

# PESQUISAS MULTIDISCIPLINARES SOBRE EMERGÊNCIA E TERAPIA INTENSIVA

EDIÇÃO 1

## ORGANIZADORES:

Júnior Ribeiro de Sousa  
Josiane Marques das Chagas  
Carlos Eduardo da Silva Barbosa  
Danielle Nedson Rodrigues de Macêdo  
Stephany Anisia Teles de Miranda Vitoria



**Organização**

JÚNIOR RIBEIRO DE SOUSA  
JOSIANE MARQUES DAS CHAGAS  
CARLOS EDUARDO DA SILVA BARBOSA  
DANIELLE NEDSON RODRIGUES DE MACÊDO  
STEPHANY ANISIA TELES DE MIRANDA VITORIA

**Realização**

INSTITUTO ACADEMIC

**PESQUISAS MULTIDISCIPLINARES SOBRE EMERGÊNCIA E TERAPIA  
INTENSIVA**

**ISBN:** 978-65-999343-5-3

**DOI:** <https://doi.org/10.58871/000.25042023>

1ª Edição

EDITORA ACADEMIC

Campo Alegre de Lourdes – Bahia

25 de abril de 2023



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Congresso Nacional de Emergência e Terapia Intensiva (2. : 2023 : Campo Alegre de Lourdes, BA)  
2° CONAETI [livro eletrônico] : pesquisas multidisciplinares sobre emergência e terapia intensiva / organização Júnior Ribeiro de Sousa...[et al.]. -- Campo Alegre de Lourdes, BA : Editora Academic, 2023.  
PDF.

Vários autores.  
Bibliografia.  
ISBN 978-65-999343-5-3

1. Emergências médicas 2. Medicina intensiva  
3. Primeiros socorros 4. Unidade de Terapia Intensiva 5. Urgências médicas I. Sousa, Júnior Ribeiro de. II. Título.

CDD-610.7361  
NLM-WY-150

23-153543

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Urgência e emergência para a Enfermagem :  
Ciências médicas 610.7361

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

## CONSELHO EDITORIAL

ADRIANE MENDES ROSA  
ALEILSON ABNER CÂMARA DA SILVA  
ALEXSANDRO GOMES DA SILVA  
ALYNE MARIA LIMA FREIRE  
AMANDA MORAIS DE FARIAS  
ANA BEATRIZ DE OLIVEIRA VIEIRA MATOS  
ANA CLAUDIA RODRIGUES DA SILVA  
ANA KAROLINE ALVES DA SILVA  
ANDERSON MARTINS SILVA  
ARIANY THAUAN PEREIRA DE HOLANDA  
BIANCA FREITAS SERMARINI  
BRENDA PINHEIRO EVANGELISTA  
BRENO PINHEIRO EVANGELISTA  
BRUNA TAVARES LIMA  
CARLOS EDUARDO DA SILVA BARBOSA  
CARLOS EDUARDO DE ARAUJO LOPES  
CASSIO ADRIANO ZATTI  
CLAUDIA APARECIDA GODOY ROCHA  
CLEICIANE REMIGIO NUNES  
DAIANE SANTIAGO DA CRUZ OLIMPIO  
DANIELA DE SOUZA SILVA  
DÁGILA VASCONCELOS RODRIGUES  
DÉBORA RODRIGUES FERNANDES SILVA  
EDINEY LINHARES DA SILVA  
ELISANE ALVES DO NASCIMENTO  
ELOINA ANGELA TORRES NUNES  
EMANUELLE LIMA JAVETA  
EMILY SOUZA SILVA ALMEIDA  
ERIC WENDA RIBEIRO LOURENÇO  
FABRICIA TESOLIN RODRIGUES  
FELIPE GABRIEL BARBOSA DE OLIVEIRA II  
FERNANDA MARIA DE SOUSA SANTOS  
FERNANDO SOARES DA SILVA NETO  
GABRIEL SANTIAGO DA HORA  
GABRIELA CRISTINE NEVES MAGNO  
GABRIELA DANTAS CARVALHO  
GLEIDISON ANDRADE COSTA  
GUILHERME HENRIQUE BORGES  
HENRIQUE ALMEIDA ASSIS COSTA  
ISABELLA KORINA DOS SANTOS BARBOSA  
JACKELINE KÉROLLEN DUARTE DE SALES  
JACYARA ADRIELLE BEZERRA LEITE DE SOUZA  
JADSON NILO PEREIRA SANTOS  
JANAYLE KÉLLEN DUARTE DE SALES  
JEFFERSON FELIPE CALAZANS BATISTA  
JHENNIFFER ROBERTA JORGE LUCENA  
JOELMA MARIA DOS SANTOS DA SILVA APOLINÁRIO  
JULIA BRYANA DE BARROS SANTOS

JÉSSICA BATISTA DOS SANTOS  
JÚNIOR RIBEIRO DE SOUSA  
KAIO GERMANO SOUSA DA SILVA  
KALINE SILVA MENESES  
KAREN CRISTIANE PEREIRA DE MORAIS  
KARLA CAROLLINE BARBOSA DOTE  
KARYNE DE SOUZA MARVILA DA SILVA  
KAUANE MATIAS LEITE  
KYVIA NAYSIS DE ARAUJO SANTOS  
LARYSSA VYCTÓRIA DE MOURA SILVA  
LEANE SOARES GUIMARÃES  
LETÍCIA GOMES DA SILVA  
LORENA KARLA DA SILVA  
LUANA KAROL MEDEIROS RODRIGUES  
LUCAS BENEDITO FOGACA RABITO  
LUCIANA MARIA BERNARDO NÓBREGA  
LUIZ CLÁUDIO OLIVEIRA ALVES DE SOUZA  
LUZIA CIBELE DE SOUZA MAXIMIANO  
LÍVIA CARDOSO REIS  
MAIARA LEAL DA TRINDADE  
MARIA EDUARDA SILVA MEDEIROS  
MARIA GISLENE SANTOS SILVA  
MARIA PAULA BERNARDO DOS SANTOS  
MARIANA NASCIMENTO FREIRE  
MARIANE LORENA SOUZA SILVA  
MARIELLE FLÁVIA DO NASCIMENTO ARAÚJO  
MARISSOL IVO BRAZ  
MAYLLA SALETE ROCHA SANTOS CHAVES  
MELINA EVEN SILVA DA COSTA  
MIRIAM DELMONDES BATISTA  
MONIK CAVALCANTE DAMASCENO  
MYRNA MARQUES LOPES  
NATHÁLIA DA SILVA GOMES  
NICOLE CRISTINA DE ALMEIDA GONÇALVES  
PAULO NIXON CARDOSO MONTEIRO  
PAULO PHILIP DE ABREU GONZAGA  
PRISCYLA CRUZ OLIVEIRA  
RAFAELA LIMA MONTEIRO  
RAFAELA RIBEIRO MACHADO  
RAQUEL SALES ROCHA JACOB  
RAYANA FONTENELE ALVES  
REBECA FERREIRA NERY  
REBECCA STEFANY DA COSTA SANTOS  
RENATA TOSCANO DE MEDEIROS  
ROBSON GOMES DOS SANTOS  
ROMULO DE OLIVEIRA SALES JUNIOR  
SAMARA DANTAS DE MEDEIROS DINIZ  
SARAH CAMILA FORTES SANTOS  
STELLA FERNANDA RUFINO DA SILVA  
SÉRGIO ÉBERSON DA SILVA MAIA

TAIANA MACHADO DE OLIVEIRA  
TAMARA COSME RODRIGUES FERREIRA  
TERESA MICAELLE LIMA DOS SANTOS  
THAYNARA JULLYANE TOMAZ DA SILVA  
THAYNÁ MORAES FERREIRA  
THAÍS MOURA DE ATAÍDES  
VINICIUS RODRIGUES DE OLIVEIRA  
VITÓRIA RIBEIRO MENDES  
WESLEY CRISTIAN FERREIRA  
WYLISSON MARCELO ALMEIDA LINS  
YARA GABRIELA SOARES MOREIRA

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 01</b> .....	12
MUSICOTERAPIA NA ASSISTÊNCIA AO PREMATURO INTERNADO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
<b>CAPÍTULO 02</b> .....	22
IMPACTO NO NÚMERO DE TRANSPLANTES NA BAHIA, DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19	
<b>CAPÍTULO 03</b> .....	30
DESCOLAMENTO PREMATURO DA PLACENTA: UMA EMERGÊNCIA OBSTÉTRICA	
<b>CAPÍTULO 04</b> .....	39
ANOMALIAS DO TIMO ASSOCIADAS AO DISTÚRBO IMUNOLÓGICO PREDISPONENTE DA MIASTENIA GRAVE	
<b>CAPÍTULO 05</b> .....	50
ABORDAGEM DO PACIENTE PEDIÁTRICO COM EXACERBAÇÃO ASMÁTICA: UMA REVISÃO	
<b>CAPÍTULO 06</b> .....	67
UTILIZAÇÃO DA ANTIBIOTICOTERAPIA NO TRATAMENTO DE ABSCESSOS NO ÂMBITO ODONTOLÓGICO	
<b>CAPÍTULO 07</b> .....	71
O MANEJO DE LESÕES DE FLUOROSE DENTÁRIA COM O ÁCIDO CLORÍDRICO A 6% E ÁCIDO FOSFÓRICO A 37%: RELATO DE CASO CLÍNICO	
<b>CAPÍTULO 08</b> .....	81
FATORES DE RISCO PARA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM PACIENTES NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA	
<b>CAPÍTULO 09</b> .....	90
SEGURANÇA DO PACIENTE NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	99
PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES: INSTRUMENTO DE FORTALECIMENTO NA SAÚDE MENTAL NA ATENÇÃO BÁSICA	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	108
A NECESSIDADE DE SE TRABALHAR GÊNERO E SEXUALIDADE NA SAÚDE COMO PRÁTICAS INCLUSIVAS	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	115
ESTRATÉGIAS DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR NA SEGURANÇA DO PACIENTE NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA	


<b>CAPÍTULO 13</b> .....	123
A IMPORTÂNCIA DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA À MULHERES VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA SEXUAL	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	131
PRÁTICAS SEGURAS EM CIRURGIAS CONTAMINADAS	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	140
UTILIZAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	147
SÍNDROME DA ARDÊNCIA BUCAL: REVISÃO DE LITERATURA	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	158
AVALIAÇÃO DE DOR EM MÚSICOS DA ORQUESTRA AMAZONAS FILARMÔNICA DO TEATRO AMAZONAS, NA CIDADE DE MANAUS, REGIÃO NORTE DO BRASIL	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	170
BENEFÍCIOS E DIFICULDADES DOS CUIDADOS PALIATIVOS EM CRIANÇAS COM CARDIOPATIAS AVANÇADAS	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	181
CONDUTAS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA RELACIONADA A VENTILAÇÃO MECÂNICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	191
AÇÕES NA INDUÇÃO DA CONSCIÊNCIA DURANTE UMA REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	200
ACOMPANHAMENTO FONOAUDIOLÓGICO NA CLÍNICA DE CARDIOPEDIATRIA DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO ESTADO DO PARÁ: RELATO DE CASO	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	211
ESTRATÉGIAS DE ESTIMATIVA DE PESO EM EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	220
CONTRIBUIÇÕES DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	231
TELESSAÚDE COMO RECURSO NO ATENDIMENTO À RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	241
O CUIDADO DE ENFERMAGEM COM PACIENTES INTERNADOS EM UTI CORONARIANA	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	249
ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA EM EPISTAXE NA INFÂNCIA	



<b>CAPÍTULO 27</b> .....	258
MORTALIDADE HOSPITALAR POR DIABETES MELLITUS NO BRASIL: ANÁLISE DOS ANOS 2012-2021	
<b>CAPÍTULO 28</b> .....	266
INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO E ESTILO DE VIDA: UMA ANÁLISE DA REGIÃO NORTE DO BRASIL	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	277
ODONTOGERIATRIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA A CERCA DA IMPORTÂNCIA DA SAÚDE DE BUCAL EM IDOSOS	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	287
APLICABILIDADE DO PROCESSO DE ENFERMAGEM À GESTANTE COM PIELONEFRITE: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	297
QUALIDADE DE VIDA APÓS A ALTA DA UTI EM PACIENTES IDOSOS	
<b>CAPÍTULO 32</b> .....	308
APLICABILIDADE DO PROCESSO DE ENFERMAGEM A UMA PACIENTE COM OCLUSÃO ARTERIAL AGUDA: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
<b>CAPÍTULO 33</b> .....	318
APLICAÇÃO DA TERAPIA NUTRICIONAL PARA O MANEJO DE PANCREATITE AGUDA	
<b>CAPÍTULO 34</b> .....	326
ESTUDO DA EMERGÊNCIA OBSTÉTRICA SÍNDROME HELLP	
<b>CAPÍTULO 35</b> .....	334
ACRETISMO PLACENTÁRIO E OS RISCO DE HEMORRAGIA PÓS-PARTO	
<b>CAPÍTULO 36</b> .....	342
ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NOS CUIDADOS PALIATIVOS EM PACIENTES TERMINAIS	
<b>CAPÍTULO 37</b> .....	349
TERMINALIDADE E CUIDADOS PALIATIVOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA	
<b>CAPÍTULO 38</b> .....	358
INTERVENÇÕES NÃO FARMACOLÓGICAS DA FEBRE E HIPERTERMIA DA CRIANÇA: REVISÃO INTEGRATIVA	
<b>CAPÍTULO 39</b> .....	367
ÓBITOS POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO NO ANO DE 2022	

<b>CAPÍTULO 40</b> .....	375
RADIOGRAFIA E TOMOGRAFIA PARA DETECÇÃO, DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DE PACIENTES COM COVID-19: REVISÃO SISTEMÁTICA	
<b>CAPÍTULO 41</b> .....	386
EXPERIÊNCIAS ADVERSAS NA INFÂNCIA: CONSEQUÊNCIAS DO DIABETES GESTACIONAL NO NEURODESENVOLVIMENTO PRÉ E PÓS-NATAL	
<b>CAPÍTULO 42</b> .....	396
FATORES RELACIONADOS À PREVALÊNCIA DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM RECÉM-NASCIDOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA E SUAS PRINCIPAIS FORMAS DE PREVENÇÃO	
<b>CAPÍTULO 43</b> .....	405
MÉTODOS NÃO FARMACOLÓGICOS PARA O ALÍVIO DA DOR DURANTE O TRABALHO DE PARTO NORMAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	
<b>CAPÍTULO 44</b> .....	416
A ENFERMAGEM COMO PROMOTORA DA SAÚDE EM PACIENTES VÍTIMAS DE QUEIMADURAS	
<b>CAPÍTULO 45</b> .....	426
A ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NO CUIDADO AO PACIENTE CRÍTICO COM INJÚRIA RENAL AGUDA: REVISÃO INTEGRATIVA	
<b>CAPÍTULO 46</b> .....	434
ATUALIZAÇÕES DO MANEJO DO CHOQUE CARDIOGÊNICO NO CENÁRIO DO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO	
<b>CAPÍTULO 47</b> .....	445
ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS POR TRAUMA INTRACRANIANO NA REGIÃO NORTE ENTRE 2012 A 2021	
<b>CAPÍTULO 48</b> .....	452
O USO DE VÍDEO-LARINGOSCÓPIO IMPRESSO EM 3D COMO ALTERNATIVA DE BAIXO CUSTO EM SERVIÇOS DE MENOR PORTE	
<b>CAPÍTULO 49</b> .....	459
CONVULSÃO FEBRIL EM CRIANÇAS: FATORES DE PREVENÇÃO DE SUA RECORRÊNCIA E MANEJO CLÍNICO NA EMERGÊNCIA	
<b>CAPÍTULO 50</b> .....	468
ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E AS CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE PÚBLICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
<b>CAPÍTULO 51</b> .....	480
MANEJO DE CRISES DE COMPROMETIMENTO RESPIRATÓRIO INFANTIL EM SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA	

<b>CAPÍTULO 52</b> .....	488
IMPACTOS NA SAÚDE MENTAL DE FONOAUDIÓLOGOS DOS HOSPITAIS PÚBLICOS DO ESTADO DE SERGIPE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19	
<b>CAPÍTULO 53</b> .....	497
DESAFIOS DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NO GERENCIAMENTO DOS RISCOS A SEGURANÇA DO PACIENTE NAS INSTITUIÇÕES DE SAÚDE	
<b>CAPÍTULO 54</b> .....	507
CUIDADOS DE ENFERMAGEM FRENTE A VÍTIMAS DE EMERGÊNCIAS TRAUMÁTICAS: REVISÃO DE ESCOPO	
<b>CAPÍTULO 55</b> .....	519
AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM PACIENTES CRÍTICOS COM COVID-19 E SUAS REPERCUSSÕES	
<b>CAPÍTULO 56</b> .....	529
A EFICÁCIA DA UTILIZAÇÃO DA ESCALA DE CINCINNATI NA IDENTIFICAÇÃO RÁPIDA DO ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
<b>CAPÍTULO 57</b> .....	537
FISIOPATOLOGIA E ATUALIZAÇÕES SOBRE AS EXPERIÊNCIAS DE QUASE MORTE: REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA	

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.01>

**MUSICOTERAPIA NA ASSISTÊNCIA AO PREMATURO INTERNADO NA  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA**

**MUSIC THERAPY IN CARE FOR PREMATURE CHILDREN HOSTED IN THE  
NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT: AN INTEGRATIVE REVIEW**

**MARIA GISLENE SANTOS SILVA**  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba

**ANA CRISTINA VIEIRA DA COSTA**  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba

**SABRINA NAYARA DE ARAÚJO VAL**  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba

**FRANCISCO OLAVO SILVA SOUSA NUNES**  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba

**LAMARCK DO VALE OLIVEIRA**  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba

**MATHEUS EMMANUEL CIPRIANO FREIRE**  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba

**LUCAS RIBAS**  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba

**EVANDRO CAVASSANI GIMENES**  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba

**ANA CLÁUDIA MOTA DE FREITAS**  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba

**RENATO MENDES DOS SANTOS**  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar o estado da arte sobre a utilização da musicoterapia na assistência ao prematuro internado na unidade de terapia intensiva neonatal. **Metodologia:** A pesquisa bibliográfica foi realizada nos seguintes indexadores eletrônicos: PubMed, Science Direct e

Cochrane Library. Para análise os critérios de inclusão foram: estudos como temática central a utilização da musicoterapia na assistência ao prematuro internado na unidade de terapia intensiva neonatal, estudos experimentais, relatos de caso, revisões e metanálise, escritos em qualquer idioma e publicados de 2018 a 2022. Os critérios de exclusão foram teses, dissertações, resenha de livros e anais de congressos. **Resultados e Discussão:** Foram selecionados 24 artigos por atenderem os critérios. A partir da análise fica evidente que a musicoterapia é eficaz na redução do estresse e na percepção da dor. Além de aumentar os níveis de sono, redução da permanência hospitalar e da perda de peso. Portanto, foi observado que a musicoterapia apresenta efeitos significativos em neonatos prematuros. Entretanto, são necessários mais estudos para verificar os efeitos a longo prazo no neurodesenvolvimento do bebê. **Considerações Finais:** Portanto, a utilização da musicoterapia é essencial nas unidades de terapia intensiva neonatal por ser uma intervenção de baixo custo, não farmacológica e não invasiva.

**Palavras-chave:** Musicoterapia; Nascimento Prematuro; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze state of the art on use of music therapy in the care of premature infants admitted to the neonatal intensive care unit. **Methodology:** The bibliographical research was carried out in the following electronic indexes: PubMed, Science Direct and Cochrane Library. For analysis, the inclusion criteria were: studies as a central theme the use of music therapy in the care of premature infants admitted to the NICU, experimental studies, case reports, reviews and meta-analysis, written in any language and published from 2018 to 2022. Exclusion criteria there were theses, dissertations, book reviews, congress annals. **Results and Discussion:** 24 articles were selected because they met the criteria. From the analysis, it is evident that music therapy is effective in reducing stress and pain perception. In addition to increasing sleep levels, reducing hospital stay and weight loss. Therefore, it was observed that music therapy has significant effects in premature neonates. However, more studies are needed to verify the long-term effects on the baby's neurodevelopmental. **Final Considerations:** Therefore, the use of music therapy is essential in neonatal intensive care units because it is a low-cost, non-pharmacological and non-invasive intervention.

**Keywords:** Music Therapy; Premature Birth; Neonatal Intensive Care Unit.

## 1. INTRODUÇÃO

Uma das principais causas para a mortalidade e morbidade neonatal global é o nascimento prematuro (KOBUS *et al.*, 2022). Portanto, a prematuridade é um problema de saúde pública mundial (LIAO *et al.*, 2018). O nascimento prematuro é a principal causa de mortalidade infantil no primeiro mês de vida, apresentando baixas taxas de sobrevivência em regiões de baixa renda (YUE *et al.*, 2021; NAMJOO *et al.*, 2022).

Quando o parto ocorre com menos de 37 semanas completas, já é caracterizado como parto prematuro. As subcategorias têm como base a idade gestacional: prematuro extremo (menos de 28 semanas), muito prematuro (28–32 semanas) e prematuro moderado a tardio (32–37 semanas) (YUE *et al.*, 2021; KOBUS *et al.*, 2022; NAMJOO *et al.*, 2022). Esses bebês podem apresentar diferentes formas de deficiência a longo prazo, incluindo dificuldades de aprendizagem, problemas visuais e auditivos, problemas socioemocionais e comportamentais (ALMEIDA *et al.*, 2020; YUE *et al.*, 2021; KEHL *et al.*, 2021).

Ademais, crianças prematuras apresentam alterações nas estruturas neurais, tais como volume reduzido no tálamo, hipocampo e lobo orbitofrontal e conectividade funcional alterada nas vias frontoestriatais. Além de ser constatado desequilíbrios estruturais e déficits cognitivos crônicos acometendo esses sujeitos até a adolescência e início da idade adulta (ANDERSON; PATEL, 2018).

A Unidade Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é um local em que os bebês prematuros permanecem para receber cuidados até que estejam estáveis, podendo permanecer por dias e até meses. Entretanto, na UTIN ocorre a presença de inúmeras fontes de ruído (máquinas, operações, telefones, conversas) e de luzes brilhantes, que causam interrupção do sono, excesso de alerta fisiológico e comportamental (LIAO *et al.*, 2018; ANDERSON; PATEL, 2018; KEHL *et al.*, 2021; ALAY; ESENAY, 2019; YAKOBSON *et al.*, 2020; YUE *et al.*, 2021; VITALE; CHIRICO; LENTINI, 2021; KOBUS *et al.*, 2022).

Contudo, além das complicações do parto prematuro, o ambiente da UTIN, agrava a saúde desses neonatos (ANDERSON; PATEL, 2018). Na UTIN a privacidade e o sossego são raros, além disso, os procedimentos invasivos (picadas no calcanhar, injeções e a aspiração endotraqueal) aumentam o estresse desses bebês (ANDERSON; PATEL, 2018; SHUKLA *et al.*, 2018; KRAFT *et al.*, 2021; KEHL *et al.*, 2021). Ademais, o excesso de ruído pode a longo prazo ocasionar alterações no desenvolvimento do cérebro do bebê (YUE *et al.*, 2021).

Ocorreram avanços nas últimas décadas em relação às intervenções empregadas em prematuros, em que as abordagens não farmacológicas são indicadas como tratamento de primeira linha conforme as diretrizes de controle da dor neonatal (CAPARROS-GONZALEZ *et al.*, 2018; KEHL *et al.*, 2021; SHEN *et al.*, 2022). Tratamentos para diminuir o estresse e estabilizar o neonato são essenciais para prevenir e/ou atenuar os danos ao cérebro em desenvolvimento (KOBUS *et al.*, 2022). Intervenções precoces tais como, o método canguru, cuidado centrado na família, terapia cognitivo-comportamental e musicoterapia são amplamente utilizadas e indicadas (KRAFT *et al.*, 2021; ORMSTON *et al.*, 2022).

Conforme a *American Music Therapy Association*, a musicoterapia se caracteriza como o uso clínico e baseado em evidências de intervenções musicais com a finalidade de alcançar propósitos individuais de cada paciente, por um profissional credenciado, utilizando-se de várias modalidades, incluindo a música vocal ou instrumental (RIBEIRO *et al.*, 2018; ANDERSON; PATEL, 2018; ORMSTON *et al.*, 2022; FOROUSHANI *et al.*, 2020).

A musicoterapia apresenta efeitos positivos no neurodesenvolvimento infantil, implementada em unidades neonatais em todo o mundo (KRAFT *et al.*, 2021; ORMSTON *et al.*, 2022). A musicoterapia realizada por profissionais especializados em parceria com a equipe e com as famílias está evoluindo para se tornar uma intervenção valiosa e centrada na família na UTIN (MIKULIS; INDER; ERDEI, 2021). Diante disso, o objetivo principal foi analisar o estado da arte sobre a utilização da musicoterapia na assistência ao prematuro internado na unidade de terapia intensiva neonatal.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho constituiu-se de uma revisão integrativa de literatura, de natureza descritivo-qualitativa. Para as buscas, utilizaram-se os descritores controlados MeSH (*Medical Subject Headings*). A pesquisa bibliográfica foi realizada nos seguintes indexadores eletrônicos: PubMed, Science Direct e Cochrane Library utilizando os termos descritores ("*Premature Infant*" OR "*Premature Infants*" OR "*Preterm Infant*" OR "*Preterm Infants*" OR "*Neonatal Prematurity*" OR "*Extremely Premature Infant*" OR "*Extremely Preterm Infants*" OR "*Extremely Preterm Infant*" OR "*Extremely Premature Infants*" AND "*Newborn Intensive Care Unit*" OR "*Neonatal Intensive Care Unit*" OR "*Neonatal ICU*" OR "*Newborn ICU*" OR "*Newborn Intensive Care Units*" OR "*Neonatal Intensive Care Units*" AND "*Music therapy*").

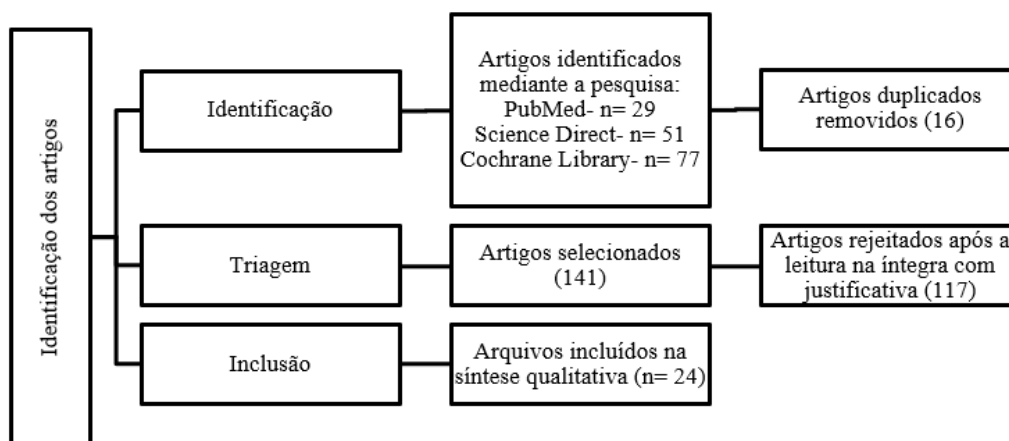
Como critérios de inclusão: Estudo como temática central a utilização da musicoterapia na assistência ao prematuro internado na UTIN, estudos experimentais, relatos de caso, revisões e metanálise, escritos em qualquer idioma e publicados de 2018 a 2022. Os critérios de exclusão foram teses, dissertações, resenha de livros e anais de congressos.

A partir de um levantamento na Cochrane Library, ao utilizar os descritores citados anteriormente e submeter aos critérios, nenhum artigo foi escolhido para compor esta revisão. Já na plataforma da PubMed, utilizando os mesmos descritores, que passaram pelo filtro, 17 artigos foram selecionados. Na Science Direct, utilizando os mesmos descritores e o filtro, para a confecção deste estudo, sete artigos foram selecionados, considerando a relevância do tema.

Portanto, a partir dos critérios de inclusão e exclusão norteados pelo filtro, foram selecionados 24 artigos nas bases de dados (Figura 1).

**Figura 1:** Fluxograma da busca e seleção dos estudos.

**Fonte:** Própria do autor (2023).



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise detalhada dos artigos selecionados fica evidente que a utilização da musicoterapia está sendo cada vez mais estudada e utilizada em unidades de terapia intensiva neonatal. A internação de neonatos prematuros em uma UTIN pode ser uma ocasião de aflição para a família e para o paciente. Portanto, é fundamental implementar estratégias para reduzir os sintomas de ansiedade e depressão da mãe e do bebê (RIBEIRO *et al.*, 2018; KOBUS *et al.*, 2022; BARANDOUZI *et al.*, 2020).

Um dos principais objetivos da equipe de cuidados neonatais é minimizar as complicações da prematuridade, pois esses pacientes são mais propensos a apresentar danos cerebrais, e o elevado ruído e estímulos da UTIN pode agravar essa situação (NAMJOO *et al.*, 2022; BOS *et al.*, 2021). Além disso, os recém-nascidos prematuros apresentam circuitos nociceptivos imaturos, em que a dor está ligada a alterações no neurodesenvolvimento (SHUKLA *et al.*, 2018).

Uma intervenção que pode ser utilizada é a musicoterapia, mesmo após o nascimento extremamente prematuro (KOBUS *et al.*, 2021). Ela é largamente utilizada por suas vantagens como o baixo custo, por ser não farmacológica e não invasiva. Sendo caracterizada como uma prática assistencial baseada em evidências, que se utiliza de mediações baseadas em música



para melhorar os resultados clínicos dos bebês (ANDERSON; PATEL, 2018; BOS *et al.*, 2021; YUE *et al.*, 2021; MIKULIS; INDER: ERDEI, 2021).

Os neonatos recém-nascidos reagem a melodias ouvidas regularmente pela mãe entre 29 e 37 semanas. A música é utilizada para acalmar os bebês através das canções de ninar em inúmeras culturas. Isso ocorre devido à modulação de endorfinas em neonatos prematuros e os níveis de cortisol em bebês de até 6 meses (ANDERSON; PATEL, 2018). A música pode ser assimilada desde o início da vida fetal, pois o desenvolvimento auditivo ocorre antes de 35 semanas de gestação, embora a maturação da cóclea ocorra nesse período. Os fetos com 20 semanas de gestação, já reagem aos sons de 110 decibéis ou mais (CAPARROS-GONZALEZ *et al.*, 2018).

Dessa forma, a musicoterapia pode ser empregada após as 28 semanas de gestação (CAPARROS-GONZALEZ *et al.*, 2018). Essa terapia complementar é aplicada por musicoterapeutas, que consideram a idade do bebê, estado de saúde, estágio de internação e respostas comportamentais e fisiológicas específicas, que os direcionam para o tipo e duração do atendimento (VITALE; CHIRICO; LENTINI, 2021).

As intervenções são focadas na família e pode ser associada a outras abordagens, como o método canguru, massagem, entre outras (VITALE; CHIRICO; LENTINI, 2021). Portanto, os musicoterapeutas dispõem de conhecimento e da habilidade de selecionar padrões musicais apropriados e adaptá-los para cada paciente (MIKULIS; INDER: ERDEI, 2021). Portanto, é fundamental que essa intervenção seja realizada por um profissional qualificado para evitar os efeitos nocivos da superestimulação (FOROUSHANI *et al.*, 2020).

A sua implementação impacta beneficemente os parâmetros fisiológicos infantis, o desenvolvimento do cérebro, o estado de comportamento, o ganho de peso e a capacidade de alimentação e redução da internação hospitalar (GHETTI *et al.*, 2019; YUE *et al.*, 2021; RIBEIRO *et al.*, 2018; CAPARROS-GONZALEZ *et al.*, 2018). Além da melhora da frequência cardíaca e respiratória, aumento da saturação de oxigênio e da função do sistema límbico e parassimpático, do sistema nervoso em bebês prematuros e a diminuição da ansiedade da mãe (YUE *et al.*, 2021; GUETTI *et al.*, 2019; KRAFT *et al.*, 2021; KONAR *et al.*, 2021; CAPARROS-GONZALEZ *et al.*, 2018).

Os protocolos recomendados para lactentes na UTIN incluem um nível de volume constante abaixo de 70 decibéis, por um intervalo máximo de 1,5 horas de música diariamente, evitando, sons gerados por brinquedos e dispositivos móveis (CAPARROS-GONZALEZ *et al.*, 2018). A estimulação acústica adequada para a idade diminui as sequelas e favorece o neurodesenvolvimento dos prematuros (YUE *et al.*, 2021; KOBUS *et al.*, 2022; KONAR *et al.*,

2021). Ademais, com a musicoterapia foi observado uma redução dos episódios de choro do bebê (YUE *et al.*, 2021).

Dessa forma, a musicoterapia utiliza-se da música ao vivo ou de outros dispositivos tecnológicos e sons específicos gravados, como a voz da mãe ou o batimento cardíaco (simulando o ambiente intrauterino ideal) (VITALE; CHIRICO; LENTINI, 2021; GUETTI *et al.*, 2019; KRAFT *et al.*, 2021; KOBUS *et al.*, 2022; FOROUSHANI *et al.*, 2020). O número e a duração das sessões divergem de uma sessão até máximo de 35 sessões por lactente. O atendimento varia de 8 a 10 minutos, ou por mais tempo, ocorrendo várias vezes, demonstram significância em comparação com um único atendimento (MIKULIS; INDER: ERDEI, 2021).

A integração dos pais na execução da musicoterapia na UTIN, ocasiona a diminuição do sofrimento do bebê e dos pais e oferece um cuidado centrado na família, podendo ocorrer a capacitação dos pais no cuidado dos bebês prematuros (GUETTI *et al.*, 2019; VITALE; CHIRICO; LENTINI, 2021). Ghetti *et al.* (2019) receberam relatos dos pais que a musicoterapia foi essencial para a construção de vínculo com o bebê, especialmente na UTIN. Além de ser satisfatório, ver as respostas dos seus filhos às suas vozes. Entretanto, o musicoterapeuta enfrentou alguns desafios ao utilizar a voz dos pais, como a dificuldade de capacitação dos pais.

Portanto, a maioria das pesquisas que utilizam a musicoterapia em bebês prematuros verificam os aspectos fisiológicos (saturação de oxigênio no sangue e taxa de crescimento), medidas comportamentais (resposta à dor ou estados de excitação) (ANDERSON; PATEL, 2018; KONAR *et al.*, 2021). Kobus *et al.* (2021), verificaram que os pais e a equipe perceberam a musicoterapia como valiosa para o cuidado de neonatais. Evidenciando que a música ao vivo e canções de ninar cantadas ao vivo demonstram resultados superiores quando comparadas com a música gravada na diminuição da frequência cardíaca e no progresso dos escores comportamentais. Além de proporcionar a primeira evidência dos benefícios nos sinais vitais em neonatos prematuros adormecidos.

Bos *et al.* (2021), aplicaram a intervenção em que os bebês receberam aproximadamente 15 minutos de musicoterapia, adaptados ao seu estado comportamental. Neonatos em sono tranquilo receberam música tocada com calma, incorporada aos seus padrões respiratórios e concluíram que a musicoterapia pode ser benéfica para o neurodesenvolvimento de bebês. Do mesmo modo, Konar *et al.* (2021) verificaram em seu estudo uma redução: da permanência hospitalar, da dependência de oxigênio, da incidência de apneia, da dor durante os procedimentos. Ademais, com essa intervenção ocorreu a redução da dor e da ansiedade em neonatos que recebiam ventilação mecânica (SORENSEN; ENGSTRAND; CONNOR. 2022).

A musicoterapia visa também amenizar a ausência da mãe por meio de estímulos e proporcionando um suporte social em recém-nascidos na UTIN (VITALE; CHIRICO; LENTINI, 2021; ANDERSON; PATEL, 2018). Além de ser verificado que apenas as canções de ninar são mais benéficas que o ruído na UTIN, possibilitando um desenvolvimento sensorial precoce (ANDERSON; PATEL, 2018). Contudo, os inúmeros benefícios são verificados a curto prazo, sendo necessário mais estudos, para verificar os efeitos a longo prazo no neurodesenvolvimento do bebê.

#### 4. CONCLUSÃO

Portanto, os achados indicam que a musicoterapia é uma intervenção simples, segura e sem efeitos colaterais. Para realizar essa intervenção, os musicoterapeutas devem ser qualificados, empregando as diretrizes, e considerando o tempo de intervenção, frequência e duração preconizados para cada paciente. Entretanto, é fundamental mais pesquisas nessa área, pois os estudos necessitam de amostras maiores, analisando os efeitos do longo prazo.

#### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. S. et al. Music enhances structural maturation of emotional processing neural pathways in very preterm infants. **Neuroimage**, v. 207, p. 116391, 2020.

ANDERSON, D.E.; PATEL, A.D. Infants born preterm, stress, and neurodevelopment in the neonatal intensive care unit: might music have an impact? **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 60, n. 3, p. 256-266, 2018.

BARANDOUZI, Z. A. et al. Comparison of the analgesic effect of oral sucrose and/or music in preterm neonates: A double-blind randomized clinical trial. **Complementary therapies in medicine**, v. 48, p. 102271, 2020.

BOS, M. et al. Pilot study finds that performing live music therapy in intensive care units may be beneficial for infants' neurodevelopment. **Acta Paediatrica (Oslo, Norway: 1992)**, v. 110, n. 8, p. 2350, 2021.

CAPARROS-GONZALEZ, R. A. et al. Listening to relaxing music improves physiological responses in premature infants. **Advances in Neonatal Care**, v. 18, n. 1, p. 58-69, 2018.

FOROUSHANI, S. M. et al. Evaluating physiologic outcomes of music interventions in the neonatal intensive care unit: A systematic review. **Journal of Perinatology**, v. 40, n. 12, p. 1770-1779, 2020.

GHETTI, C. et al. Longitudinal Study of music Therapy's Effectiveness for Premature infants and their caregivers (LongSTEP): protocol for an international randomised trial. **BMJ open**, v. 9, n. 8, p. e025062, 2019.

KEHL, S. M. et al. Creative music therapy with premature infants and their parents: A mixed-method pilot study on parents' anxiety, stress and depressive symptoms and parent–infant attachment. **International journal of environmental research and public health**, v. 18, n. 1, p. 265, 2021.

KOBUS, S. et al. Impact of Physical Contact on Preterm Infants' Vital Sign Response to Live Music Therapy. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 15, p. 9524, 2022.

KOBUS, S. et al. Music Therapy in Preterm Infants Reduces Maternal Distress. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 1, p. 731, 2022.

KOBUS, S. et al. Music therapy is effective during sleep in preterm infants. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 16, p. 8245, 2021.

KONAR, M. C. et al. Effect of music on outcomes of birth asphyxia: A randomized controlled trial. **Journal of Tropical Pediatrics**, v. 67, n. 2, p. fmab009, 2021.

KRAFT, K. E. et al. Maternal anxiety, infant stress, and the role of live-performed music therapy during NICU stay in The Netherlands. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 13, p. 7077, 2021.

LIAO, J. et al. Nonpharmacological interventions for sleep promotion on preterm infants in neonatal intensive care unit: a systematic review. **Worldviews on Evidence-Based Nursing**, v. 15, n. 5, p. 386-393, 2018.

MIKULIS, N.; INDER, T. E.; ERDEI, C. Utilising recorded music to reduce stress and enhance infant neurodevelopment in neonatal intensive care units. **Acta Paediatrica**, v. 110, n. 11, p. 2921-2936, 2021.

NAMJOO, R. et al. Comparing the effectiveness of mother's live lullaby and recorded lullaby on physiological responses and sleep of preterm infants: a clinical trial study. **Journal of Complementary and Integrative Medicine**, v. 19, n. 1, p. 121-129, 2022.

ORMSTON, K. et al. The Role of Music Therapy with Infants with Perinatal Brain Injury. **Brain Sciences**, v. 12, n. 5, p. 578, 2022.

RIBEIRO, M. K. A. et al. Music therapy intervention in cardiac autonomic modulation, anxiety, and depression in mothers of preterms: randomized controlled trial. **BMC psychology**, v. 6, n. 1, p. 1-10, 2018.

SHEN, Q. et al. Efficacy and safety of non-pharmacological interventions for neonatal pain: an overview of systematic reviews. **BMJ open**, v. 12, n. 9, p. e062296, 2022.


SHUKLA, V. V. et al. Pain control interventions in preterm neonates: A randomized controlled trial. **Indian pediatrics**, v. 55, n. 4, p. 292-296, 2018.

SORENSEN, A.; ENGSTRAND, S.; CONNOR, J. A. Use of Music for Newborns After Cardiac Surgery: A Pilot Study. **American Journal of Critical Care**, v. 31, n. 4, p. 315-318, 2022.

VITALE, F. M.; CHIRICO, G.; LENTINI, C. Sensory stimulation in the nicu environment: Devices, systems, and procedures to protect and stimulate premature babies. **Children**, v. 8, n. 5, p. 334, 2021.

YAKOBSON, D. et al. Music therapy for preterm infants and their parents: A cluster-randomized controlled trial protocol. **Journal of Music Therapy**, v. 57, n. 2, p. 219-242, 2020.

YUE, W. et al. Effect of music therapy on preterm infants in neonatal intensive care unit: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Advanced Nursing**, v. 77, n. 2, p. 635-652, 2021.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.02>

**IMPACTO NO NÚMERO DE TRANSPLANTES NA BAHIA, DURANTE A  
PANDEMIA DA COVID-19**

**IMPACT ON THE NUMBER OF TRANSPLANTS IN BAHIA DURING THE COVID-  
19 PANDEMIC**

**DAIANE BRITO RIBEIRO**

Enfermeira, Residente, Universidade Federal da Bahia, Brasil

**JÉSSICA NAYARA DA SILVA PRADO**

Graduanda de Enfermagem, Universidade do Estado da Bahia, Brasil

**ÁTILA RODRIGUES SOUZA**

Graduando de Enfermagem, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil

**FÁBIA COSTA RIBEIRO**

Graduanda de Fisioterapia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil

**LAÍS EMILY SOUZA TRINDADE**

Enfermeira, Mestranda, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil

**MICAELA FREIRE FONTOURA**

Fisioterapeuta, Mestranda, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil

**GEOVANA MAGESTADE DA SILVA BITENCOURT**

Enfermeira, Residente, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil

**FABRINE MAJESTADE DA SILVA SANTOS**

Farmacêutica, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil

**GIOVANNA PEREIRA MAGALHÃES**

Graduanda de Enfermagem, Universidade do Estado da Bahia, Brasil

**JANINE PIRES BARBOSA**

Graduanda de Enfermagem, Centro Universitário UniFTC

## RESUMO

**Objetivo:** o presente estudo objetivou avaliar comparativamente o número de transplantes realizados entre os anos de 2018 a 2022 e o impacto da pandemia na doação de órgãos no estado da Bahia. **Métodos:** trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, quantitativo, realizado a partir de dados detalhados das AIH - por local de internação na Bahia - por meio do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). **Resultados e discussão:** Durante os anos que antecederam a pandemia (2018-2019) foram registrados um total de 18.323 casos de transplantes aprovados, já durante o período mais crítico da pandemia (2020) foram aprovados um total 17.331, observando dessa forma uma redução de mais de 900 doações de órgãos. **Considerações finais:** no estado da Bahia houve impactos nas aprovações para doação de órgãos, onde foi possível analisar variações discrepantes entre as cidades incluídas no estudo. Fazendo-nos refletir sobre as filas de espera para transplante, já que em algumas cidades observou-se reduções drásticas nas taxas de aprovação.

**Palavras-chave:** COVID-19; Doação de Órgão; Epidemiologia.

## ABSTRACT

**Objective:** The present study aimed to comparatively evaluate the number of transplants performed between the years 2018 to 2022 and the impact of the pandemic on organ donation in the state of Bahia. **Methods:** this is a descriptive, quantitative epidemiological study, carried out from detailed data from the AIH - by place of hospitalization in Bahia - through the Hospital Information System of the Unified Health System of the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). **Results and discussion:** During the years leading up to the pandemic (2018-2019) a total of 18,323 cases of approved transplants were registered, while during the most critical period of the pandemic (2020) a total of 17,331 were approved, thus observing a reduction of more than 900 organ donations. **Final considerations:** in the state of Bahia, there were impacts on approvals for organ donation, where it was possible to analyze discrepant variations between the cities included in the study. Making us reflect on the waiting lists for transplants, since in some cities drastic reductions in approval rates were observed.

**Keywords:** COVID-19; Organ Donation; Epidemiology.

## 1. INTRODUÇÃO

A Covid-19 é uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus, SARS-CoV-2, considerada uma ameaça à saúde pública global, com impactos negativos à saúde de indivíduos, famílias, comunidades e nações. Sendo que, em março de 2020, foi decretado pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Neste mesmo período algumas medidas também foram tomadas para restringir as doações de órgãos, tecidos e células, a fim de conter a disseminação do vírus (CUNHA et al., 2022; BRASIL, 2022).

Em alguns países, durante os anos de 2020 e 2021, o processo de doação de órgãos foi suspenso, mas no Brasil ainda foi possível manter cerca de 60% dos procedimentos, através da elaboração de notas técnicas que orientavam tanto os profissionais como os familiares e pacientes receptores, quanto às questões de segurança (BRASIL, 2022).

O Brasil é um dos países de referência mundial para doação de órgãos – ficando atrás, apenas, dos Estados Unidos – todo processo é substancialmente executado e financiado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Em dez anos (2009 a 2019) o mesmo conseguiu registrar cerca de 119.120 transplantes de órgãos sólidos (RIBEIRO JUNIOR et al., 2021).

Atualmente, com o novo cenário epidemiológico, com redução dos casos e com mais informações disponíveis sobre as formas de contaminação do novo Coronavírus, novas medidas vêm sendo implementadas no SUS, visando principalmente reduzir as filas de espera para transplantes, que aumentaram drasticamente durante o período pandêmico. Uma das medidas que o Ministério da Saúde traz é em relação aos critérios de triagem para doação, onde quando a infecção é detectada, realiza-se uma análise criteriosa pesando risco-benefício, e, não mais descartando a possibilidade de doação, como havia sido instituído no início da pandemia (BRASIL, 2022).

Dessa forma, levando em consideração todos os impactos gerados pela pandemia da Covid-19 e evidenciando esse processo de retomada de forma mais efetiva para o processo de captação e doação de órgão, o presente estudo objetivou avaliar comparativamente o número de transplantes realizados entre os anos de 2018 a 2022 e o impacto da pandemia na doação de órgãos no estado da Bahia.

## **2. MÉTODO**

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, quantitativo, realizado a partir de dados detalhados das AIH - por local de internação na Bahia - por meio do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Através do estudo epidemiológico é possível trabalhar com dados dos variados grupos populacionais, de forma mais abrangente, como de uma dada população ou mais restrita utilizando-se apenas um grupo de pessoas. Possui algumas vantagens como a facilidade de acesso aos dados, por ser em uma base secundária, possibilitando alcançar os objetivos de forma mais rápida e sem custos (ROMANOWSKI et al., 2019).



Neste estudo buscou-se descrever a quantidade aprovada por ano de processamento, segundo município de transplantes de órgãos, tecidos e células no período correspondente a janeiro de 2018 e novembro de 2022. Foram excluídos os municípios que não tinham realizado doações antes do período da pandemia (2018-2019).

Após análise, os dados foram baixados, por meio do Microsoft Office Excel 2016 e, posteriormente, foram construídos gráficos e tabelas para discussão das informações coletadas. Ademais, vale destacar que por se tratar de um estudo com dados secundários e de domínio público não houve a submissão ao comitê de ética em pesquisa.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante os anos que antecederam a pandemia (2018-2019) foram registrados um total de 18.323 casos de transplantes aprovados, já durante o período mais crítico da pandemia (2020) foram aprovados um total 17.331, observando dessa forma uma redução de mais de 900 doações de órgãos. Vale ressaltar que os dados encontrados no DATASUS são referentes a dados detalhados das AIH, por local de internação na Bahia, demonstrando dessa forma a quantidade aprovada para o grupo de procedimento relacionado a transplantes de órgãos, tecidos e células, como demonstra a tabela 1.

**Tabela 1-** Dados detalhados das AIH - por local internação - Bahia - Grupo procedimento: Transplantes de órgãos, tecidos e células

Município	2018	2019	2020	2021	2022
Alagoinhas	54	46	3	4	27
Barreiras	-	27	27	79	111
Feira De Santana	1695	2268	2011	1202	950
Ilhéus	19	1	-	23	86
Irecê	-	64	22	55	33
Itabuna	266	444	88	205	161
Jequié	47	38	47	108	253
Porto Seguro	-	6	12	-	6
Salvador	6310	6382	5953	6893	5998
Santo Antônio De Jesus	131	220	174	161	202
Teixeira De Freitas	84	69	38	25	-
Vitória Da Conquista	65	86	92	108	58
<b>Total</b>	<b>8672</b>	<b>9651</b>	<b>8467</b>	<b>8864</b>	<b>7890</b>

**Fonte:** Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

No gráfico 1 é possível observar de forma mais clara as taxas de aprovação para doação de órgãos. Percebe-se uma diminuição significativa quando comparado aos anos que antecedem

a pandemia (2018-2019), o que corrobora com alguns achados na literatura referente a outros países. Um estudo realizado na Holanda, demonstrou redução em aproximadamente 67% nas taxas de doação de órgãos (DE VRIES et al., 2020). Já os Estados Unidos trazem que durante as primeiras semanas da pandemia os transplantes de doadores vivos foram reduzidos em quase 90% (GOFF et al., 2020).

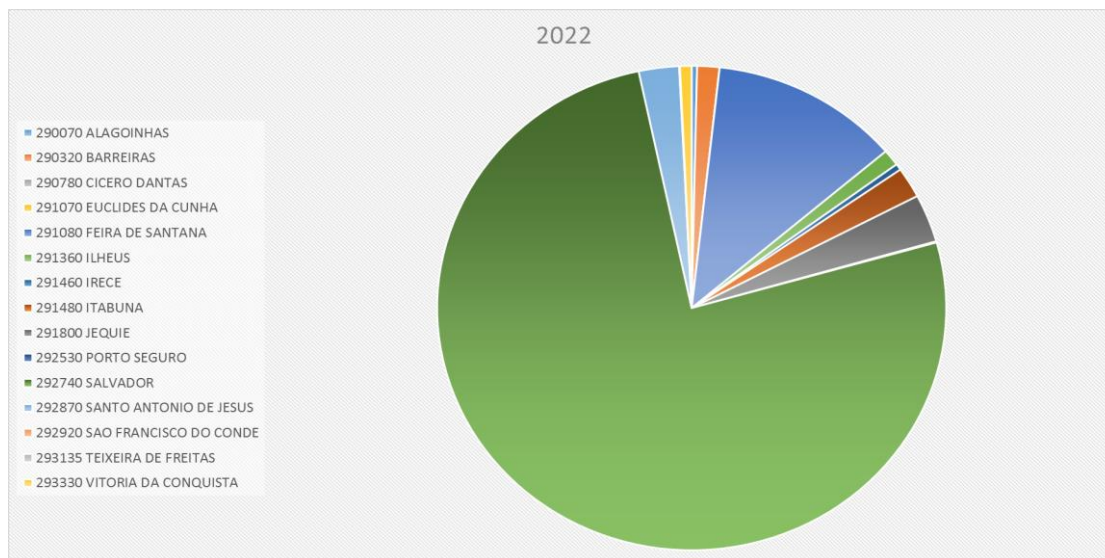
**Gráfico 1.** Dados detalhados das AIH - por local de internação - Bahia - Grupo procedimento: 05 Transplantes de órgãos, tecidos e células - Período: Jan/2018-Nov/2022.



**Fonte:** Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Ao analisar as cidades de forma individual, percebe-se que, durante todo o período, a capital (Salvador) esteve à frente nas doações de órgãos, chegando a 6310 (73%) em 2018 e 5998 (76%) em 2022, contudo, isso está diretamente relacionado ao tamanho da população. Logo atrás fica o município de Feira de Santana, chegando a 1695 (20%) em 2018 e 950 (12%) em 2022.

**Gráfico 2.** Dados detalhados das AIH - por local de internação - Bahia - Grupo procedimento: 05 Transplantes de órgãos, tecidos e células - Período: Jan/Nov/2022.

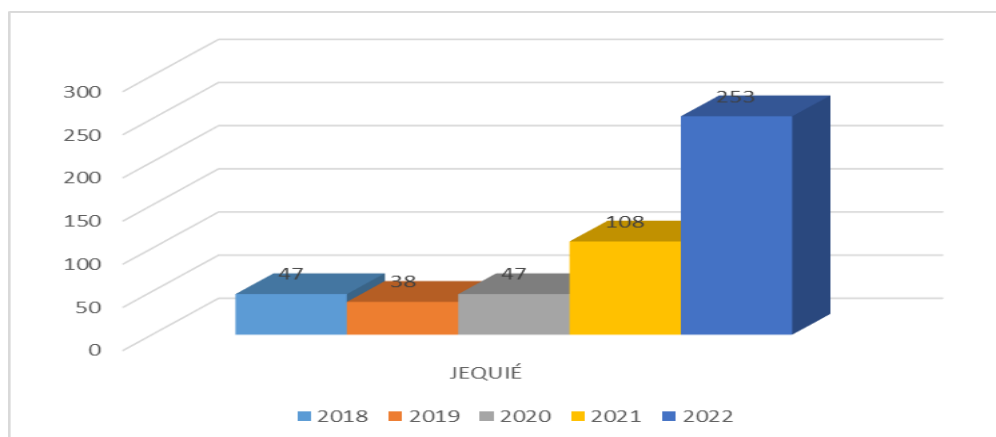


**Fonte:** Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

O ano de 2022 foi o que apresentou o menor número de aprovações registradas, no entanto, as informações são referentes aos meses de janeiro a novembro, o que pode gerar um viés. Outro fator que poderia impactar nesse número, seria a retomada ao processo de doação de cada cidade e a forma como a pandemia impactou, pois, cidades como Itabuna, Vitória da Conquista e Teixeira de Freitas tiveram reduções significativas nas taxas de aprovação.

Um dado que chama bastante atenção é em relação a cidade Jequié, conforme mostra o gráfico 3, é possível perceber que houve um aumento considerável, saindo de 47 em 2018 para 253 em 2022 casos aprovados para doação.

**Gráfico 3.** Dados detalhados das AIH - Jequié - Bahia - Grupo procedimento: 05 Transplantes de órgãos, tecidos e células - Período: Jan/Nov/2022.



**Fonte:** Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Esse cenário contrasta com os resultados apontados por Fortunato et al (2022) e Ribeiro Junior et al (2021), em que ambos apontam o declínio no número de doações de órgãos no Brasil durante o período da pandemia. Fica evidente, portanto, que na cidade de Jequié ocorre um panorama atípico do evidenciado no Brasil de maneira geral, fator que pode estar associado à várias questões como uma maior campanha de conscientização para a doação de órgãos em nível regional, como também, aperfeiçoamento dos protocolos clínicos, que permitiram um maior alcance no número de doações mesmo diante de uma crise sanitária.

Um estudo realizado por acadêmicos da Universidade de Pernambuco (UPE), com o objetivo “relatar a experiência das ações educativas realizadas em escolas e espaços públicos”, revelou que a temática ainda é rodeada de muitos mitos e falta de conhecimentos pela população, principalmente, em como abordar com familiares ainda em vida o desejo de ser um doador. Por outro lado, após as intervenções, ficou perceptível um melhor entendimento sobre a temática (LIRA et al., 2018).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No estado da Bahia houve impactos nas aprovações para doação de órgãos, onde foi possível analisar variações discrepantes entre as cidades incluídas no estudo. Esses dados, por sua vez, culminam na reflexão acerca das filas de espera para transplante, já que em algumas cidades foi observado reduções drásticas nas taxas de aprovação.

Além disso, é válido ressaltar que os dados são referentes aos casos de aprovação para transplante e doação, e, nem todos estes chegam a fase de transplante de fato, por diversos outros fatores que podem interferir nesse processo, ou seja, o impacto no número de doações gerados pela pandemia pode ser ainda maior do que o evidenciado nesta pesquisa.

Dessa forma, com os dados apresentados espera-se alertar sobre a necessidade de mais estudos sobre a temática, assim como a relevância de políticas públicas voltadas a educação em saúde e mais campanhas, fazendo com que a população seja sensibilizada sobre a importância da doação de órgãos, já que na maioria das vezes falar sobre esse assunto é um tabu.

Ainda, sugere-se a criação de protocolos que possam ser utilizados de forma padrão dentro do estado, além da realização de capacitações não só com a equipe responsável por abordar a família do potencial doador, mas com toda equipe multiprofissional, visto que qualquer dúvida ou informação não compatível, é um potente fator para influenciar na decisão dos familiares acerca da doação.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. **Sistema Nacional de Transplantes**. 2022. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/snt>. Acesso em 30 de jan 2023.

CUNHA, C. E. X. DA et al. Impacto da pandemia da COVID-19 sobre transplantes de córnea. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 81, 2022.

DE VRIES, A. P. J. et al. Immediate impact of COVID-19 on transplant activity in the Netherlands. **Transplant Immunology**, v. 61, p. 101304, ago. 2020.


FORTUNATO, A. C. et al. COVID-19 Pandemic Impact on Liver Donation in the Largest Brazilian Transplantation Center. **Transplantation Proceedings**, v. 54, n. 5, p. 1212–1214, jun. 2022.

GOFF, R. R. et al. Navigating the COVID-19 pandemic: Initial impacts and responses of the Organ Procurement and Transplantation Network in the United States. **American Journal of Transplantation**, v. 21, n. 6, p. 2100–2112, 16 dez. 2020.

LIRA, G. G. et al. Responsabilidade Social: Educação como instrumento promotor da doação de órgãos. **Revista Ciência em Extensão**, v. 14, n. 3, p. 114–122, 30 set. 2018.

RIBEIRO JUNIOR, M. A. F. et al. Impacto do COVID-19 no número de transplantes no Brasil durante a pandemia. Situação atual. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 48, 24 set. 2021.

ROMANOWSKI, F. N. A., Castro, M. B., Neris, N.W. (2019). Manual De Tipos De Estudo. **Centro universitário de anápolis**. Recuperado de <http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/15586/1/MANUAL%20DE%20TIPOS%20DE%20ESTUDO.pdf>

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.03>

**DESCOLAMENTO PREMATURO DA PLACENTA: UMA EMERGÊNCIA  
OBSTÉTRICA**

**PLACENTAL DETACHMENT: AN OBSTETRIC EMERGENCY**

**JÉSSICA NAYARA DA SILVA PRADO**

Graduanda de Enfermagem, Universidade do Estado da Bahia, Brasil

**DAIANE BRITO RIBEIRO**

Enfermeira, Residente, Universidade Federal da Bahia, Brasil

**JOÉLIA SOUZA NEVES**

Graduanda de Enfermagem, Universidade do Estado da Bahia, Brasil

**LAÍS EMILY SOUZA TRINDADE**

Enfermeira, Mestranda, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil

**MARIA KAROLINE DE JESUS SOUZA**

Graduanda de Enfermagem, Universidade do Estado da Bahia, Brasil

**ANA CLARA CUNHA SOARES SILVA**

Enfermeira, Residente, Universidade Federal da Bahia, Brasil

**KANANDA NECO RODRIGUES<sup>7</sup>**

Cirurgiã-Dentista, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil

**RAYLANA DOS SANTOS SANTANA**

Graduanda de Enfermagem, Centro Universitário Una Contagem, Brasil

**LUDILVÂNIA ALMEIDA SILVA**

Enfermeira, Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) – CAETITÉ, Brasil

**DARLYANE ANTUNES MACEDO**

Docente, Universidade do Estado da Bahia, Brasil

**RESUMO**

**Introdução:** O Descolamento Prematuro da Placenta (DPP) é uma das principais complicações do ciclo gravídico-puerperal, é também uma das maiores causas de intercorrências causadoras de morbimortalidade. As consequências neonatais incluem nascimento prematuro e baixo peso ao nascer, asfixia perinatal, natimorto e morte neonatal. **Objetivo:** objetivou descrever o que versa a literatura sobre os fatores associados ao Descolamento Prematuro da Placenta. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, elaborada por meio de artigos científicos. A busca dos artigos foi realizada em fevereiro de 2023, no banco de base

de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Enfermagem obstétrica”; “Emergências obstétricas” e “Deslocamento de Placenta”. Para responder o objetivo do estudo, realizou-se leitura crítico-reflexiva dos artigos selecionados. **Resultados e discussão:** Descolamento Prematuro da Placenta (DPP), trata-se de uma importante emergência obstétrica. No entanto, a literatura ainda é restrita sobre a temática, os artigos analisados tratavam das emergências obstétricas de maneira geral, não diretamente sobre o DPP. A atuação da equipe multiprofissional frente às situações de risco fetal e materno configura-se como uma das principais estratégias de prevenção de urgência e emergências obstétricas, dentre elas, o DPP. Logo, é imprescindível que o profissional de saúde se empenhe na implementação de cuidados integrais e no tratamento efetivo à gestante de alto risco. **Conclusão:** O DPP, configura-se um importante risco ao período gestacional. Portanto, uma formação qualificada, assim como realização de aperfeiçoamento e especializações, torna esses profissionais cada vez mais aptos a lidarem e intervirem em situações de emergências obstétricas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Deslocamento de Placenta; Enfermagem obstétrica; Placenta.

### ABSTRACT

**Introduction:** Premature placental abruption (PPD) is one of the main complications of the pregnancy-puerperal cycle, it is also one of the major causes of complications that cause morbidity and mortality. Neonatal consequences include premature birth and low birth weight, perinatal asphyxia, stillbirth, and neonatal death. **Objective:** it aimed to describe what is in the literature about the factors associated with Premature Detachment of the Placenta. **Materials and methods:** This is a bibliographical review of the literature, elaborated through scientific articles. The search for articles was carried out in February 2023, in the Virtual Health Library (VHL) database, using Health Sciences Descriptors (DeCS): “Obstetric nursing”; "Obstetric Emergencies" and "Placenta Displacement". In order to answer the objective of the study, a critical-reflexive reading of the selected articles was carried out. **Results and discussion:** Premature Placenta Detachment (PPD), this is an important obstetric emergency. However, the literature is still limited on the subject, the analyzed articles dealt with obstetric emergencies in general, not directly on the PPD. prevention of urgency and obstetric emergencies, among them, the DPP. Therefore, it is essential that the health professional commit to the implementation of comprehensive care and effective treatment for high-risk pregnant women. **Conclusion:** The DPP is an important risk to the gestational period. Therefore, qualified training, as well as improvement and specializations, make these professionals capable of increasingly able to deal with and intervene in obstetric emergencies.

**KEYWORDS:** Obstetric Nursing; Displacement of Placenta; Placenta.

## 1. INTRODUÇÃO

O Descolamento Prematuro da Placenta (DPP) é uma das principais complicações do ciclo gravídico-puerperal, é também uma das maiores causas de intercorrências causadoras de morbimortalidade. Caracteriza-se pelo surgimento de sintomas clássicos, a exemplo do sangramento e dor, mas o quadro clínico em alguns casos pode ser assintomático, com

diagnóstico realizado pela inspeção da placenta no momento do parto (WORKALEMAHU *et al.*, 2018).

A etiologia do DPP é desconhecida, os testes e marcadores no diagnóstico não são confiáveis, podendo ser desenvolvido em qualquer período gestacional, apresentando-se com maior prevalência a partir do terceiro trimestre da gestação. Os principais achados clínicos são: sangramento vaginal e dor abdominal, muitas vezes acompanhados por contrações uterinas hipertônicas e um padrão de frequência cardíaca fetal não tranquilizador (CORDEIRO; PARENTE; FEITOSA, 2020).

Através dos achados clínicos laboratoriais é possível classificar o DPP em três graus distintos, a saber: Grau I, caracterizado por ser assintomático ou apresentar sangramento genital discreto; Grau II, com a presença de sangramento genital moderado com hipertonia uterina, e Grau III, ocorrendo óbito fetal, hipotensão arterial materna e hipertonia uterina importante. A última classificação, por sua vez, possui duas subdivisões, diferenciadas pela presença ou não de coagulopatia (CORDEIRO; PARENTE; FEITOSA, 2020).

Nesse sentido, torna-se evidente que a condição relatada representa uma grave emergência obstétrica com potencial risco para o binômio mãe-filho. As consequências neonatais incluem nascimento prematuro e baixo peso ao nascer, asfixia perinatal, natimorto e morte neonatal (WORKALEMAHU *et al.*, 2018). Em muitos países, a taxa de DPP tem aumentado, mesmo com melhores cuidados obstétricos e técnicas de monitoramento. Isso sugere uma etiologia multifatorial ainda não completamente compreendida (MILLER *et al.*, 2019).

Nessa perspectiva, vale destacar a necessidade de cuidados obstétricos qualificados, visto oferecer maiores possibilidades a mulheres com risco de DPP na gestação. Ademais, ressalta-se também a relevância do conhecimento dos principais sinais e sintomas associados a esse agravo na tentativa de diminuir sua incidência na saúde de mulheres.

A partir dessas inquietações a pesquisa se justifica com base na seguinte questão norteadora: Quais os principais achados disponíveis na literatura acerca do Descolamento Prematuro da Placenta? A fim de responder a essa questão, esse estudo objetivou descrever o que versa a literatura sobre os fatores associados ao Descolamento Prematuro da Placenta.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

O presente estudo, trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, elaborada por meio de artigos científicos. A pesquisa bibliográfica tradicional pode ser definida como uma busca e



análise crítica, que tem como objetivo reunir informações e conhecimentos sobre determinado tema, através de materiais já produzidos como artigos, livros, dissertações ou teses (DIAS, 2016).

A busca dos artigos foi realizada em fevereiro de 2023, no banco de base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Enfermagem obstétrica”; “Emergências obstétricas” e “Deslocamento de Placenta”. Foi realizado um cruzamento utilizando os descritores controlados com auxílio do operador booleano “OR” entre os DeCS no intuito do portal evidenciar um maior quantitativo de artigos, por ser uma temática ainda pouco estudada.

Inicialmente na BVS foram encontrados 12.031 artigos. Utilizou-se então, os filtros da plataforma para realizar a triagem dos artigos. Adotou-se como critério de inclusão na realização da busca: artigos disponíveis para download, publicados nos últimos três anos (2020-2023) nos idiomas inglês, espanhol e português. Além disso, foram selecionados os artigos que tivessem como assunto principal: “Enfermagem Obstétrica”; “Enfermeiras Obstétricas”; “Parto Obstétrico”; “Trabalho de Parto”; “Cuidado Pré-Natal”; “Serviços Médicos de Emergência”; “Complicações do Trabalho de Parto” e “Gravidez de Alto Risco”, restando assim 376.

Após essa etapa os autores realizaram então leitura dos títulos, sendo selecionados 24 artigos, conforme tabela 1.

**Tabela 1.** Total de artigos nas bases de dados

<b>Base de dados</b>	<b>Total</b>
BDENF - Enfermagem	12
LILACS	12
MEDLINE	7
CUMED	1
Total**	32

\*\* Alguns dos artigos selecionados, se repetiam nas bases de dados, por isso o valor diferente.

Posteriormente, realizou-se a leitura do texto completo, buscando os artigos que contemplassem os objetivos propostos, culminando na seleção de 7 artigos mais próximos do objetivo da pesquisa. Ademais, devido a limitação bibliográfica selecionou-se mais 7 artigos, no Google acadêmico, seguindo os mesmos critérios de inclusão, totalizando 14 artigos para compor esse estudo.

Para responder o objetivo do estudo, realizou-se leitura crítico-reflexiva dos artigos selecionados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após análise dos artigos selecionados, tornou-se evidente que Descolamento Prematuro da Placenta (DPP), trata-se de uma importante emergência obstétrica. No entanto, a literatura ainda é restrita sobre a temática, os artigos analisados tratavam das emergências obstétricas de maneira geral, não diretamente sobre o DPP, conforme descrito a seguir.

A morbimortalidade materna é considerada mundialmente como um indicador de saúde capaz de expressar as condições sociais, econômicas e de qualidade de vida de um país, assim como as desigualdades sociais existentes. Dentre as principais causas de mortalidade materna, destacam-se as desordens do tipo hemorrágicas e hipertensivas, com maior potencial de gravidade (MENDES *et al.*, 2022).

No que tange as desordens do tipo hemorrágica, temos o Descolamento Prematuro da Placenta (DPP), que é o foco desta pesquisa. Essa patologia é caracterizada pelo desprendimento antecipado da placenta aderida à parede uterina e geralmente evolui com quadros hemorrágicos, localizados interna ou externamente a depender do extravasamento ou não do conteúdo sanguíneo. Nesse sentido, essa condição pode causar complicações fetais, associado de modo frequente a altas taxas de morbimortalidade perinatal (ROCHA *et al.*, 2017).

Além do alto risco de mortalidade materna, o DPP pode levar ao Trabalho de Parto Prematuro (TPP) ou parto pré-termo, o que também pode gerar morbidade neonatal (OLIVEIRA *et al.*, 2022). Dessa forma, faz-se necessário conhecer um pouco sobre o órgão transitório responsável pela nutrição e oxigenação do feto, composto por seu material genético, a placenta. Sabendo disso, é possível entender facilmente que qualquer alteração na sua estrutura ou posicionamento poderá gerar sofrimento ou até morte fetal (MENDONÇA *et al.*, 2021).

As causas que levam ao DPP, ainda são desconhecidas, porém existem alguns fatores que podem levar ao seu aparecimento, como a idade avançada (ALDRIGHI *et al.*, 2021).

Atualmente é preconizado pelo Ministério da Saúde (MS) a realização de no mínimo 6 consultas de pré-natal. Além disso, é recomendado a realização de exames laboratoriais, testes para doenças sexualmente transmissíveis e exames de ultrassom que permitam investigar condições de alto risco com capacidade de comprometer a saúde da mãe e do feto (BRASIL, 2022).

As consultas de enfermagem, quando respaldadas pelas recomendações do MS, com realização de exames físicos minuciosos e avaliação crítica dos exames realizados, por exemplo, possibilita a identificação e intervenção precoce de situações que porventura causem sofrimento fetal, como nos casos de oligodrâmnio, placenta prévia e mais precisamente no DPP (SHAH *et al.*, 2020).

Os fatores de risco para DPP, são comuns a outras intercorrências que podem ocorrer na gravidez, como a idade materna avançada, pré-eclâmpsia, hipertensão arterial sistêmica, ruptura prematura de membranas – ruptura das membranas amnióticas antes do início do trabalho de parto. Ademais, a gestação múltipla também pode ser um fator de risco. Os autores versam ainda acerca do uso de álcool, tabaco e outras drogas e seus efeitos na manifestação dessas condições obstétricas (ROCHA *et al.*, 2017; FRANCO *et al.*, 2021).

O DPP é uma complicação que ocorre geralmente a partir do terceiro trimestre da gestação, no entanto, sua manifestação pode variar dentro do período gestacional. Dentre os sintomas mais prevalentes destacados na literatura podemos citar a dor intensa e repentina localizada com frequência no abdome e também na região posterior (costas), hipertonia uterina, além disso pode ocorrer sangramento vaginal quando a hemorragia não fica retida, elevação da pressão arterial, e, alterações do padrão cardíaco fetal. Assim, cabe frisar que o reconhecimento das principais manifestações clínicas constitui estratégia importante para intervenção precoce e menor risco de morte materno-fetal (AYRES *et al.*, 2020; ROCHA *et al.*, 2017).

O DPP permanece como importante causa de mortalidade materna e perinatal. O seu diagnóstico, apesar dos avanços constantes em aparatos tecnológicos, é, na maior parte das vezes, clínico. Assim que o DPP acontece, existem algumas medidas que melhoram o seu prognóstico, o que inclui diagnóstico precoce e parto imediato, conduta conservadora para permitir a administração de corticoides e a transferência da gestante para maternidade com suporte para prematuros. Finalmente, atenção aos casos de necessidade materna de hemotransfusão, o que melhora o seu prognóstico (SOUZA *et al.*, 2022; PARANHOS, 2022).

Dessa maneira, reitera-se que é essencial a prática do pré-natal para identificação de possíveis riscos à saúde do binômio, além de possuir um suporte nutricional à parturiente, tratamento de doenças e acompanhamento do esquema vacinal materno, bem como uma melhor

intervenção no que diz respeito aos aspectos clínicos das clientes, com intuito de diminuir o risco materno e do neonato (TAVARES, 2020).

Um estudo realizado para avaliação dos serviços de cuidados obstétricos e neonatais de emergência em Kumba Health Distrito, região sudoeste, Camarões, demonstrou que há uma lacuna muito grande entre os cuidados obstétricos nos setores de emergência, o que tem favorecido a persistência de altas taxas de mortalidade materna e neonatal na maioria dos países (KADIA *et al.*, 2020). Dessa forma, a atuação da equipe multiprofissional frente às situações de risco fetal e materno configura-se como uma das principais estratégias de prevenção de urgência e emergências obstétricas, dentre elas, o DPP. Logo, é imprescindível que o profissional de saúde se empenhe na implementação de cuidados integrais e no tratamento efetivo à gestante de alto risco (PIETRZAK *et al.*, 2021).

#### 4. CONCLUSÃO

Portanto, por meio dos achados na literatura, observa-se as repercussões das emergências obstétricas na saúde materno-fetal. O DPP, por exemplo, configura-se um importante risco ao período gestacional. Desse modo, ressalta-se a importância do reconhecimento, sobretudo precoce, das principais manifestações associadas ao surgimento desse agravo à saúde.

Não obstante, depreende-se ainda a necessidade de mais pesquisas e estudos com enfoque na temática visto a escassez de trabalhos científicos que abordem o descolamento placentário e suas consequências na mortalidade de mães e bebês.

Reforça-se ainda a importância da enfermagem obstétrica, pois na maioria das vezes é a primeira a identificar condições de sofrimento fetal com autonomia para o manejo dessas emergências. Portanto, uma formação qualificada, assim como realização de aperfeiçoamento e especializações, torna esses profissionais cada vez mais aptos a lidarem e intervirem em situações de emergências obstétricas.

Nesse sentido, o crescimento do acesso aos serviços de saúde e o empenho efetivo dos profissionais enfermeiros e médicos envolvidos com a assistência à mãe e o bebê durante o pré-natal, o parto e também no puerpério é fundamental, principalmente, no caso de DPP. Assim, sugere-se a realização de novos estudos com abordagens metodológicas distintas a fim de possibilitar as melhores práticas no cuidado à gestante com DPP.

## REFERÊNCIAS

ALDRIGHI, J. D. *et al.* OCORRÊNCIA DE COMPLICAÇÕES NO PERÍODO GESTACIONAL EM MULHERES COM IDADE MATERNA AVANÇADA. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 35, mai., 2021.

CORDEIRO, D. E. F.; PARENTE, J. P. P.; FEITOSA, F. E. DE L. **Protocolos Assistenciais em Obstetrícia**. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2020.

DIAS, A.C.E. GUIA: COMO ELABORAR UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE**. São José dos Campos, 2016.

FRANCO, Y. D. *et al.* Assistance in urgency and emergency/obstetric emergency care: an integrative literature review / Assistência em urgência e emergência/pronto socorro obstétrico: revisão integrativa. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, p. 460–466, mar., 2021.

KADIA, R. S. *et al.* Evaluation of emergency obstetric and neonatal care services in Kumba Health District, Southwest region, Cameroon (2011–2014): a before-after study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 20, n. 1, fev., 2020.

MENDES, L. M. C. *et al.* Condições potencialmente ameaçadoras à vida no ciclo gravídico-puerperal/ Potentially life-threatening conditions determinants in pregnancy-puerperal cycle. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 21, jun., 2022.

MENDONÇA, T. R. M. *et al.* Pulsatility of the umbilical cord in full-term natural childbirths. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, 2021.

MILLER, C. *et al.* Características maternas e neonatais de uma coorte urbana canadense recebendo tratamento para transtorno por uso de opióides durante a gravidez. **Journal of Developmental Origins of Health and Disease**, v. 10, n. 1, pág. 132-137, 2018.

OLIVEIRA, V. C. *et al.* SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A UMA PACIENTE EM TRABALHO DE PARTO PREMATURO. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 96, n. 37, fev., 2022.

PARANHOS, L. M. INTERCORRÊNCIAS OBSTÉTRICAS: bolsa rota e riscos à gestante e ao feto. [repositorio.animaeducacao.com.br](http://repositorio.animaeducacao.com.br), jun., 2022.


PIETRZAK, J. K. P. *et al.* GESTANTE DE ALTO RISCO: PEREGRINAÇÃO NOS SERVIÇOS DE SAÚDE. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 15, n. 2, dez., 2021.

SHAH, S. *et al.* Efficacy of an ultrasound training program for nurse midwives to assess high-risk conditions at labor triage in rural Uganda. **PLOS ONE**, v. 15, n. 6, p. e0235269, jun., 2020.

SOUZA, G. S. DE *et al.* Conduas no descolamento prematuro de placenta. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, p. e47411525784–e47411525784, abr., 2022.

TAVARES, L. E.R . Universidade Do Mindelo Escola Superior De Saúde Mindelo. Curso De Licenciatura Em Enfermagem. Trabalho De Conclusão De Curso. 21 de julho de 2020.

WORKALEMAHU, T. *et al.* Risco de abrupção placentária e variações genéticas na biogênese mitocondrial e fosforilação oxidativa: replicação de um estudo de associação de genes candidatos. **Revista americana de obstetrícia e ginecologia**, v. 219, n. 6, pág. 617.e1–617.e17, dez., 2018.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.04>

**ANOMALIAS DO TIMO ASSOCIADAS AO DISTÚRBO IMUNOLÓGICO  
PREDISPONENTE DA MIASTENIA GRAVE**

**THYMUS ABNORMALITIES ASSOCIATED WITH THE PREDISPOSING  
IMMUNE DISORDERS OF MYASTHENIA GRAVES**

**MARIANA MESQUITA LEITE**

Graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde

**GUSTAVO DE FREITAS RODRIGUES**

Graduando em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde

**JOSÉ LEANDRO DIAS DE CARVALHO**

Graduando em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde

**FRANCISCO ANDERSON ABREU DO NASCIMENTO**

Graduando em Enfermagem pela Faculdade Rodolfo Teófilo

**RAUL BERNARDINO CAMPOS**

Graduando em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde

**OSCALINA GABRIELLA RIBEIRO DA PONTE**

Graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde

**REGIANE SANTANA DA CONCEIÇÃO FERREIRA**

Graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade Anhanguera-Uniderp

**ISADORA CARVALHO RODRIGUES**

Graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde

**GIOVANNI STARTARI SACCO**

Graduando em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde

**ANA PAULA FONTANA**

Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Goiás – UFG. Docente titular da  
Universidade de Rio Verde – GO – Campus Rio Verde – GO.

## RESUMO

A miastenia grave é uma doença neuromuscular associada ao distúrbio autoimune. Pode estar relacionada a alterações no timo, órgão alvo de distúrbios ocasionados por doenças infecciosas. O diagnóstico precoce é fundamental para evitar que a doença se agrave, além de fornecer abordagem terapêutica nos estágios iniciais da miastenia. **Objetivo:** compreender a relação das alterações tímicas e o desenvolvimento da miastenia grave a fim de diagnóstico precoce e melhora na qualidade de vida do indivíduo. **Metodologia:** A pesquisa foi baseada nas plataformas PubMed, SciELO, Google Scholar e Biblioteca Virtual em Saúde. Como critério de inclusão, foram utilizadas pesquisas datadas entre o ano de 2017 e 2022, relacionadas ao objetivo proposto. Foram excluídos artigos anteriores ao ano de 2017 ou que não estivessem relacionados com o objetivo. **Resultados e Discussão:** A miastenia grave é uma doença autoimune debilitante. Os músculos mais afetados pela miastenia grave se tratam do músculo ocular, bulbar, músculos dos membros superiores e respiratórios. A ação de anticorpos contra os receptores de acetilcolina leva ao impedimento da sinapse nervosa nas junções neuromusculares. As manifestações clínicas mais evidentes consistem em ptose palpebral, diplopia, fraqueza e fadiga flutuante dos músculos. Acredita-se que uma das razões para o distúrbio autoimune seja por conta de alterações do timo, especialmente após doenças infecciosas as quais levam a superexpressão de interferons associados à regulação dos linfócitos autorreativos. A miastenia grave não possui cura, mas seus sintomas podem ser tratados a fim de evitar a evolução da doença. O diagnóstico precoce é imprescindível para as abordagens terapêuticas adequadas. **Considerações Finais:** Compreender as alterações do timo e a sua associação com a fisiopatologia da miastenia grave pode contribuir para o diagnóstico e tratamento da doença ainda em seus estágios iniciais, melhorando o prognóstico e a qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-chave:** Miastenia grave; Distúrbio do timo; Doença autoimune.

## ABSTRACT

Myasthenia gravis is a neuromuscular disease associates with an autoimmune disorder. It may be related to changes in the thymus, the target organ of disorders caused by infectious diseases. Early diagnosis is essential to prevent the disease from getting worse, in addition to providing a therapeutic approach in the early stages of myasthenia. **Objective:** to understand the relationship between thymic alterations and the development of myasthenia gravis in order to achieve an early diagnosis and improve the individual's quality of life. **Methodology:** the research as be on PubMed, SciELO, Google Scholar and Virtual Health Library platforms. As an inclusion criterion, surveys dated between 2017 and 2022 related to the proposed objective were used. Articles prior to the year 2017 or that were not related to the objective were excluded. **Results and Discussion:** myasthenia gravis is a debilitating autoimmune disease. The muscles most affected by myasthenia gravis are the ocular, bulbar, upper limb and respiratory muscles. The action of antibodies against acetylcholine receptors leads to the impediment of nerve synapses at neuromuscular junctions. The most obvious clinical manifestation consists of palpebral ptosis, double vision, weakness and fluctuating muscle fatigue. It is believed that one of the autoimmune disorders is due to changes in the thymus, especially after infectious diseases which lead to overexpression of interferons associated with the regulation of self-reactive lymphocytes. Myasthenia gravis has no cure, but its symptoms can be treated in order to prevent the progression of the disease. Early diagnosis is essential for appropriate therapeutic



approaches. **Final Considerations:** understanding thymic changes and their association with the pathophysiology of myasthenia gravis can contribute to the diagnosis and treatment of the disease in its early stages, improving the prognosis and quality of life for patients.

**Keywords:** Myasthenia gravis; Thymus disorder; Autoimmune disease.

## 1. INTRODUÇÃO

A miastenia grave (MG) é uma doença autoimune rara ocasionada por anticorpos que impedem a ligação da acetilcolina ao seu receptor. Também pode ter como causa a desregulação da quinase específica do músculo (MuSK) ou a proteínas de membrana muscular pós-sináptica ligada ao receptor colinérgico (CHAVES, 2021). A doença afeta os músculos esqueléticos por conta da disfunção da sinapse na junção neuromuscular, afetando especialmente os músculos oculares, bulbares, músculos dos membros superiores e, em casos mais graves, os músculos respiratórios. A fraqueza e fadiga, notoriamente após esforços físicos e diante do calor, são manifestações clínicas características da miastenia grave (GILHUS, 2019).

A classificação da MG foi realizada conforme a gravidade da doença, sendo dividida em 5 tipos. A miastenia grave tipo I refere-se a sua forma ocular isolada, enquanto que os demais correspondem desde a forma generalizada leve até a severa. A miastenia mais severa pertence ao tipo V é a que afeta o sistema respiratório de modo a necessitar de medidas intensivas para a contenção dos sintomas (BRASIL, 2021).

Esta enfermidade pode estar ligada a fatores como o estresse, a gravidez, a doenças autoimunes prévias e por disfunções do timo. A possível correlação da miastenia grave com as anomalias tímicas se deve as funções imunológicas associadas a este órgão. Por se tratar de uma doença autoimune, acredita-se que uma desregulação do timo pode causar desordens no sistema imune. Assim, a partir da compreensão da fisiopatologia da miastenia grave e as principais anomalias relacionadas ao timo, a suspeita diagnóstica da MG pode ocorrer de maneira precoce, de modo a impedir que a enfermidade se agrave. Atualmente, o diagnóstico da MG é feito por meio de exames clínicos complementados com testes neurofisiológicos e laboratoriais para avaliação de anticorpos (CHAVES, 2021).

O timo é um órgão linfoide pertencente ao sistema imunológico, responsável pela maturação dos linfócitos T. Anatomicamente, o timo é composto por uma cápsula interna contendo linfócitos T imaturos; pela medula central contendo células epiteliais responsáveis pela maturação dos linfócitos, esta área também possui papel na expressão de subunidades dos receptores de acetilcolina (AChR) juntamente às células mioides. A presença de linfócitos T CD4+ exerce a função de reconhecer antígenos, controlar os linfócitos T e B autorreativos em

regiões periféricas, quando há a presença de timoma e/ou miastenia grave de início precoce, as células CD4+ perdem a sua funcionalidade (CABRAL, 2018).

A principal alteração funcional do timo, especialmente diante de infecções, é a que se refere a infiltração anormal de células B, fator que acarreta na hiperplasia tímica. Na miastenia grave por anticorpo anti-AChR, a presença de interferon IFN-I é observada, responsável pela exacerbação funcional dessa citocina anti-viral. Uma das razões que levou pesquisadores a estudarem este mecanismo e correlacionarem ao desenvolvimento da miastenia grave foi a produção de IFN-I perante doenças infecciosas (PAYET, 2022).

A miastenia grave não possui cura, porém há tratamentos disponíveis para a atenuação dos sintomas e manutenção da qualidade de vida. As abordagens terapêuticas com inibidores de acetilcolinesterase, a timectomia e a imunoterapia se mostraram eficientes, sendo administradas conforme a classificação da miastenia. Em caso de miastenia grave severa do músculo respiratório, a ventilação mecânica e outras ações intensivas podem ser necessárias (COMACCHIO, 2019).

Compreender a correlação entre os mecanismos de desregulação do timo e o desenvolvimento da miastenia grave é fundamental para o enriquecimento dos métodos diagnósticos atuais, possibilitando que a doença seja detectada de forma precoce. Com isso, será possível uma abordagem terapêutica mais efetiva melhorando a qualidade de vida do paciente (URICOECHEA, 2022).

Esta pesquisa possui como objetivo compreender a relação das alterações tímicas e o desenvolvimento da miastenia grave a fim de diagnóstico precoce e melhora na qualidade de vida do indivíduo.

## **2. METODOLOGIA**

Trata-se em uma Revisão Integrativa de Literatura de caráter descritivo com abordagem qualitativa dos dados. A pesquisa foi realizada em seis etapas: elaboração da questão de pesquisa; busca e amostragem – estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; extração de dados; avaliação e análise crítica dos dados obtidos; análise e síntese dos estudos com interpretação dos resultados; apresentação da revisão. Para a questão norteadora da pesquisa, foi considerada a estratégia PICO, sendo: P = população em geral; I = diagnóstico precoce; Co = anomalias tímicas como fatores de risco para o desenvolvimento de miastenia grave e suspeita diagnóstica. A partir disso, foi levantado a seguinte questão: “Qual a correlação dos distúrbios do timo com o diagnóstico precoce de miastenia grave na população em geral?”.

A pesquisa foi baseada nas bases de dados PubMed, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Scholar e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Na estratégia de busca foram consideradas combinações de descritores conforme as indicações de cada base de dados, sendo eles os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Medical Subject Headings* (MeSH).

A escolha dos descritores foi feita com base em palavras identificadas em textos sobre a temática de interesse, além das seguintes palavras-chave: “miastenia grave”, “timo” e “diagnóstico”. O operador booleano “AND” foi empregado nas combinações dos descritores usados para cada palavra-chave e os descritores relacionados a uma mesma palavra-chave foram combinados usando o operador “OR”.

Como critério de inclusão, foram utilizadas pesquisas datadas entre o ano de 2017 e 2022, relacionadas à temática e ao objetivo proposto por este estudo, no idioma português, inglês e espanhol. Assim, foram incluídos estudos que abordassem a relação entre as disfunções do timo e o desenvolvimento da miastenia grave, independente das variáveis sexo, idade e etnia. A limitação da data se deve ao aumento da prevalência de miastenia grave nos últimos anos devido a estratégias de diagnóstico desenvolvidas.

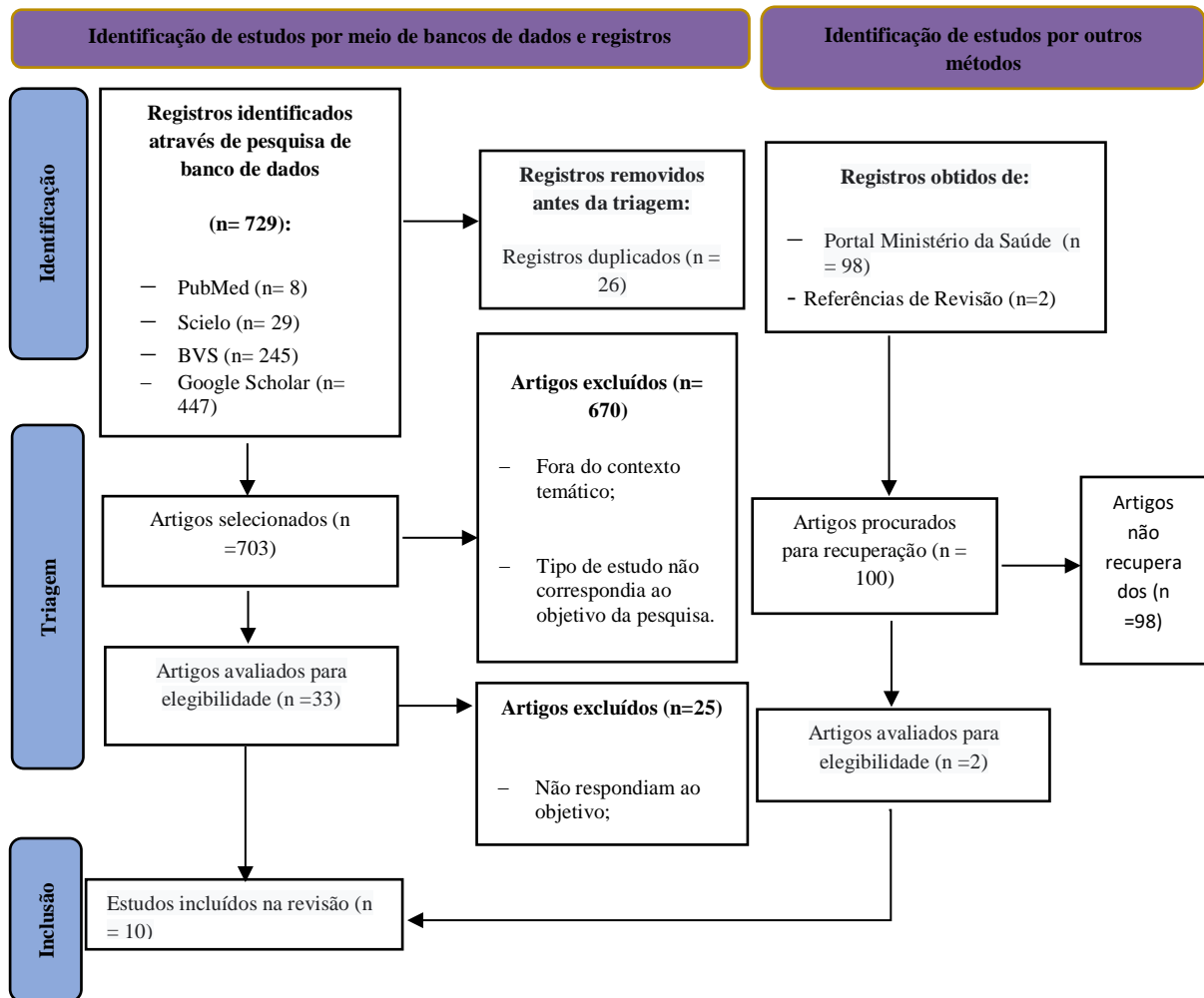
Foram excluídos artigos anteriores ao ano de 2017 ou que não estivessem relacionados com anomalias tímicas e a miastenia grave. Logo, artigos que divergiram do objetivo deste estudo, sem menções a qualquer doença ligada ao timo e sua possível correlação com a miastenia grave foram desconsiderados.

A primeira etapa para a seleção dos estudos constitui na leitura de títulos e resumos, levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão. A leitura na íntegra dos artigos selecionados correspondeu à segunda etapa da triagem.

A busca realizada nas plataformas de pesquisa selecionadas recuperou um total de 729 artigos publicados até o final de 2022, sendo 8 na PubMed, 29 na SciELO, 447 no Google Scholar e 245 na BVS saúde. Foram excluídos 26 artigos duplicados, restando 703 para a leitura de títulos e resumos. Após a leitura, foram excluídos 670 artigos por não estarem em conformidade com os critérios de inclusão e exclusão pré-definidos e, portanto, restaram 33 artigos para a leitura completa.

Por fim, foram selecionados 10 artigos para a coleta de dados, 8 oriundos das plataformas de busca pré-determinadas e 2 obtidos por meio de sites ou referências de revisão. Os resultados desse processo de triagem estão relatados no diagrama de fluxo (Figura 1) a seguir.

**FIGURA 1:** Diagrama de fluxo para a seleção dos estudos – PRISMA (PAGE *et al.*, 2021). Rio Verde, 2023.



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A miastenia grave (MG) é uma doença neuromuscular desencadeada pela ação de anticorpos contra a tirosina quinase específica (entre 7 a 10% dos casos) e os receptores de acetilcolina (AChR) na musculatura esquelética (cerca de 80%). Este fator é responsável pelo bloqueio da sinapse nervosa nas junções neuromusculares cursando para fadiga e fraqueza muscular flutuante, especialmente aos esforços físicos. O diagnóstico pode ser feito a partir de uma boa anamnese e exame físico, atentando-se aos fatores de risco e antecedentes clínicos, associada a testes de sorologia e exames neurofisiológicos (BRASIL, 2021).

A doença pode se manifestar na forma ocular, sendo a ptose palpebral e diplopia os sinais de alerta para suspeita diagnóstica, ou na forma generalizada, podendo evoluir para insuficiência respiratória (BRASIL, 2021). Enquanto que a miastenia grave ocular seja mais prevalente diante da presença de anticorpos anti-AChR, as manifestações bulbares são

predominantes perante a ação dos anticorpos contra as quinases específicas do músculo (SUAREZ, 2017).

Há variados tipos de anticorpos anti-AChR que levam à disfunção imunológica da miastenia grave, com destaque para os subtipos IgG1 e IgG3 responsáveis pela ativação do sistema complemento, remodelação antigênica e pelo bloqueio funcional direto do receptor. Já quando se trata das quinases específicas do músculo (MuSK), os anticorpos prevalentes são os pertencentes aos subtipos IgG4 responsável pela redução pós-sináptica dos receptores de acetilcolina por meio da alteração do curso entre a membrana pós-sináptica e a terminação nervosa do músculo (CABRAL,2018).

Com o bloqueio da ação da acetilcolina, as fibras musculares perdem a sua capacidade de despolarização, por consequência, as membranas musculares não conseguem atingir o potencial de ação necessário para a condução do impulso nervoso. Por meio de exames como a eletromiografia intramuscular, é possível detectar e monitorar esses distúrbios (MAZIA, 2017).

Os sinais e sintomas da miastenia grave associados à classificação clínica da *Myasthenia Gravis Foundation of America* (MFGA), estão descritos na Tabela 1 a seguir.

**TABELA 1:** Quadro de sinais e sintomas da miastenia grave conforme classificação clínica da *Myasthenia Gravis Foundation of America* (MFGA)

CLASSE	GRAVIDADE	MANIFESTAÇÃO CLÍNICA
<b>Tipo I</b>	Miastenia Ocular Localizada	Debilidade do músculo ocular sem acometimento de outros músculos
<b>Tipo II</b>	Miastenia Generalizada Leve	Debilidade de outros músculos de forma leve; acometimento do músculo ocular em qualquer gravidade
<b>Tipo III</b>	Miastenia Generalizada Moderada	Debilidade moderada nos demais músculos
<b>Tipo IV</b>	Miastenia Generalizada Severa	Debilidade severa com possível necessidade de sonda nasogástrica, sem intubação
<b>Tipo V</b>	Agravamento da classe IV	Paciente evolui para necessidade de intubação com ou sem ventilação mecânica
<b>AS CLASSIFICAÇÕES DE II A IV POSSUEM AINDA OS SUBTIPOS A E B</b>		
<b>IIA, IIIA e IVA</b>		Predomínio em músculos de membros superiores
<b>IIIB, IIIB e IVB</b>		Predomínio em músculos orofaríngeos e/ou respiratórios

**FONTE:** PROTOCOLOS CLÍNICOS E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS (PCDT) MASTENIA GRAVIS, (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Rio Verde, 2023.

As alterações funcionais da musculatura ocular estão fortemente associadas a disfunção da transmissão sináptica nas junções neuromusculares. Em regiões mais sensíveis, como os de controle da motilidade ocular, o orbicular da pálpebra e o elevador da pálpebra superior. Outras manifestações clínicas observadas na miastenia grave ocular são estrabismo, nistagmatismo vertical, oscilações palpebrais, paralisia do olhar, dificuldade em manter a visão para cima, leve oftalmoplegia internuclear e elevação leve da pálpebra diante de movimentos sacádicos (APINYAWASISUK, 2017)

Quando se refere a miastenia generalizada, a doença cursa com fraqueza da musculatura facial levando a dificuldade para mastigação, deglutição e hipofonia. Além disso, pode haver debilidade funcional dos músculos flexores, caracterizando a fraqueza da região cervical e cefaleia. Já quando se trata da musculatura bulbar, é comum a dificuldade respiratória, como pode ocorrer nos tipos IV e V, em que o paciente muitas vezes necessita de suporte respiratório, em especial a ventilação mecânica (SUAREZ, 2017).

Entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento da miastenia grave estão: estresse, gravidez, doenças autoimunes prévias e alterações do timo. Com prevalência em países norte-americanos e europeus, a MG pode ocorrer em qualquer etnia, idade ou sexo. Segundo achados epidemiológicos, a doença possui predomínio em mulheres de faixa etária entre os 20 a 40 anos e em homens de idade superior a 50 anos (BRASIL, 2021). Segundo o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da MG, 2021, cerca de 70% dos pacientes portadores de miastenia grave apresentam hiperplasia de timo e em torno de 10% possuem timoma. A Tabela 2 a seguir indica a relação entre o antígeno alvo dos anticorpos da miastenia grave, a idade e a anomalia tímica presente.

**Tabela 2:** Relação entre o antígeno alvo dos anticorpos da miastenia grave, a idade e a anomalia tímica presente.

ANTÍGENO ALVO	TIPO DA MG	IDADE DE PREVALÊNCIA	ANOMALIA TÍMICA
<b>AChR</b>	Ocular e generalizada	Juvenil, adulto e idoso	Hiperplasia, atrofia e timoma
<b>MuSK</b>	Oculobulbar e dos músculos respiratórios	Adulto	Atrofia

**Fonte:** Adaptado - MAZIA, C. Miastenia Gravis y problemas relacionados: tratamiento sintomático de la miastenia gravis, p. 265 - 285, 2017.

O timo é um órgão linfóide com forte relação com o sistema imunológico, entre as funções primordiais desta estrutura, têm-se a maturação dos linfócitos T; a expressão das subunidades dos receptores de acetilcolina ( $\alpha$ -AChR) através de células epiteliais do timo e

células mioides; o controle dos linfócitos T e B autorreativos e o reconhecimento de antígenos por meio da ação de células T CD4+. A infiltração anormal de linfócitos B pode levar a hiperatividade de células germinativas levando à hiperplasia do timo (ROCA, 2017).

Em pacientes portadores de miastenia, as anomalias morfofuncionais do timo podem estar associadas à superexpressão do interferon (IFN), citocina responsável pelo combate de agentes infecciosos. Mesmo após o desaparecimento da infecção, os interferons permanecem no timo favorecendo a sensibilização seletiva contra os receptores de acetilcolina, além de induzir a hiperatividade dos linfócitos B autorreativos e aumentar a expressão de quimiocinas relacionadas ao desenvolvimento de hiperplasias. A presença de IFN remanescentes após processo infeccioso acarreta na liberação de ácidos nucleicos pelos timócitos necróticos dentro da célula, são essas moléculas interligadas à expressividade de IFN e  $\alpha$ -AChR pelas células epiteliais do timo. Os ácidos nucleicos endógenos são, então, os responsáveis pela ativação da imunidade inata disfuncional correlacionada ao desenvolvimento da miastenia grave (MAZIA, 2017).

O diagnóstico para a miastenia grave deve se basear em uma boa anamnese associada com exames para a avaliação da transmissão neuromuscular e testes sorológicos. Ao exame clínico, deve-se observar as principais manifestações clínicas da doença: ptose palpebral, diplopia, fraqueza e fadiga muscular flutuante. Além disso, é importante que o examinador se atente aos antecedentes clínicos do paciente para avaliação dos fatores de risco e histórico de anomalias associadas ao timo (CHAVES, 2021). A eletromiografia intramuscular e de fibra única são importantes para diagnóstico diferencial de neuropatias periféricas, miopatias inflamatórias e oculares. Muitas vezes o cloreto de endrofonio é utilizado no exame, o fármaco possui ação anticolinesterásica, ou seja, atua inibindo a degradação da acetilcolina na junção neuromuscular (MAZIA, 2017).

A detecção de anticorpos por meio de testes sorológicos é fundamental para o diagnóstico da miastenia grave. Atualmente, há dois métodos para a detecção de anticorpos contra AChR: radioimunoensaio (RIA) e ensaio celular. O exame RIA, possui alta sensibilidade e especificidade, especialmente em pacientes idosos portadores de miastenia grave generalizada. No entanto, o RIA possui baixa sensibilidade diante da miastenia grave ocular isolada, acredita-se que isso ocorra por conta que o exame seja feito em solução, de modo que impede o agrupamento dos AChRs como ocorre na junção neuromuscular. A fim de superar as desvantagens do RIA, um teste celular para detecção de anticorpos contra receptores agrupados foi desenvolvido. O ensaio celular com a técnica de imunofluorescência mostrou-se eficiente em cerca de 50% dos pacientes negativados com o RIA (MAZIA, 2017).

Outros testes podem ser realizados como complementação do exame físico, podendo ser realizado por profissionais da saúde de todas as áreas. Entre eles, há a observação da queda palpebral ao pedir que o paciente olhe para o teto da sala por alguns segundos, conhecido como Sinal da Cortina, em que se observa ptose bilateral com hipercontração de um dos lados. Para a realização deste teste, é preciso que o profissional eleve a pálpebra do lado hipercontraído e ver como a pálpebra se comportará quando o paciente voltar a posição inicial. Além disso, pode ser observado a fadiga muscular ao pedir que o paciente simule mastigação ou que conte em voz alta, já que a hipofonia pode ser forte indício de miastenia grave quando associado a outros sinais de fraqueza muscular (SUAREZ, 2017). O Sinal de Cogan pode ser realizado ao pedir que o paciente olhe para baixo por cerca de 15 segundos e sem seguida que olhe para cima até retornar à posição inicial. Se for notada uma contração com espasmos da pálpebra superior. (APINYAWASISUK, 2017).

A miastenia grave não possui cura, porém suas manifestações clínicas podem ser controladas por meio de intervenções terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas. Os inibidores reversíveis da enzima acetilcolinesterase utilizados no tratamento da miastenia são derivados do ácido carbâmico e incluem o cloreto de endrofônio, brometo de neostigmina e brometo de piridostigmina. Esses fármacos atuam inibindo a degradação da acetilcolina de modo a prolongar sua ligação com os AChRS (GILHUS, 2019).

Como abordagem cirúrgica para o tratamento de pacientes sintomáticos, a timectomia demonstrou eficácia ao longo dos anos quando o uso farmacológico para o controle da doença não foi o suficiente (EVOLI, 2019). Embora não impeça a evolução da miastenia para a sua forma generalizada, a intervenção cirúrgica evidenciou melhoria no prognóstico dos pacientes portadores de MG com cerca de 60% de remissão em pacientes jovens (MAZIA, 2017).


#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A miastenia grave é uma doença neuromuscular rara, por vezes debilitante, que pode ter forte relação com anomalias morfofuncionais do órgão timo. Compreender a fisiopatologia da enfermidade e sua correlação com os distúrbios imunológicos presentes no timo pode ser uma ferramenta essencial para a contribuição do diagnóstico precoce e, assim, melhorar a qualidade de vida dos pacientes portadores de miastenia por meio de uma abordagem terapêutica adequada.



## REFERÊNCIAS

- APINYAWASISUK, S. et al. Validity of Forced Eyelid Closure Test: A Novel Clinical Screening Test for Ocular Myasthenia Gravis. **J. NeuroOphthalmology**, v. 37, n. 3, p.253-257, 2017.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Miastenia Grave (PCDT), 2021.
- CABRAL, C. S. S. et al. Atualização em imunopatologia da miastenia gravis. **Revista de Trabalhos Acadêmicos-Universo Recife**, v. 5, n. 1, 2018.
- CHAVES, K.D.H. et al. Miastenia gravis: fisiopatologia y manejo perioperatorio. **Revista Médica Sinergia**, v. 6, n. 4, 2021.
- COMACCHIO, G.M., et al. Surgical Decision Making: Thymoma and Myasthenia Gravis. **Thorac. Surg. Clin.**, v 29, n.2, p 203-213, 2019.
- EVOLI, A.; MEACCI, E. An update on thymectomy in myasthenia gravis. **Expert. Rev. Neurother.**, v. 19, n.9, p. 823-833, 2019.
- GILHUS, N.E. et al. Myasthenia gravis. **Nat. Rev. Dis. Primers.**, v. 2, n. 5, p. 30, 2019.
- MAZIA, C. **Miastenia gravis y problemas relacionados**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Inter-Médica, p. 237-324, 2017.
- PAYET, C.A. et al. Myasthenia Gravis: An Acquired Interferonopathy? **Cells.**, v. 11, n. 7, p. 1218.
- ROCA, A. J. et al. **Fisiologia Endócrina**. Bogotá: Manual Moderno, 4ª edição, p. 298-314, 2017.
- SUAREZ, S.C. et al. Atualização em Miastenia gravis: uma atualização. **Rev. Neuropsychiatr.**, v. 80, n. 4, p. 247-260, 2017.
- URICOECHEA, H. V.; PERDOMO, A. B. O Timo, o Sistema Imune e Seu Impacto Hormonal. **Fisiologia Endócrina** , p. 297, 2022.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.05>

**ABORDAGEM DO PACIENTE PEDIÁTRICO COM EXACERBAÇÃO ASMÁTICA:  
UMA REVISÃO**

**MULTIPROFESSIONAL CARE OF THE PEDIATRIC PATIENT WITH  
ASTHMATIC EXACERBATION**

**MARIA EDUARDA WANDERLEY DE BARROS SILVA**  
Graduanda de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande

**JOSÉ MARCELO DE AZEVEDO BESERRA**  
Graduando de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande

**LEONARDO DA SILVA RIBEIRO MOCITAIBA**  
Graduando de Medicina pela Universidade Potiguar

**ANTHONY RAFAEL MEDEIROS DE LIMA**  
Graduando de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande

**CAROLINE RUAS GONÇALVES**  
Graduanda de Medicina pelo Centro Universitário UNIFIPMoc

**ÂNGELO GUILHERME COSTA MONTEIRO**  
Graduando de Medicina pelo Centro Universitário Tiradentes

**FRANCISCO RODRIGUES NASCIMENTO JÚNIOR**  
Graduando de Medicina pelo Centro Universitário Tiradentes

**MARIANA SANTANA DE LIRA**  
Graduanda de Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco

**LUCAS LUAN DE MEDEIROS SANTOS**  
Graduando de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande

**ALVIM JOÃO FAUST**  
Médico pela Universidade Maria Auxiliadora

**RESUMO**

**Objetivo:** Identificar a abordagem do paciente pediátrico com exacerbação asmática.  
**Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que consiste em abordagens metodológicas mais amplas entre as revisões. Foi possível estruturar a pergunta norteadora:

“Qual a abordagem deve ter com um paciente pediátrico com exacerbação asmática?”. A elaboração do levantamento metodológico para a pesquisa foi realizada no período de janeiro de 2023, as bases de dados foram utilizadas foram a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde, Base de Dados em Enfermagem e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*, utilizando os Descritores de Ciências em Saúde, sendo eles: “Asma”, “Asma aguda”, “Exacerbação da Asma”, “Crianças” e “Tratamento”. Em seguida, foi selecionado o quantitativo de sete artigos para compor o corpus de análise de artigos elegíveis. **Resultados e Discussão:** O controle e manejo inadequado das crises de asma estão associados a morbidade significativa e impacto econômico, analisar e modificar essas barreiras à adesão as diretrizes de manejo e tratamento são essenciais para a evolução no manejo da doença. O controle e manejo inadequado das crises de asma estão associados a morbidade significativa e impacto econômico, analisar e modificar essas barreiras à adesão as diretrizes de manejo e tratamento são essenciais para a evolução no manejo da doença. **Considerações Finais:** Ao se deparar com uma criança com exacerbação asmática, é necessário atender o paciente como um todo acompanhar sua evolução, perceber as dificuldades existentes, observar proposta terapêutica reavaliando e adaptando as demandas e possibilidades do paciente e da família.

**Palavras-chave:** Asma; Pediatria; Exacerbação dos sintomas.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the approach to the pediatric patient with asthma exacerbation. **Methodology:** This is an integrative literature review, which consists of broader methodological approaches across reviews. It was possible to structure the guiding question: “What should be the approach to a pediatric patient with asthma exacerbation?”. The elaboration of the methodological survey for the research was carried out in the period of January 2023, the databases used were Latin American and Caribbean Literature in Health Science, Database in Nursing and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, using the Health Sciences Descriptors, namely: “Asthma”, “Acute asthma”, “Asthma exacerbation”, “Children” and “Treatment”. Then, the quantitative of seven articles was selected to compose the corpus of analysis of eligible articles. **Results and Discussion:** Inadequate control and management of asthma attacks are associated with significant morbidity and economic impact, analyzing and modifying these barriers to adherence to management and treatment guidelines are essential for the evolution in the management of the disease. Inadequate control and management of asthma attacks are associated with significant morbidity and economic impact, analyzing and modifying these barriers to adherence to management and treatment guidelines are essential for the evolution in the management of the disease. **Final Considerations:** When faced with a child with an asthma exacerbation, it is necessary to care for the patient as a whole, to monitor their evolution, to perceive the existing difficulties, to observe a therapeutic proposal, reassessing and adapting the demands and possibilities of the patient and the family.

**Keywords:** Asthma; Pediatrics; Exacerbation of symptoms.

## 1. INTRODUÇÃO

A asma se caracteriza como uma doença pulmonar obstrutiva sendo uma inflamação crônica das vias aéreas e hiper-reatividade. Mediante a determinados estímulos ocorre a broncoconstrição reversível com ou sem tratamento. Sibilância, opressão torácica e tosse sendo pior a noite ou ao amanhecer são sintomas mais frequentes. A prevalência da asma é alta no mundo todo, acometendo cerca de 334 milhões de indivíduos. É a doença crônica mais frequente na pediatria com grande morbidade e alto consumo de recursos em saúde (TURKER et al., 2017).

De acordo com alguns estudos epidemiológicos afirmam que no Brasil, com adolescentes de 12 a 17 anos identificou 13% de prevalência de asma, tendo a variação regional predominando na Região no Sul do país (19,8%). O tratamento de manutenção das asma visa o controle dos sintomas, prevenção das exacerbações e a promoção de qualidade de vida. As consultas devem ter periodicidade definida de acordo com a necessidade e individualidade de cada paciente tendo como foco principal o controle da doença e a redução de riscos futuros (DAENGSUWAN et al., 2017).

O controle da asma é realizado através da avaliação da história clínica detalhada incluindo a frequência dos sintomas, limitações das atividades, utilização de medicação de resgate nas últimas quatro semanas e alterações no sono. Com isso, a adesão ao tratamento assim como a técnica inalatória e a existência de comorbidades, devem ser verificados periodicamente. De acordo com a literatura, para o tratamento da asma deve-se enfatizar a importância de se avaliar o controle da asma, tanto quanto a sua gravidade, com a finalidade de direcionar as definições terapêuticas (FITZPATRICK et al., 2016).

São descritos os seguintes componentes para o controle da asma: controle dos sintomas e riscos futuros. O controle de sintomas é referente aos sintomas diurnos e noturnos como dispneia, limitação as atividades físicas, tosse, utilização de medicação de resgate como o beta2-agonistas de curta duração para o tratamento dos sintomas e comprometimentos das atividades rotineiras. Já nos riscos futuros são incluídos a prevenção das exacerbações graves, ou seja, a necessidade de hospitalizações, idas à emergência, com algum prejuízo da função pulmonar e efeitos colaterais das medicações utilizadas no tratamento (LICARI et al., 2018).

O monitoramento do paciente com asma pode ser realizado através de medidas subjetivas como questionários baseados em escores clínicos, diário de sintomas, além de medidas objetivas incluindo o teste de hiper-reatividade brônquica, biomarcadores inflamatórios e espirometria. O diagnóstico de asma, geralmente tem sido um desafio pois, os pacientes apresentam sintomas atípicos, sendo relevante conhecer os diagnósticos diferenciais

de asma de modo amplo, devendo ter alto índice de suspeita principalmente quando os paciente não respondem a terapia convencional (GHERASIM et al., 2018).

Diferente do que é visto em um paciente adulto, na criança com asma grave pode se apresentar valores de função pulmonar próximos do normal. Espirometrias são realizadas em pacientes com asma grave de difícil controle, fora das exacerbações, mostrando discretas alterações obstrutivas e em muitos casos estava normal. Uma possível explicação pode estar na história natural da doença ou no fato de crianças com asma grave refratárias ao tratamento apresentarem labilidade excessiva do tônus broncomoto (BARSKY et al., 2018).

A abordagem terapêutica varia desde doses altas de corticosteroide inalado e/ou oral, broncodilatadores de longa duração, antagonistas de receptores muscarínicos, até os mais recentes imunobiológicos que bloqueiam a IgE ou IL-5 (RODRIGUES et al., 2015). Dessa forma, esse estudo possui como objetivo identificar a abordagem do paciente pediátrico com exacerbação asmática.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que consiste em abordagens metodológicas mais amplas entre as revisões (SOUSA et al., 2017). Essa metodologia possui principal finalidade de gerar síntese de como os resultados foram adquiridos na pesquisa sobre uma determinada temática, de forma literária e ordenada concedendo assim diversas informações amplas, permitindo os estudos experimentais e não experimentais para que seja possível a compreensão completa de um fenômeno estudado (ANDRADE et al., 2017).

Assim foram realizadas as seguintes etapas: 1- Elaboração da pergunta norteadora; 2- Amostragem da literatura; 3- Coleta de dados; 4- Análise crítica dos estudos incluídos; 5- Discussão dos resultados; 6- Apresentação da revisão/conclusão (SOUZA et al., 2010). Sendo assim, foi possível estruturar a pergunta norteadora: “Qual a abordagem deve ter com um paciente pediátrico com exacerbação asmática?”.

O método de pesquisa que possui relevância por realizar a busca, síntese e análise do que existe de produção sobre determinado fenômeno, além de possuir como objetivo a formação de novos questionamentos sobre a temática abordada com críticas e reflexões, auxiliando assim na identificação de lacunas existente e em seguida no avanço de novos conhecimentos (MENDES et al., 2008).

A elaboração do levantamento metodológico para a pesquisa foi realizada no período

de janeiro de 2023, as bases de dados foram utilizadas foram a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), Base de Dados em Enfermagem (BDENF) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), utilizando os Descritores de Ciências em Saúde (DeCS), sendo eles: “Asma”, “Asma aguda”, “Exacerbação da Asma”, “Crianças” e “Tratamento”, estes cruzados através do operador booleano AND, sendo feito os seguintes cruzamentos: I) Asma AND Asma aguda AND Exacerbação da asma e II) Crianças AND Tratamento AND Exacerbação da asma. Com isso, foram apresentados 74 estudos os quais passaram pela análise dos resumos e critérios de elegibilidade.

Ao aplicar as estratégias de busca nas bases de dados, os artigos foram transferidos para uma pasta reservada no computador em formato de arquivo RIS. Em seguida, os arquivos foram transportados para o software Rayyan, que se caracteriza como uma ferramenta gratuito e online, que auxilia na triagem dos estudos de uma revisão, minimizando erros (OUZZANI et al., 2016).

Assim que os estudos estavam disponíveis no Rayyan, foi ativado a opção detectar duplicidades, mantendo-se apenas uma versão válida de cada documento científico. Após a exclusão de duplicatas, seguiu-se com a análise de títulos e resumos para verificar a temática e tipo de estudo de cada documento científico. Em seguida, os artigos elegíveis foram lidos na íntegra.

Os critérios de inclusão adotados foram: (I) estudos que respondem a questão norteadora sobre a abordagem do paciente pediátrico com exacerbação asmática, a partir da leitura do título e resumo; II) período de publicação entre os anos de 2017 a 2022; III) estar nos idiomas português, inglês ou espanhol. Os critérios de exclusão envolveram estudos duplicados e que respondessem a revisão integrativa, livros, cartas ao editor e artigos de nota prévia. Em seguida, foi selecionado o quantitativo de sete artigos para compor o corpus de análise de artigos elegíveis.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com isso, diante do levantamento dos dados literário adquiridos na pesquisa de revisão integrativa, foi construído um corpus de análise, contendo as seguintes informações sobre os referentes estudos: autores, título do artigo e resultados. Sendo assim, foi eleito o total de artigos para composição da pesquisa, permitindo assim a discussão dos resultados. A tabela do corpus de análise está representada pelo Quadro 2, a seguir.

**Quadro 2.** Corpus de análise dos estudos selecionados, quanto aos autores, ano de publicação, título e resultados.

Autoria	Título	Resultados
SLOMSKI, A., 2022	Mepolizumab cuts asthma exacerbations among high-risk kids	Os pesquisadores descobriram que o mepolizumab, um anticorpo monoclonal humanizado, reduziu significativamente o número de exacerbações de asma em crianças urbanas negras e hispânicas, uma população que tem o maior risco de morbidade e mortalidade relacionadas à asma
PASTORINO, A. C. et al, 2021	Guia prática de atualização no tratamento da exacerbação de asma na criança e no adolescente – posicionamento conjunto da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia e Sociedade Brasileira de Pediatria	O tratamento compreende o reconhecimento e tratamento da hipoxemia, da obstrução e do processo inflamatório, além de fornecer orientações na alta hospitalar e encaminhamentos para continuidade do tratamento.
FILHO, F. A. P. et al, 2020	Evaluation of treatment of the exacerbation of asthma and wheezing in a pediatric emergency department	O controle e manejo inadequados das crises de asma estão associados a morbidade significativa e impacto econômico. Analisar e mudar essas barreiras à adesão às diretrizes de manejo e tratamento são essenciais para melhorar o manejo da doença
CHEN, Z. et al, 2021	Evaluation of efficiency and safety of oral corticosteroid therapy in children patients with exacerbations of asthma	Reconhecidamente, numerosos estudos publicados sugeriram que a aplicação de corticosteroides orais ocupa uma posição significativa no tratamento de crianças com exacerbações asmáticas. No entanto, a eficácia e o nível de segurança da terapia com corticosteroides orais quando usados para tratar crianças com exacerbações asmáticas ainda não foram estabelecidos.
ABRAMS, E. M. et al, 2019	Where does worsening asthma end and na asthma exacerbation begin?	Além disso, os dados sugerem que a remodelação das vias aéreas que leva à obstrução crônica irreversível do fluxo aéreo é impulsionada pelas exacerbações da asma. Como as exacerbações desempenham um papel tão importante na definição do risco, terapia e resultados da asma, uma definição uniforme para as exacerbações da asma é de primordial importância.
PELOZA, D. L. et al, 2019	Strategies to prevent exacerbations of childhood asthma	Corticosteróides inalados diariamente (ICSs) são eficazes para muitas crianças com asma. No entanto, estratégias alternativas, como terapia intermitente com CI, antileucotrienos e produtos

		biológicos, foram estudadas como meio de diminuir a exposição a corticosteroides.
FLEMING, L., 2018	Asthma exacerbation prediction: recent insights	Novas abordagens podem ajudar a melhorar a previsão de exacerbações e personalizar intervenções, incluindo intervenções não farmacológicas, como redução da exposição a alérgenos, melhor adesão e cessação do tabagismo. Os escores de risco e as medidas de controle da asma podem ser usados para determinar a etapa de tratamento mais apropriada

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023

A identificação de sinais, sintomas e outros fatores que são precursores de exacerbação da asma é fundamental para iniciar o tratamento e sua prevenção precocemente. A combinação do aumento da tosse durante o dia, uso de beta-2 agonista e sibilos tem se mostrado como forte preditor de exacerbação iminente da asma, predizendo aproximadamente 70% das exacerbação, com um baixo valor de falso positivo 14% (PASTORINO et al., 2021).

O controle e manejo inadequado das crises de asma estão associados a morbidade significativa e impacto econômico, analisar e modificar essas barreiras à adesão as diretrizes de manejo e tratamento são essenciais para a evolução no manejo da doença (FILHO et al., 2020). É importante não confundir os critérios sintomáticos do agravamento da asma com a exacerbação, pois, a exacerbação de asma corresponde ao agravamento do estado crônico de obstrução, inflamação e espessamento das vias aéreas. O não cumprimento da terapêutica de controle e a exposição a vários fatores desencadeantes são identificados como os principais responsáveis por estes episódios (ABRAMS et al., 2019).

O tratamento inicial da exacerbação de asma inclui um plano de ação que permite aos membros da família e seus cuidados perceber a piora da asma, iniciar o tratamento, reconhecer exacerbações graves e identificar quando for necessário o atendimento de urgência seguindo assim recomendações de seguimento. O plano de ação deve conter informações específicas sobre medicações incluindo também doses e modo de utilização (FLEMING et al., 2018).

As exacerbações asmáticas e sibilância estão atualmente entre as causa mais frequentes de visita ao pronto-socorro e hospitalização na faixa etária pediátrica. Os corticosteróides são considerados o padrão-ouro para o tratamento da exacerbação asmática devendo ser utilizado na primeira hora sua utilização reduz as internações, reconsultas e gravidade. Seu uso oral é recomendado o mais precocemente possível, pois, independente da



via escolhida são necessários pelo menos quatro horas para observar melhora clínica (FILHO et al., 2020).

O tratamento da exacerbação da asma depende da gravidade, a principal forma de tratamento para controlar as exacerbações asmáticas agudas envolve o fornecimento titulado de oxigênio, administração intermitente de beta<sub>2</sub>-agonistas inalatórios de ação curta, brometo de ipratrópio e tratamento sistêmico com corticosteroides. Independentemente de medidas terapêuticas avançadas e cuidados baseados em diretrizes, a asma representa uma pressão substancial no setor de saúde pública (CHEN et al., 2021).

A medicação preconizada nas diretrizes se trata do prednisolona oral e dexametasona intramuscular, a dose prescrita não foi analisada devido a frequente falta de registro do peso no prontuário, provavelmente calculado através de fórmulas. Mesmo que os estudos tenham mostrado que a dose não possui um grande impacto no tratamento de emergência, a utilização das doses recomendadas é de suma importância quando se considera seus efeitos adversos (FILHO et al., 2020).

#### 4. CONCLUSÃO

Ao se deparar com uma criança com exacerbação asmática, é necessário atender o paciente como um todo acompanhar sua evolução, perceber as dificuldades existentes, observar proposta terapêutica reavaliando e adaptando as demandas e possibilidades do paciente e da família. Além disso, é necessário dialogar sobre a possibilidade de controle da doença e da remissão dos sintomas podendo ser reconfortante e encorajador, sendo assim fundamental tornar claro para o paciente e familiares que ainda que o tratamento não seja simples os resultados não são imediatos, com isso os conhecimentos e recursos terapêuticos possibilitam uma qualidade de vida aos pacientes com esta patologia.

#### REFERÊNCIAS

ANDRADE, S. R. et al. O estudo de caso como método de pesquisa em enfermagem: uma revisão integrativa. **Texto & Contexto**. v. 24, n. 4, 2017.

ABRAMS, E. M. et al. Where does worsening asthma end and na asthma exacerbation begin?. **Ann Allergy Asthma Immunol**. V. 123, n. 4, p. 329-330, 2019.

BARSKY, E. E. et al. A practical approach to severe asthma in children. **Ann Am Thorac Soc**. V. 15, n. 4, p. 399-408, 2018.

CHEN, Z. et al. Evaluation of efficiency and safety of oral corticosteroid therapy in children patients with exacerbations of asthma. **Medicine Baltimore**. V. 100, n. 24, 2021.

DAENGSUWAN, T.; WATANATHAM, S. A comparative pilot study of the efficacy and safety of nebulized magnesium sulfate and intravenous magnesium sulfate in children with severe acute asthma. **Asian Pac J Allergy Immunol**. V. 35, n. 2, p. 108-112, 2017.

FITZPATRICK, A. M. et al. Severe asthma in children: lessons learned and future directions. **J Allergy Clin Immunol Pract**. V. 4, p. 11-19, 2016.

FLEMING, L. Asthma exacerbation prediction: recent insights. **Curr. Opin. Allergy clin. Immunol**. V. 18, n. 2, p. 117-123, 2018.

FILHO, F. A. P. et al. Evaluation of treatment of the exacerbation of asthma and wheezing in a pediatric emergency department. **Revista Assoc. Med. Bras**. V. 66, n. 9, 2020.

GHERASIM, A. et al. Confounders of severe asthma: diagnoses to consider when asthma symptoms persist despite optimal therapy. **World Allergy Organ J**. V. 11, n. 1, p. 29, 2018.

LICARI, A. et al. Severe Asthma: Definition and Limits of Asthma Control in the Pediatric Population. **Front Pediatr**. V. 6, p. 170, 2018.

MENDES, K. D. S. et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto e contexto-enfermagem**. v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

OUZZANI, M. et al. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. **Syst. Revis**. v. 5, n. 1, 2010

PASTORINO, A. C. et al. Guia prática de atualização no tratamento da exacerbação de asma na criança e no adolescente – posicionamento conjunto da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia e Sociedade Brasileira de Pediatria. **Arq. Asma Alerg. Imunol**. V. 5, n. 4, p. 322-345, 2021.

PELOZA, D. L. et al. Strategies to prevent exacerbations of childhood asthma. **Current opinion in pulmonary medicine**. V. 25, n. 1, p. 27-33, 2019.

RODRIGUES, A. M. et al. Características clínicas de crianças e adolescentes brasileiros com asma grave resistente a terapia. **J Bras Pneumol**. V. 41, n. 4, p. 343-350, 2015.


SOUSA, L. M. et al. Metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Rev. investigação em enfer**. p. 17-26, 2017.

SOUZA, M. T. et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer? **Einstein**. v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

SLOMSKI, A. Mepolizumab cuts asthma exacerbations among high-risk kids. **JAMA**. V. 328, n. 12, p. 1171-1172, 2022.

TURKER, S. et al. The effect of nebulized magnesium sulphate in the management of

childhood moderate asthma exacerbations as adjuvant treatment. **Allergol Immunopathol.** V. 45, n. 2, p. 115-120, 2017.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.06>

## **UTILIZAÇÃO DA ANTIBIOTICOTERAPIA NO TRATAMENTO DE ABSCESSOS NO ÂMBITO ODONTOLÓGICO**

### **USE OF ANTIBIOTIC THERAPY IN THE TREATMENT OF ABSCESSES IN THE DENTAL FIELD**

**SEBASTIÃO RIBEIRO DE SOUSA JÚNIOR**

Graduando do curso de bacharelado em Odontologia – FAESF

**RAABE CARINE FERREIRA DE MELO**

Graduanda do curso de bacharelado em Odontologia – FAESF

**DOUGLAS ALVES DA SILVA**

Graduando do curso de bacharelado em Odontologia – FAESF

**GERÔNCIO ARAÚJO LEAL**

Graduando do curso de bacharelado em Odontologia – FAESF

**LÍVIA PEREIRA DOS SANTOS**

Graduanda do curso de bacharelado em Odontologia – FAESF

**THAÍS MARTINS DE ARAÚJO SILVA**

Graduada do curso de bacharelado em Odontologia – FAESF

**MAIURY SILVA DA PAZ**

Graduanda do curso de bacharelado em Odontologia – FAESF

**ELENICE DE FATIMA SOUZA CAPELARIO**

Graduanda do curso de bacharelado em Odontologia – UniBrasil

**DENISE BARBOSA SANTOS**

Mestra em Farmacologia. Doutora em Biotecnologia. Docente - UFPI

**NATACHA KALU DOS SANTOS BERNARDES GONÇALVES**

Mestra em Endodontia. Docente – FAESF

#### **RESUMO**

**Objetivo:** abordar as situações clínicas em que ocorre a necessidade de administração de antibióticos, parte do arsenal terapêutico disponível para cirurgiões-dentistas. **Metodologia:** realizou-se uma busca bibliográfica através dos bancos de dados eletrônicos Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e SciELO, utilizando os descritores: Antibacterianos, Antibióticos e Abscesso. Foram incluídos 17 artigos, apenas os que atenderam aos critérios de inclusão:

estreita relação com o tema, texto completo disponível e publicado nos últimos 20 anos, na língua inglesa e portuguesa; os que não se adequaram, foram desconsiderados. **Resultados e Discussão:** na avaliação clínica do paciente deve ser observado o estado geral de saúde, além de suas afecções loco-regional. O melhor critério para se decidir sobre o uso de antibióticos, como medida complementar a descontaminação local, diz respeito à presença ou não de sinais e sintomas de disseminação da infecção. Atualmente é aceito que a antibioticoterapia, em odontologia, é uma conduta importante apenas quando o paciente apresentar sinais de comprometimento sistêmico. **Considerações Finais:** observa-se que o uso de antibióticos na prática odontológica é bastante empregado e aceito pela classe profissional. A antibioticoterapia, frente a um comprometimento sistêmico, é essencial para resolução do quadro do paciente, além de evitar possíveis complicações. Assim, cabe ao cirurgião dentista avaliar criteriosamente e individualmente os casos de cada paciente e, mediante a esta avaliação, indicar a necessidade ou não do uso de antibióticos.

**Palavras-chave:** Antibacterianos; Antibióticos; Abscesso.

### ABSTRACT

**Objective:** to address clinical situations in which there is a need to administer antibiotics, part of the therapeutic arsenal available to dentists. **Methodology:** a bibliographic search was carried out through the electronic databases Virtual Health Library (BVS) and SciELO, using the descriptors: Antibacterials, Antibiotics and Abscess. Seventeen articles were included, only those that met the inclusion criteria: close relationship with the theme, full text available and published in the last 20 years, in English and Portuguese; those that did not fit were disregarded. **Results and Discussion:** in the clinical evaluation of the patient, the general state of health must be observed in addition to his locoregional affections. The best criterion for deciding on the use of antibiotics, as a complementary measure to local decontamination, concerns the presence or absence of signs and symptoms of infection dissemination. It is currently accepted that antibiotic therapy, in dentistry, is an important conduct only when the patient shows signs of systemic compromise. **Final Considerations:** It is observed that the use of antibiotics in dental practice is widely used and accepted by the professional class. Antibiotic therapy, in the face of systemic impairment, is essential for resolving the patient's condition, in addition to avoiding possible complications. Thus, it is up to the dental surgeon to carefully and individually assess the cases of each patient and, through this assessment, indicate the need or not for the use of antibiotics.

**Keywords:** Antibacterials; Antibiotics; Abscess.

## 1. INTRODUÇÃO

As infecções odontogênicas são situações comuns na clínica odontológica e podem variar de infecções bem localizadas e de baixa intensidade a infecções graves que se disseminam pelos espaços faciais, atingindo áreas distantes do foco original. Desta forma, a infecção odontogênica pode se apresentar clinicamente como uma doença localizada, de baixa intensidade e de simples tratamento, até infecções graves, generalizadas e que causam risco de vida. Desse modo, torna-se importante o conhecimento das características clínicas das

infecções odontogênicas e dos fatores sistêmicos do paciente, evitando o agravamento do quadro clínico (PRADO; SALIM, 2018). Assim, as infecções odontogênicas derivam dos elementos dentários e têm uma microbiota característica. Cáries, doenças periodontais e pulpites são infecções iniciais que podem se disseminar além dos dentes, por meio de bactérias, para os processos alveolares e para os tecidos profundos da face, da cavidade oral, da cabeça e do pescoço (SAVITRI et al., 2012).

Frente a uma situação de desequilíbrio da microbiota ou da inclusão de um micro-organismo externo, instaura-se um quadro de infecção bacteriana, sendo que a de origem endodôntica e periodontal conta com a participação de micro-organismos aeróbios, anaeróbios facultativos e anaeróbios estritos; conferindo uma dinâmica complexa para tais infecções (OLIVEIRA et al., 2011). Porém, mesmo com uma diversificação da microbiota, as infecções bucais somente se manifestam na presença de fatores predisponentes, como o acúmulo de biofilme ou a necrose do tecido pulpar, podendo ter, como consequência, o desenvolvimento de um abscesso (PINA-VAZ, 2011).

Assim, um abscesso consiste na formação de uma coleção purulenta numa cavidade localizada ao redor do dente, podendo ser local ou difuso. Uma vez que a infecção se difunde além do alvéolo dental, pode tornar-se restrita ao ápice ou continuar a se difundir através do osso e tecidos moles como um abscesso difuso ou celulite (KHEMALEELAKUL; BAUMGARTNER; PRUKSAKOR, 2002). Se não tratado a tempo, pode alcançar a circulação sanguínea, resultando em complicações sistêmicas como febre, linfadenopatia e mal-estar (MATTHEWS; SUTHERLAND; BASRANI, 2003). A gravidade da infecção, além do ápice dentário, está relacionada com o número e a virulência dos micro-organismos, resistência do hospedeiro e estruturas anatômicas associadas (KHEMALEELAKUL; BAUMGARTNER; PRUKSAKOR, 2002).

Na prática odontológica, o tratamento das infecções bacterianas já estabelecidas tem como principal conduta a remoção da causa e, aliada a ela, o uso de antibióticos como terapêutica auxiliar, destruindo pela ação bactericida ou impedindo o crescimento pela ação bacteriostática (ANDRADE; FIOL; GROppo, 2014).

Assim sendo, o propósito deste estudo foi abordar as situações clínicas em que ocorre a necessidade de administração de antibióticos, parte do arsenal terapêutico disponível para cirurgiões-dentistas. O completo domínio das informações a respeito da antibioticoterapia é indispensável para que a boa prática da profissão seja exercida, a fim de que se evitem iatrogenias decorrentes do manejo terapêutico medicamentoso incorreto para infecções, como, por exemplo, as infecções secundárias, toxicidade, alergia e resistências microbianas.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho configura-se como uma revisão sistemática de literatura. A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicas SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando como descritores “antibacterianos”, “antibióticos” e “abscesso”. Selecionaram-se artigos publicados nos últimos 20 anos.

Os critérios de inclusão foram: estreita relação com o tema, texto completo disponível e publicado nos últimos 20 anos, na língua inglesa e portuguesa; e artigos publicados na íntegra. As pesquisas que não atenderam ao tema proposto e publicações incompletas foram excluídas. Inicialmente os trabalhos foram selecionados pelos títulos e resumos que se enquadraram no escopo da pesquisa. Após essa análise, as pesquisas duplicatas foram excluídas e as demais foram avaliadas a partir da leitura completa dos textos. Ao total foram selecionados 17 artigos para o estudo.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas 49 publicações. Após a leitura dos títulos e resumos, 32 foram excluídas, por não se adequarem ao objetivo do estudo ou por estarem estruturalmente duplicadas. Após esta primeira seleção, 17 pesquisas foram submetidas à leitura do texto completo e incluídas na revisão. No fluxograma I, mostra a quantidade de artigos encontrados e quantos foram selecionados em cada base de dados.



**Figura 1.** Fluxograma sobre o método de seleção dos artigos.

Os antibióticos são substâncias químicas, obtidas de microrganismos vivos ou de processos semissintéticos, que têm a propriedade de inibir o crescimento de microrganismos patogênicos ou destruí-los. Portanto, os antibióticos devem ser considerados apenas como auxiliares na terapêutica das infecções, destruindo os microrganismos (ação bactericida) ou apenas impedindo sua reprodução (ação bacteriostática). Qualquer dessas ações irá somente limitar o processo, criando condições para que o hospedeiro possa eliminar os agentes causais de maneira mais rápida e eficaz, por meio dos mecanismos de defesa imunológica (ANDRADE, 2014).

Esse grupo de fármacos apresenta três critérios para efeito de classificação, sendo eles:

- 1. Ação biológica:** de acordo com este critério, os antibióticos são classificados como:
  - Bactericidas: nas concentrações habitualmente atingidas no sangue, atuam eliminando, diretamente, os micro-organismos;
  - Bacteriostáticos: quando inibem o crescimento e a multiplicação dos micro-organismos (TORTORA; FUNKE; CASE, 2015).
- 2. Espectro de ação:** em termos clínicos, este critério representa um dos melhores meios de classificação dos antibióticos, pois é baseado na eficácia terapêutica contra determinadas espécies de microrganismos.
  - Ação principal contra bactérias gram-positivas: penicilinas G, penicilina V, eritromicina, claritromicina, azitromicina, clindamicina, vancomicina;
  - Ação principal contra bactérias gram-negativas: quinolonas (ciprofloxacina, levofloxacina) e aminoglicosídeos (gentamicina);
  - Ação similar contra bactérias gram-positivas e gram-negativas: ampicilina, amoxicilina, cefalosporinas, tetraciclina;
  - Ação contra bactérias anaeróbias: penicilinas, clindamicina, tetraciclina, metronidazol (especialmente contra bacilos gram-negativos);
  - Ação contra espiroquetas: penicilinas, cefalosporinas, tetraciclina (ANDRADE, 2014).
- 3. Mecanismo de ação:** os antibacterianos, em sua maioria, possuem alta afinidade e especificidade aos seus sítios de ligação na célula bacteriana, fato essencial para atingir o efeito desejado. O antibiótico ideal seria aquele com máxima toxicidade seletiva, isto é, que exerceria sua ação atingindo apenas o microrganismo invasor, sem causar dano ao hospedeiro (BLAIR et al., 2015).

Os agentes antimicrobianos, utilizados para o tratamento de infecções bacterianas, podem ser classificados, de acordo com seu mecanismo de ação, em:



- Inibidores da síntese da parede celular;
- Inibidores da síntese de proteínas;
- Desestabilizadores da membrana da célula bacteriana;
- Causadores de interferência na síntese de ácido nucleico;
- Inibidores da síntese de folato (BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2011).

De acordo com o mecanismo de ação, os antibióticos de uso odontológico podem ser divididos em três grupos: os que atuam na parede celular, na síntese de proteínas ou na síntese de ácidos nucleicos (FONSECA, 2008).

## ANTIBIÓTICOS DE USO ODONTOLÓGICO

### Betalactâmicos

Constituem a primeira classe de derivados de produtos naturais utilizados no tratamento terapêutico de infecções bacterianas. Possuem amplo espectro de atividade antibacteriana, eficácia clínica e excelente perfil de segurança, uma vez que atuam na enzima transpeptidase, única em bactérias (SUARÉZ; GUDIOL, 2009).

### Penicilinas

São compostos naturais ou semissintéticos que têm em comum, como núcleo molecular, o ácido 6-aminopenicilânico. Todas as penicilinas são bactericidas e podem ser de origem natural ou semissintética.

### Penicilinas naturais

São assim denominadas por serem produzidas por fungos. São também chamadas benzilpenicilinas ou penicilinas G, apresentando três tipos: penicilina G potássica cristalina, penicilina G procaína e penicilina G benzatina. Por serem inativadas pelo suco gástrico, são mal absorvidas por via oral. As vias parenterais (intramuscular ou intravenosa) permitem a completa absorção, apesar de aumentarem as chances de reação alérgica;

### Penicilinas semissintéticas

São obtidas acrescentando-se precursores específicos ao meio nutritivo onde crescem os fungos produtores das penicilinas naturais, como é o caso da fenoximetilpenicilina potássica, mais conhecida como penicilina V, ou por meio de modificações da cadeia lateral do ácido 6-aminopenicilânico, gerando outras penicilinas. Destas, a ampicilina e seu análogo, a amoxicilina, são as de maior interesse clínico para a odontologia. Por não serem inativadas pelo suco gástrico, podem ser administradas por via oral (ANDRADE, 2014).

As principais diferenças entre a ampicilina e a amoxicilina (derivada da própria ampicilina) são farmacocinéticas. A amoxicilina é mais bem absorvida por via oral e não sofre modificações no organismo. Cerca de 90% da dose usual de amoxicilina são absorvidos, mesmo na presença de alimentos no trato digestório. Suas concentrações no soro e nos tecidos são quase duas vezes maiores do que as da ampicilina, o que permite seu emprego em intervalos de 8 h em vez de 6 h. Embora a amoxicilina seja o antibiótico mais prescrito pelos dentistas, a penicilina V ainda é tida como a penicilina mais segura e ainda muito eficaz contra as bactérias causadoras de infecções bucais em fase inicial (ANDRADE, 2014).

### **Cefalosporinas**

O maior número de antibióticos b-lactâmicos em uso clínico pertence à classe das cefalosporinas, que estão subdivididas em cefalosporinas de primeira, segunda, terceira e quarta gerações. Possuem espectro de ação mais ampliado frente a bactérias Gram-negativas (SUARÉZ; GUDIOL, 2009).

### **Macrolídeos**

Desse grupo fazem parte a eritromicina, a espiramicina e outros antibióticos quimicamente relacionados à eritromicina, como a claritromicina e a roxitromicina. Apresentam ótima absorção e biodisponibilidade, quando administrados por via oral. Distribuem-se para a maioria dos tecidos, com o pico de concentração plasmática sendo atingido 2-3 h após a tomada do medicamento. São excretados através da urina e da bile. A azitromicina pertence a uma nova classe de antibióticos, os azalídeos, considerados “parentes próximos” dos macrolídeos, dos quais diferem apenas pela inserção de um átomo de nitrogênio no anel lactônico de 15 átomos. Essa reorganização estrutural confere à azitromicina determinadas características farmacocinéticas e microbiológicas inovadoras. Possui uma meia-vida plasmática de 2-4 dias e, em estudos farmacológicos, foram observadas

concentrações elevadas de azitromicina no interior dos neutrófilos, que resultam em concentrações elevadas nos tecidos infectados. Os macrolídeos possuem espectro de ação similar ao das penicilinas (ANDRADE, 2014).

### **Clindamicina**

Faz parte da família das lincosaminas. A clindamicina é muito bem absorvida por via oral, apresentando a propriedade de penetrar no interior dos macrófagos e leucócitos polimorfonucleares, o que explica sua alta concentração em abscessos. É um bacteriostático ativo contra *Streptococcus* e *Staphylococcus* resistentes à penicilina, e a grande número de anaeróbios (BRIGANTINI et al, 2016).

### **Metronidazol**

O metronidazol é bem absorvido via oral e amplamente distribuído no organismo e chega em altas concentrações na saliva. Seus níveis no fluido gengival são levemente maiores do que os encontrados no soro sanguíneo, resultando em concentrações letais para muitas bactérias do biofilme. É bactericida e seu espectro de ação atinge praticamente todos os bacilos anaeróbios gram-negativos. Não age contra bactérias aeróbias e microaerófilas (NETO, 2004).

## **TRATAMENTO DE ABSCESSOS – ANTIBIOTICOTERAPIA**

Na avaliação clínica do paciente deve ser observado o estado geral de saúde, além de suas afecções loco-regional. No que diz respeito à avaliação clínica do paciente, deve ser apurada a história pregressa e familiar do mesmo, o tempo de evolução da entidade mórbida e possíveis tratamentos prévios. Na avaliação loco-regional, devem ser observados os sinais e sintomas presentes: trismo, tumefação, fístulas, áreas de coleção purulenta, comprometimento das vias aéreas, disfagia e outros problemas. Além da clínica que é soberana por si, devemos fazer uso dos exames complementares por imagem e laboratoriais visto a necessidade de uma avaliação pormenorizada do quadro clínico (JARDIM et al., 2011).

Quando a descontaminação do local, por si só, não surte o efeito desejado, e há sinais e sintomas que indicam a disseminação da infecção, o uso de antibióticos é recomendado,

visando reduzir a população bacteriana e, dessa forma, auxiliar os sistemas de defesa do hospedeiro (PALLASCH, 2000).

Já foi demonstrado, em pacientes portadores de abscessos dentoalveolares agudos, que a terapia antibiótica com penicilina V 250 mg, a cada 6 h, por 5 dias, surte o mesmo efeito se comparada ao regime composto por apenas duas doses de 3 g de amoxicilina, administradas com intervalo de 8 h (LEWIS; MCGOWAN; MACFARLANE, 2006).

O melhor critério para se decidir sobre o uso de antibióticos, como medida complementar a descontaminação local, diz respeito à presença ou não de sinais e sintomas de disseminação da infecção. Atualmente é aceito que a antibioticoterapia, em odontologia, é uma conduta importante apenas quando o paciente apresentar sinais como edema pronunciado (celulite), limitação da abertura bucal, linfadenite, febre, taquicardia, falta de apetite, disfagia ou mal-estar geral, indicativos de que as defesas imunológicas do hospedeiro não estão conseguindo, por si só, controlar a infecção (PALLASCH, 2000).

### Seleção e dosagem

O sucesso do tratamento é determinado essencialmente pela eficácia do antibiótico contra os microrganismos responsáveis pela infecção e por seus parâmetros farmacocinéticos. Desde já, é importante salientar que não existe uma substância-padrão que sirva para todas as infecções e todos os pacientes. A dosagem ideal dos antibióticos (tabela 1) é aquela suficiente para ajudar o sistema imune no combate aos patógenos da infecção, com mínimos efeitos adversos na fisiologia do hospedeiro e na ecologia microbiana (ANDRADE, 2014).

**Tabela 1.** Antibióticos mais utilizados, em adultos, no tratamento das infecções bacterianas bucais e suas respectivas doses de manutenção e intervalos usuais entre as doses (ANDRADE, 2014).

<b>Antibiótico</b>	<b>Dose de manutenção</b>	<b>Intervalo usual</b>
<b>Penicilina V</b>	500 mg	6 h
<b>Ampicilina</b>	500 mg	6 h
<b>Amoxicilina</b>	500 mg	8 h
<b>Metronidazol</b>	250 mg	8 h
<b>Amoxici. + clavulanato K</b>	500 mg + 125 mg	8 h
<b>Cefalexina</b>	500 mg	6 h

<b>Eritromicina</b>	500 mg	6 h
<b>Clindamicina</b>	300 mg	6 h
<b>Azitromicina</b>	500 mg	24 h
<b>Claritromicina</b>	500 mg	12 h

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o levantamento da exposta revisão de literatura, observa-se que o uso de antibióticos na prática odontológica é bastante empregado e aceito pela classe profissional. Concomitante a isso, existem disponíveis no mercado vários medicamentos com função antimicrobiana, cada um com sua ação específica sobre determinados agentes infecciosos. Por outro lado, o cirurgião-dentista deve tratar as infecções com atenção e vê-las por um âmbito mais amplo, a nível sistêmico. O tratamento deve ser clínico, cirúrgico e medicamentoso. A antibioticoterapia, frente a um comprometimento sistêmico, é essencial para resolução do quadro do paciente, além de evitar possíveis complicações.

Assim, cabe ao cirurgião dentista avaliar criteriosamente e individualmente os casos de cada paciente e, mediante a esta avaliação, indicar a necessidade ou não do uso de antibióticos prezando sempre pela saúde e bem-estar do paciente.

#### REFERÊNCIAS

- ANDRADE, E. D.; FIOL, F. S.; GROppo, F. Uso de antibióticos no tratamento ou na prevenção das infecções bacterianas bucais. In: ANDRADE, E. D.; FIOL, F. S.; GROppo, F. **Terapêutica medicamentosa em odontologia**. São Paulo: Artes Médicas, 2014. p. 56-70.
- BLAIR, J. M. A. et al. Molecular mechanisms of antibiotic resistance. **Nature Reviews Microbiology**, v. 13, n. 1, p. 42-51, 2015.
- BRIGANTINI, L. C.; MARQUES, G.J.; GIMENES, M. Antibióticos em odontologia. **Revista Uningá**, v. 49, n. 1, p. 121-127, 2016.
- BRUNTON, L. L.; CHABNER, B. A.; KNOLLMANN, B. C. **Pharmacological Basis of Therapeutics**. New York: McGraw-Hill, 2011. 128 p.
- FONSECA, A.L. **Antibióticos na clínica diária**. Rio de Janeiro: Epume, 2008. 463 p.
- JARDIM, E. C. G. et al. Infecções odontogênicas: relato de caso clínico e implicações terapêuticas. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 32, n. 1, p. 40-43, 2011.

KHEMALEELAKUL, S.; BAUMGARTNER, J. C.; PRUKSAKOR, S. Identification of bacteria in acute endodontic infections and their antimicrobial susceptibility. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, v. 94, n. 6, p. 746-55, 2002.

LEWIS, M. A.; MCGOWAN, D. A.; MACFARLANE, T.W. Short- -course high-dosage amoxicillin in the treatment of acute dentoalveolar abscess. **British Dental Journal.**, v. 161, n. 8, p. 299-302, 2006.

MATTHEWS, D.C.; SUTHERLAND, S.; BASRANI, B. Emergency Management of acute apical abscess in permanent dentition: a systematic review of the literature. **J Can Assoc.**, v. 69, n.10, p. 660-660i, 2003.

NETO, G. W. N. L. **Uso de Metronidazol em Doença Periodontal.** Monografia (Especialização em Periodontia) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 46 p, 2004.

OLIVEIRA, I. L. M. et al. Antimicrobianos de uso odontológico: informação para uma boa prática. **Odontol. Clín.- Cient.**, v. 10, n. 3, p. 217-220, 2011.

PALASCH, T. J. Pharmacokinetic principles of antimicrobial therapy. **Periodontol.**, v. 10, n. 1, p. 5-11, 2000.


PINA-VAZ, I. Estratégias antimicrobianas na prevenção e tratamento da infecção oral. **REDOE – Revista Europea de Odontoestomatología.**, v. 11, n. 2, p. 4-8, 2011.

PRADO, R.; SALIM, M. A. A. **Cirurgia bucomaxilofacial: diagnóstico e tratamento.** 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 259 p.

SAVITRI, R.; KARASUTISNA, T.; NURWIADH, A. Description of odontogenic infection cases at the Oral Surgery Polyclinic of Hasan Sadikin Hospital Bandung, Indonesia. **Padjadjaran Journal of Dentistry.**, v. 24, n. 1, p. 3-7, 2012.

SUARÉZ, C.; GUDIOL, F. **Enferm. Infecc. Microbiol. Clin.**, v.27, n.2, p.116-129, 2009.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiology: An Introduction.** New York: Pearson Benjamin Cummings, 2015, 68 p.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.07>

**O MANEJO DE LESÕES DE FLUOROSE DENTÁRIA COM O ÁCIDO CLORÍDRICO A 6% E ÁCIDO FOSFÓRICO A 37%: RELATO DE CASO CLÍNICO**

**THE MANAGEMENT OF DENTAL FLUOROSIS LESIONS WITH 6% HYDROCHLORIC ACID AND 37% PHOSPHORIC ACID: A CASE REPORT**

**WILLIAM MAX DO NASCIMENTO MARCELINO**

Centro Universitário Faculdade Boa Viagem (UNIFBV), Brasil

**LIVIA ANDRADE RODRIGUES**

Universidade Maurício de Nassau,(UNINASSAU), Brasil

**ANA KALINE DA SILVA PEREIRA**

Universidade Maurício de Nassau,(UNINASSAU), Brasil

**RONALDO GABRIEL MARTINIANO DA SILVA**

Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco (UNIT/PE), Brasil

**JULIANA SILVEIRA DE ALMEIDA**

Centro Universitário Faculdade Boa Viagem (UNIFBV), Brasil

**CACIO LOPES MENDES**

Universidade de Pernambuco ( FOP/UPE), Brasil

**MARILIA DE LIMA SOARES**

Universidade de Pernambuco ( FOP/UPE), Brasil

**RESUMO**

A ingestão excessiva ou prolongada de flúor durante o longo período de formação do germe dentário, carrega como consequência defeitos de mineralização do esmalte, com severidade diretamente associada à quantidade ingerida, seja pelo contato direto com a água ou por produtos que contenham flúor, como creme dental. A microabrasão é considerada uma das principais opções de tratamento, por ser uma das técnicas mais conservadoras, rápidas e seguras. A mistura ácido/abrasivo é utilizada para remover manchas superficiais e irregularidades presentes no esmalte dentário, promovendo resultados estéticos satisfatórios e duradouros, sem afetar a polpa e o tecido periodontal, com mínima sensibilidade e desgaste da estrutura dentária. O presente

trabalho objetiva relatar um caso clínico realizado por quadrantes, onde foram utilizadas técnicas de microabrasão. Paciente do sexo feminino, 21 anos, leucoderma, procurou atendimento na clínica de odontologia da faculdade de rede privada no centro de Recife-Pernambuco-Brasil, apresentando manchas esbranquiçadas nos incisivos centrais e laterais superiores. De acordo com o conjunto de avaliações clínicas (anamnese, exames físicos e exame clínico) obteve-se como diagnóstico uma mancha esbranquiçada advinda do uso excessivo de flúor para os tecidos adjacentes. O caso foi documentado através de fotografias do início ao fim da técnica de tratamento. Ambos os resultados foram satisfatórios, promovendo a estética dos dentes fluoretados. No entanto, notou-se que na técnica de microabrasão do esmalte com ácido clorídrico a 6% os resultados foram mais rápidos, porém, mais prejudiciais à saúde bucal se comparada a técnica de microabrasão com ácido fosfórico a 37%.

**Palavras-chave:** Fluorose dentária; Microabrasão do esmalte; Estética dentária; Saúde bucal.

### ABSTRACT

Excessive or prolonged ingestion of fluoride during the long period of formation of the tooth germ, carries as a consequence defects in enamel mineralization, with severity directly associated with the amount ingested, either by water or by products containing fluoride, such as toothpaste. Microabrasion is considered one of the main treatment options because it is one of the most conservative, quick and safe techniques. The acid/abrasive mixture is used to remove surface stains and irregularities present in the dental enamel, promoting satisfactory and lasting aesthetic results, without affecting the pulp and periodontal tissue, with minimal sensitivity and wear of the dental structure. The present work aims to report a clinical case performed by quadrants, where microabrasion techniques were used. Female patient, 21 years old, Caucasian, sought care at the dental clinic of the private school in the center of Recife-Pernambuco-Brasil, with whitish spots on the central and upper lateral incisors. According to the set of clinical evaluations (anamnesis, physical examinations and clinical examination) a whitish stain was obtained as a diagnosis resulting from the excessive use of fluoride in the adjacent tissues. The case was documented through photographs from the beginning to the end of the treatment technique. Both results were satisfactory, promoting the aesthetics of fluoridated teeth. However, it was noted that in the enamel microabrasion technique with 6% hydrochloric acid, the results were faster, but more harmful to oral health compared to the microabrasion technique with 37% phosphoric acid.

**Keywords:** Dental fluorosis; Enamel microabrasion; Dental aesthetics; Oral health.

## 1. INTRODUÇÃO

A fluorose dentária é uma condição causada pela ingestão excessiva de flúor durante a formação do esmalte, o que pode levar a mudanças visíveis de opacidade do esmalte devido a alterações no processo de mineralização (Møller IJ, 1982; Zotti F et al, 2020). O resultado da ingestão crônica de flúor durante o desenvolvimento dental, pode causar problemas estéticos, principalmente quando os dentes anteriores são afetados (Wang Q, 2020).



A gravidade da fluorose depende diretamente da quantidade e período que ocorre a superexposição ao flúor. Dessa forma, a ingestão elevada de flúor durante períodos críticos do desenvolvimento dentário está diretamente relacionada a quadros clínicos de fluoroses graves (Lima, 2022; Neville et al., 2015).

De acordo com o último levantamento epidemiológico sobre condições de saúde bucal nacional, demonstrou que, no Brasil, dentre as 7.232 pessoas avaliadas com 12 anos de idade, apenas 16,7% apresentavam fluorose, sendo que 10,8% foram representados pelos níveis de severidade muito leve, 4,3% leve e 1,5% moderado. Outro estudo realizado em Teresina com 692 indivíduos da mesma idade (12 anos), demonstrou que 41,6% apresentaram fluorose muito leve/leve e 18% apresentaram fluorose moderada (Silva et al., 2021; Demelash H, 2019).

Desde o excelente trabalho de Dean e seus colaboradores, foi possível perceber que a superfície dentária alterada se apresenta como áreas com esmalte branco, opaco e sem brilho, podendo apresentar áreas de pigmentação amarela ou marrom-escuro. A partir dessas características, criou-se uma tabela denominada como índice de Dean, que tem como principal objetivo analisar os graus de fluorose dentária, tornando o diagnóstico clínico mais rápido e fácil (Dean, 1942; Velásquez, 2019).

Existem diversos tratamentos para fluorose dentária propostos na literatura, tais como a realização de coroa protética, facetas estéticas e microabrasão do esmalte (Freitas, 2013). A microabrasão é uma técnica de remoção de manchas superficiais do esmalte dos dentes por ações químicas e mecânicas, e sua associação entre a ação erosiva de ácidos, sendo o mais frequente o ácido fosfórico a 37% ou o ácido clorídrico a 6%, e a atuação abrasiva de substâncias, como a pedra-pomes ou o carvão de silício por meio de fricção (Da Silva, 2020)

Diante do exposto, esse estudo objetiva relatar um caso clínico acerca do tratamento da fluorose dentária através da técnica de microabrasão com o uso do ácido clorídrico a 6% e ácido fosfórico a 37%.

## **2. METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo caracterizado por relato de caso clínico, de cunho qualitativo e descritivo acerca da utilização da técnica de microabrasão do esmalte no tratamento de Fluorose dentária. Foram selecionadas produções em português e em inglês, utilizando os seguinte

unitermos “Dental micropolish”, “Microabrasão dental” e “Dental material smicroabrasion” através das fontes bibliográficas eletrônicas em bases de dados nacionais e internacionais: Pubmed, Scielo, Google Acadêmico, Periódicos Capes e Livros entre os anos de 1982 a 2022. Todos os princípios descritos por Helsinque em sua declaração foram respeitados, objetivando proteger a vida, saúde, privacidade e dignidade do ser humano. Além disso, o presente estudo apresenta o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para participação, assinado pelo paciente e parecer de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos (CEP) de número 3.404.766, sendo relatadas todas as informações necessárias para a realização da documentação escrita e fotográfica do caso clínico, bem como a autorização para a publicação destas informações com objetivo científico.

### 3. RELATO DE CASO

Paciente sexo feminino, 21 anos, leucoderma, procurou atendimento odontológico relatando insatisfação estética do sorriso devido a presença de manchas brancas nos incisivos centrais e laterais superiores. Ainda na anamnese relatou que quando criança ingeriu dentifrício fluoretado de forma excessiva e que a mesma era a única pessoa na família com esse tipo de lesão nos elementos dentais.

Durante o exame físico intraoral, foi verificado que a paciente apresentava manchas brancas opacas, homólogas, dispersas irregularmente, recobrando menos de 25% da superfície dos incisivos superiores direito e esquerdo, e nos incisivos laterais direito e esquerdo (Figura 1).

Figura 1. Aspecto clínico intraoral.



Fonte: Autores.

Frente ao diagnóstico, decidiu-se utilizar técnicas diferentes para cada quadrante – direito e esquerdo. No lado superior direito, foi abordado a técnica do ácido fosfórico a 37%,

(Biodinâmica – Ibiporã/PR), junto com pedra-pomes (S.S. White Artigos Dentários Ltda, Rua Senador Alencar - RJ). Já o quadrante superior esquerdo, a técnica do ácido clorídrico a 6% e carbeto de silício (Dentscare Ltda - FMS - Joinville/ SC)

Dando início a sequência do procedimento, foi feita uma profilaxia e, logo em seguida, já com a cavidade bucal isolada, foram realizadas as aplicações do gel abrasivo sobre as manchas brancas em toda a área de lesão fluorítica do lado superior esquerdo com o ácido fosfórico a 6% (Figura 2).

Figura 2. Aplicação do Ácido Clorídrico 6% e Carbeto de silício.



Fonte: Autores.

Após 10 segundos de contato da mancha com o gel, tempo esse estabelecido pela bula do produto utilizado, foram feitos movimentos de fricção com a escova de robinson, manualmente. Para cada aplicação da pasta abrasiva, um jato de água com duração de 20 segundos foi realizado para remover todo o produto e depois fazendo a secagem do local com jatos de ar para que a superfície do elemento dentário fique totalmente seca.

Finalizadas as aplicações do microabrasivo, utilizou-se o Desensibilize KF 2%, (FGM, Dentscare Ltda - Joinville/ SC), por 1 minuto em todas as superfícies dos dentes que foram abrasionadas (Figura 3). Em seguida, foi realizado o polimento com a Pasta de Polimento Diamond Gloss 2 - KG Sorensen com o disco de Feltro, até que conseguisse uma superfície totalmente polida.

Figura 3-Aplicação do desensibilizante KF 2



Fonte: Autores.

No quadrante superior direito, foi aplicado o ácido fosfórico a 37% sobre as manchas opacas com o auxílio da escova robinson, esperando 10 segundos de contato da pasta abrasiva para fazer o atrito do produto ( Figura 4 ). Neste caso também foram aplicadas em sessões únicas.

Figura 4 - Aplicação do Ácido Fosfórico a 37% junto com pedra-pomes.



Fonte: Autores.

Posteriormente, foi realizado em todos os dentes abrasionados a aplicação da pasta de polimento para recuperação do brilho do esmalte. E por último, aplicação tópica de flúor (Fluotrat Gel Dental – Biolabfarma, Avenida Paulo Ayres, SP).

Ao final do procedimento a paciente mostrou-se satisfeita com o resultado obtido, tanto do quadrante direito como do quadrante esquerdo, sendo nítida a ausência total das manchas brancas de ambos os lados (Figura 5).

Figura 5 - Aspecto final



Fonte: Autores.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fluorose dentária caracteriza-se como uma deficiência que ocorre no esmalte dental decorrente da ingestão excessiva de flúor, causando alterações que variam desde manchas claras, linhas brancas ou até mesmo uma erosão dental, dificultando o desenvolvimento do esmalte de forma simétrica. A depender da localização e dimensão desta alteração, pode-se observar interferências diretas na função e estética bucal (Abanto Alvarez J, 2009; Wei w, 2019).

O índice de Dean é o mais utilizado e recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para classificar as alterações relacionadas à fluorose dentária, bem como conduzir o profissional ao tratamento adequado. Este, é dividido em seis categorias: esmalte normal, fluorose questionável, muito leve, leve, moderada e severa, tendo como principais características avaliadas a bilateralidade, simetria e nebulosidade (Dean, 1942; Giovanni, 2018; Wang Q, 2020). De acordo com o índice de Dean, as lesões do presente caso clínico são classificadas como fluorose muito leve.

No passado, os dentes acometidos por fluorose eram tratados com restaurações direta ou indiretas. Treze (13) Resultados satisfatórios foram alcançados com o uso de facetas ou coroas, procedimentos invasivos que configuram desgaste de estrutura dentária além daquela afetada pela fluorose (Celik EU, 2013; Hubbard MJ, 2017). Atualmente, o tratamento estético menos invasivo da fluorose é realizado pela microabrasão do esmalte, que consiste na remoção de uma pequena camada superficial do esmalte através da ação conjunta de um agente erosivo (ácido) e

um agente abrasivo (pedra pomes ou carboneto de silício), expondo-se uma camada mais profunda de esmalte com características normais (Da Silva, 2020).

Para Sundfeld (2010), a técnica de microabrasão empregue a ação erosiva causada pela associação de ácido fosfórico 35-40% e pedra-pomes ou de ácido clorídrico 6-10% com sílica, produz um desgaste de 10% da espessura total do esmalte dentário, provocando efeitos superficiais, como aumento de rugosidade e diminuição de microdureza. Contudo, Sundfeld (1990) e Pini (2015) reforçam que esses efeitos superficiais são rapidamente revertidos pelo polimento realizado ao final da técnica e pela reposição mineral promovida pela saliva, não acarretando nenhum prejuízo para o remanescente dental sendo considerado o tratamento de eleição para alterações superficiais do esmalte. Em razão às características clínicas, bem como as indicações desta técnica, a microabrasão do esmalte foi o tratamento de eleição para o presente caso clínico.

De acordo com Hermes (2013), o ácido fosfórico a 37%, durante o período de aplicação, consegue retirar cerca de 10  $\mu\text{m}$  da superfície do esmalte, enquanto o ácido clorídrico a 6% varia de 25 a 200 $\mu\text{m}$ . Para Dos Santos Filho (2016) o ácido clorídrico a 6% apresenta um poder erosivo muito alto para o esmalte em relação ao ácido fosfórico, e é altamente cáustico para os tecidos moles, bem como apresenta inadequada mistura da pasta (o líquido se separa do agente abrasivo), podendo causar queimaduras nos tecidos moles adjacentes se extravasar através do isolamento absoluto. Devido a atividade erosiva e citotóxica destas substâncias para os tecidos moles, é imprescindível a realização do isolamento absoluto dos elementos dentários, como visto no presente caso clínico.

Um estudo realizado por Queiroz (2010), usando o ácido fosfórico a 37%, mesmo produto do presente estudo, dividiu suas aplicações em duas sessões, onde na primeira sessão foi empregado junto ao ácido a taça de borracha e na segunda sessão a espátula de madeira. Diante da primeira sessão, Queiroz (2010) destacou que não obteve sucesso apenas com as 5 aplicações com o uso da taça de borracha, sendo necessário a segunda sessão com a espátula de madeira, conseguindo então remover todas as manchas. No caso clínico relatado, o ácido foi utilizado em conjunto com a pedra pomes, padronizando um total de 10 aplicações em uma única sessão e obtendo um resultado satisfatório na sexta aplicação, não sendo necessária as demais aplicações.

Portanto, conclui-se que microabrasão do esmalte associada a produtos de atuação abrasiva, como a pedra-pomes ou o carbeto de silício por meio de fricção junto aos ácidos fosfórico a 37%, é um dos métodos mais aconselhados pela literatura para tratamentos de fluorose dentária, pois proporciona resultados imediatos e permanentes com perda mínima e imperceptível de esmalte.<sup>23</sup>

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS


As duas técnicas de microabrasão do esmalte no tratamento da fluorose dentária mostraram-se eficazes e apresentam inúmeras vantagens em relação a outros tipos de tratamento, por se tratar de um procedimento pouco invasivo, seguro e conservador com menor chance de lesão a estruturas anatômicas dentais. Entretanto, a técnica do ácido clorídrico 6%, por ser um produto mais concentrado e cáustico, o resultado foi mais rápido necessitando de menos aplicações em relação ao ácido fosfórico a 37%. Porém, essa técnica pode causar injúrias bucais como queimaduras gerando desconforto do paciente, enquanto a técnica de microabrasão pelo ácido fosfórico proporciona resultados clínicos satisfatórios que correspondem às expectativas do paciente sem lhe causar nenhum dano.

## REFERÊNCIAS

1. MOLLER, I. J. Fluorides and dental fluorosis. *Int. Dent. J.*, London, v. 32, n. 2, p. 135-147, Jun. 1982.
2. ZOTTI F, Albertini L, Tomizioli N, Capocasale G, Albanese M. Resin Infiltration in Dental Fluorosis Treatment-1-Year Follow-Up. *Medicina (Kaunas)*. 2020 Dec 29;57(1):22.
3. WANG, Qingqing; MENG, Qingfei; MENG, Jian. Manejo estético minimamente invasivo de fluorose dentária: relato de caso. **Journal of International Medical Research** , v. 48, n. 10, pág. 0300060520967538, 2020.
4. LIMA, Igor Felipe Pereira et al. Prevalence of dental fluorosis in regions supplied with non-fluoridated water in the Brazilian territory: a systematic review and meta-analysis. **Ciencia & saude coletiva**, v. 24, p. 2909-2922, 2019.
5. NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D.; ALLEN, C.M.; BOUQUOT, J.E. *Patologia Oral e Maxilofacial*. Trad. 3a Ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, 972p
6. Silva, Mikaelle Claro Costa et al. Efeito da água fluoretada na cárie dentária e fluorose em escolares que usam dentifrício fluoretado. *Revista Brasileira de Odontologia [online]*. 2021, v. 32, n. 3 , pp. 75-83.
7. LIMA, I. F. P. et al. Prevalência de fluorose dental em regiões abastecidas com água sem suplementação de flúor no território brasileiro: uma revisão sistemática e metanálise. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. Ciênc. saúde coletiva, 2019 24(8), ago. 2019.
8. DEAN, Francis, Arnold, Elias,. (1942). Água doméstica e cárie dentária: estudo de 2.832 crianças brancas, com idades entre 12-14 anos, de 8 comunidades suburbanas de Chicago, incluindo estudos de lactobacillus acidophilus de 1.761 crianças. *Relatórios de Saúde Pública*.

- 56.761-92.
9. VELÁSQUEZ, Diego Antônio Menegasse. Fluorose dentária: revisão de um projeto multidisciplinar realizado no Norte de Minas Gerais, Brasil. 2019.
  10. FREITAS, Comissão Organizadora. Supplement 1. **STOMATOS**, v. 19, n. 37, 2013.
  11. DA SILVA, Pâmela Lopes Pedro et al. Effect of hydrochloric acid commercial presentation for microabrasion technique on loss of enamel structure and surface. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 61, n. 2, p. 30-38, 2020.
  12. WEI, Wei et al. “The pathogenesis of endemic fluorosis: Research progress in the last 5 years.” *Journal of cellular and molecular medicine* vol. 23,4 (2019): 2333-2342. doi:10.1111/jcmm.14185
  13. ABANTO ALVAREZ, Jenny et al. “Fluorose dentária: exposição, prevenção e tratamento.” *Medicina oral, patologia oral e cirurgia bucal* v. 14,2 E103-7. 1 de fevereiro de 2009.
  14. CELIK, E U et al. “Comparison of enamel microabrasion with a combined approach to the esthetic management of fluorosed teeth.” *Operative dentistry* vol. 38,5 (2013): E134-43.
  15. HUBBARD, Michael J et al. “Molar Hypomineralisation: A Call to Arms for Enamel Researchers.” *Frontiers in physiology* v. 8, n. 54, 2017.
  16. SUNDFELD, Renato Herman et al. ASSOCIAÇÃO DA MICROABRASÃO DO ESMALTO E BRANQUEAMENTO DENTINAL NA RECUPERAÇÃO DO SORRISO DE PACIENTE ADOLESCENTE: RELATO DE CASO. *Revista Internacional de Odontologia Clínica* , v. 3, n. 1, 2010.
  17. PINI, Núbia IP et al. Morfologia do esmalte após microabrasão com compostos experimentais. **Odontologia Clínica Contemporânea** , v. 6, n. 2, pág. 170, 2015.
  18. HERMES, Sônia Renner. Microabrasão do esmalte dental para tratamento de fluorose. *RGO, Rev. gaúch. odontol. (Online)* v.61, n. 4, 2013
  19. DOS SANTOS FILHO, Francisco Moraes et al. Mercúrio, cromo, cádmio e chumbo em *Pygocentrus nattereri* Kner, 1858 e *Prochilodus lineatus* (Valenciennes, 1836) de dois rios do Pantanal (MT), Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais (Online)** , n. 42, pág. 67-81, 2016.
  20. QUEIROZ V, Martins G, Zabder- Grande CH, Gomes JC, Campanha N, Jorge J. Relato de duas técnicas de microabrasão do esmalte para remoção de manchas: discussão de casos clínicos. v. 3, n. 36, 2010



 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.08>

**FATORES DE RISCO PARA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO  
MECÂNICA EM PACIENTES NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA**

**RISK FACTORS FOR PNEUMONIA ASSOCIATED WITH MECHANICAL  
VENTILATION IN PATIENTS IN INTENSIVE CARE UNITS**

**EMILE DE JESUS SANTOS**  
Universidade do Estado da Bahia

**THAYZA ARAÚJO VIEIRA**  
Universidade Católica de Pernambuco

**THALITA DE LIMA VIANA**  
Faculdade UNIBRAS da Bahia

**JÚLIA MARIA DE HOLANDA RAULINO**  
Universidade do Distrito Federal

**MIRIAM SOUZA OLIVEIRA**  
Centro Universitário Metropolitano da Amazônia

**RENNAN BUENO**  
Universidade Positivo

**ANA CRISTINA SANTOS ROCHA OLIVEIRA**  
Centro Universitário Alfredo Nasser

**ALINE BORBA**  
Centro Universitário UniFTC

**RAISSA TAYNARA DE ARAÚJO DANTAS**  
Faculdade UNIBRAS da Bahia

**CASSIO ADRIANO ZATTI**  
Universidade Federal de Santa Maria

**RESUMO**

**Objetivo:** Descrever acerca dos fatores de risco para pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes nas unidades de terapia intensiva. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio da análise nas bases de dados, disponíveis na BVS, sendo elas: MEDLINE, LILACS, BDNF e o IBICS. Foram utilizados os Descritores

em Ciências da Saúde (DeCS) em cruzamento com o operador booleano *and*, sendo selecionado 11 trabalhos após aplicação dos critérios de elegibilidade para compor essa revisão. **Resultados e Discussão:** Evidenciou-se que entre os fatores predisponentes para pneumonia associada à ventilação mecânica nas unidades intensivas, sendo dividido em fatores de risco não modificáveis e modificáveis, sendo o primeiro relacionado ao paciente e o segundo a assistência, respectivamente. Fatores como idade, sexo masculino, comorbidades prévias, tempo de internação, balanço hídrico positivo e retenção gástrica. Além disso, tipo de tratamento, sedação e instrumentação das vias aéreas foram relacionados a um maior risco. Ademais, procedimentos invasivos para monitoramento, internações prévias, cirurgias e resistência medicamentosa, entre outros. **Considerações Finais.** Portanto, observa-se que entre os fatores de risco para o desenvolvimento de pneumonia associados à ventilação mecânica, fatores individuais do paciente como idade, sexo, comorbidades, entre outros, e relacionados a assistência, manipulação das vias aéreas, procedimentos invasivos, uso de sedativos foram relacionados a maiores chances para o desenvolvimento desse evento adverso.

**Palavras-chave:** Fatores de risco; Pneumonia associada à ventilação mecânica; Unidades de terapia intensiva.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the risk factors for ventilator-associated pneumonia in patients in intensive care units. **Methodology:** This is an integrative literature review, carried out by analyzing the databases available in the VHL, namely: MEDLINE, LILACS, BDNF and IBICS. Health Sciences Descriptors (DeCS) were used in conjunction with the Boolean operator *and*, with 11 papers being selected after applying the eligibility criteria to compose this review. **Results and Discussion:** It was evidenced that among the predisposing factors for pneumonia associated with mechanical ventilation in intensive units, being divided into non-modifiable and modifiable risk factors, the first being related to the patient and the second to care, respectively. Factors such as age, male gender, previous comorbidities, length of stay, positive fluid balance and gastric retention. In addition, type of treatment, sedation and airway instrumentation were related to a higher risk. In addition, invasive procedures for monitoring, previous hospitalizations, surgeries and drug resistance, among others. **Final considerations.** Therefore, it is observed that among the risk factors for the development of pneumonia associated with mechanical ventilation, individual patient factors such as age, sex, comorbidities, among others, and related to assistance, manipulation of the airways, invasive procedures, use of sedatives were related to greater chances of developing this adverse event.

**Keywords:** Risk factors; Pneumonia associated with mechanical ventilation; Intensive care units.

## 1. INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) consiste em ambiente de alta complexidade tecnológica que fornece diagnóstico e tratamento de uma equipe multidisciplinar, onde ocorre suporte aos pacientes em condições graves e instáveis. Neste ambiente, estão sujeitos a diversos procedimentos invasivos, visando a necessidade de recuperação do quadro atual, os quais são

responsáveis por aumentar significativamente as chances de desenvolver Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) (NÓBREGA *et al.*, 2021; BONATTO *et al.*, 2020).

Dentre os procedimentos utilizados nas UTIs, a ventilação mecânica encontra-se entre as principais ferramentas para o tratamento de pacientes com insuficiência respiratória, agindo na manutenção de trocas gasosas, sendo essencial para a continuidade da vida. Entretanto, devido à exposição do trato respiratório durante o uso do equipamento, podem ocorrer complicações, como a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM). As pneumonias destacam-se entre as IRAS, uma vez que são responsáveis por diversos contratempos ao paciente, gerando comorbidades e infecções secundárias, prolongando, assim, o tempo de internação hospitalar e, conseqüentemente, aumentando os custos assistenciais e riscos de letalidade (SANTOS *et al.*, 2022; LEITE *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2018).

A pneumonia, classificada em Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC), Pneumonia Nosocomial e Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM), é uma resposta inflamatória agressiva causada pela inoculação e reprodução de microrganismos patogênicos no trato respiratório (CILLÓNIZ *et al.*, 2021). Trata-se de uma infecção de alto risco, uma vez que possui um elevado índice de mortalidade em um curto período de tempo, com situação agravada se associada com outras doenças infecciosas (TORRES *et al.*, 2021). Além de causar deficiências nas funções respiratórias, a pneumonia pode alterar as funções mentais e cognitivas do paciente e, o quanto mais moroso o tratamento, maior o seu risco de mortalidade (BEIN *et al.*, 2018).

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica encontra-se como a segunda infecção nosocomial mais recorrente nas UTIs, com taxas de mortalidade variando de 20% a 70% (BONATTO *et al.*, 2020). É definida como uma infecção pulmonar que se manifesta de 48 horas a 72 horas após a intubação endotraqueal e o estabelecimento da ventilação mecânica invasiva, podendo, também, se manifestar até 48 horas após a extubação (COSTA *et al.*, 2021; LEITE *et al.*, 2021).

As evidências de âmbito multidisciplinar obtidas pela equipe, com a devida fundamentação científica, são essenciais no que tange à sistematização da assistência de enfermagem (SAE) e o processo de enfermagem (PE), possibilitando que a equipe se guie e tome as ações necessárias para evitar ou mitigar a PAVM em pacientes em ventilação mecânica (SANTOS *et al.*, 2018). Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar os fatores de risco ao paciente em ventilação mecânica nas unidades de terapia intensiva.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, tendo como o objetivo principal utilizar métodos para identificar, selecionar e sintetizar os resultados sobre uma determinada área de conhecimento. O presente trabalho utilizará a estratégia PICO (Quadro 1), para formulação da pergunta norteadora: “Quais são os fatores de risco para pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes nas unidades de terapia intensiva?”. No qual o “P”, identifica-se como população de análise do estudo, o “I” o conceito que se pretende investigar e o “Co” está relacionado ao contexto.

**Quadro 1.** Aplicação da estratégia PICO.

Acrônimo	Definição	Aplicação
P	População	Pacientes
I	Interesse	Fatores de risco para pneumonia associada à ventilação mecânica
Co	Contexto	Unidades de terapia intensiva

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2022.

A busca metodológica foi realizada por meio da análise nas bases de dados, disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo elas: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e o Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS). Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em cruzamento com o operador booleano *and*, da seguinte forma: “Fatores de Risco” *and* “Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica” *and* “Unidades de Terapia Intensiva”, encontrando 371 trabalhos.

Foram estabelecidos os critérios de inclusão, considerando: artigos publicados na íntegra em texto completo, nos últimos cinco anos (2018-2022), na língua inglesa, portuguesa e espanhola, encontrando 133 artigos. Posteriormente, foi realizada a leitura minuciosa dos títulos e resumos, seguidas dos artigos elegíveis na íntegra, descartando artigos conforme os critérios de exclusão: publicações que não contemplasse o objetivo do estudo, artigos na modalidade de tese, dissertações e revisões, sendo que artigos duplicados não foram contabilizados. Desta forma, foram selecionados 11 artigos para compor a amostra bibliográfica desta revisão.

O trabalho apresenta como benefícios a descrição dos fatores de risco para o desenvolvimento de pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes internados nas unidades de terapia intensiva, possibilitando a identificação dos fatores predisponentes relacionados a desfechos desfavoráveis como maior custo da assistência, tempo de internação e morbimortalidade entre os pacientes, objetivando a implementação de medidas preventivas.

O estudo dispensou submissão ao Conselho de Ética e Pesquisa, por não tratar de pesquisas clínicas que envolvam animais e seres humanos, e apenas realizar coletas de informações em sistemas secundários de domínio público.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma das infecções mais comuns adquiridas em unidades de terapia intensiva (UTI) é a pneumonia associada à ventilação, podendo acarretar em inúmeros eventos adversos, entre eles estão aspiração, atelectasia e edema pulmonar, e com a permanência do paciente em um período maior de internação que o pacientes permanecem ventilados mecanicamente, pode aumentar a incidência da infecção (WANG *et al.*, 2022). Outra possível infecção adquirida nas unidades intensivas, é o choque séptico, condição que apresenta um maior risco de morbidade e mortalidade nos pacientes, devido à ventilação prolongada, e o uso excessivo de antibiótico ocasionando uma resistência bacteriana. (BREDIN *et al.*, 2022)

Classificam-se os fatores de risco para o surgimento da PAVM em não modificáveis e modificáveis. Os não modificáveis são determinados pela idade, comorbidades e escore de gravidade no momento de admissão do paciente na UTI. Os modificáveis estão relacionados ao tipo de tratamento e procedimentos realizados no paciente, à forma de atuação dos profissionais e à microbiota local da UTI (COSTA *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2018).

Resultados semelhantes foram apresentados por Kózka *et al.* (2020), enfatizando os fatores de risco modificáveis e não modificáveis na ocorrência de complicações, dentre eles podem-se acrescentar como fator não modificável o tempo de internação e como fatores modificáveis a sedação e a instrumentação das vias aéreas superiores. O conhecimento de tais fatores permite traçar uma estratégia de mudança de procedimentos adotados pelos profissionais e da prescrição medicamentosa, a fim de reduzir, tratar e prevenir os casos de PAVM (COSTA *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2018).

O estudo desenvolvido por Liu *et al.* (2019), evidenciou que entre os fatores de risco para pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) nas unidades intensivas entre o primeiro dia e o quarto dia de internação, uso de sedativos, balanço hídrico positivo maior ou

igual 50 mL e a retenção gástrica maior ou igual 200 mL foram associados a um maior risco. Além disso, pacientes intubados com tempo maior de 24 horas antes da admissão nas unidades de terapia intensiva (UTI), atraso na admissão na terapia intensiva e a infecção por bactérias multirresistentes como pela bactéria gram-negativa *Acinetobacter baumannii* foram relacionados como fatores predisponentes para PAVM (TSAKIRIDOU *et al.*, 2018).

Houve correlação deste estudo com a pesquisa de Kózka *et al.* (2020), onde o tipo de instrumentação da via aérea e sua relação com a ocorrência de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), mostrou-se estatisticamente significativa. Paciente intubados tiveram maior porcentagem de ocorrência de PAV, em comparação aos pacientes com traqueostomia. Além disso, quanto maior o tempo de internação dos pacientes intubados na UTI, mais comum é a ocorrência de PAV, do que pacientes com traqueostomia. Ressaltando a quantidade de dias de internação, onde no décimo quinto dia de internação, o diagnóstico da PAV ocorreu na maioria dos pacientes intubados.

Quanto ao fator epidemiológico, estudo feito por Ścisło *et al.* (2022), também encontrou evidências significativas de infecção por *Acinetobacter baumannii*, tendo equivalência também com o patógeno *Staphylococcus aureus*. Além disso, quanto aos fatores de riscos, foi evidenciado o desenvolvimento de PAVM em pessoas após ter sofrido lesões multiorgânicas, níveis de albumina e leucócitos anormais, valor elevado de proteína C-reativa (PCR) - sendo útil sua monitorização diária para identificação da PAVM, bem como pacientes admitidos com condições nutricionais anormais, tendo todo o grupo pesquisado, resultado de risco de desnutrição e necessidade de implementar tratamento nutricional, segundo aplicação da escala Screening de Risco Nutricional 2002 (NRS-2002).

Foi identificado também a predominância de indivíduos do sexo masculino e idade maior que 60 anos como fatores de risco. Corroborando com pesquisa feita por Núñez *et al.* (2021), que identificou predominância do sexo masculino e pacientes com idade superior a 60 anos. Este último evidenciou ainda que, há um aumento expressivo de mortalidade em associação entre pacientes acometidos por PAVM, com uso de drogas vasoativas, diagnóstico de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e pontuação elevada na escala Sequential Sepsis-related Organ Failure Assessment (SOFA), evidenciando um pior prognóstico nestes pacientes (ŚCISŁO *et al.*, 2022).

Pesquisa realizada por TENG, G. *et al.* (2022), realizada numa unidade de terapia intensiva neurocirúrgica, os fatores de risco associados a PAVM além da idade avançada, foi o uso de terapia de hipotermia, sendo justificado pelo fato de que a hipotermia impacta nas funções imunológicas devido a inibição de citocinas pró-inflamatórias e supressão da migração

de leucócitos e fagocitose, o que pode elevar o risco de incidência de PAVM.

Estudo realizado recentemente, mostrou que pacientes gravemente feridos foram associados a maior risco para PAVM, uma vez que podem necessitar de instalação de vias áreas precocemente e ventilação mecânica mais prolongada do que outros pacientes. Ademais, muitos deles apresentam diminuição da resistência à infecção, devido a fase de resposta anti-inflamatória compensatória causada pela resposta inflamatória logo após o acidente (LEE *et al.*, 2021). Resultados semelhantes foram fornecidos em estudo realizado por Kózka, *et al.* (2020), onde pacientes com trauma de múltiplos órgãos, hemorragia/choque hemorrágico e fraturas sofreram mais frequentemente, evidenciando a correlação entre o motivo de internação do paciente na UTI e a ocorrência de PAV.

Referente ao fator de risco não modificável analisadas no estudo de Kózka *et al.* (2020), as comorbidades possuem relação com a ocorrência de PAV, sendo mais frequentes em paciente com DPOC, diabetes, alcoolismo e obesidade coexistentes salientando o alto risco para PAV em pacientes com as estipuladas comorbidades. Alguns fatores de risco específicos apresentados por Xu *et al.* (2019) incluem cateterismo traqueal, VM, duração da permanência na unidade de terapia intensiva (UTI), medidas de enfermagem, aumento da colonização de patógenos gastrointestinais superiores e aspiração de secreções contaminadas. Nesse sentido, pacientes internados em UTI são 5 a 10 vezes mais propensos a adquirir uma infecção nosocomial do que pacientes em outras áreas hospitalares. Assim a PAV é a infecção hospitalar mais comum entre pacientes adultos em UTIs, com frequências de 15 a 45% (XU *et al.*, 2019).

No estudo desenvolvido por Ciginskiene. (2019) idade, internações anteriores, cirurgias, procedimentos invasivos de monitoramento e tratamento e comorbidades foram identificados como fatores de risco para PAV. Além disso, o mesmo estudo identificou a permanência hospitalar, o tratamento antibacteriano anterior, duração da VM, gravidade da doença e prevalência de cepas de *A. baumannii* resistentes a medicamentos em hospitais na comunidade como fatores de risco, principalmente para PAV devido a *A. baumannii*.

Em um levantamento de estudos realizado por Caplan (2021), relatam que os fatores de risco para PAV, incluem reinternação por longos dias, intubação, doenças renais e cardiovasculares, posição de prona, uso contínuo de antimicrobiano, inserção de catéter e o uso prolongado. Ademais, o alto índice de infecção, sepse e estresse oxidativo foram os principais fatores que desencadearam a PAV dentro das unidades intensivas.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Portanto, a PAVM possui alto risco de morbimortalidade e possui diversos fatores de predisponentes para o seu desenvolvimento, como fatores individuais relacionados ao paciente como, idade, sexo, comorbidades prévias, entre outros, e fatores relacionados a assistência a saúde, manipulação das vias aéreas, procedimentos invasivos, quantidade de dias de internação e o uso de sedativos, no qual foram relacionados a maiores chances para o desenvolvimento desse evento adverso. Assim, este estudo demonstra a importância do conhecimento destes fatores de risco nas equipes multidisciplinares, em especial as equipes de enfermagem, pois esta atua diretamente na prestação dos cuidados ao paciente nas unidades de terapia intensiva, a fim de delinear estratégias de prevenção deste agravo.

Ademais, este estudo demonstra a importância do conhecimento e enfatiza os principais fatores de risco relacionados ao desenvolvimento da PAVM, com isso ressaltamos a importância de novos estudos acerca do tema visando proporcionar maiores informações para o auxílio da prevenção de novos casos.

## REFERÊNCIAS

BONATTO, Simonei, et al. O uso de checklist como estratégia para redução de pneumonia associada à ventilação mecânica em uma unidade de terapia intensiva adulto. **Journal of Epidemiology and Infection Control.**, v. 10, n. 2, p. 129-134, 2020.

CAPLAN, Morgan *et al.* Hyperbaric hyperoxemia as a risk factor for ventilator-acquired pneumonia? **Plos One**, [S.L.], v. 16, n. 6, p. 01-11, 23 jun. 2021.

COSTA, Givanilson da Silva, et al. Cuidados da enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista Ciência Plural.**, v. 7, n. 3, p. 272-289, 2021.

ČIGINSKIENĖ, Aušra *et al.* Ventilator-Associated Pneumonia due to Drug-Resistant *Acinetobacter baumannii*: risk factors and mortality relation with resistance profiles, and independent predictors of in-hospital mortality. **Medicina**, [S.L.], v. 55, n. 2, p. 01-13, 13 fev. 2019.

KÓZKA, Maria *et al.* Risk Factors of Pneumonia Associated with Mechanical Ventilation. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, [S.L.], v. 17, n. 2, p. 01-07, 19 jan. 2020.

LEE, J. Y. *et al.* Risk factors for ventilator-associated pneumonia in trauma patients with torso injury: a retrospective single-center study. **J Int Med Res**, v. 49, ed. 12, 2021.

LEITE, Airton César, et al. Fatores de risco para desenvolver pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva. **Research, Society and Development.**, v. 10, n. 17, 2021.



LIU, Ji *et al.* Risk factors for ventilator-associated events: a prospective cohort study. **American Journal Of Infection Control**, [S.L.], v. 47, n. 7, p. 744-749, jul. 2019.

NÓBREGA, Luciana Maria Bernardo, et al. Pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes graves de uma unidade de terapia intensiva. **Enferm Foco.**, v. 12, n. 4, p. 746-752, 2021.

NÚÑEZ, S. A. *et al.* Pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes em ventilação mecânica prolongada: descrição, fatores de risco para mortalidade e desempenho do escore SOFA. **J. bras. pneumol.**, v. 47, n. 3, p. 1-8, 2021.

SANTOS, Claudenice Rodrigues dos, et al. Fatores de risco que favorecem a pneumonia associada à ventilação mecânica. **Rev enferm UFPE on line.**, v. 12, n. 12, p. 3401-3415, 2018.

SANTOS, Milena Santana, et al. Fatores de risco para pneumonia associada à ventilação mecânica: Revisão de escopo. **Research, Society and Development.**, v. 11, n. 5, 2022.


ŚCISŁO, L. *et al.* Nutritional Status Disorders and Selected Risk Factors of Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) in Patients Treated in the Intensive Care Ward — A Retrospective Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 1, p. 602, 2022.

TENG, G. *et al.* Analysis of risk factors for early-onset ventilator-associated pneumonia in a neurosurgical intensive care unit. **BMC Infect Dis.** v. 22, n. 66, 2022.

TSAKIRIDOU, Eirini *et al.* Pre-intensive care unit intubation and subsequent delayed intensive care unit admission is independently associated with increased occurrence of ventilator-associated pneumonia. **The Clinical Respiratory Journal**, [S.L.], v. 12, n. 10, p. 2497-2504, 23 set. 2018.

WANG, Meizhu *et al.* Risk factors for ventilator-associated pneumonia due to multi-drug resistant organisms after cardiac surgery in adults. **Bmc Cardiovascular Disorders**, [S.L.], v. 22, n. 1, p. 01-08, 4 nov. 2022.

XU, Yue; LAI, Chunyun; XU, Guogang; *et al.* Risk factors of ventilator-associated pneumonia in elderly patients receiving mechanical ventilation. **Clin Interv Aging**, p. 1027–1038, 2019.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.09>

**SEGURANÇA DO PACIENTE NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA  
NEONATAL**

**PATIENT SAFETY IN THE NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT**

**KALINE SILVA MENESES**

Enfermeira pelo Centro Universitário Dom Pedro II

**BRUNO MARQUES DOS PASSOS**

Medicina pela UNIRV

**CARLOS EDUARDO DA COSTA**

Pós-Graduado em Gestão Hospitalar

**LUANA NASCIMENTO CUNHA**

Enfermeira pela Faculdade UNIME

**LETÍCIA PAIVA FIQUENE**

Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão

**VANESSA SANTOS DA SILVA**

Mestrado Acadêmico na UFRJ/ Escola de Enfermagem Anna Nery

**PAULA PARAGUASSÚ BRANDÃO**

Doutora em Enfermagem e Biociências da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
(PPGENFBIO/UNIRIO)

**MYLLENA RAYSSA GOMES DE MENEZES**

Graduanda de Enfermagem no Centro Universitário Maurício de Nassau

**RODRIGO DANIEL ZANONI**

Médico, Mestre em Saúde Coletiva pela Faculdade São Leopoldo Mandic

**VINICIUS DA SILVA FREITAS**

Doutorando em Ciências da Reabilitação pelo Centro Universitário Augusto Motta

**RESUMO**

**Objetivo:** O objetivo desse trabalho é discutir os métodos de segurança do paciente voltados para a UTI neonatal. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada

na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com o auxílio das bases de dados LILACS, BDNF e MEDLINE, através dos descritores “Segurança do paciente”, “UTI”, “Assistência ao paciente”, “Unidades de Terapia Intensiva Neonatal”, localizados no Descritor em Ciências da Saúde (DeCS), utilizando o operador booleano AND. Foram estabelecidos como critérios de inclusão artigos publicados entre os anos de 2017 e janeiro de 2023, nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra e que contemplassem o tema proposto para esta pesquisa. E excluídos artigos duplicados, editoriais, resenhas, resumos ou artigos publicados em anais de eventos e indisponíveis na íntegra. **Resultados e Discussão:** Foram selecionados 7 artigos para compor a pesquisa, e evidenciou-se como métodos de segurança do paciente voltados para a UTIN o uso do checklist, ambiente de trabalho acolhedor, preparo de soluções parenterais individual ou conjunta do enfermeiro e do farmacêutico; seguir a prescrição médica precedida da avaliação criteriosa do farmacêutico; rótulos de soluções parenterais de pequeno volume devem constar o nome completo do paciente, quarto ou leito, nome do medicamento, horário e a via de administração e a identificação de quem preparou; criação de um manual com as normas e rotinas técnicas para a escolha de acessos venosos. **Considerações Finais:** Dessa forma, as pesquisas demonstraram que fatores como identificação de medicação, checklist, e ambiente de trabalho podem sofrer alterações com o objetivo de promover a segurança do paciente de maneira eficaz. Porém, durante a realização desse estudo, pôde-se notar a deficiência de artigos falando sobre a temática, por isso sugere-se que mais estudos sejam realizados enfatizando a segurança do paciente na UTIN e propondo soluções eficazes.

**Palavras-chave:** Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; Segurança do Paciente; Equipe de saúde Multiprofissional.

### ABSTRACT

**Objective:** The objective of this work is to discuss patient safety methods directed to the neonatal ICU. **Methodology:** This is an integrative literature review, carried out in the Virtual Health Library (VHL), with the help of the LILACS, BDNF and MEDLINE databases, using the descriptors "Patient safety", "ICU", "Care to the patient", "Intensive Care Units Neonatal", located in the Health Sciences Descriptor (DeCS), using the Boolean AND operator. Inclusion criteria were articles published between 2017 and January 2023, in Portuguese, English and Spanish, available in full and that covered the theme proposed for this research. Duplicate articles, editorials, reviews, abstracts or articles published in annals of events and unavailable in full were excluded. **Results and Discussion:** 7 articles were selected to compose the research, and evidenced as patient safety methods directed to the NICU the use of the checklist, welcoming work environment, preparation of individual or joint parenteral solutions by the nurse and the pharmacist; follow the prescribed medical prescription of the careful evaluation of the pharmacist; labels for small-volume parenteral solutions must include the full name of the patient, room or bed, name of the drug, time and route of administration and the identification of who prepares it; creation of a manual with standards and technical routines for choosing venous accesses. **Final Considerations:** Thus, research that factors such as medication identification, checklist, and work environment can undergo changes in order to promote patient safety effectively. However, during the course of this study, it was noted the lack of articles talking about the subject, so it is suggested that more studies be carried out ensuring patient safety in the NICU and proposing effective solutions.

**Keywords:** Intensive Care Units, Neonatal; Patient Safety; Patient Care Team.

## 1 INTRODUÇÃO

Movida pela preocupação com a qualidade da assistência ao paciente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2004 criou a *World Alliance for Patient Safety* para tentar propor medidas para reduzir os riscos de eventos adversos e promover a segurança do paciente. No Brasil, visando contemplar os objetivos propostos, ao longo das décadas foram criadas várias iniciativas como Sistema de Notificação e Investigação em Vigilância Sanitária (Vigipos), A Rede Sentinela, o Portal Proqualis da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Institute for Safe Medication Practices (ISMP)/ Brasil, entre outros, que ajudaram a melhorar a assistência à saúde (BRASIL, 2014).

Com o passar dos anos, medidas de segurança do paciente foram implementadas em todos os segmentos da área da saúde, inclusive na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), a qual presta assistência ao recém-nascido (RN) de 0 a 28 dias de vida. Sabendo da vulnerabilidade existente nessa faixa etária e levando em consideração que os pacientes numa UTIN são críticos, nota-se a importância de estratégias de segurança para prestar o cuidado ao recém-nascido (DA SILVA *et al.*, 2020).

Devido a fragilidade dos pacientes da UTIN e o crítico estado de saúde, medidas de prevenção de eventos adversos devem ser tomadas. Dessa forma é importante os profissionais de saúde além de conhecer, implementar tais medidas de segurança como por exemplo prevenção e controle de infecção, reduzir o manuseio desnecessário do recém-nascido, higienização das mãos, prevenção de erros de medicação, entre outras (GAÍVA, RONDON, JESUS, 2017).

Dessa forma, a equipe multiprofissional de saúde tem um papel muito importante articulando de maneira efetiva, favorecendo a qualidade à saúde que está intimamente relacionada à segurança do paciente. Os incidentes ocorridos numa UTIN impactam no aumento do tempo de internação e conseqüentemente no aumento dos índices de mortalidade (GOMES *et al.*, 2022). Levando em consideração esse contexto, o objetivo desse trabalho é discutir os métodos de segurança do paciente voltados para a uti neonatal.

## 2 METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que busca uma síntese da literatura para conhecer o atual estado científico de um determinado tema, possibilitando a definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular podendo ser incluído diversos tipos de estudos para melhor compreensão de um problema e permitindo um embasamento da prática baseada em evidências (CROSSETTI, 2012).

Para direcionar a presente revisão delineou-se como questão norteadora: quais os métodos de segurança do paciente que podem ser usados na UTI neonatal?

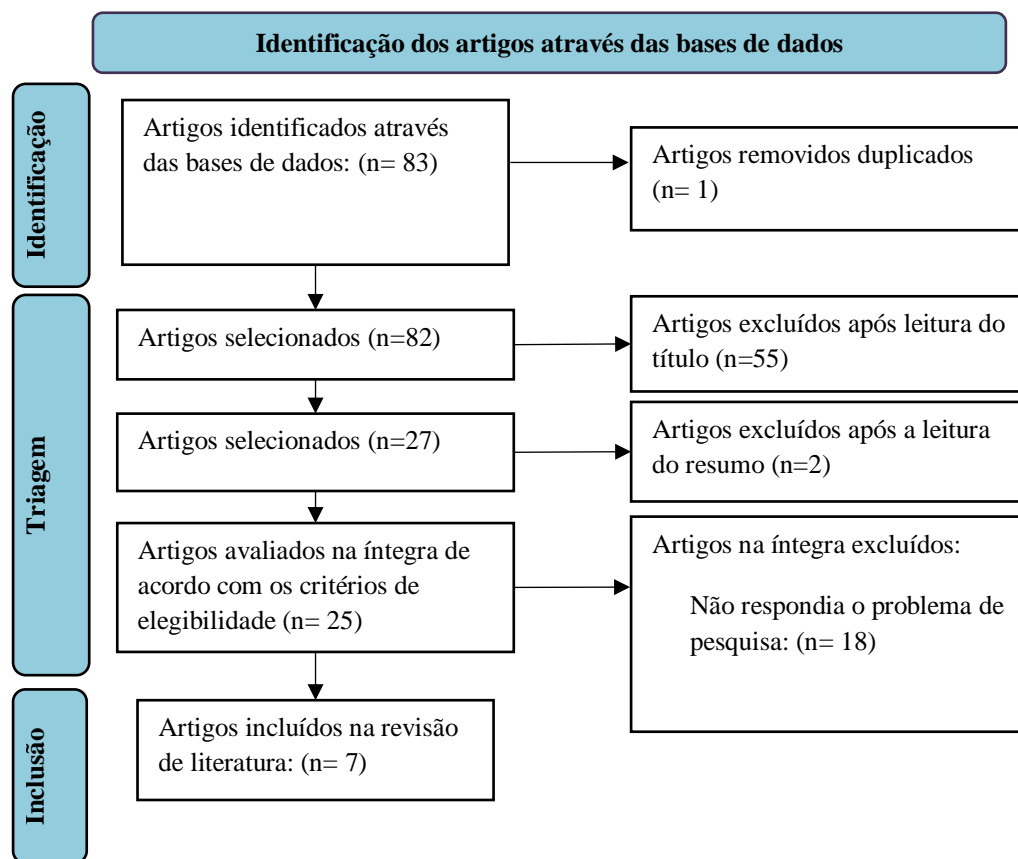
Para a construção desta pesquisa, foi realizada uma busca na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com o auxílio das bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), através dos descritores “Segurança do paciente”, “UTI”, “Assistência ao paciente”, “Unidades de Terapia Intensiva Neonatal”, localizados no Descritor em Ciências da Saúde (DeCS), utilizando o operador booleano AND.

A pesquisa foi realizada no mês de janeiro de 2023, e foram estabelecidos como critérios de inclusão artigos publicados nas referidas bases de dados entre os anos de 2017 e janeiro de 2023, nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra e que contemplassem o tema proposto para esta pesquisa. E excluídos artigos duplicados, editoriais, resenhas, resumos ou artigos publicados em anais de eventos e indisponíveis na íntegra.

A análise de dados foi feita a partir dos critérios de Bardin, que consiste em algumas fases: pré-análise que consiste na leitura flutuante e escolha dos documentos; exploração do material codificando em unidades de registro; tratamento dos resultados obtidos e inferência que consiste na síntese dos resultados fazendo inferências pelo próprio autor com respaldo metodológico (BARDIN, 2016).

Dessa forma, foram encontrados 83 artigos e após aplicar os critérios de elegibilidade, foram selecionados 9 para compor esta pesquisa. Foi feito um fluxograma para melhor compreensão da seleção dos artigos.

**Figura 1.** Fluxograma de amostra final dos artigos referente à busca eletrônica



Fonte: Autoria Própria, 2023.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a metodologia foram selecionados 10 artigos para compor o corpo desta pesquisa. Dessa forma, foi feito um quadro com os artigos contendo o título do estudo, autor, ano de publicação e síntese do estudo.

**Quadro 1.** Principais dados dos artigos selecionados

Título do estudo	Autor/Ano	Síntese do estudo
Gestão do cuidado de enfermagem em unidade neonatal: boas práticas em condições singulares de vida	SONAGLIO, B. B. et al, 2022	Foi possível inferir que o cuidado ao neonato em unidade neonatal é complexo, singular e dinâmico, exigindo constante especialização, sistematização e humanização.
Avaliação da segurança do paciente neonatal: construção e validação de protocolo e checklist	SARAIVA, C. O. P. O. et al, 2022	O protocolo e o checklist foram considerados válidos e sua utilização constitui importante meio para verificar as condições que comprometem o cuidado seguro ao neonato.
Os pais como pilares para a	MOURA, L. P. et	a experiência dos pais revelou elementos que

segurança do paciente em unidade neonatal	al., 2020	integram a avaliação da assistência em enfermagem, destacando-os como pilares para a segurança do paciente
Cultura de segurança da equipe multiprofissional em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal de hospitais públicos	NOTARO, K. A. M. et al., 2019	Conforme resultados do estudo, recomenda-se um olhar crítico sobre as fragilidades do processo de segurança do paciente, a fim de buscar estratégias para a adoção de uma cultura de segurança positiva em benefício de pacientes, familiares e profissionais de saúde.
Cultura de segurança em unidades de terapia intensiva	REIS, F. F. P. et al., 2017	Um dos fatores que prejudicam a adoção da cultura de segurança encontrado foi a reduzida colaboração entre as equipes de saúde.
Risco para lesões de pele em recém-nascidos em UTI neonatal	GIRÃO, S. G. M. et al., 2021	a investigação possibilitou identificar os fatores de risco relativos às características ao nascimento, além dos fatores ambientais, mecânicos e físicos e, ainda, como os dias de internação contribuem para a ocorrência das lesões de pele no recém-nascido
Qualidade e segurança da assistência em pediatria	COSTA, J. F. C. et al., 2019	a terapia medicamentosa corretamente preparada evita a extensão do tempo de permanência hospitalar e, conseqüentemente, reduz os custos hospitalares, maximizando a terapêutica medicamentosa e a qualidade de vida do paciente

Fonte: Autoria própria, 2023.

O cuidado prestado aos recém-nascidos exige profissionais capacitados e atendimento constante, e o fato desses pacientes não poderem participar do seu próprio cuidado favorece ainda mais ao erro. As boas práticas baseadas em evidências científicas atrelada a segurança do paciente pode constitui-se de uma ferramenta útil no cuidado ao RN, evitando assim eventos adversos durante o cuidado. É importante também que os profissionais respeitem a individualidade de cada família, respeitando também a sua privacidade, já que a inserção da família no cuidado afeta de maneira positiva o prognóstico do bebê (SONAGLIO *et al.*, 2022).

Nesse contexto, um estudo desenvolvido num hospital do sul do Brasil que avaliava a experiência dos pais na UTIN, demonstrou várias fragilidades no cuidado dos profissionais e sugere-se que a observação dos pais são uma ótima estratégia para prevenir eventos adversos na UTIN, dessa forma inseri-los no cuidado os torna atores ativos do processo de prevenção de eventos adversos promovendo a segurança do paciente (MOURA *et al.*, 2020). Outro estudo em um hospital público avaliou melhorias que poderiam ser implementadas a partir do uso do *Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC)*, da *Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)*, validado para o contexto hospitalar brasileiro, e descobriu-se que o ambiente estressante pode favorecer erros durante a assistência, então promover um

ambiente de trabalho agradável favoreceria a segurança do paciente no contexto da UTIN (NOTARO *et al.*, 2019).

Outro método é a utilização de checklist para avaliar a segurança no cuidado. Estudo realizado para propor a confecção de um gráfico e checklist para avaliar a segurança do paciente em uma UTIN, descobriu-se que esse método é eficaz para verificar as condições que comprometem o cuidado seguro ao neonatal, permitindo assim à equipe multiprofissional traçar estratégias para melhorar o cuidado (SARAIVA *et al.*, 2022).

Para diminuir a ocorrência dos erros em uma UTIN recomenda-se o preparo de soluções parenterais individual ou conjunta do enfermeiro e do farmacêutico; seguir a prescrição médica precedida da avaliação criteriosa do farmacêutico; rótulos de soluções parenterais de pequeno volume devem constar o nome completo do paciente, quarto ou leito, nome do medicamento, horário e a via de administração e a identificação de quem preparou; criação de um manual com as normas e rotinas técnicas para a escolha de acessos venosos (COSTA, SILVA, CAVA, 2019).

Estudo realizado com 113 profissionais de Unidades de Terapia Intensiva Adulto, Coronariana e Neonatal, demonstrou que a segurança do paciente pode ser um indicador de qualidade do paciente, e isso é evidenciado pela satisfação dos profissionais no ambiente de trabalho, pois há um melhor desempenho profissional. Dessa forma, promover um ambiente de trabalho acolhedor também pode ser um método para promover a segurança do paciente na UTIN (REIS *et al.*, 2017). Uma pesquisa avaliando os riscos para lesão na pele de recém-nascidos na UTIN demonstrou que uma assistência holística, organizada depende da qualificação dos profissionais para evitar danos maiores ao RN. Sabe-se que lesão por pressão também se constitui de um índice de qualidade do cuidado, e por consequência segurança do paciente já que essas lesões tem o risco de infeccionar, causando danos maiores (GIRÃO *et al.*, 2021).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dado o exposto, fica claro que o tema segurança do paciente gera preocupação nos órgãos nacionais e internacionais, sendo sugerido medidas para melhorar a qualidade do cuidado, principalmente na UTIN onde os pacientes apresentam um maior nível de vulnerabilidade.

Dessa forma, as pesquisas demonstraram que fatores como identificação de medicação, checklist, e ambiente de trabalho podem sofrer alterações com o objetivo de



promove a segurança do paciente de maneira eficaz. Porém, durante a realização desse estudo, pôde-se notar a deficiência de artigos falando sobre a temática, por isso sugere-se que mais estudos sejam realizados enfatizando a segurança do paciente na UTIN e propondo soluções eficazes.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. (2016). Análise de Conteúdo. Edições 70.

BRASIL. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília-DF, 2014. Disponível em:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_referencia\\_programa\\_nacional\\_seguranca.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf). Acesso em: 16 de jan. 2023.

COSTA, J. F. C., SILVA, L. S. G., CAVA, Â. M. Qualidade e segurança da assistência em pediatria. **Rev enferm UFPE on line**, v.13, p. e239343, 2019.

CROSSETTI, MGO. Revisão integrativa de pesquisa na enfermagem o rigor científico que lhe é exigido [editorial]. *Rev Gaúcha Enferm.*, v. 33, n. 2, p.8-9, 2012.

DA SILVA, S. R. P. Assistência de enfermagem na UTI neonatal: dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros e prejuízos causados aos recém-nascidos. **Braz. J. Hea. Rev.**, v. 3, n. 5, p. 11817-11826, 2020.

GAÍVA, M. A. M., RONDON, J. N., JESUS, L. N. Segurança do paciente em unidade de terapia intensiva neonatal: percepção da equipe de enfermagem. **Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped.**, v.17, n.1, p 14-20, 2017.

GIRÃO S. G. M., et al. Risco para lesões de pele em recém-nascidos em UTI neonatal. **Rev enferm UFPE online**, 2021.

GOMES, R. M. et al. Conhecimento da equipe multiprofissional sobre segurança do paciente em Unidade de Terapia Intensiva. **O Mundo da Saúde**, v. 46, p. 587-597, 2022.


MOURA, L. P. et al. Os pais como pilares para a segurança do paciente em unidade neonatal. **Rev enferm UERJ**, v. 28, p. e48578, 2020.

NOTARO, K. A. M. et al. Cultura de segurança da equipe multiprofissional em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal de hospitais públicos. **Rev Lat Am Enfermagem**, v. 27, p. e3167, 2019.

REIS, F. F. P. et al. Cultura De Segurança Em Unidades De Terapia Intensiva. **Rev Enferm Atenção Saúde [Online]**, v. 6, n. 2, p. 34-48, 2017.

SARAIVA, C. O. P. O. et al. Avaliação da segurança do paciente neonatal: construção e validação de protocolo e checklist. **Acta Paul Enferm.** v.35, 2022.

SONAGLIO, B. B., Santos, M.M.S., Souza, F.R., Klock, P. Gestão do cuidado de enfermagem em unidade neonatal: boas práticas em condições singulares de vida. **R Pesq Cuid Fundam**, 2022.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.10>

**PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES: INSTRUMENTO DE  
FORTALECIMENTO NA SAÚDE MENTAL NA ATENÇÃO BÁSICA**

**INTEGRATIVE AND COMPLEMENTARY PRACTICES: INSTRUMENT FOR  
STRENGTHENING MENTAL HEALTH IN PRIMARY CARE**

**LUANA ALMEIDA FERNANDES**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do  
Norte, Ceará

**WISLA ALVES MOURA**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do  
Norte, Ceará

**ELIS MARIA JESUS SANTOS**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do  
Norte, Ceará

**SOLANGE AMÉRICA DA SILVA**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do  
Norte, Ceará

**MARIA EDUARDA MARTINS PEREIRA**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do  
Norte, Ceará

**ANÁDIA DE MOURA OLIVEIRA**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do  
Norte, Ceará

**ERICA GONÇALVES DE OLIVEIRA**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Cariri - URCA

**LÍVIA CRISTINA FIDELIX DA SILVA**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Paraíso- UniFAP

**VITÓRIA HELLEN CAETANO DA SILVA**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do  
Norte, Ceará

**PETRUCYA FRAZÃO LIRA**

Mestre em Ciências da Educação; Enfermeira; Membro do projeto de pesquisa GPCLIN-  
Clínica, Cuidado e Gestão em Saúde.

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar as práticas integrativas e complementares como instrumento de fortalecimento na saúde mental na Atenção Básica. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, nas bases de dados realizada na BDENF, Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), utilizando os descritores em DeCS Saúde mental, Atenção Básica e Terapias Complementares com uso do operador Booleano AND. A seleção respeitou critérios de inclusão e exclusão dos artigos disponíveis de forma completa e gratuita, referente aos anos de 2017 a 2023, nos idiomas português e inglês. Foram excluídos estudos do tipo teses, dissertações, monografias, anais de eventos, relatos de experiência, estudo de caso, ou textos repetidos e/ou inconclusivos. **Resultados e Discussão:** Foram encontrados 26 artigos dos quais 07 abordaram diretamente o objetivo deste estudo. Os artigos identificaram que as PICs contribuem na redução dos sintomas de transtornos mentais mais comuns, diminuição da medicação e efeitos colaterais, baixo custo e promoção da saúde. Foram relacionadas, principalmente, acupuntura, fitoterapia e homeopatia. **Considerações Finais:** Todavia, o conhecimento dos profissionais precisa ser aperfeiçoado na realização de identificação das PICs, mesmo acreditando que a aplicação dessas práticas serve como mecanismo para melhorias da saúde mental nas ações voltadas à atenção básica.

**Palavras-chave:** Implementar; Vantagem; Treinamentos.

## ABSTRACT

**Objective:** To verify integrative and complementary practices as an instrument for strengthening mental health in Primary Care. **Methodology:** This is an integrative review of the literature, in the databases conducted at BDENF, Latin American Literature on Health Sciences (LILACS) and International Literature on Health Sciences (MEDLINE), using the descriptors in DeCS Mental Health, Primary Care and Complementary Therapies using the Boolean operator AND. The selection respected inclusion and exclusion criteria of the articles available completely and free of charge, referring to the years 2017 to 2023, in the Portuguese and English. Theses, dissertations, monographs, event anais, experience reports, case studies, or repeated and/or inconclusive texts were excluded. **Results and Discussion:** Twenty-six articles were found, of which 07 directly addressed the objective of this study. The articles identified that PICs contribute to the reduction of symptoms of more common mental disorders, decreased medication and side effects, low cost and health promotion. Acupuncture, herbal therapy and homeopathy were mainly related. **Final Considerations:** However, the knowledge of professionals needs to be improved in the realization of identification of PICs, even believing that the application of these practices serves as a mechanism for mental health improvements in actions aimed at primary care.

**Keywords:** Implement; Advantage; Training.

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, por intermédio do Sistema Único de Saúde (SUS) e da Constituição Federal de 1988, as práticas integrativas e complementares (PIC), iniciaram a ser concretizadas na década de 1980, no qual foi responsável em garantir uma assistência à saúde integral para a

sociedade. Porém, somente em 2006 foi disponibilizada a Portaria nº 971 que sancionou as PIC no SUS. Essa política fez alusão a efetivação de terapias de formas naturais seguras e eficientes com a finalidade de prevenir agravos e restaurar a saúde do usuário (REGAZZI et al., 2022).

As práticas integrativas e complementares compreendem um conjunto de elementos interligados e mecanismos que enaltecem a escuta acolhedora, o vínculo e a aproximação do indivíduo com a sociedade. Dessa forma, o processo saúde-doença é observado de maneira ampla e objetiva o cuidado, sobretudo, do incentivo ao autocuidado e a promoção coletiva. No entanto, o acesso das PIC na atenção básica, como também, o seu fortalecimento como forma de promoção de saúde e terapêutica, aprimora a integralidade da atenção à saúde (CARVALHO; NÓBREGA, 2017).

É notório que as Unidade Básicas de Saúde (UBS) consistem em um ambiente acolhedor e de acompanhamento dos indivíduos, principalmente usuários que apresentam transtornos mentais comuns, como depressão e ansiedade (PINHEIRO et al., 2022). De acordo com estimativas da Organização Mundial da Saúde, mais de 350 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem de depressão, tornando-se a segunda principal causa de incapacidade em todo o mundo (ASHER; GERKIN; GRAYNES, 2017).

Estudos relatam que, de maneira responsável, implementar as práticas integrativas e complementares como instrumento terapêutico complementar, elevam as chances de enfrentar a doença, além de enaltecer o conhecimento da cultura popular (SILVA et al., 2022). Diante disso, o estudo se justifica devido ao grande número de transtornos mentais nos últimos anos aliado a importância da prática integrativa e complementar na Atenção Básica como subsídio de amenizar os sintomas agravantes no quesito de saúde mental.

O presente estudo tem por objetivo verificar as práticas integrativas e complementares como instrumento de fortalecimento na saúde mental na Atenção Básica.

## **2. METODOLOGIA**

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, que estabelece uma discussão sobre uma temática desenvolvida a partir de artigos independentes no qual se busca identificar, relacionar e analisar os resultados encontrados, contribuindo, pois, para uma possível repercussão benéfica na qualidade dos cuidados prestados ao paciente. É produzida a partir de 6 fases (TEIXEIRA et al., 2013).

O método de revisão integrativa é composto por seis etapas (1) identificação do tema e a elaboração da questão norteadora; (2) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; (3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; (4) avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; (5) interpretação dos resultados e (6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento (MENDES;SILVEIRA;GALVÃO,2008,p.17).

1° Fase: Observou-se que na investigação de estudos dos artigos presentes, concluiu-se a seguinte pergunta norteadora: Qual a importância das práticas integrativas e complementares para a saúde mental dos usuários como instrumento de fortalecimento na Atenção Básica?

2° Fase: Foram utilizadas referências teóricas por meio de periódicos, artigos científicos, mediante busca realizada no mês de janeiro de 2023, no Portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), selecionando-se artigos indexados nas bases de dados BDNF, Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE). Utilizando como estratégia de busca o uso dos seguintes descritores: "Saúde mental" AND "Atenção Básica" AND "Terapias Complementares", os quais foram extraídos do DeCs –Descritores em Ciência da Saúde. Foram incluídos na revisão os artigos que estavam em texto completo, no período de 2017 a 2023, nos idiomas português e inglês, e que correspondem aos objetivos da revisão. Os critérios de exclusão foram: estudos do tipo teses, dissertações, monografias, anais de eventos, relatos de experiência, estudo de caso, ou textos repetidos e/ou inconclusivos.

3° Fase: Para extrair os dados dos artigos selecionados, a fim de chegar a determinados resultados, foi necessário a utilização de um instrumento previamente elaborado: utilizou-se uma tabela com todos os artigos contendo dados considerados importantes: revista, ano, título, objetivo e principais resultados.

4° Fase: Dois revisores fizeram a triagem e seleção dos estudos com base nos títulos e resumo. Posteriormente, os revisores leram os artigos pré-selecionados na íntegra, identificando sua relevância para a pesquisa, averiguando se os critérios de inclusão e exclusão foram contemplados e tabulando em uma tabela de Word 2010, gerando posteriormente um quadro que apresenta os artigos selecionados para análise e estudo da pesquisa.

5° Fase: Nesta etapa, a partir da interpretação e síntese dos resultados, comparou-se os dados evidenciados na análise dos artigos buscando convergências e divergências entre os métodos trazidos pelos autores. As divergências entre os revisores foram resolvidas por discussão e em colaboração com um terceiro revisor, para alcançar o consenso entre todos. Os dados foram sintetizados de acordo com a temática e o atendimento ao objetivo proposto.

6º Fase: A apresentação da revisão se dá através em forma de texto. Por tratar-se de um estudo de revisão, não foi necessário a submissão do trabalho a um Comitê de Ética em Pesquisa, todavia, a construção foi feita tendo total enquadramento nas normas de citação e nos direitos autorais das obras consultadas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a coleta, foram localizados 26 estudos, dos quais 14 correspondem ao idioma inglês e 12 em português, destes, 07 se enquadraram na pesquisa e foram incluídos nesta revisão.

Ao realizar a leitura dos artigos, foram utilizados os principais estudos e selecionadas as informações que equivalem a pergunta norteadora e estruturadas através da tabela 1.

Tabela 1- características dos artigos selecionados.

Revista e ano	Título	Objetivo	Principais resultados
Revista de APS, 2021.	Implementação do cuidado em saúde mental com a abordagem das PICS na Atenção Primária	Teve como objetivo auxiliar os serviços da atenção primária em saúde na implementação do cuidado em saúde mental com a abordagem das PICS.	O modelo de cuidado construído pode proporcionar novos sentidos do modo de viver, produzindo saúde e ampliando a oferta terapêutica na APS às pessoas que sofrem mentalmente e pode ser adotado em outros espaços de cuidado.
Revista Gaúcha de Enfermagem, 2017.	Práticas integrativas e complementares como recurso de saúde mental na Atenção Básica	Verificar o conhecimento dos profissionais atuantes na Atenção Básica sobre as Práticas Integrativas e Complementares (PIC) e se as percebem como um recurso de cuidado em Saúde Mental.	Os profissionais afirmam conhecer alguma PIC (73,9%), que usuários do serviço com questões de Saúde Mental se beneficiariam das mesmas (94,2%), que gostariam de receber capacitação (91,3%) e que as consideram uma possibilidade de recurso para o cuidado em Saúde Mental (92,8%).
Saúde em debate, 2019.	Práticas Integrativas e Complementares na atenção básica em saúde: um estudo bibliométrico da produção brasileira	Este estudo objetivou conhecer as principais características da produção científica sobre PICS na atenção básica em saúde desenvolvida no Brasil durante os 10	Como resultado do uso das PICS, encontraram-se: redução da medicalização; empoderamento e responsabilização dos usuários; redução da frequência de transtornos

		primeiros anos de implementação da PNPIC, além de apontar os principais resultados constatados nesses estudos.	mentais comuns; baixo custo; ausência de efeitos colaterais; promoção de saúde.
Revista de pesquisa cuidado é fundamental, 2022.	Perfil epidemiológico da clientela que busca atendimento em práticas integrativas e complementares	Descrever o perfil epidemiológico da clientela que busca atendimento em Práticas Integrativas e Complementares.	Houve predomínio de jovens de 19 a 30 anos com alta escolaridade. Apesar de 57 (76%) ingerem regularmente a água e 14 (79%) praticam atividade física três ou mais vezes/semana, 14 (18,9%) eram etilistas, sete (9,3%) tabagistas, três (4,2%) consumiam drogas ilícitas e 27 (39,6%) dedicavam-se “nada” ou “muito pouco” ao lazer. Apenas 29 (37,1%) possuíam boa disposição geral, nove (11,8%) bom humor e 10 (9,3%) sentiam-se tranquilos a maior parte do tempo. Apetite e sede normal foram relatados em 43 (56,5%) e 38 (49,3%) respectivamente e 59 (90,7%) exibiram problemas com o sono.

Através da tabela 1 é possível analisar a importância das PICs no que tange a saúde mental na atenção primária, em destaque nas doenças como ansiedade e depressão, no qual são consideradas patologias mentais mais comuns, sobretudo, é válido destacar que é preciso treinamentos para que haja profissionais qualificados de modo que possam garantir uma melhor qualidade de vida aos usuários.

Muryci et al. (2021) em seu estudo evidenciam os benefícios quanto ao uso das práticas integrativas e complementares na Atenção Primária para a saúde mental, no qual entre eles, podemos citar: pequeno custo para executar nos serviços de saúde, benefícios individual e coletivo quanto a sua utilização, maior vínculo entre paciente e profissional, percepção ampla do processo saúde-doença e estímulo da autonomia do indivíduo no autocuidado. Além disso, observou-se a vantagem terapêutica em questões relacionadas a sintomas ansiosos, psicóticos, depressivos e distúrbios do sono. Porém, ainda se tem a necessidade de capacitar profissionais de saúde em PICs.



Outrossim, verifica-se que a existência de “Cadernos de Atenção Básica: Saúde Mental” do Ministério da Saúde justifica que as PIC podem auxiliar no cuidado em saúde mental e confirmar que as mesmas precisam estar disponíveis e acessíveis em vários pontos de atenção, principalmente na Atenção Básica (CARVALHO; NÓBREGA, 2017).

Conforme os artigos analisados, foram abordados em questão ao uso das PICs, entre elas, podemos citar: fitoterapia; homeopatia; acupuntura; terapia de florais; meditação; *yoga*; terapia comunitária e biodança. Frisando a fitoterapia, acupuntura e homeopatia como as principais mencionadas nas pesquisas. Por outro lado, em Montes Claros (MG), indivíduos portadores pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) que fazem tratamento em um centro de referência as infecções sexualmente transmissíveis, foi verificado que as práticas integrativas e complementares são abundantemente usadas por esse público, correlacionando aos transtornos mentais, os autores destacam quanto ao uso dos homeopáticos, preconizando que esse elemento se denota ao grande tempo de identificação dessa prática pelo Conselho Federal de Medicina, se associada com outras PICs (AGUIAR; KANAN; MASIERO, 2019).

RegazziI et al. (2022) em seu estudo evidencia que tais práticas em relação ao seu uso, tem predominância no sexo feminino que apresenta certo grau de sofrimento mental, em destaque, mulheres com ensino superior. Porém, é essencial reconhecer o público em questão, visto que, irá auxiliar em melhorias quanto ao atendimento e acolhimento das primordiais fragilidades de saúde dessa população e possibilitando estratégias que incentivem melhor acesso aos usuários menos assistidos pela prática, como por exemplo, o sexo masculino e pessoas leigas no assunto.

Estudos demonstram uma concepção essencial em relação a efetivação das PICs como forma de recurso para a assistência em saúde, indicando que determinadas práticas não estão em divergência à Medicina, porém, servindo de complemento e até mesmo transcendendo. Relatam ainda que, a efetivação das PICs na atenção básica está conforme com os critérios do SUS e com as orientações da Organização Mundial da Saúde. Nesse estudo, os profissionais relataram que muitos dos problemas que as pessoas procuram a unidade de saúde não tem sua devida resolução garantida ou provável através da alopatia. Os autores, finalizam que as PICs viriam como forma de completar essa lacuna (AGUIAR; KANAN; MASIERO, 2019).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Portanto, conclui que as práticas integrativas e complementares exibem no SUS como maneira de complemento em unidades que já ofereçam uma qualidade de funcionamento,

podendo vir a somar para complemento e melhoramento de uma assistência já efetiva, ofertando planejamentos de autocuidado, promoção de saúde e uma melhor qualidade de vida. Ademais, através das pesquisas, também pode-se perceber que as PICs possuem benefícios não apenas a nível de atenção básica, mas também em outros serviços de saúde.

Contudo, é importante salientar que, apesar das práticas integrativas e complementares serem benéficas quanto a saúde mental, principalmente aos transtornos mentais mais comuns, é necessário qualificar os profissionais de saúde, para que se tornem capazes de disseminar devidas técnicas como mais um instrumento terapêutico em saúde mental, visando a colaborar para a oferta de cuidado mais abrangente e para concretização do princípio da integralidade proposto pelo Sistema Único de Saúde.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, J.; KANAN, A. L.; MASIERO, V. A. Práticas Integrativas e Complementares na atenção básica em saúde: um estudo bibliométrico da produção brasileira. **Saúde em Debate**. 2019, v. 43, n. 123, pp. 1205-1218. ISSN 2358-2898. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912318>. Acesso em: 04 jan. 2023.

ASHER, N. G.; GERKIN, J.; GAYNES, N. B. Complementary Therapies for Mental Health Disorders. **ScienceDirect**. 2017, v. 101, n. 5, pp. 847-864. ISSN 0025-7125. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.mena.2017.04.004>. Acesso em: 04 jan. 2023.


CARVALHO, S. L. J.; NÓBREGA, S. S. P. M. Práticas integrativas e complementares como recurso de saúde mental na Atenção Básica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. 2017, v. 38, n. 04, e2017-0014. ISSN 1983-1447. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.04.2017-0014>. Acesso em: 03 jan. 2023.

MURICY, L. A.; et al. Implementação do cuidado em saúde mental com a abordagem das PICS na Atenção Primária. **Rev. APS**. 2022; 25 (Supl 1): 70-89, ISSN: 1809-8363 (on-line), 2021. Disponível em: [Vista do Implementação do cuidado em saúde mental com a abordagem das PICS na Atenção Primária \(ufjf.br\)](https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.04.2017-0014). Acesso em: 04 jan. 2023.

PINHEIRO, N. M. E.; et al. “Eu me sentia um nada”: história oral de mulheres em sofrimento psíquico na Atenção Básica sob uma perspectiva de gênero e a repercussão de práticas integrativas e complementares. **Revista de Saúde Coletiva**. 2022, v. 32, n. 1, e320108. ISSN 1809-4481. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312022320108>. Acessado em: 03 jan. 2023.

REGAZZI, I. C. R.; et al. Perfil epidemiológico da clientela que busca atendimento em práticas integrativas e complementares. **R Pesq Cuid Fundam** [Internet]. 2022; e10097. ISSN 2175-5361. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.10097>. Acesso em: 03 jan. 2023.

SILVA, J; et al. Promoção da saúde mental dos trabalhadores da saúde: As práticas integrativas e complementares como estratégias de cuidado. **Revista Ciência Plural**.2022; 8(3): e29054. e-ISSN: 2446-7286. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/2446-7286.2022v8n3ID29054>. Acesso em: 03 jan. 2023.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.11>

**A NECESSIDADE DE SE TRABALHAR GÊNERO E SEXUALIDADE NA SAÚDE  
COMO PRÁTICAS INCLUSIVAS**

**THE NEED TO WORK ON GENDER AND SEXUALITY IN HEALTH AS  
INCLUSIVE PRACTICES**

**CARLOS EDUARDO DA SILVA-BARBOSA**

Psicólogo pela Universidade do Grande Rio

**JULIBETH DA SILVA FREITAS**

Pós-graduanda em Psicanálise pela Faculdade Venda Nova do Imigrante

**ADRIANE SOUZA DO NASCIMENTO**

Graduanda em Medicina pela Universidade José do Rosário Vellano (Campus Alfenas)

**ANDRINY MAGALHÃES FROTA**

Graduanda em Psicologia pela Faculdade Luciano Feijão

**WALDERMISSE NERY DE SOUZA NETO**

Graduando em Enfermagem pela Universidade Federal do Amazonas

**ALLANE LIMA DE MOURA**

Advogada, graduada em Direito pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES -  
UNITA e pós-graduada em Direito Ambiental e Urbanístico pela Damásio Educacional

**ELOINA ANGELA TORRES NUNES**

Mestre em Perícias Forenses pela Universidade de Pernambuco

**RESUMO**

**Objetivo:** Apresentar a experiência de discentes e profissionais da área da saúde sobre a necessidade de se trabalhar gênero e sexualidade na saúde como práticas inclusivas. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência, onde se reuniram 10 discentes e profissionais da saúde para discutir sobre gênero e sexualidade na área da saúde e as necessidades de se dialogarem como práticas inclusivas. A experiência a ser descrita ocorreu em janeiro de 2023, por intermédio de um encontro virtual, na plataforma *google meet*, com duração de duas horas. Participaram da atividade estudantes e profissionais da área da saúde, tais como Psicologia, Medicina, Enfermagem e Fisioterapia. Além de participantes da área do direito, o que mostra a importância do diálogo multidisciplinar. **Resultados e Discussão:** É necessário abordar as dificuldades que a população LGBTQIA+ enfrenta em acessar os serviços de saúde. Algumas pessoas sofrem com o tratamento inadequado dos profissionais, com olhares, com falta de aceitação de seu nome social, dentre outros aspectos. Além disso, também existe a dificuldade das equipes

multiprofissionais em lidarem com o atendimento direcionado à essa comunidade. Esses aspectos podem dificultar o tratamento dessas pessoas, tanto físico, quanto emocional, podendo desencadear os transtornos de ansiedade e depressivos, podendo chegar à ideação suicida e consumação do ato. **Considerações Finais:** Acredita-se que essa pesquisa, como um relato de experiência, pode contribuir para que outras pesquisas sejam desenvolvidas, tanto sobre levantamentos bibliográficos, quanto pesquisas de campo, visando aprofundar pesquisas que fortaleçam a inclusão tanto no cenário acadêmico e profissional, quanto para a sociedade.

**Palavras-chave:** Gênero; Inclusão; Sexualidade.

## ABSTRACT

**Objective:** To present the experience of students and health professionals on the need to work on gender and sexuality in health as inclusive practices. **Methodology:** This is a descriptive, qualitative study, of the experience report type, where 10 students and health professionals met to discuss gender and sexuality in the health area and the needs to dialogue with each other as inclusive practices. The experience to be described took place in January 2023, through a virtual meeting, on the google meet platform, lasting two hours. Students and health professionals, such as Psychology, Medicine, Nursing and Physiotherapy, participated in the activity. In addition to participants from the field of law, which shows the importance of multidisciplinary dialogue. **Results and Discussion:** It is necessary to address the difficulties that the LGBTQIA+ population faces in accessing health services. Some people suffer from inadequate treatment by professionals, with looks, with a lack of acceptance of their social name, among other aspects. In addition, there is also the difficulty of multidisciplinary teams in dealing with the care directed to this community. These aspects can make the treatment of these people difficult, both physically and emotionally, and can trigger anxiety and depressive disorders, which can lead to suicidal ideation and consummation of the act. **Final Considerations:** It is believed that this research, as an experience report, can contribute to other research being developed, both on bibliographical surveys and field research, aiming to deepen research that strengthens inclusion both in the academic and professional scenario, as well as in for the society.

**Keywords:** Genre; Inclusion; Sexuality.

## 1. INTRODUÇÃO

Em primeiro momento, é necessário aprofundar os conceitos de sexo, gênero, identidade de gênero e orientação sexual. Primeiramente será apresentado as diferenças entre sexo e gênero. Sobre essa distinção, Jesus (2012, p. 8) aponta que:

Sexo é biológico, gênero é social, construído pelas diferentes culturas. E o gênero vai além do sexo: O que importa, na definição do que é ser homem ou mulher, não são os cromossomos ou a conformação genital, mas a autopercepção e a forma como a pessoa se expressa socialmente.

Sendo assim, o sexo pode se referir tanto em relação aos aspectos biológicos, quanto as relações sexuais, o fazer sexo, o ato sexual; e gênero é uma construção social de como a

pessoa se vê e se expressa no mundo (JESUS, 2012). O sexo biológico de um sujeito pode ser o masculino, o feminino e o intersexo. Este último termo, refere-se a pessoas que nascem com características atribuídas ao gênero masculino e ao gênero feminino. Antigamente, a denominação para essas pessoas era de hermafroditas, termo, pelo qual caiu em desuso, devido à conotação biologizante (SEPULVEDA; CORREA, FREIRE, 2021).

Quando se fala sobre gênero, já entendido como uma dimensão social e cultural, que ultrapassa os limites do sexo biológico, é relevante apresentar a diferença entre pessoas cisgênero e pessoas transgênero. Cisgênero pode ser considerado o sujeito que se identifica com sexo referente ao seu nascimento. Sendo assim, quando uma pessoa se apresenta como um homem cisgênero ou mulher cisgênero, significa que ela se identifica com o gênero atribuído em seu nascimento. Já quando se fala de transgênero, é aquela pessoa que não se identifica com as características atribuídas em seu nascimento. Sendo assim, uma mulher pode nascer com a genitália feminina, porém, não se identificar com este gênero e se identificar com o gênero masculino. Neste exemplo, o sujeito é considerado um homem transgênero (SEPULVEDA; CORREA, FREIRE, 2021).

Atualmente, parte da sociedade acaba atualizando os termos: homem trans e mulher trans. No entanto, esse “trans” que é utilizado, pode se referir a: transgênero, transexual e travesti. Transgênero é o sujeito que não se identifica com o gênero biológico, como dito anteriormente; transexual é a pessoa que não se identifica com o gênero biológico e acaba passando por uma transição social, por meios de tratamentos cirúrgicos e/ou hormonais, em busca de se parecer com sua identidade de gênero; travesti está relacionado ao sujeito que nasceu no gênero masculino, mas que adota expressões e vestimentas femininas. Alguns estudiosos da temática afirmam que o correto é utilizar o termo “a travesti”. Além disso, este termo é uma opção política, pois tem a ver com as lutas referentes às pessoas transexuais e transgêneras no Brasil (SEPULVEDA; CORREA, FREIRE, 2021).

Outros termos importantes, expressos por Sepulveda, Correa e Freire (2021), também são os termos “não-binário”, atribuído aos sujeitos que se expressam para além dos binarismos masculino e feminino e o termo “agênero”, para pessoas que não se consideram em nenhum desses dois gêneros.

A orientação sexual, é direcionada à atração afetiva e/ou sexual por determinados gêneros, podendo não ser permanente, havendo a possibilidade de modificações ao longo da vida (JESUS, 2012). Sobre a orientação sexual, este termo pode ser considerado recente, pois no século passado os termos que já foram utilizados eram de “opção sexual” ou “preferência sexual”. Surgiram movimentos que lutaram para clarificar que os sujeitos não escolhem ou

optam por quem irão direcionar os seus desejos, corroborando para que o termo “orientação sexual” seja o mais adequado (SIMÕES; FACCHINI, 2009).

Sobre essa questão, de não escolher o direcionamento dos desejos sexuais e amorosos, Simões e Facchini (2009, p. 31) dizem que

Do ponto de vista do conhecimento científico disponível, há pouca coisa que se possa dizer com segurança. Existem várias teorias biológicas, psicológicas e sociológicas acerca de qual seria o fator determinante da orientação sexual, mas não há, até agora, nenhum estudo conclusivo. Nem mesmo se pode afirmar que a orientação sexual seja algo que se consolide e se fixe definitivamente em um determinado período da vida para todas as pessoas, embora isso venha a ser relatado com grande frequência.

Mediante as definições expostas, este trabalho parte da seguinte pergunta norteadora: por que é necessário trabalharmos gênero e sexualidade como práticas integrativas? Como hipótese, para esta pergunta, podemos destacar que, por um longo período, permaneceu e ainda permanece, a cultura de heteronormatividade, que “[...] é compreendida como um processo de regulação sexual, em que a homossexualidade é instituída como única possibilidade legítima de vivência da sexualidade” (SALES; PARAÍSO, 2013, p. 605). Ou seja, este conceito está atrelado ao pensamento de que apenas são consideradas corretas, relações entre pessoas de sexo/gêneros diferentes, onde orientações sexuais distintas da heterossexual são discriminadas. Tal fato reafirma a necessidade de se lutar por práticas inclusivas para todas as pessoas discriminadas por não serem heterossexuais. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é apresentar a experiência de discentes e profissionais da área da saúde sobre a necessidade de se trabalhar gênero e sexualidade na saúde como práticas inclusivas.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência, onde se reuniram discentes e profissionais da saúde para discutir sobre gênero e sexualidade na área da saúde e as necessidades de se dialogarem como práticas inclusivas. Desse modo, o estudo descritivo, se caracteriza como um estudo que objetiva narrar fatos e/ou situações sobre determinados assuntos e fenômenos, o que acaba corroborando para a realização de relatos de experiência, que são muito utilizados por profissionais e discentes da saúde, ciências humanas e ciências de modo geral (DALTRO; FARIA, 2019).

A experiência a ser descrita ocorreu em janeiro de 2023, por intermédio de um encontro virtual, na plataforma *google meet*, com duração de duas horas. Participaram da

atividade estudantes e profissionais da área da saúde, tais como Psicologia, Medicina, Enfermagem e Fisioterapia. Além de participantes da área do direito, o que mostra a importância do diálogo multidisciplinar.

Em relação aos procedimentos éticos, não foi necessário a submissão do estudo ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), visto que a experiência narrada aborda o que ocorreu entre os próprios participantes e escritores deste estudo, não causando danos e/ou prejuízos à população, de modo geral.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Inicialmente, os participantes começaram por discutir sobre as lutas e as necessidades da população LGBTQIA+. Sobre isso, vale destacar que a luta pelos direitos, justiça e dignidade da comunidade teve um dos marcos mais representativos no ano de 1969, conhecido como a “Revolta de Stonewall”. Stonewall Inn era um bar frequentado por homens gays e mulheres lésbicas nos Estados Unidos da América (EUA). Nesse mesmo ano, na data de 28 de junho, a polícia local invadiu o estabelecimento praticando atos de violência direcionados aos homens gays e mulheres lésbicas frequentadores do local. Esse momento gerou um movimento de repulsa entre os homens gays e mulheres lésbicas, resistindo e enfrentando a violência policial que recaía sobre seus corpos (TAGLIAMENTO, 2020). Um ano após o acontecimento, 10.000 pessoas se reuniram em Nova York para celebrar a data, dando início as passeatas gays que passaram a ocorrer em diversos países. Nesse sentido, pode-se destacar a passeata ocorrida em São Paulo no ano de 2019, reunindo três milhões de pessoas (SILVA, 2016).

Apesar de toda discriminação e preconceito que recaem sobre a população LGBTQIA+, a luta desses movimentos garantiu alguns direitos. O Conselho Nacional de Justiça, por meio da resolução n.º 175/2013 expõe a habilitação e celebração de casamento civil entre pessoas do mesmo sexo e/ou gênero (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2013), tendo em vista que desde maio de 2011 o Supremo Tribunal Federal (STF) reconheceu as uniões entre casais homossexuais. Outrossim, em 28 de junho de 2011, dia Internacional do Orgulho Gay e da Consciência Homossexual, ocorreu o primeiro casamento entre homens homossexuais no Brasil, na cidade de Jacareí, em São Paulo (SCORSOLINI-COMIN, 2011).

Diante de alguns avanços, maior visibilidade e respeito por parte da sociedade, pode apresentar alguns eventos e datas comemorativas em prol dessa comunidade: o Dia Nacional da Visibilidade Trans (29 de janeiro), Dia Internacional da Visibilidade Trans (31 de março),



Dia Internacional de combate à Homofobia (17 de maio), Dia Internacional do Orgulho LGBTQIA+ (28 de junho), Dia Nacional da Visibilidade Lésbica (29 de agosto), Dia da Visibilidade Bissexual (23 de setembro), Dia da Visibilidade Intersexual (26 de outubro), Dia da Solidariedade Intersexual (8 de novembro), Dia da Pansexualidade (8 de dezembro), entre outros (SECRETARIA DA JUSTIÇA E CIDADANIA, 2021).

Sobre as necessidades e desafios em se trabalhar Gênero e Sexualidade na Saúde como práticas inclusivas, é necessário abordar as dificuldades que a população LGBTQIA+ enfrenta em acessar os serviços de saúde. Algumas pessoas sofrem com o tratamento inadequado dos profissionais, com olhares, com falta de aceitação de seu nome social, dentre outros aspectos. Além disso, também existe a dificuldade das equipes multiprofissionais em lidarem com o atendimento direcionado a essa comunidade. Esses aspectos podem dificultar o tratamento dessas pessoas, tanto físico, quanto emocional, podendo desencadear os transtornos de ansiedade e depressivos, podendo chegar à ideiação suicida e consumação do ato. Percebe-se que as grades curriculares universitárias apresentam pouco embasamento para o assunto. Nesse sentido, existem profissionais que, por motivos pessoais, não se sentem confortáveis e capacitados em atender este grupo, mostrando uma problemática social e cultural enraizada na heteronormatividade.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência narrada reverbera sobre a necessidade de conscientizar a população acadêmica, os profissionais de saúde e comunidade de modo geral, sobre a refletir sobre às práticas inclusivas direcionadas a população LGBTQIA+. Se torna indispensável tratar a diversidade sexual e de gênero como aspectos naturais e iminentes do ser humano, visando desconstruir tabus, estereótipos e preconceitos estabelecidos na sociedade.

Acredita-se que essa pesquisa, como um relato de experiência, pode contribuir para que outras pesquisas sejam desenvolvidas, tanto sobre levantamentos bibliográficos, quanto pesquisas de campo, visando aprofundar pesquisas que fortaleçam a inclusão tanto no cenário acadêmico e profissional, quanto para a sociedade.

#### REFERÊNCIAS

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 175, de 13 de maio de 2013. **Dispõe sobre a habilitação, celebração de casamento civil, ou de conversão de união estável em casamento, entre pessoas de mesmo sexo.**

DALTRO, M. R.; FARIA, A. A. Relato de experiência: Uma narrativa científica na pós-modernidade. **Estudos e pesquisas em psicologia**, v. 19, n. 1, p. 223-237, 2019.

JESUS, Jaqueline Gomes de. **Orientações sobre identidade de gênero**: conceitos e termos. Guia técnico sobre pessoas transexuais, travestis e demais transgêneros, para formadores de opinião, 2012.

SALES, Shirlei Rezende; PARAÍSO, Marlucy Alves. O jovem macho e a jovem difícil: governo da sexualidade no currículo. **Educação & Realidade**, v. 38, p. 603-625, 2013.

SCORSOLINI-COMIN, Fabio. O Brasil homossexual em retrato: articulações entre direitos humanos, literatura e arte. **Paidéia**, v. 21, n. 50, p. 437-439, 2011.


SECRETARIA DA JUSTIÇA E CIDADANIA. **Calendário das datas afirmativas**. 2021.

SILVA, Marcos Aurélio da. Numa tarde qualquer: uma antropologia da Parada da Diversidade em Cuiabá e da cultura LGBT no Brasil contemporâneo. **Bagoas-Estudos gays: gêneros e sexualidades**, v. 10, n. 15, p. 101-130, 2016.

SIMÕES, Júlio Assis; FACCHINI, Regina. Na trilha do arco-íris: do movimento homossexual ao LGBT. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2009. 196 p.

SEPULVEDA, Denize; CORREA, Renan; FREIRE, Priscila. **Gêneros e sexualidades**: noções, símbolos e datas. Rio de Janeiro, 2021.

TAGLIAMENTO, Grazielle *et al.* Minha dor vem de você: uma análise das consequências da LGBTfobia na saúde mental de pessoas LGBTs. **Cadernos de Gênero e Diversidade**, v. 6, n. 3, p. 77-112, 2020.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.12>

**ESTRATÉGIAS DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR NA SEGURANÇA DO  
PACIENTE NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

**MULTIDISCIPLINARY TEAM STRATEGIES FOR PATIENT SAFETY IN THE  
INTENSIVE CARE UNIT**

**DANIELLE NEDSON RODRIGUES DE MACÊDO**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**MARIA EDILLYNE DE ASSUNÇÃO SILVA**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**MARIA VICTÓRIA ALVES LIMA DE SOUSA**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**ELOANE MARIA MENDES VERA CRUZ**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**BRENO DIAS DE OLIVEIRA MARTINS**

Graduando em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**SABRYNA DOS SANTOS COSTA**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**LIRIANE MARIA GONÇALVES LIRA**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**MARINARA PALHARES LIMA**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**GUILHERME JARDIM TELES**

Graduando em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**ESTEFFFANY VAZ PIEROT**

Enfermeira. Mestranda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**RESUMO**

**Objetivo:** Evidenciar as estratégias utilizadas pela equipe multidisciplinar na segurança do paciente em Unidade de Terapia Intensiva mediante a literatura científica. **Metodologia:** Trata-

se de uma revisão integrativa de literatura, realizada nas bases de dados: MEDLINE, LILACS, BDNF e SciELO, acessadas pela BVS. Utilizou-se os descritores em Ciências da Saúde (DECs): “Segurança do Paciente”, “Unidades de Terapia Intensiva” e “Equipe de assistência ao paciente”, combinados através do operador booleano AND. Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, nos últimos cinco anos (2018-2023), que contemplassem o objetivo proposto. Foram excluídos artigos duplicados, debates, resenhas, dissertações e estudos repetidos nas bases de dados. Desta forma, foram encontrados 291 artigos e após aplicação dos critérios e leitura minuciosa, 5 artigos compuseram a revisão final. **Resultados e Discussão:** A sobrecarga de trabalho em UTI, a não notificação dos incidentes de segurança do paciente, aliado à falta de conhecimento sobre como notificar e o porquê, são alguns dos fatores enfrentados pela equipe, corroborando para o aumento de incidentes ao paciente, levando a sua insegurança no ambiente hospitalar. Nesse sentido, medidas como a lista de verificação de procedimentos e condutas, além da aplicabilidade da abordagem TeamSTEPPS, que visa a interação da equipe, desempenham resultados positivos quando colocados em prática, assim como a tele-UTI que oferece apoio tecnológico aos multiprofissionais. Ademais, a realização dos *rounds* com *checklist* que contenha o recurso mnemônico reduz omissões na assistência e na incidência de complicações em UTI. **Conclusão:** Levando em consideração os principais aspectos em relação a segurança do paciente, são necessários serviços que auxiliem na saúde do trabalhador. Assim, as estratégias de trabalho em equipe, a tele-UTI, e a implementação dos *rounds* com *checklists* em UTIs têm apresentado resultados satisfatórios.

**Palavras-chave:** Segurança do paciente; Equipe multidisciplinar; Unidades de terapia intensiva.

## ABSTRACT

**Objective:** Evidence the strategies used by the multidisciplinary team in patient safety in the Intensive Care Unit through the scientific literature. **Methodology:** This is an integrative literature review, carried out in the databases: MEDLINE, LILACS, BDNF and SciELO, accessed by the BVS. The descriptors in Health Sciences (DECs) were used: “Patient Safety”, “Intensive Care Units” and “Patient Care Team”, combined using the Boolean AND operator. The inclusion criteria were published articles available in full, in the languages Portuguese, English and Spanish in the last five years (2018-2023), that contemplated the proposed objective. Duplicate articles, debates, reviews, studies unavailable in full or with paid access, dissertations and repeated studies in the databases were excluded. In this way, 291 articles were found and after applying the criteria and reading thoroughly, 5 articles composed the final review. **Results and Discussion:** The overload of work in the ICU, the non-notification of patient safety incidents, coupled with the lack of knowledge about how to notify and why, some of the factors are faced by the team, which corroborate the increase in incidents to the patient, leading to their insecurity in the hospital environment. Thus, measures such as the checklist of procedures and conducts, as well as the applicability of the TeamSTEPPS approach, which aims at the interaction of teamwork, perform positive results when put into practice, as well as the tele-ICU offering technology support in multiprofessionals. In addition, the performance of rounds with a checklist containing the mnemonic resource reduces omissions in care and in the incidence of complications in the ICU. **Conclusion:** Taking into account the main aspects of patient safety, services are needed to help workers' health. Thus, teamwork strategies, tele-ICU, and the implementation of rounds with checklists in ICUs have shown satisfactory results.

**Keywords:** Patient Safety; Multidisciplinary team; Intensives care units.

## 1. INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um setor que requer dos profissionais que nela atuam, aptidão, proatividade, experiência e a execução de muitas tarefas de forma simultânea. (BATISTA; BECCARIA; BARBOSA; *et al.*, 2021). Essa alta demanda gera sobrecarga para os profissionais, que não conseguem dar a atenção necessária a cada tarefa de uma vez, facilitando a ocorrência de erros, que podem atingir o paciente tanto de forma direta, quanto indireta (CHEN; GONG; 2021).

Atualmente, cada vez mais se faz necessário a implementação de medidas visando minimizar os erros e melhorar a qualidade do serviço prestado aos pacientes em UTIs, à vista disso, a segurança do paciente é uma das pautas mais decisivas para garantir assistência de forma eficaz (DE OLIVEIRA FREITAS *et al.*, 2021). De exemplo a isso, Chen e Gong (2021) explicam que dentre os principais eventos de segurança do paciente, estão os de erros de diagnósticos e os erros de medicação, sendo responsáveis por uma grande parte da morbimortalidade que poderia ser evitada em pacientes hospitalizados em UTI's.

De acordo com Maran *et al.* (2022), existe uma estratégia usada por equipes multidisciplinares chamadas de *rounds* para auxiliar na melhora da assistência e prestação dos cuidados, consiste em encontros entre os profissionais de saúde que permitem que estes examinem e discutam a condição clínica e o progresso dos casos, além de debaterem quais as melhores opções de diagnósticos e terapêuticas de seus pacientes.

Junto aos *rounds*, os *checklists* são ferramentas de grande importância para gestão do cuidado, visto que, esse qualifica e aumenta a prestação de segurança nos serviços de saúde, ajudando também na adesão de boas práticas baseadas em evidências. Ambas as estratégias supracitadas geram melhoras perceptíveis à promoção de saúde e à efetividade da segurança do paciente, diminuindo a ocorrência de erros e riscos para a saúde durante o cuidado (MARAN; MATSUDA; MARCON; *et al.*, 2022).

Diante disso, o presente estudo pauta-se em uma revisão integrativa de literatura, que possui o objetivo evidenciar as estratégias utilizadas pela equipe multidisciplinar na segurança do paciente em Unidade de Terapia Intensiva mediante a literatura científica.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, apresentando uma síntese dos resultados obtidos por meio de pesquisas publicadas anteriormente, organizando-os de modo a

apresentar os resultados acerca de determinada temática, promovendo o conhecimento sobre o tema.

Desse modo, utilizou-se para construção deste estudo as etapas proposta por Mendes *et al.*, (2019) baseados na definição da temática e problemática através da estratégia PICO, elaboração dos critérios de inclusão e exclusão para a pesquisa, com definição das bases de dados e descritores a serem utilizados, realização das buscas de materiais para a construção do estudo e análise crítica e discussão dos resultados obtidos

Para definir a pergunta norteadora, utilizou-se como estratégia a PICO, auxiliando na construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências, onde P: População/Paciente, I: Interesse e Co: Contexto. Dessa forma, definiu-se a questão norteadora da pesquisa: “Quais as estratégias utilizadas pela equipe multidisciplinar na segurança do paciente em Unidade de Terapia Intensiva?”

**Quadro 1:** Estratégias de PICO.

P	Paciente na Unidade de Terapia Intensiva
I	Segurança do paciente
Co	Assistência multidisciplinar

**Fonte:** Autores, 2023.

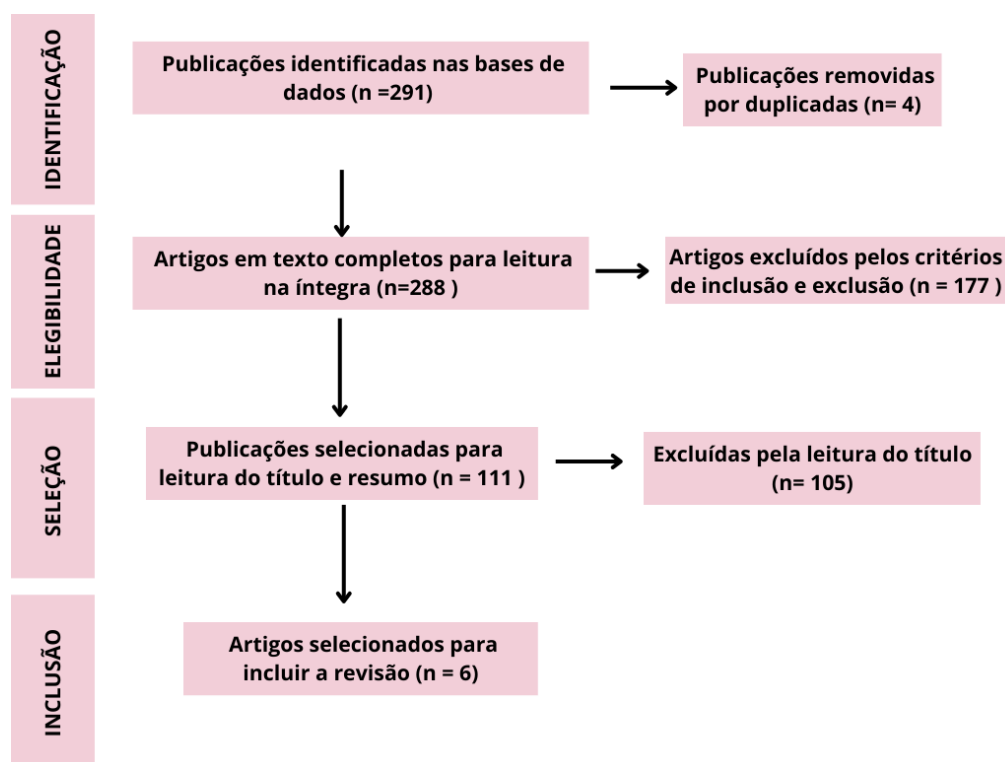
A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados da *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), através do Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Os artigos foram coletados no mês de abril de 2023, com a utilização dos Descritores em Ciências da Saúde e *Medical Subject Headings* (DECs/MeSH), sendo: “Segurança do Paciente”, “Unidades de Terapia Intensiva” e “Equipe de Assistência ao Paciente” bem como seus respectivos termos no MeSH “Patient Safety”, “Intensive Care Units” e “Patient Care Team”, cruzados pelo operador *booleano AND*.

Foram selecionados como critérios de inclusão: artigos publicados nas referidas bases de dados disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, nos quais abordassem a temática, nos últimos cinco anos (2018-2023), que contemplassem o objetivo proposto. Foram excluídos artigos duplicados, debates, resenhas, dissertações, artigos que não contemplavam o tema e estudos repetidos nas bases de dados.

Assim, a partir da busca inicial com os descritores e operadores booleanos definidos, foram encontrados 291 artigos, sendo 288 disponíveis na íntegra, após a aplicação dos critérios

de inclusão e exclusão foram encontrados 111 e a partir dessas, foram selecionados seis artigos para a amostra final. Para a seleção dos estudos, foi realizada a leitura do título e resumo dos mesmos, julgando com base nos critérios de elegibilidade supracitados, como elucidado no fluxograma representado pela figura 1 abaixo.

**Figura 1:** Fluxograma de seleção de artigos



**Fonte:** Autores, 2023.

Ressalta-se que, quanto aos aspectos éticos, por se tratar de um estudo de revisão integrativa da literatura, não houve a necessidade de submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP). Porém, foram respeitados os preceitos éticos e a garantia dos direitos autorais das obras utilizadas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Eventos adversos, administração de medicamentos sem a checagem de confirmação do paciente, pouca higiene das mãos antes de realizar procedimentos e presença de lesões por pressão, devido à ínfima orientação para prevenir tal evento, são alguns dos fatores que colocam em risco a segurança do paciente nos hospitais em que estão internados, especialmente aqueles que estão na Unidade de Terapia Intensiva, uma vez que estes necessitam de uma maior

assistência em saúde, em razão da fragilidade do seu bem-estar apresentada, não desenvolvendo, assim, uma cultura de segurança para os enfermos (MOURA *et al.*, 2020).

Nesse sentido, não notificação dos incidentes de segurança do paciente, em face do medo à punição, aliado à falta de conhecimento sobre como notificar e o porquê, corroboram para o aumento de incidentes ao paciente, levando a sua insegurança no ambiente hospitalar, desenvolvendo, então, a necessidade de estratégias para diminuir estes índices, com o auxílio da equipe assistencial em parceria com o Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) e o Centro de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) (SONAGLIO *et al.*, 2022).

Além disso, a sobrecarga de trabalho na UTI é evidenciada como fator pertinente na segurança do paciente, haja vista que por ser classificada como uma atividade estressante e cansativa por lidar com pacientes de alta complexidade, a equipe multiprofissional perpassa por cansaço emocional e uma diminuição nas habilidades cognitivas, as quais podem atingir diretamente na qualidade da assistência ao paciente, podendo haver a execução de algum procedimento de forma inadequada. Aliado a isso, os profissionais ressaltam que a instituição hospitalar também exerce função fundamental nesse processo, uma vez que ela é responsável na implementação e fiscalização de ações que favoreçam o ato de cuidar, visando o bem-estar e a segurança do cliente (FREITAS *et al.*, 2021).

Consoante ao raciocínio do autor, existe outra condição determinante frente a segurança do paciente permeia pela capacitação profissional da equipe que atua na UTI, pois, conforme dados coletados há uma baixa predominância de profissionais que possuem pós ou especialização em cuidados a pacientes em estado crítico. Isso, vai de encontro com o que autores abordam em outras pesquisas, uma vez que refutam a ideia de que os trabalhadores da UTI, sobretudo, enfermeiros, estão mais suscetíveis a erros frente a segurança do grave enfermo, e que por estarem na linha de frente da assistência necessitam de aporte de ensino, assim como a aplicação de boas práticas desenvolvidas pela gestão, perfazendo um trabalho em conjunto com todas as instâncias (SONAGLIO *et al.*, 2022).

Estudos realizados por Chen *et al.* (2021), apontam que estratégias devem ser desenvolvidas em prol da redução de danos ao paciente internado na UTI, como também o aumento na segurança durante sua estadia no hospital. Logo, em conjunto com programas de assistência ao paciente, a equipe multiprofissional deve alinhar trabalho em equipe aperfeiçoado, prática clínica eficiente e a ciência da segurança com o intuito de atuar de maneira segura e benéfica ao cliente. Para isso, medidas como lista de verificação de procedimentos e condutas, além da aplicabilidade da abordagem TeamSTEPPS, que visa a interação do trabalho em equipe, desempenham resultados positivos quando colocados em prática, o que,



respectivamente, condicionará maior atenção à técnica clínica e garantirá o compartilhamento da comunicação, liderança, conscientização e apoio mútuo entre os trabalhadores da UTI.

Somado a isso, identifica-se que a tele-UTI é instrumento viável de apoio a equipe multiprofissional que atua a beira do leito, ou seja, alinhar tecnologia externa a prática de cuidados prestados aos pacientes, beneficia não somente o doente, mas a equipe laboral das instituições hospitalares. Tal conduta favorece a assistência de maior qualidade e um serviço intenso partilhado, garantindo o compartilhamento dos parâmetros fisiológicos do enfermo com a intenção de monitorá-lo, podendo prever, portanto, possíveis fatores de risco clínicos que podem os atingir. Assim, o monitoramento por vídeo torna-se grande aliado face à segurança do paciente, além de diminuir a sobrecarga de trabalho daqueles profissionais que lidam diretamente com a assistência em UTI (CHEN *et al.*, 2021).

Ademais, a realização dos *rounds* com *checklist* que contenha o recurso mnemônico reduz omissões na assistência e na incidência de complicações em UTI, pois a utilização desse recurso contribui para a gestão do cuidado, uma vez que qualifica a assistência prestada e aumenta a segurança dos pacientes internados, além de ser de fácil memorização e aplicabilidade. Outrossim, essa ferramenta é relevante para o cuidado seguro do paciente crítico, uma vez que é composta de sete intervenções relacionadas com alimentação, analgesia, sedação, profilaxia de trombose venosa, cabeceira do leito elevada, profilaxia de úlcera de estresse e controle glicêmico (MARAN *et al.*, 2022).

Dessa maneira, a literatura aponta a efetividade do uso de estratégias e ferramentas, como os *rounds* e *checklists*, durante a execução do cuidado ao paciente que se encontra internado na unidade de terapia intensiva. Porquanto que, seu uso corrobora não somente com a redução da ocorrência de incidentes causados pela equipe multiprofissional, mas também com o aumento da segurança e eficácia do trabalho profissional durante o desenvolvimento dos procedimentos e da segurança do paciente dentro e fora desta unidade (MARAN *et al.*, 2022).

#### **4. CONCLUSÃO**

Conclui-se que em UTIs a segurança do paciente deve ser priorizada, tendo em vista a elevada frequência de erros de diagnóstico e erros de medicação, além de eventos adversos, aumentando o risco de morte dos pacientes. Dessa forma, os principais aspectos em relação à segurança do paciente, estão relacionados com a sobrecarga de trabalho, tendo em vista que o estado emocional dos profissionais que prestam assistência aos pacientes críticos afeta a condução e execução de procedimentos, além da falta de conhecimento. Portanto, o hospital

deve implementar ações que garantam a segurança do paciente e fiscalizá-las, sendo necessário que sejam oferecidos serviços que auxiliem na saúde do trabalhador e treinamentos para capacitar a equipe quanto à temática.

Ademais, o trabalho em equipe, através da abordagem TeamSTEPPS tem obtido resultados positivos quando colocado em prática, aperfeiçoando a abordagem benéfica ao cliente. Aliado a isso, a tecnologia de tele-UTI auxilia os multiprofissionais, diminuindo a carga de trabalho e atuando de forma assertiva na problemática. Por fim, a implementação dos *rounds* com *checklists* em UTIs têm favorecido o aumento na qualidade de serviço prestado, atuando na promoção de saúde e segurança aos pacientes de alta complexidade.

## REFERÊNCIAS

BATISTA, B. *et al.* Adesão ao protocolo de controle glicêmico e dupla checagem de medicamentos em terapia intensiva. **Cuid Enferm**, 15(2):174-180, 2021.

CHEN, Y.; GONG, Y.; Teamwork and Patient Safety in Intensive Care Units: Challenges and Opportunities. **Studies in health technology and informatics**, v. 290, p. 469, 2022.

FREITAS, E. O. *et al.* Cultura de segurança em Unidade de Terapia Intensiva na percepção de profissionais de Enfermagem. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 34, 2021.


MARAN, E. *et al.* Adaptation and validation of a multidisciplinary checklist for rounds in the Intensive Care Unit. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 31, 2022.

MARAN, E. *et al.* Effects of multidisciplinary rounds and checklist in an Intensive Care Unit: a mixed methods study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, p. e20210934, 2022.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE C. P.; GALVÃO, C. M. Utilização do gerenciador de referências bibliográficas na seleção de estudos primários em revisões integrativas. **Texto & contexto enfermagem**, v. 28, n. 0, 2019.

MOURA, L. P. de *et al.* Os pais como pilares para a segurança do paciente em unidade neonatal. **Rev. enferm. UERJ**, p. e48578-e48578, 2020.

SONAGLIO B. B. *et al.* Gestão do cuidado de Enfermagem em unidade neonatal: boas práticas em condições singulares de vida. **R Pesq Cuid Fundam [Internet]**. 2022;14:e11420.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.13>

**A IMPORTÂNCIA DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA À  
MULHERES VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA SEXUAL**

**THE IMPORTANCE OF THE NURSING TEAM IN THE ASSISTANCE OF WOMEN  
VICTIMS OF SEXUAL VIOLENCE**

**DANIELLE NEDSON RODRIGUES DE MACÊDO**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**BRENO DIAS DE OLIVEIRA MARTINS**

Graduando em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**NICOLLE BATISTA CARDOSO**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**JOICIANE CRUZ LOPES**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**HADYNE DIELLY COSTA FONTENELES**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**MARIA VICTÓRIA ALVES LIMA DE SOUSA**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**GUILHERME JARDIM TELES**

Graduando em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**ELOANE MARIA MENDES VERA CRUZ**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**MARIA EDILLAYNE DE ASSUNÇÃO SILVA**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**GIOVANNA SILVA RAMOS**

Bacharel em Fonoaudiologia, Pontifícia Universidade Católica de Goiás

**RESUMO**

**Objetivo:** Evidenciar a importância da assistência de enfermagem a paciente vítimas de abuso sexual mediante a literatura científica. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com levantamento de artigos completos nas seguintes bases de dados: MEDLINE,

LILACS, BDNF e IBECs por intermédio BVS. Foram aplicados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Assistência de Enfermagem”, “Abuso Sexual” e “Cuidado de Enfermagem”, cruzados entre si pelo operador *booleano* AND. Foram incluídos estudos primários, disponíveis com textos completos, no período dos últimos cinco anos (2018 a 2023), nos idiomas português, inglês e espanhol. Como critérios de exclusão, foram artigos duplicados e incompletos, artigos de revisão da literatura e artigos que não abordavam o objetivo deste estudo. **Resultados e discussões:** Nota-se que fica a cargo dos enfermeiros a continuação do acolhimento e do restabelecimento do bem-estar físico e emocional das vítimas, o qual tende a ser de forma holística e segura, a fim de garantir o apoio psicossocial e prover a adesão dos protocolos clínicos necessários. Além de que, essas vítimas também necessitam da capacidade hospitalar de fornecer o máximo de exames e tratamentos necessários para realizar um atendimento efetivo, além do apoio de uma equipe multidisciplinar que ofereça a essas mulheres atendimento e acompanhamento de qualidade. Logo, na assistência da equipe de enfermagem às vítimas, é de fundamental importância a aplicação dos Processos de Enfermagem diante desse cenário. **Conclusão:** O cuidado de enfermagem deve ser realizado de forma holística, atuando nos aspectos físicos e emocionais a fim de proporcionar o apoio, segurança e conforto necessários a estes pacientes. Dessa forma, torna-se indispensável a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde para acerca da ética e deveres do enfermeiro, garantindo a confidencialidade e o respeito diante da escolha da vítima, prezando pelo conforto e efetuando os encaminhamentos apropriados.

**Palavras-chave:** Assistência de enfermagem; Abuso sexual; Cuidado de enfermagem.

#### ABSTRACT

**Objective:** To highlight the importance of nursing care to patients who are victims of sexual abuse through the scientific literature. **Methodology:** This is an integrative literature review, with a survey of complete articles in the following databases: MEDLINE, LILACS, BDNF and IBECs, through the BVS. The Health Sciences Descriptors (DeCS) were applied: “Nursing Assistance”, “Sexual Abuse” and “Nursing Care”, crossed by the *boolean* operator AND. Primary studies were included, available with full texts, in the period of the last five years (2018 to 2023), in Portuguese, English and Spanish. Exclusion criteria were duplicate and incomplete articles, literature review articles and articles that did not address the purpose of this study. **Results and discussions:** It is noted that it is the nurses' responsibility to continue welcoming and reestablishing the physical and emotional well-being of the victims, which tends to be holistic and safe, in order to ensure psychosocial support and provide adherence to the necessary clinical protocols. In addition, these victims also need the hospital capacity to provide the maximum number of exams and treatments necessary to provide effective care, as well as the support of a multidisciplinary team that offers these women a quality care. Therefore, in the care of the nursing team to the victims, it is of fundamental importance to apply the Nursing Process in this scenario. **Conclusion:** The nursing care must be carried out in a holistic way, working on the physical and emotional aspects in order to provide support, safety and comfort to these patients. This way, it is essential to train health professionals about the ethics and duties of nurses, ensuring confidentiality and respect for the victim's choice, valuing comfort and making appropriate referrals.

**Keywords:** Nursing assistance; Sexual abuse; Nursing care.

## 1. INTRODUÇÃO

O abuso sexual se caracteriza como um agravo de saúde pública, o qual pode resultar em um corpo marcado pela violência física e uma mente gravemente traumatizada, corroborando em um perfil comum da mulher violentada: um ser dotado de medo, insegurança e repulsa ao próprio corpo, podendo desenvolver transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), desespero, depressão, bem como o abuso de substâncias (VANDENBERGHE *et al.*, 2018). Tais aspectos foram evidenciados no estudo de Bounds (2019), o qual retrata que a agressão sexual resulta em sofrimento mental, bem como age e influencia diretamente no desenvolvimento individual e social do agredido.

Uma agressão sexual fere o estado físico, emocional e a dignidade da mulher, sendo necessário recorrer à contraceptivos de emergência como pílulas ou medidas preventivas contra as infecções sexualmente transmissíveis. Quando uma vítima é hospitalizada, geralmente o primeiro profissional que a vítima encontra é uma enfermeira treinada para prestar os cuidados imediatos adequados (FUKUMOTO, 2023).

As principais consequências físicas da violência sexual são lesões anogenitais agudas e outras lesões físicas, doenças sexualmente transmissíveis, gravidez indesejada, dispareunia e entre outros distúrbios sexuais/reprodutivos nas vítimas, além de distúrbios psicossomáticos (HENDRIKS, 2018).

Diante disso, segundo Fornari e Labronice (2018) a violência contra uma mulher pode se expressar de maneira multifacetada e complexa, e apesar de desencadear dor e sofrimento, é necessário um processo de resiliência das vítimas, visto que há a necessidade de enfrentamento das consequências e de recuperação das atividades diárias, tendo a enfermagem como ponto chave na construção do processo de superação das adversidades para aquelas que buscam ajuda especializada, já que necessitam de formas de cuidado objetivas e subjetivas, buscando o conhecimento das necessidades em saúde, para garantir a integralidade da assistência.

Ademais, de acordo com Alves *et al.*, (2021), a enfermagem exerce um papel de fundamental importância no que se refere ao atendimento de pacientes vítimas de abusos sexuais, visto que um enfermeiro capacitado em conjunto com uma equipe multidisciplinar, pode conferir uma assistência humanizada e um manejo adequado de acolhimento frente a pacientes que estão necessitadas de atenção e escuta, promovendo assim, um serviço qualificado e seguro.

Diante do exposto, o presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, tendo como objetivo evidenciar a assistência de enfermagem a paciente vítimas de abuso sexual mediante a literatura científica.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura de abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva. A revisão integrativa permite aos pesquisadores uma vasta busca na literatura, tendo em vista que permite a inclusão de estudos experimentais e não experimentais, a fim de compreender de forma mais completa acerca da temática de interesse (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Ercole, Melo e Alcoforado (2014) destacam que a revisão integrativa deve ser construída mediante seis etapas, sendo: escolha do tema e elaboração da pergunta norteadora, procura ou amostragem da literatura a partir dos critérios de inclusão e exclusão para os artigos, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão.

Para elaboração da pergunta norteadora do estudo, foi utilizado o acrônimo PICO, sendo “P” correspondente à população (vítimas de abuso sexual), “I” ao fenômeno de interesse (Abuso sexual) e “Co” ao contexto do estudo (Assistência de Enfermagem), sendo construído o seguinte questionamento: “Como se dá a assistência de Enfermagem frente a vítimas de abuso sexual?”. O levantamento dos artigos foi realizado nas bases de dados da Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), por intermédio biblioteca Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Para a busca dos artigos nas bases de dados, foram aplicados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Assistência de Enfermagem”, “Abuso Sexual” e “Cuidado de Enfermagem”, sendo cruzados entre si pelo operador *booleano* AND. Os critérios de inclusão utilizados foram estudos primários, disponíveis em textos completos, no período dos últimos cinco anos (2018 a 2023), nos idiomas português, inglês e espanhol. Como critérios de exclusão, foram descartados artigos duplicados e incompletos, artigos de revisão da literatura e artigos que não abordavam diretamente o objetivo deste estudo.

Foram encontrados 39 artigos, sendo 25 artigos na MEDLINE, 9 na LILACS, 12 na BDENF e 2 no IBECS. Após a leitura minuciosa dos títulos e resumos, 29 artigos foram

descartados por não estarem associados diretamente com a temática pesquisada, resultando em 10 artigos para leitura na íntegra. Dessa forma, 09 artigos compuseram o resultado final.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao entender o papel da Enfermagem frente a violência sexual, observa-se que esse segmento profissional deve desenvolver mecanismos de ajuda e auxílio à vítima, notando a fragilidade e a vulnerabilidade que a cerca. Dessa forma, o cuidado prestado à vítima de abuso sexual é fornecido, em sua integralidade, pela equipe de Enfermagem, haja vista que o contato médico com essas mulheres é efetivo, em sua maioria, somente durante a realização do exame físico (SOUZA, 2020).

Por esse motivo, fica a cargo dos enfermeiros a continuação do acolhimento e do restabelecimento do bem-estar físico e emocional da figura feminina, o qual tende a ser de forma holística e segura, a fim de garantir o apoio psicossocial e prover a adesão dos protocolos clínicos necessários. Para garantir tal suporte às vítimas é necessário buscar estratégias que forneçam privacidade e segurança, para assim possibilitar a recuperação do autogoverno e da autoimagem dessa mulher (FUKUMOTO, 2022).

Desse modo, estudos evidenciam que estratégias pautadas na Educação Permanente em Saúde é grande aliada na ruptura do ciclo de violência, sobretudo, naqueles serviços de saúde que incentivam o acompanhamento das mulheres agredidas sexualmente, proporcionando uma reflexão individual e social (SOUZA, 2020).

Ao encontro do exposto, Fornari e Labronici (2018) refutam que a conscientização interna dá início ao movimento de resiliência, o que é embasado pelo cuidado e pela responsabilidade que a equipe de Enfermagem deve possuir, sendo escuta ativa e ferramenta de amparo frente a necessidade dessas mulheres, podendo alinhar espiritualidade e assistência prestada com o foco de reativação da fé como auxílio na aceitação e convivência com o trauma sofrido.

Concomitante ao apoio da Enfermagem, que é fundamental, essas vítimas necessitam da capacidade hospitalar de fornecer o máximo de exames e tratamentos necessários para realizar um atendimento efetivo, além do apoio de uma equipe multidisciplinar que ofereça a essas mulheres atendimento e acompanhamento de qualidade, tanto no âmbito hospitalar quanto no âmbito social, estando sempre disponíveis para prestar auxílio (HENDRIKS; VANDENBERGHE; PEETERS, 2018).

Em consonância ao que foi apresentado, segundo Vandenderghe *et al.*, (2018), entende-se que o acompanhamento de mulheres que sofreram abuso sexual é de suma importância para a recuperação efetiva, e para que ocorra de forma organizada e adequada, é necessário que os profissionais que estejam à frente desse cuidado sejam supervisionados e treinados para lidar com a paciente, oferecendo suporte nas questões hospitalares e psicossociais, dessa forma o cuidado torna-se holístico.

Nesse sentido, salienta-se o aumento de casos de violência sexual contra a mulher durante a pandemia da COVID-19, uma vez que medidas de segurança foram estabelecidas para a diminuição da disseminação do vírus, especificamente o isolamento social entre o ambiente familiar e com o agressor, evidenciando as restrições de contato com pessoas próximas, havendo empecilhos e dificuldades para a procura de ajuda médica e ações jurídicas. Além disso, fatores como ansiedade, estresse, falta de emprego, tornaram-se intensificadores dos maiores índices de crueldade contra a integridade feminina (SANTOS *et al.*, 2021)

A literatura aborda que em virtude do novo coronavírus e suas mudanças impostas, houveram alterações no trabalho do enfermeiro perante situações de mulheres agredidas sexualmente durante a pandemia, uma vez que a vítima não tem o direito de acompanhante durante as consultas, assim como o serviço não proporciona um atendimento de qualidade, pois o foco principal é diminuir a circulação do vírus e atender os pacientes com os sinais e sintomas da COVID-19 (SANTOS *et al.*, 2021).

Outrossim, existem desafios para oferecer um serviço de qualidade para mulheres que sofrem de violência sexual, e um desses fatores é a implementação da Cadeia de Custódia, que consiste em um olhar voltado para a coleta, registro e armazenamento das informações que ditam sobre a prova da agressão, na qual torna-se uma política pública em prol da qualidade de vida e para assegurar o acesso a saúde de forma humanizada, porém existe a falta de conhecimento, de abordagem e de qualificação dos profissionais, bem como o sistema de saúde que ainda é falho e, por conseguinte, são fatores que refletem diretamente na vida social das pacientes (ARRAIS *et al.*, 2020).

Ademais, na assistência da equipe de enfermagem as vítimas, é de fundamental importância a aplicação dos Processos de Enfermagem diante desse cenário. Dessa forma, estudos apontam evidências positivas do uso das tecnologias por meio de aplicativos atuando frente à violência sexual contra a mulher, com diagnósticos e intervenções necessárias para um cuidado eficaz, seguro e integral junto à equipe multiprofissional, visto que há uma maior agilidade, comunicação e orientação nas decisões dos tratamentos clínicos ambulatorial e hospitalar entre os profissionais (ALVES *et al.*, 2021).



#### 4. CONCLUSÃO

Uma vez que o cuidado de Enfermagem é prestado em todas as etapas da assistência às vítimas de violência sexual, este deve ser realizado de forma holística, atuando nos aspectos físicos e emocionais a fim de se proporcionar o apoio, segurança e conforto necessário a estas pacientes. Assim, torna-se fundamental a compreensão da responsabilidade que a equipe de enfermagem possui diante da situação de trauma vivenciado pela vítima, sendo indispensável constantes atualizações de educação individual para fornecer apoio adequado, proporcionar acolhimento e estabelecer confiança a essas mulheres, podendo valer de escuta ativa, suporte na espiritualidade ou outros meios.

Sendo assim, torna-se indispensável a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde para que se tornem habilitados para enfrentarem tais situações, enfatizando a importância de se basear na ética e nos deveres do enfermeiro, garantindo a confidencialidade e o respeito diante da escolha da vítima, prezando pelo conforto e efetuando os encaminhamentos apropriados. Além de que, faz-se necessária a inserção da temática nos componentes curriculares dos cursos da área da saúde, uma vez que sua inclusão pode promover o domínio básico do assunto para os profissionais.

#### REFERÊNCIAS

ALVES, O. M. *et al.*, Tecnologia para apoio a assistência de enfermagem às mulheres em situação de violência sexual. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021.

ARRAIS, A. *et al.*, Desafios para implantação da cadeia de custódia para as vítimas de estupro no Distrito Federal. **Escola Anna Nery**, v. 24, 2019.

BOUNDS, D. T. *et al.*, A nurse practitioner-led intervention for runaway adolescents who have been sexually assaulted or sexually exploited: Effects on trauma symptoms, suicidality, and self-injury. **Child Abuse & Neglect**, v. 90, p. 99-107, 2019.

FORNARI, L. F.; LABRONICI, L. M. O processo de resiliência em mulheres vítimas de violência sexual: uma possibilidade de cuidado. **Cogitare Enfermagem**, v. 23, n. 1, 15 jan. 2018.


FUKUMOTO, T. Nursing care provided at medical institutions to female victims immediately after a sexual assault incident: A qualitative descriptive study. **Nursing open**, v. 10, n. 4, p. 2118-2131, 2023.

HENDRIKS, B. *et al.*, Towards a more integrated and gender-sensitive care delivery for victims of sexual assault: key findings and recommendations from the Belgian sexual assault care centre feasibility study. **International journal for equity in health**, v. 17, n. 1, p. 152, 2018.

SANTOS, D. G. *et al.*, Assistência de enfermagem às mulheres em situação de violência durante a pandemia da covid-19. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 6, 2021.

SOUZA, M. A. R. Educação permanente em saúde: desenvolvimento de competências profissionais na atenção às mulheres em situação de violência. 2020. Tese (doutorado), p. 180–180, 2020.

VANDENBERGHE, A. *et al.*, Establishing sexual assault care centres in Belgium: Health professionals' role in the patient-centred care for victims of sexual violence. **BMC health services research**, v. 18, n. 1, p. 1-11, 2018.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.14>

**PRÁTICAS SEGURAS EM CIRURGIAS CONTAMINADAS**

**SAFE PRACTICES IN CONTAMINATED SURGERIES**

**PEDRO HENRIQUE FERNANDES SIQUEIRA DIAS**

UniRV Goianésia, Goiás, Brasil

**PATRICIA SOERGER**

UniRV Goianésia, Goiás, Brasil

**KAROLINA PERES DA SILVA SARMENTO**

ITPAC Santa Inês, Maranhão, Brasil

**ALYNNE SAPHIRA ARAÚJO COSTA**

ITPAC Santa Inês, Maranhão, Brasil

**ISABELLA CANDIDA VARGAS**

UNIFIMES, Centro Universitário de Mineiros, Goiás, Brasil

**CARLOS EDUARDO CARVALHO MENDES**

ITPAC Santa Inês, Maranhão, Brasil

**VICTOR BANDEIRA**

Faculdade Morgana Potrich – FAMP, Mineiros, Goiás, Brasil

**ÍTALO REZENDE FRANCO**

UNIFIMES, Centro Universitário de Mineiros, Goiás, Brasil

**ARTHUR ARAÚJO DOS SANTOS**

Faculdade Morgana Potrich – FAMP, Mineiros, Goiás, Brasil

**VANESSA ARAGÃO DA SILVA**

Faculdade Maurício de Nassau, Recife, Pernambuco, Brasil

**RESUMO**

Este estudo teve por objetivo evidenciar as práticas seguras em cirurgias contaminadas. Assim, a metodologia selecionada para embasamento desta pesquisa, realizou-se um estudo de revisão sistemática onde os levantamentos de dados ocorreram nas bases de dados científicas: LILACS e SCIELO. Existem inúmeros fatores de risco extrínsecos e intrínsecos que aumentam a

probabilidade de pacientes em cirurgias contaminadas aumentarem as chances de complicações, alguns dos quais contribuem apenas na presença de outros. Os fatores de risco identificados como causas importantes de agravos incluem a duração do procedimento cirúrgico, o estado clínico do paciente (gravidade) de acordo com a classificação da American Society of Anesthesiologists (ASA) e o nível de contaminação do sítio cirúrgico. Aliado a isso, uma das medidas recomendadas para práticas seguras de cirurgias contaminadas, engloba a limpeza da incisão. Para isso, é interessante que o procedimento seja realizado com uma solução aquosa de PVP-I. É importante seguir as orientações de cirurgias seguras, optando pela utilização de suturas impregnadas com os antissépticos usados rotineiramente, curativos adequados e antissépticos de rotina. A realização desta pesquisa, constatou informações relevantes referentes às boas práticas em cirurgias contaminadas. Assim, o objetivo deste estudo foi alcançado, permitindo demonstrar informações relevantes sobre o tema em questão. Contudo, propor-se que mais estudos sejam realizados sobre o tema, especialmente no âmbito da Covid-19.

**Palavras-chave:** Infecção cirúrgica; Cirurgia contaminada; Práticas seguras.

### ABSTRACT

This study aimed to highlight safe practices in contaminated surgeries. Thus, the methodology selected to base this research, a systematic review study was carried out where the data surveys took place in the scientific databases: LILACS and SCIELO. There are numerous extrinsic and intrinsic risk factors that increase the likelihood of patients undergoing contaminated surgeries increasing the chances of complications, some of which contribute only in the presence of others. Risk factors identified as important causes of injuries include the duration of the surgical procedure, the patient's clinical status (severity) according to the American Society of Anesthesiologists (ASA) classification, and the level of contamination of the surgical site. Allied to this, one of the measures recommended for safe practices in contaminated surgeries includes cleaning the incision. For this, it is interesting that the procedure is performed with an aqueous solution of PVP-I. It is important to follow the guidelines for safe surgeries, opting for the use of sutures impregnated with routinely used antiseptics, adequate dressings and routine antiseptics. This research found relevant information regarding good practices in contaminated surgeries. Thus, the objective of this study was achieved, allowing to demonstrate relevant information on the subject in question. However, it is proposed that more studies be carried out on the subject, especially in the context of Covid-19.

**Keywords:** Surgical infection; Contaminated surgery; Safe practices.

## 1. INTRODUÇÃO

As cirurgias contaminadas, são definidas como aquelas que possuem flora microbiana, ou que tenha à área em que será realizado o procedimento tenha sofrido processo infeccioso ou inflamatório. Entre as principais cirurgias potencialmente contaminadas, destacam-se: Cirurgia eletiva do intestino delgado, cirurgia biliar, cirurgia de cólon e reto, cirurgias gástricas, feridas traumáticas, colecistectomia, vagotomia com drenagem, cirurgia cardíaca prolongada com circulação extracorpórea (SILVA et al., 2023).

As recomendações para prevenção e manejo de cirurgias contaminadas incluem precauções padrão (SPs) a serem usadas ao entrar em contato com todos os pacientes, independentemente dos fatores de risco ou condições médicas subjacentes. O nível de contaminação no local cirúrgico depende de quatro níveis esperados de bactérias presentes na incisão em comparação com a flora normal (SOUZA et al., 2020).

Frente a estes casos, o procedimento deve envolver práticas seguras de higienização e manipulação cirúrgica. Tanto na fase operatória quanto no pós-operatório hospitalar, a equipe multiprofissional deve realizar intervenção cirúrgica, e prestar cuidados específicos, para minimizar os riscos de infecções e implementar medidas para reduzir os índices gerais de agravos (MARTINS et al., 2020).

Uma dos principais agravos provenientes das cirurgias contaminadas, são as fontes de microrganismos que podem contaminar o tecido a ser tratado durante a cirurgia e contribuir para o desenvolvimento de ISC, que se trata de uma condição endógena, ou seja, se originam do paciente. Na maioria das vezes, esses patógenos são relacionados à própria microbiota do paciente (QUINAN et al., 2022).

Quando um quadro cirúrgico evolui para consequências clínicas, muitas vezes o paciente necessita de recuperação e internações prolongadas. Assim, sabendo destas questões, prevenir quaisquer complicações antes, durante e após a intervenção cirúrgica torna-se crucial e imprescindível para reduzir os índices de morbimortalidade (SALVI et al., 2020).

A equipe multiprofissional que acompanha os pacientes durante o período perioperatório têm a responsabilidade de cuidar para minimizar as complicações associadas aos procedimentos cirúrgicos. A maioria desses eventos adversos é evitável desde que medidas recomendadas e validadas sejam seguidas, garantindo a segurança do paciente durante a internação (STEFANI et al., 2022).

Diante disso, a realização deste estudo, tem por justificativa, sua relevância acadêmica, científica e social, tendo em vista, apresentar os principais desfechos relacionados à cirurgias contaminadas, bem como, os métodos realizados pela equipe multidisciplinar para minimizar danos e agravos clínicos ao paciente.

## **2. OBJETIVO**

Evidenciar as práticas seguras em cirurgias contaminadas.

## **3. METODOLOGIA**

O presente estudo foi conduzido por meio de uma revisão sistemática da literatura, realizada com base no método Preferred Reporting Items for Systematic Reviews e Meta-Analysis (PRISMA) (Moher et al., 2015). Que foi escolhida como método para obtenção de dados que pudessem responder a seguinte questão norteadora: *Quais as práticas seguras em cirurgias contaminadas?*

Desta forma, a lista de verificação foi usada para determinar as bases válidas ideais que podem ser identificadas e avaliadas por fontes de pesquisa apropriadas. Assim, segue-se o checklist conforme as recomendações do PRISMA, onde foram analisados todos os 27 itens propostos para a seleção e identificação dos artigos para compor a pesquisa de análise sistemática, assim, a pelo checklist, também é permitido avaliar as melhores bases e fontes de pesquisas elegíveis.

Para a realização deste estudo, seguiu-se as etapas idealizadas por Pati & Lorusso (2018): 1) Definição da questão norteadora e objetivos da pesquisa; 2) Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão/ amostragem dos estudos; 3) Busca na literatura; 4) Categorização e análise dos estudos; 5) Apresentação e discussão dos resultados da amostra e; 6) Apresentação e síntese do conhecimento.

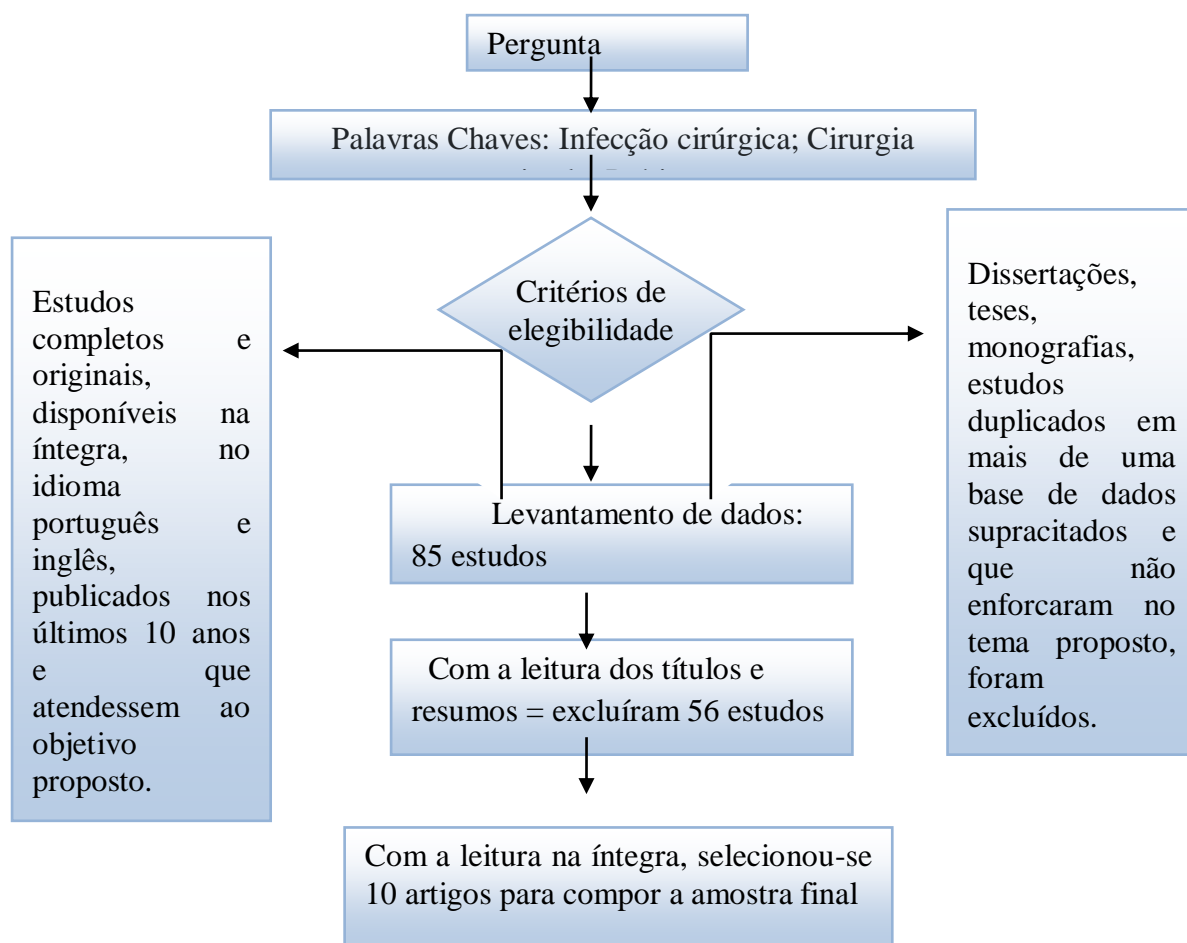
A revisão sistemática é um tipo de revisão que visa responder questões específicas de forma objetiva e imparcial. Para fazer isso, usamos métodos sistemáticos definidos a priori na identificação e seleção de estudos, extração de dados e análise de resultados.

Este tipo de estudo promove resultados mais confiáveis para tirar conclusões e tomar decisões. Como tal, este é o principal método de sintetizar evidências, e essas revisões são comumente usadas para desenvolver avaliação de tecnologia médica e diretrizes de suporte clínico, e são comumente solicitadas para solicitações de análises incorporadas.

Foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados científicas: LILACS e SCIELO, utilizando os descritores cadastrados no DeCs: Infecção cirúrgica; Cirurgia contaminada; Práticas seguras, intermediados pelo operador *booleano AND*.

Os artigos selecionados atenderam aos seguintes critérios de inclusão: estudos completos e originais, disponíveis na íntegra, no idioma português e inglês, publicados nos últimos 10 anos e que atendessem ao objetivo proposto. Dissertações, teses, monografias, estudos duplicados em mais de uma base de dados supracitados e que não enfocaram no tema proposto, foram excluídos. Foram obtidos 85 resultados, após a aplicabilidade dos critérios elegíveis, selecionou-se 10 estudos para compor a amostra dos resultados.

**Figura 1: Fluxograma de seleção dos artigos.**



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da análise dos estudos selecionados, estes foram organizados na Tabela 1, seguindo as respectivas informações de organização para melhor compreensão do leitor. Portanto, foram estruturados em informações relevantes de: Título do estudo, autor, ano de publicação, objetivos, periódico onde o artigo foi publicado, país de origem e a base de dados em que foi selecionado.

**Tabela 1: Descrição dos estudos selecionados para a amostra.**

Nº	Título	Autor	Ano	Objetivos	Periódico	País de origem	Base de dados
1	Complicações relacionadas ao	SILVA et al.,	2023	Evidenciar as complicações	Research, Society and	Brasil	SCIELO

	pós-operatório de cirurgias provenientes de traumas.			relacionadas ao pós-operatório de cirurgias provenientes de traumas.	Development		
2	Assistência da enfermagem na prevenção de infecção de sítio cirúrgico.	SOUZA; PEREIRA	2022	Esclarecer as causas de infecções cirúrgicas, bem como, as estratégias de prevenção.	Research, Society and Development	Brasil	SCIELO
3	Infecções de sítio cirúrgico: reabordagem cirúrgica e infecção em cirurgias limpas e potencialmente contaminadas.	STEFANI et al.,	2022	Verificar a associação entre a ocorrência de infecção de sítio cirúrgico (ISC) e a necessidade de reabordagem em pacientes submetidos a cirurgias limpas e potencialmente contaminadas.	Revista de Enfermagem da UFSM	Brasil	LILACS
4	Cirurgias potencialmente contaminadas: fatores de risco para infecção do sítio cirúrgico.	QUINAN et al.,	2022	Compreensão e associação de fatores de risco relacionados a procedimentos cirúrgicos.	Brazilian Journal of Development	Brasil	SCIELO
5	Retomada segura da cirurgia eletiva: uma proposta latino-americana.	IBARRAA; DUARTEB	2021	Evidenciar recomendações de segurança em cirurgias cirúrgicas.	Brazilian Journal of Anesthesiology	Brasil	LILACS
6	A segurança do paciente em âmbito cirúrgico.	SILVA, et al.,	2021	Identificar os controles de qualidade na redução de riscos ao	Revista Eletrônica Acervo Científico	Brasil	LILACS



				paciente no centro cirúrgico.			
7	Contaminação em Centro Cirúrgico: Contaminação em Centro Cirúrgico.	SALVI et al.,	2020	Descrever as principais causas de infecção no sítio cirúrgico.	Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc	Brasil	SCIELO
8	Saberes dos enfermeiros sobre prevenção de infecção do sítio cirúrgico.	SOUZA; SERRANO	2020	Identificar procedimentos de prevenção de infecções no sítio cirúrgico.	Revista SOBECC	Brasil	SCIELO
9	Intervenções de enfermagem para reduzir a infecção do sítio cirúrgico em cirurgias potencialmente contaminadas.	MARTINS et al.,	2020	Identificar as intervenções de enfermagem que contribuem para a redução das infecções de sítio cirúrgico (ISCs) em cirurgias potencialmente contaminadas.	Estima–Brazilian Journal of Enterostomal Therapy	Brasil	LILACS

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2023.

Os estudos selecionados, constataram desfechos relevantes referentes a práticas seguras relacionadas a cirurgias contaminadas. Nesse sentido, a literatura recomenda que os indicadores clínicos que medem a segurança do paciente em estabelecimentos de saúde, assim, devem-se calcular apenas as taxas de infecção cirúrgica disponíveis para procedimentos com níveis elevados de contaminação (SILVA et al., 2023).

Existem inúmeros fatores de risco extrínsecos e intrínsecos que aumentam a probabilidade de pacientes em cirurgias contaminadas aumentarem as chances de complicações, alguns dos quais contribuem apenas na presença de outros. Os fatores de risco identificados como causas importantes de agravos incluem a duração do procedimento cirúrgico, o estado clínico do paciente (gravidade) de acordo com a classificação da American Society of Anesthesiologists (ASA) e o nível de contaminação do sítio cirúrgico (SALVI et al., 2020).

Aliado a isso, uma das medidas recomendadas para práticas seguras de cirurgias contaminadas, engloba a limpeza da incisão. Para isso, é interessante que o procedimento seja realizado com uma solução aquosa de PVP-I. É importante seguir as orientações de cirurgias seguras, optando pela utilização de suturas impregnadas com os antissépticos usados rotineiramente, curativos adequados e antissépticos de rotina (STEFANI et al., 2022).

Seguir o protocolo institucional torna-se imprescindível e fundamental, visto que, envolve os cuidados com o ambiente, cuidados com o ambiente, higienização do local, instrumentos, cuidados com a ferida operatória e orientações ao paciente sobre os cuidados após a cirurgia (SOUZA; PEREIRA, 2022).

Um grande banco de dados permite que os fatores de risco sejam ajustados estatisticamente para refletir a incidência de pacientes com risco semelhante de infecção ou para calcular taxas múltiplas para diferentes níveis de risco. A maioria das unidades de saúde não realiza os mesmos tipos de procedimentos cirúrgicos com frequência suficiente para classificar as taxas de infecção em diferentes categorias de risco (MARTINS et al., 2020).

No entanto, é recomendado que as instituições médicas considerem a coleta de dados sobre todos os fatores de risco do paciente cirúrgico que contribuem para o denominador do índice clínico. A frequência desses fatores de risco pode ser usada para descrever o nível de risco para a maioria dos pacientes cirúrgicos em cada período de monitoramento. Este documento determinará se o risco de infecção mudou e como as cirurgias contaminadas estão sendo assistidas. Este protocolo considera-se como uma prática segura e crucial (SOUZA; SERRANO, 2020).

## 5. CONCLUSÃO

A realização desta pesquisa, constatou informações relevantes referentes às boas práticas em cirurgias contaminadas. Assim, o objetivo deste estudo foi alcançado, permitindo demonstrar informações relevantes sobre o tema em questão. Contudo, propor-se que mais estudos sejam realizados sobre o tema, especialmente no âmbito da Covid-19.

## REFERÊNCIAS

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. SÍTIO CIRÚRGICO. Critérios Nacionais de Infecções relacionadas à assistência à saúde. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. Gerência de Investigação e Prevenção das Infecções e dos Eventos Adversos. 2009.

IBARRAA, Pedro; DUARTEB, Juan C. Retomada segura da cirurgia eletiva: uma proposta latino-americana. **Brazilian Journal of Anesthesiology**, v. 71, n. 4, p. 469-472, 2021.

QUINAN, Paulo Victor Monteiro et al. Cirurgias potencialmente contaminadas: fatores de risco para infecção do sítio cirúrgico: Potentially contaminated surgery: risk factors for infection at the surgical site. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 9, p. 64279-64286, 2022.

MARTINS, Tatiana et al. Intervenções de enfermagem para reduzir infecção do sítio cirúrgico em cirurgias potencialmente contaminadas: revisão integrativa. **Estima–Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 18, 2020.

MARTINS, T. et al. Pré-operatório de cirurgias potencialmente contaminadas: fatores de risco para infecção do sítio cirúrgico. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. Acta paul. enferm., 2017 30(1), jan. 2017.

SALVI, Elenir Salete Frozza; PALUDO, Edineia; POMPERMAIER, Charlene. Contaminação em Centro Cirúrgico: Contaminação em Centro Cirúrgico. **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Xanxerê**, v. 5, p. e26524-e26524, 2020.


SILVA, Gabriela Ferreira et al. A segurança do paciente em âmbito cirúrgico. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 21, p. e5251-e5251, 2021.

SOUZA, Karolayne Vieira; SERRANO, Solange Queiroga. Saberes dos enfermeiros sobre prevenção de infecção do sítio cirúrgico. **Revista SOBECC**, v. 25, n. 1, p. 11-16, 2020.

SOUZA, Viviany Cristieli; DE FÁTIMA PEREIRA, Edneia. A assistência da enfermagem na prevenção de infecção de sítio cirúrgico. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e182111436249-e182111436249, 2022.

STEFANI, Larissa; DE OLIVEIRA BORGES, Pollyanna Kássia; DA ROCHA GASPAR, Maria Dagmar. Infecções de sítio cirúrgico: reabordagem cirúrgica e infecção em cirurgias limpas e potencialmente contaminada. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 12, n. 1, p. e12-e12, 2022.

SILVA, Laura Vilela Buiatte et al. Complicações relacionadas ao pós-operatório de cirurgias provenientes de traumas: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, p. e19112139768-e19112139768, 2023.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.15>

## **UTILIZAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

### **USE OF NEW TECHNOLOGIES IN THE INTENSIVE CARE UNIT**

**ANA FLAVIA DE OLIVEIRA TOSS**

Pós-graduada em Saúde Coletiva e Epidemiologia, Centro Universitário Venda Nova do Imigrante

**RONNY DE TARSO ALVES E SILVA**

Pós-graduado em Gestão Hospitalar e de serviços de saúde, Faculdade Metropolitana de Ciências e Tecnologia

**ELENICE DE FATIMA SOUZA CAPELARIO**

Graduada em Odontologia, UniBrasil

**DINARA TERESA BATISTA DE MOURA**

Pós-graduada em Saúde Coletiva, Faculdade Integrada de Patos

**LUCEMIR FERREIRA DA ROCHA SILVA**

Enfermeira, Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**NATÁLIA FONSECA DE ARAÚJO**

Enfermeira, Universidade Estadual da Paraíba

**LILIAN APARECIDA MESQUITA**

Enfermeira, Universidade Potiguar

**JANECLÉA DE SOUZA LEMOS**

Enfermeira, Centro Universitário Facex

**MARIA EDILLYAYNE DE ASSUNÇÃO SILVA**

Acadêmica de Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**KATIA DA CONCEIÇÃO MACHADO**

Docente de Bioquímica e Farmacologia, Universidade Federal do Piauí

### **RESUMO**

**OBJETIVO:** Descrever qual a importância das novas tecnologias utilizadas na Unidade de Terapia Intensiva, mediante a literatura científica. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão

integrativa de literatura. Utilizou-se de etapas para construção do estudo: definição do tema e elaboração da questão de pesquisa; elaboração dos critérios de elegibilidade; definição das bases de dados; definição dos descritores a serem utilizados; busca na literatura; análise dos estudos e discussão dos resultados; e apresentação da síntese. No total, foram encontradas 22 produções, sendo 17 disponíveis na íntegra. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram encontrados 12 e a partir dessas, foram selecionados seis artigos na amostra final. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Com os avanços tecnológicos são necessários atualizações dos sistemas de informações, para comunicar de forma eficaz a contribuição dos profissionais de saúde com o objetivo de melhorar a saúde das pessoas e o mais alto nível de qualidade. Os aplicativos são ferramentas desenvolvidas com objetivos de realizar e facilitar tarefas, com os avanços em aplicativos móveis, direcionando para uma nova modalidade de assistência à saúde, garantindo segurança e facilidade no acesso à informação em qualquer local e horário, enfatizando-se a necessidade de instituir e capacitar os trabalhadores que estão designando o cuidado ao paciente, para que seja realizada de forma adequada. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A utilização de novas tecnologias na Unidade de Terapia Intensiva, mostra-se uma estratégia para conseguir desempenhar um monitoramento contínuo por toda a equipe, além de facilitar a comunicação entre profissionais, garantindo maior segurança durante o tratamento.

**Palavras-chave:** Unidade de terapia intensiva; Acesso às Tecnologias; Acesso a Novas Tecnologias.

#### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Describe the importance of new technologies used in the Intensive Care Unit, through scientific literature. **METHODOLOGY:** This is an integrative literature review, we used stages for the construction of the study: definition of the theme and elaboration of the research question; preparation of eligibility criteria; definition of databases; definition of the descriptors to be used; search in the literature; analysis of studies and discussion of results; and presentation of the synthesis. In total, 22 productions were found, 17 of which were available in full. After applying the inclusion and exclusion criteria, 12 were found and from these, six articles were selected in the final sample. **RESULTS AND DISCUSSION:** With technological advances, updates of information systems are needed to effectively communicate the contribution of health professionals in order to improve people's health and the highest level of quality. Applications are tools developed with the objectives of performing and facilitating tasks, with advances in mobile applications, directing to a new modality of health care, ensuring security and ease of access to information at any place and time, emphasizing the need to instruct and empower workers who are designating patient care, so that it can be performed properly. **FINAL CONSIDERATIONS:** The use of new technologies in the Intensive Care Unit is a strategy to be able to perform continuous monitoring by the entire team, in addition to facilitating communication between professionals, ensuring greater safety during treatment.

**Keywords:** Intensive care unit; Access to Technologies; Access to New Technologies.

## 1. INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento dos países, a industrialização e os avanços relacionados às tecnologias, trouxeram um avanço e uma modernização no âmbito da área da saúde, ajudando na resolutividade de problemas, por conseguinte ajudando a fornecer melhores condições de vida e saúde para o paciente. Entende-se que as Tecnologias em Saúde são um conjunto de medicamentos, procedimentos, equipamentos e sistemas organizacionais, que fornecem suporte e cuidado (SOUSA, 2020).

A partir de 2003, a Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS), da qual tem como objetivo informar sobre as políticas de implantação e desenvolvimento sobre o uso das tecnologias na saúde, ganhando impulso após o Departamento de Ciência e Tecnologia da Secretaria de Ciência e Tecnologia e Insumos Estratégicos, elaborar uma oficina para propor para ATS fosse implantado âmbito do Sistema Único de Saúde, realizando a avaliações das tecnologias em processo de incorporação na tabela de procedimentos financiados pelo SUS, além de organizar a monitoração de tecnologias e o suas utilizações (YUBA,2019).

A Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde, tem como objetivo garantir que tecnologias implantadas dentro das Unidade de Terapia Intensiva sejam seguras, eficazes e que sejam utilizadas de forma adequada, para que seus danos não superem os seus benefícios, contribuindo para maximizar os benefícios ofertados (YUBA,2019).

A UTI é um setor hospitalar onde se encontram pacientes em estado graves, nos quais necessitam de ajuda e uma atenção maior, sendo necessário a utilização de tecnologia de ponta e cuidados especializados durante o decorrer do dia, os cuidados não se baseiam apenas em tratar a doença, mas também remediar assuntos psicossociais e familiares que estão associados à patologia do paciente (JORGE, 2022).

A utilização de tecnologias na UTI, tem como objetivo garantir segurança e confiança durante o atendimento ao cliente, ajudando a superar situações de impotência diante da possibilidade da morte iminente (JORGE, 2022).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo descrever qual a importância das novas tecnologias utilizadas na Unidade de Terapia Intensiva, mediante a literatura científica.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, por apresentar uma síntese dos resultados obtidos através de pesquisas publicadas anteriormente, organizando-os de modo a

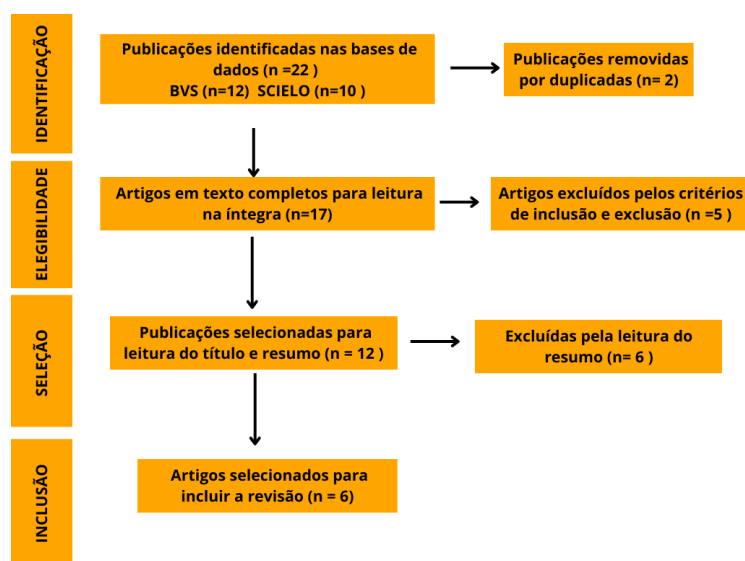
apresentar os resultados acerca de determinada temática, realizada em janeiro e fevereiro de 2023. Com isso, utilizou-se para construção deste estudo as etapas sugeridas por Mendes et al (2019): definição da temática e problemática através da estratégia PICO, elaboração dos critérios de inclusão e exclusão para a pesquisa, definição das bases de dados e descritores a serem utilizados, realização das buscas de materiais para a construção do estudo e análise crítica e discussão dos resultados obtidos.

Para direcionar a revisão delineou-se como questão norteadora “*Qual a importância da utilização de novas tecnologias dentro da Unidade de Terapia Intensiva?*”. A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE); Base de Dados de Enfermagem (BDENF); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), através do Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Os artigos foram coletados em fevereiro de 2023 e após realizar a pesquisa de termos controlados Descritores em Ciências da Saúde e Medical Subject Headings (DECs/MeSH), foram utilizados os DeCS: “Unidade de terapia intensiva ”; “Acesso às Tecnologias” e “Acesso a Novas Tecnologias”, bem como seus respectivos termos no MeSH “Intensive care unit”; Access to Technologies e “Access to New Technologies”, cruzados pelo operador booleano AND.

Foram selecionados como critérios de inclusão: artigos publicados nas referidas bases de dados disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a temática, nos últimos dez anos, que contemplassem o objetivo proposto. Foram excluídos artigos duplicados, debates, resenhas, estudos indisponíveis na íntegra ou de acesso pago, dissertações, artigos que não contemplavam o tema e estudos repetidos nas bases de dado.

Assim, a partir da busca inicial com os descritores e operadores booleanos definidos, foram encontrados 22 artigos, sendo 17 disponíveis na íntegra, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram encontrados 12 e a partir dessas, foram selecionados seis artigos na amostra final. Para seleção dos estudos, foi realizada a leitura do título e resumo dos mesmos, julgando com base nos critérios de elegibilidade supracitados, como elucidado no fluxograma representado pela figura 1 abaixo.

**Figura 1:** Fluxograma de seleção de artigos.



Fonte: Autores, 2023.

Ressalta-se que, quanto aos aspectos éticos, por se tratar de um estudo de revisão integrativa da literatura, não houve a necessidade de submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP). Entretanto, foram respeitados os preceitos éticos e a garantia dos direitos autorais das obras utilizadas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os profissionais que desenvolvem suas atividades na área da saúde, com o olhar voltado para o cuidado e melhora dos pacientes, se deparam com novos desafios impostos à medida que as tecnologias vão surgindo e evoluindo, tendo como o principal objetivo mudar e transformar vidas, por meio da agilidade no atendimento, melhorando a prevenção de doenças, a promoção da saúde, o tratamento e os processos de recuperação. Nas UTI os pacientes que se encontram em estado crítico necessitam de um amplo aparato de equipamentos técnicos, o que requer a compreensão e as habilidades dos profissionais que estão envolvidas no cuidado do paciente e se a tecnologia utilizada atende às necessidades do cliente (FERREIRA, 2020).

Com os avanços tecnológicos são necessários sistemas de informação e tecnologia informática, para comunicar de forma eficaz a contribuição dos profissionais de saúde com o objetivo de melhorar a saúde das pessoas e o mais alto nível de qualidade. Segundo o estudo realizado por Sousa et al. (2020), o prontuário eletrônico é uma ferramenta de extrema importância no controle da medicação, pois ajuda a prevenir erros de diversos tipos, como: duplicação do medicamento, erros na posologia ou cálculos dos fármacos ou prescrição de



remédios dos quais pacientes possuem alergias. Além da capacidade de organizar os dados e armazenar de formas legíveis, reduzindo assim a possibilidade de erros dentro da UTI e proporcionando um atendimento rápido.

Em uma pesquisa realizada por Oliveira et al. (2016), evidencia que ainda há barreiras quanto ao processo de implantação das tecnologias, pois alteram a rotina de serviço, por exigir uma qualificação profissional, sendo necessário uma capacitação realizada no próprio trabalho, além de ofertar meios para que a equipe continue o aprendizado. Enfatizando a necessidade de instituir e capacitar os trabalhadores que estão designando o cuidado ao paciente, para que seja realizada de forma adequada.

Os cuidados prestados nas UTI necessitam de informações de qualidade para orientar nas condutas prestadas, a partir dos dados obtidos por meio dos recursos tecnológicos. Considerando que as UTI exigem cuidados a pacientes em estado graves e críticos, e que gera uma necessidade de cuidados e monitoramento contínuos, é importante que esteja carregado de avanços tecnológicos, permitindo o controle das situações de risco e garantindo a qualidade na assistência (SOUZA, 2018).

Em estudo realizado por Munhoz et al. (2022), os aplicativos são ferramentas desenvolvidas com objetivos de realizar e facilitar tarefas, garantindo segurança e facilidade no acesso à informação em qualquer local e horário. O estudo constatou que o desenvolvimento de aplicativos dentro da UTI é de grande importância para os profissionais pois ajuda no crescimento e melhora o desempenho dos profissionais, apesar da limitação durante a realização da pesquisa.

Conforme os estudos de Pereira (2022), os recém-nascidos (RN) que se encontram na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), necessitam do cateterismo venoso central com uma frequência elevada, por causa inevitabilidade dos procedimentos realizados, complexos e à gravidade do quadro de saúde, sendo usado para infusão de fluidos, eletrólitos, medicamentos e nutrição parenteral. A técnica requer que os enfermeiros possuam conhecimento técnico científico, além de capacitações e treinamentos, para dominar o uso das novas tecnologias, a fim de prestar um cuidado com qualidade e segurança, sendo de extrema importância no tratamento e vitalidade dos neonatos.

Os estudos comprovam que a utilização de novas tecnologias em UTI é de extrema importância, pois auxiliam por meio do aprimoramento do cuidado diversas formas durante o atendimento, além de ser um local de alta complexidade, exige um conhecimento tecnológico da equipe de saúde para incorporar e apropriar das tecnologias para fornecer cuidados contínuos

e de qualidade, sendo evidenciado a necessidade de um processo contínuo de aprendizado para enfrentar barreiras na efetiva utilização das novas tecnologias.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de novas tecnologias na Unidade de Terapia Intensiva mostra-se uma estratégia para conseguir desempenhar um monitoramento contínuo por toda a equipe, além de facilitar a comunicação entre profissionais, garantindo maior segurança durante o tratamento. Apesar da efetividade das novas tecnologias, ainda existem obstáculos no processo de implantação, pois exige qualificação profissional para manuseio e compreensão, necessitando de conhecimento para exercer um serviço qualificado.

#### REFERÊNCIAS

FERREIRA, A. K. S.; SANTOS, T. S.. O Uso das Tecnologias nas Unidades de Terapia Intensiva para Adultos pela Equipe de Enfermagem: Uma Revisão Integrativa. **Revista Multidisciplinar Psicologia**. 2020, vol.14, n.51, p. 250-261. ISSN: 1981-1179.

JORGE, J. V. et al. Suporte mecânico extracorpóreo e trombectomia por aspiração no tratamento da embolia pulmonar maciça: um relato de caso. **Revista brasileira de terapia intensiva**, v. 34, n. 4, 2022.


MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE C. P.; GALVÃO, C. M. Utilização do gerenciador de referências bibliográficas na seleção de estudos primários em revisões integrativas. **Texto & contexto enfermagem**, v. 28, n. 0, 2019.

MUNHOZ, J. S. et al. Inovação tecnológica: Desenvolvimento de um aplicativo para profissionais que atuam na área de terapia intensiva. **Revista Pesquisa Fisioterapia**, [s. l.], 2022. DOI <http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.2022.e4583>. Acesso em: 9 fev. 2023

NOVAES, H. M. D.; SOÁREZ, P. C. D. A Avaliação das Tecnologias em Saúde: origem, desenvolvimento e desafios atuais. Panorama internacional e Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 9, p. e00006820, 2020

OLIVEIRA, A. M.; DANSKI, M. T. R. ; PEDROLO, E. Inovação Tecnológica para Punção Venosa Periférica: Capacitação para Uso da Ultrassonografia. **Revista Brasileira de Enfermagem**. 69(6): 1052-8. 2016.

PEREIRA, H. P. Técnica de Seldinger modificada para inserção de catéter central de inserção periférica. **Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Paraná**. p. 145–145, 2022.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.16>

## SÍNDROME DA ARDÊNCIA BUCAL: REVISÃO DE LITERATURA

### BURNING MOUTH SYNDROME: LITERATURE REVIEW

**RAABE CARINE FERREIRA DE MELO**

Graduanda do curso de bacharelado em Odontologia – FAESF

**SEBASTIÃO RIBEIRO DE SOUSA JÚNIOR**

Graduando do curso de bacharelado em Odontologia – FAESF

**DOUGLAS ALVES DA SILVA**

Graduando do curso de bacharelado em Odontologia – FAESF

**ISLENA DA SILVA RESENDE**

Graduanda do curso de bacharelado em Odontologia – FAESF

**MARIANA BARBOSA EVELYN**

Graduanda do curso de bacharelado em Odontologia – FAESF

**MAIURY SILVA DA PAZ**

Graduanda do curso de bacharelado em Odontologia – FAESF

**GRAZIELE EVANGELISTA FERNANDES ROCHA**

Graduanda do curso de bacharelado em Odontologia – FAESF

**VINÍCIUS DA SILVA TEIXEIRA**

Mestrando em Odontologia - CEUMA

**LUIZ IAGO ALVES SIQUEIRA CARDOZO**

Graduando do curso de bacharelado em Odontologia – ANHANGUERA de Uberlândia

**JULIANA NOLÊTO COSTA**

Professora Especialista em Dentística, Odontologia – FAESF

### RESUMO

**Objetivo:** Abordar, através de uma revisão de literatura, a Síndrome da Ardência Bucal (SAB), seus possíveis sinais e sintomas, diagnóstico e as principais formas de tratamento.

**Metodologia:** realizou-se uma busca bibliográfica através dos bancos de dados eletrônicos Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e SciELO, utilizando os descritores: Estomatologia, Tratamento e Síndrome da Ardência Bucal. Foram incluídos 20 artigos, apenas os que atenderam aos critérios de inclusão: estreita relação com o tema, texto completo disponível e publicado nos últimos 12 anos, na língua inglesa e portuguesa; os que não se adequaram,

foram desconsiderados. **Resultados e Discussão:** De acordo com os estudos, os pacientes acometidos pela SAB apresentam ardor, queimação além de xerostomia, disgeusia, dor com diferentes intensidades, halitose, disfagia, formigamento, dormência, rigidez, sensação de areia ou ácido na boca, sensibilidade e desconforto. No que se refere ao tratamento, os fármacos psicotrópicos, como antidepressivos e ansiolíticos estão em evidência, seguidos pelos anti-hipertensivos. Já com relação aos métodos não farmacológicos, destacam-se: Psicoterapia – abordagem cognitiva comportamental, Acupuntura, Laserterapia e Eletroconvulsoterapia. **Considerações Finais:** A SAB apresenta etiologia multifatorial, o que torna seu diagnóstico mais complexo. Assim, é de grande importância que o profissional conheça o seu paciente, o seu histórico social e médico, para buscar o tratamento mais adequado para o controle da doença, melhorando a condição de vida desses pacientes.

**Palavra-chave:** Estomatologia; Tratamento; Síndrome da Ardência Bucal.

### ABSTRACT

**Objective:** Approach, through a literature review, the Burning Mouth Syndrome (BMS), its possible signs and symptoms, diagnosis and the main forms of treatment. **Methodology** a bibliographic search was carried out through the electronic databases Virtual Health Library (BVS) and SciELO, using the descriptors: Stomatology, Treatment and Burning Mouth Syndrome. Twenty articles were included, only those that met the inclusion criteria: close relationship with the theme, full text available and published in the last 12 years, in English and Portuguese; those that did not fit were disregarded. **Results and Discussion** According to studies, patients affected by SAB present burning, burning in addition to xerostomia, dysgeusia, pain with different intensities, halitosis, dysphagia, tingling, numbness, stiffness, sensation of sand or acid in the mouth, sensitivity and discomfort. With regard to treatment, psychotropic drugs such as antidepressants and anxiolytics are in evidence, followed by antihypertensives. With regard to non-pharmacological methods, the following stand out: Psychotherapy- cognitive behavioral approach, Acupuncture, Laser therapy and Electroconvulsive Therapy. **Final Considerations:** SAB it has a multifactorial etiology, which makes its diagnosis more complex. Thus, it is of great importance that the professional knows his patient, his social and medical history, to seek the most appropriate treatment to control the disease, improving the living conditions of these patients.

**Keywords:** Stomatology; Treatment; Burning Mouth Syndrome.

## 1. INTRODUÇÃO

A síndrome do ardor bucal (SAB) é classificada como uma dor orofacial neuropática, caracterizada pela sensação de ardor, dor ou queimação, sem causas locais, sistêmicas ou laboratoriais aparentes. Podendo ainda estar relacionada a alterações no paladar e a secura subjetiva da boca (DENMARK et al., 2018). A etiologia da SAB não é bem compreendida, entretanto, estudos mais recentes, apontam para uma origem multifatorial com envolvimento de alterações neuropáticas periféricas e central (KLEIN et al., 2020).

A associação internacional de estudos da dor define tal condição como uma sensação intraoral de queimação, na qual nenhum relato médico ou odontológico pode ser encontrado, essa queimação varia de intensidade moderada a severa, que afeta mais a língua, podendo também atingir demais locais da mucosa bucal, persistindo por um período mínimo de quatro meses, sem sinais clínicos que justifiquem esta sintomatologia (LOPEZ-JORNET et al., 2015)

O termo síndrome determina que um conjunto de sinais e sintomas esteja presente, simultaneamente, no quadro clínico. Além da queimação, mais frequentemente, são observadas alteração do paladar e secura bucal. Nesta síndrome, mulheres adultas e em idade mais avançada são mais comumente acometidas, com prevalência de até 12% na faixa etária entre 60 e 69 anos; e, normalmente, este grupo apresenta alterações hormonais e/ou distúrbios psicológicos (FORSSSEL et al., 2015).

O sintoma de dor típico é a sensação de queimação oral, característica que mais representa a síndrome. No entanto, alguns pacientes também relatam formigamento, coceira, sensação de alfinetadas ou boca escaldada e inchaço (PIGATTO et al., 2012). As apresentações clínicas podem variar de acordo com os sintomas em que o paciente descreve, podem ser classificados em oligossintomáticos quando o indivíduo apresenta dor e disgeusia ou apenas xerostomia e monossintomático quando apresenta apenas dor (OLIVEIRA et al., 2013).

Para o correto diagnóstico da SAB, deve-se obter uma anamnese detalhada sobre a apresentação da sintomatologia, assim como histórico do médico e farmacológico do paciente, juntamente com a eliminação de outras possíveis causas para o quadro de Glossodinia (termo genérico para o quadro de ardência intra oral) (RITCHIE et al., 2018).

Assim, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a síndrome da ardência bucal, abordando sobre seus sinais e sintomas, diagnóstico da síndrome e as principais formas de terapêutica medicamentosa e formas não farmacológicas, que permita produzir resultados mais uniformes e precisos no controle dessa doença.

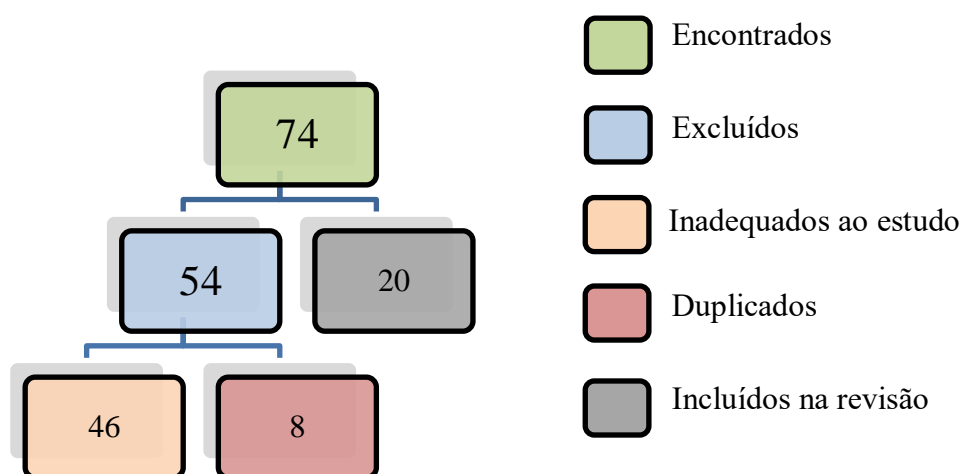
## **2. METODOLOGIA**

A apreciação documental foi realizada em artigos científicos publicados preferencialmente nos últimos 12 anos, salvo os mais antigos que tivessem grande relevância no assunto. Foi realizada uma pesquisa eletrônica nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scielo, utilizando uma associação dos descritores: Estomatologia, Tratamento e Síndrome da Ardência Bucal.

A seleção foi baseada na temática proposta, ou seja, foram incluídas publicações que abordaram sinais, sintomas, diagnóstico da síndrome e as principais formas de terapêutica medicamentosa e formas não farmacológicas, no idioma português e inglês, disponíveis na íntegra entre os anos de 2010 e 2022. Os critérios de exclusão foram artigos com data de publicação anterior a 2010, como também, conteúdos que não tivesse relação com o objetivo proposto. Após essa análise, as pesquisas duplicatas foram excluídas e as demais foram avaliadas a partir da leitura completa dos textos. Ao total foram selecionados 20 artigos para o estudo.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas 74 publicações. Após a leitura dos títulos e resumos, 54 foram excluídas, por não se adequarem ao objetivo do estudo ou por estarem estruturalmente duplicadas. Após esta primeira seleção, 20 pesquisas foram submetidas à leitura do texto completo e incluídas na revisão. No fluxograma I, mostra a quantidade de artigos encontrados e quantos foram selecionados em cada base de dados.



**Figura 1.** Fluxograma sobre o método de seleção.

A síndrome da ardência bucal (SAB) pode também ser denominada como síndrome da boca ardente ou síndrome dos lábios ardentes, desta forma se estabelece uma condição de etiologia multifatorial, acometendo preferencialmente a população idosa e de meia-idade e se caracteriza como uma sensação de ardor local ou difusa (LOPEZ-JORNET et al., 2015). A etiologia da SAB ainda não está esclarecida, mas alguns estudos relatam que esta condição é

ocasionada por uma complexa associação de fatores, sejam eles hormonais, psicológicos e/ou neuropáticos (THOPPAY et al., 2013; BENDER, 2018).

Estudos epidemiológicos apontam uma prevalência variando de 0,7% a 15% desta condição na população, ocorrendo de 3 a 7 vezes mais no sexo feminino do que no masculino, principalmente em mulheres no período pós-menopausa entre a quinta e sétima década de vida (THOPPAY., et al 2013; KLASSER et al., 2016; GALLI et al., 2020).

A incidência em diferentes sítios parece não se relacionar com a progressão da doença, nem com a resposta ao tratamento, todavia, estes sinais podem ser utilizados na identificação dos componentes atuantes na SAB. Sentida principalmente ao amanhecer ou à noite, a dor apresenta um característico aumento progressivo da sintomatologia ao longo do dia, tornando-se mais pronunciada à noite. Não é comum que os pacientes sejam acordados pela dor, contudo a dificuldade em adormecer e baixa qualidade do sono são queixas frequentes. (LOPEZ et al., 2015).

Pode estar associada a disgeusia, uma alteração do paladar para um gosto mais amargo ou metálico e também ser acompanhada por xerostomia, sensação de boca seca. A Xerostomia, a dor na boca e a alteração do paladar caracterizam essa condição como uma síndrome, sendo uma tríade patognomonia para o diagnóstico (OLIVEIRA et al., 2013).

O exame clínico não aponta para nenhum fator local que possa justificar tal sintomatologia, podendo ser caracterizada como SAB apenas quando encaixada dentro dos padrões de frequência: todos os dias, por mais de 2 horas, por mais de 3 meses, e, após descartados todos os fatores locais e sistêmicos possivelmente relacionados (Tabela 1). Com base nos sintomas a SAB pode ser classificada em: tipo 1, tipo 2 e tipo 3 (Tabela 2). A relação entre a alta prevalência de distúrbios psicoemocionais em portadores de dor crônica ainda é discutida, sem haver um consenso sobre as condições como ansiedade, depressão ou irritabilidade, são primários ou secundários ao desenvolvimento destas dores. Todavia, ansiedade e depressão são frequentes em 15 pacientes com SAB, havendo relação entre fatores psicogênicos e o desenvolvimento e agravamento da SAB. Além disso, distúrbios do sono também apresentam relação com a sensibilização à dor (LEE et al., 2019; ADAMO et al., 2018).

**Tabela 1** – Taxa de prevalência de acordo com a intensidade da dor (ARAVINDHAN et al., 2014).

Tipo 1 (prevalência de 35%)	Refere-se a queixas de dor ardente todos os dias, que não está presente ao despertar, mas que se desenvolve durante o dia, aumentando gradualmente de intensidade, sendo mais à noite.
Tipo 2 (prevalência de 55%)	Dor em ardência constante está presente durante todo o dia, presente ao acordar, causa dificuldade em adormecer. Os pacientes com SAB tipo 2 tendem a ser mais se resistente à terapia.
Tipo 3 (prevalência de 10%)	A dor está presente de forma intermitente em alguns dias com intervalos livres de dor e afeta locais incomuns, como a mucosa intervalos livres de dor e afeta locais incomuns, como a mucosa bucal, o assoalho da boca da garganta.

**Tabela 2** – Classificação de SAB baseada nos sintomas (MIRANDA et al.,2018).

Tipo 1	Os pacientes não têm sintomas ao acordar, mas os sintomas progridem durante o dia, aumentando o pico de intensidade ao fim da tarde, tornando-se mais severos durante a noite. Está relacionado com desordens sistêmicas como deficiência nutricional e distúrbios do sistema endócrino.
Tipo 2	Os pacientes têm sintomas contínuos ao longo do dia e são sintomáticos à noite resultando em noites sem dormir. Este tipo está associado a alteração de humor, hábitos alimentares e ansiedade crônica devido ao padrão de sono alterado. Está relacionado com uso de medicamentos antidepressivos, que causam hipossalivação e/ou xerostomia.
Tipo 3	Os pacientes têm sintomas intermitentes ao longo do dia com períodos livres de sintomas. Geralmente é perceptível devido à ansiedade ou reação alérgica especialmente aos alérgenos alimentares.

### **Tratamento Farmacológico**

Após o diagnóstico da Síndrome de Ardência Bucal, antes de iniciar o tratamento, é necessária a classificação da doença em primária ou secundária. O tratamento da SAB primária é uma tarefa difícil, uma vez que a causa da alteração é desconhecida. Neste caso, é feito o tratamento da síndrome, visando tratar ou aliviar os sintomas dolorosos (NETTO et al., 2010).

Assim, o tratamento da SAB é baseado na eliminação terapêutica de outras prováveis morbidez como: infecção fúngica, bacteriana e inflamatória e quadro de desnutrição. Para isso, utiliza-se medicamentos como antifúngicos, antihistamínicos, antibacterianos, reposição de vitaminas e mineral. Analgésicos, benzodiazepínicos e antidepressivos tricíclicos podem ser



utilizados no controle da dor e em quadros de ansiedade (Tabela 3) (SCARABELOT et al., 2014).

Ácido alfa lipóico que atua na estimulação de fatores de crescimento de nervos, possui efeito neuroprotetor e tem sido usado em estudos laboratoriais e clínicos que avaliam a reparação de danos neurais, especialmente em casos de polineuropatia diabética. A utilização do ácido alfa-lipóico via oral em pacientes com SAB primária levou a uma melhora dos sintomas em 76 % dos pacientes, embora nenhum caso apresentasse resolução completa dos sintomas (NETTO et al., 2010).

A capsaicina também é sugerida como alternativa de tratamento para a SAB, utilizada por via tópica ou em cápsulas ingeridas. Reduzindo efeitos de agentes inflamatórios e atuando na dessensibilização de canais iônicos das terminações nervosas periféricas. Seu uso tópico pode intensificar sintomatologia por 20 minutos em pacientes que apresentam dores gástricas com a terapia sistêmica (KUTEN-SHORRER et al., 2014).

A gabapentina apresenta efeitos (até 70% quando associada a outros medicamentos) sobre a sintomatologia da SAB em 50% dos pacientes, exercendo efeito modulador dos sistemas descendentes de dor. Tem dose eficaz de 900 a 3600mg/dia. Sugere-se iniciar com o aumento gradual de dose, de 300mg no primeiro dia, 600mg no segundo dia e 900mg o terceiro dia (3 comprimidos de 300mg divididos em manhã, tarde e noite). Após, pode-se ajustar a dose de acordo com a resposta obtida (RITCHIE et al., 2018).

A utilização do clonazepam no tratamento de pacientes com SAB levou a uma redução dos sintomas dolorosos em 70% dos pacientes e surpreendentemente houve redução na queixa de distúrbios do paladar. A medicação foi mais eficaz quando empregada em baixas doses principalmente em indivíduos jovens e em pacientes que apresentavam os sintomas há pouco tempo (NETTO et al., 2010).

**Tabela 3.** Principais possibilidades terapêuticas (OLIVEIRA et al.,2013).

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO	POSOLOGIA	RESULTADO
Ácido alpha lipóico	200 a 300 mg, 3 vezes ao dia por 2 meses.	Eficaz, mas parece perder efeito com o tempo.
Capsaicina Sistêmica	0,25%, 3 vezes ao dia, por 30 dias.	Reduz a intensidade da dor, mas não é recomendado em tratamento prolongados (efeitos colaterais).
Capsaicina Tópica (gel)	0,025%, 5 vezes ao dia por	Reduz a intensidade da

	10 minutos, por 60 dias.	dor, porém com o tempo pode ficar não palatável.
Benzidamine	0,15%, 3 vezes ao dia, por 4 semanas	Sem resultados significativos.
Trazodone	200 mg por dia durante 8 semanas.	Sem resultados significativos com relatos de efeitos colaterais.
Amisuprida Paroxetina Sertralina	50 mg/dia por oito semanas 20 mg/dia por oito semanas 50 mg/dia por oito semanas	Alta eficácia, sem efeitos colaterais graves.
Gabapentina	300 mg a cada 2 dias até 2400 mg/dia por 3 semanas.	Sem efeito significativo.
Clonazepam Sistêmico	0,25 mg/dia ou 25 mg/semana até no máximo 3mg/dia por 30 dias.	Redução da dor em doses baixas, com efeitos colaterais leves.
Clonazepam Tópico (comprimidos)	0,5 mg/dia a 1 mg/dia, 2 a 3 vezes/dia por 90 dias.	Eficaz.
Levosulpirina	100 mg/dia por 8 semanas	Não é eficaz em pacientes recém diagnosticados.
Topiramato	50 mg a cada 12 horas; depois de 4 semanas aumenta a dose para 100 mg e 2 semanas depois para 150 mg.	Melhora completa dos sintomas, sem efeitos colaterais.

### Tratamento Não Farmacológico

A acupuntura e a homeopatia podem ser utilizadas como terapias alternativas no tratamento da boca seca, os autores relataram que um estudo com pacientes que foram submetidos a acupuntura para xerostomia primária e secundária (Síndrome de Sjögren e radioterapia) apresentaram aumento significativo fluxo salivar após o tratamento com 5 a 12 sessões. Os resultados indicaram que a acupuntura teve um efeito significativo sobre a xerostomia e posteriormente sobre disfagia, a pesquisa revela também que os pacientes estudados aumentaram o fluxo salivar, melhorou a habilidade de comer, falar e a qualidade do sono (SAITO et al., 2012).

Adicionalmente, alguns estudos têm demonstrado a eficácia da terapia a laser de baixa intensidade como uma opção de tratamento para várias condições médicas devido sua ação analgésica, biomodulação da inflamação, redução de edema, estimulação da cicatrização, regeneração de tecidos e inervação. Atualmente, a terapia a laser vem sendo amplamente

utilizada na odontologia para tratamento de algumas condições como a SAB (ARDUINO et al., 2016; BARBOSA et al., 2018).

**Tabela 4.** Principais possibilidades terapêuticas não farmacológicas. (OLIVEIRA et al., 2013)

<b>TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO</b>	<b>RESULTADO</b>
Psicoterapia: abordagem cognitiva comportamental	Remissão da dor aos pacientes tratados quando comparados ao grupo placebo.
Acupuntura	Eficaz, necessitando de mais estudos para comprovação de sua eficácia.
Laserterapia	Eficaz e sem efeitos colaterais com melhora completa dos sintomas em alguns casos.
Eletroconvulsoterapia	Melhora significativa do quadro clínico após 12 sessões de aplicações.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A SAB apresenta etiologia multifatorial, o que torna seu diagnóstico mais complexo. Nesse sentido, torna-se uma condição desafiadora a todos os cirurgiões dentistas, assim se faz notório o conhecimento do profissional sobre a síndrome para facilitar o diagnóstico e melhorar a condição de vida desses pacientes. Além disso, o profissional da área de saúde deve apoiar seu paciente, explicando claramente a complexidade desta patologia, pois o entendimento da doença ajuda a conviver melhor com os sintomas.

Diversas são as linhas de tratamento, pois muitos dos portadores da SAB apresentam distúrbio emocional e uso de diversos fármacos no cotidiano, assim, é cabível ao profissional que conheça o seu paciente, o seu histórico social e médico para buscar o tratamento mais adequado para o controle da SAB, sempre explicando e confortando o paciente sobre a sua condição.

## REFERÊNCIAS

ADAMO, D. et al. A associação entre síndrome da ardência bucal e distúrbios do sono: um estudo multicêntrico caso-controle. **Doenças orais.**, v. 24, n. 4, p. 638-649, 2018.

ARAVINDHAN, R. et al. Burning mouth syndrome: A review on its diagnostic and therapeutic approach. **J Pharm Bioall Sci.**, v. 6, n.1, p.21-25, 2014.

ARDUINO, P. G. et al. Um estudo piloto randomizado para avaliar a segurança e o valor da terapia com laser de baixa potência versus clonazepam em pacientes com síndrome da ardência bucal. **Lasers na ciência médica.**, v. 31, n. 4, p. 811-816, 2016.

BARBOSA, N. G. et al. Avaliação da terapia a laser e ácido alfa-lipóico para o tratamento da síndrome da ardência bucal: um ensaio clínico randomizado. **Lasers em Ciências Médicas.**, v. 33, n. 6, p. 1255-1262, 2018.

BENDER, S.D. Burning Mouth Syndrome. **Dent Clin North Am.**, v. 62, n. 4, p. 585- 596, 2018.

DENMARK, J.O. et al. **Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders.** São Paulo: Omnifarma, 2018. 1-211 p.

FORSSELL, H. et al. Uma atualização sobre os mecanismos fisiopatológicos relacionados às condições de dor orofacial idiopática com implicações para o manejo. **Revista de Reabilitação Oral.**, v. 42, n. 4, p. 300-322, 2015.

GALLI, F. et al. Role of psychological factors in burning mouth syndrome: A systematic review and meta-analysis. **Cephalalgia.**, v. 37, n. 3, p. 265-277, 2017.

KLASSER, G.D.; GRUSHKA, M.; SU, N. Burning Mouth Syndrome. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America.**, v. 28, n. 3, p. 381-396, 2016.

KLEIN, B. et al. Burning Mouth Syndrome. **Dermatologic Clinics.**, v. 38, n. 4, p. 477-483, 2020.

KUTEN-SHORRER, M. et al. Efeito placebo na síndrome da ardência bucal: uma revisão sistemática. **Doenças Orais.**, v. 20, n. 3, p. e1-e6, 2014.

LEE, GEUN-SHIN et al. Relevância do sono, cognição da dor e sofrimento psicológico em relação à dor em pacientes com síndrome da ardência bucal. **CRANIO.**, v. 40, n. 1, p. 79-87, 2019.

LOPEZ-JORNET, P. et al. Circadian rhythms variation of pain in burning mouth syndrome. **Geriatrics and Gerontology International.**, v. 15, n. 4, p. 490-495, 2015.

MIRANDA, I. et al. Síndrome da ardência bucal: uma revisão da literatura. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde.**, v. 4, n. 1, p. 35-35, 2018.

NETTO, G. F.O. et al. Síndrome da ardência bucal: uma revisão sobre aspectos clínicos, etiopatogenia e manejo. **Revista Cubana de Estomatologia.**, v. 47, n. 4, p. 417-427, 2010.


OLIVEIRA, G. et al. Síndrome da Ardência Bucal: aspectos clínicos e tratamento. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto.**, v. 12, n. 1, p. 21-9, 2013.

RITCHIE, A.; KRAMER, J.M. Recentes avanços na etiologia e tratamento da síndrome da ardência bucal. **Journal of Dental Research.**, v. 97, n. 11, p. 1193-1199, 2018.

SAITO, L.T. et al. Acupuntura sistêmica no tratamento de xerostomia decorrente do uso de anti-hipertensivos: estudo de casos. **Rev. Bras. Terap. e Saúde.**, v.3, n.1, p.9-13, 2012.

SCARABELOT, V. L. et al. Factors associated to salivary flow alterations in dry mouth female patients. **Rev. dor.**, v. 15, n.3, p. 186-190, 2014.

THOPPAY, J.R.; ROSSI, S.S; CIARROCCA, K.N. Burning Mouth Syndrome. **Dental Clinics of North America.**, v. 57, n. 3, p. 497-512, 2013.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.17>

**AVALIAÇÃO DE DOR EM MÚSICOS DA ORQUESTRA AMAZONAS  
FILARMÔNICA DO TEATRO AMAZONAS, NA CIDADE DE MANAUS, REGIÃO  
NORTE DO BRASIL**

**PAIN EVALUATION IN MUSICIANS OF THE AMAZONAS PHILHARMONIC  
ORCHESTRA OF AMAZON THEATER, IN THE CITY OF MANAUS, NORTHERN  
BRAZIL**

**MAYARA ALVARES CABRAL**

Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**WENDELL MATTHEUS AMANCIO DA SILVA**

Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**ITALO AMORIM DE CARVALHO**

Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**JENNIFER LETÍCIA NERY GOMES FERREIRA**

Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**PATRICIA WILKENS CHAVES**

Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**STEPHANNY MAYARA DE SOUZA BATISTA**

Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**DANIELLY MOTA DA SILVA**

Fisioterapeuta pelo Centro Universitário do Norte

**CINTHIA FERREIRA ANGELO DUTRA**

Fisioterapeuta pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

**JEFFERSON ARAÚJO DUTRA**

Fisioterapeuta pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

**LILIAN REGIANE MERINI**

Professora Doutoranda do Curso de Fisioterapia na Universidade Federal do Amazonas

**RESUMO**

O desempenho musical exige grande habilidade neuromuscular, técnicas rebuscadas que requer um desempenho do músico, grandes ajustes pouco fisiológicos, que levam ao surgimento da

dor e às disfunções musculoesqueléticas. **Objetivo:** Avaliar a dor nos músicos da Orquestra Amazonas Filarmônica (OAF), mensurando a intensidade de dor, identificando o local e investigando qual a necessidade de intervenção nos músicos. **Metodologia:** O estudo é de caráter transversal e descritivo. Foram participantes do estudo 37 músicos, nos quais foram coletadas informações utilizando a escala visual analógica (EVA) e diagrama corporal para a dor, escala REBA para a necessidade de intervenção. **Resultados e Discussão:** Obteve-se prevalência da dor moderada (59,46%), com todos os naipes evidenciando mais dor na cintura escapular (23,75%), mostrando que a necessidade da intervenção é necessária. **Considerações Finais:** Foi encontrado que a intensidade da dor é moderada, com todos os naipes apresentando dor na cintura escapular, e o naipe de cordas evidenciando dor em todas as regiões. Sendo prevalente que a necessidade da intervenção se faz necessária.

**Palavras-chave:** Avaliação da dor; Doenças ocupacionais; Ergonomia.

### ABSTRACT

Musical performance demands great neuromuscular skill, sophisticated techniques that require a musician's performance, great little physiological adjustments, which lead to the onset of pain and musculoskeletal disorders. **Objective:** To evaluate pain in musicians from the Amazonas Philharmonic Orchestra (APO), measuring the intensity of pain, identifying the location and investigating the need for intervention in musicians. **Methodology:** The study is cross-sectional and descriptive. Study participants were 37 musicians, in which information was collected using the visual analogue scale (VAS) and body diagram for pain, REBA scale for the need for intervention. **Results and Discussion:** There was a prevalence of moderate pain (59.46%), with all suits showing more pain in the shoulder girdle (23.75%), showing that the need for intervention is necessary. **Final Considerations:** It was found that the intensity of pain is moderate, with all suits showing pain in the shoulder girdle, and the string suit showing pain in all regions. Being prevalent that the need for intervention is necessary.

**Keywords:** Pain evaluation; Occupational diseases; Ergonomics.

## 1. INTRODUÇÃO

As sensações e emoções de se ouvir o concerto de uma orquestra, nem sempre consideram o músico que toca o instrumento musical, ou questiona-se quanto à sua saúde e qualidade de vida (SUBTIL E BONONO, 2012).

Nesta perspectiva, o desempenho musical implica que o músico tenha uma grande habilidade, velocidade, precisão e resistência e, talvez implique em um controle neuromuscular acima do esperado. Este esforço físico e mental a que o músico é exposto para tocar um instrumento dependerá do tipo do instrumento, da duração, da execução, da complexidade da obra executada, das condições psicológicas e da resistência muscular individual durante a atividade (FRAGELLI, CARVALHO E PINHO, 1999).

Moura *et al.* (2000) afirmam que o alto grau de performance exigido, dada a evolução e a técnica dos instrumentos, solicita muito do intérprete, que, na tentativa de conseguir a perfeição exigida e o total domínio técnico, muitas vezes ultrapassa seu limite físico. O instrumentista, seja solista, músico de orquestra ou integrante de qualquer outro tipo de agrupamento musical, arca com uma demanda muito grande de exigências, consideravelmente aumentadas por pressões musicais e financeiras. No caso do esporte, já existe um consenso de que o conhecimento do corpo, estruturas musculares e sua manutenção se fazem indispensáveis. Os músicos usam seus músculos tanto quanto um esportista, porém o nível de conhecimento das estruturas envolvidas, quando existente, é baixo e, ainda assim, limitado a poucas pessoas.

Para Frank e Muhlen (2007) a medicina do músico tem se desenvolvido em diversas direções e de forma mais aprofundada. Nos últimos anos, médicos, terapeutas e pedagogos, assim como na medicina do esporte, buscaram informações mais detalhadas a respeito dos efeitos do instrumento sobre o corpo. O reconhecimento de distúrbios derivados da prática musical requer conhecimento específico dos movimentos envolvidos na técnica instrumental, do ensino e estudo da música, da situação de trabalho do músico, mas também das características dos instrumentos musicais, uma vez que o surgimento de um problema ocorre quase sempre de modo multifatorial.

Norris (2011) afirma que o músico parece saber lidar com muitos fatores, mas foi recentemente que começou a reconhecer componentes essenciais: tratar o corpo como parte do instrumento com o objetivo de evitar danos físicos. Ele alerta para a necessidade de informar os músicos sobre os primeiros sinais de possíveis afecções musculoesqueléticas. Considera que os instrumentistas estão sujeitos a incidentes específicos resultantes do estresse dos tecidos para além de seus limites. A prática enquanto sente dor pode levar o desconforto a cursos mais severos, afetando por longo período a saúde do músico. São fatores que predis põe ao adoecimento o aumento súbito das sessões ao instrumento, o condicionamento físico inadequado, os hábitos errôneos na prática instrumental como a falta de aquecimento e alongamento musculares, as questões técnicas do instrumento com tensão e força excessiva, a troca de instrumento, a reabilitação inadequada de lesões prévias, as posturas e o uso inadequado do corpo. Questões de variabilidade anatômica individual e de gênero, o uso de cadeiras inapropriadas, a execução de atividades extras musicais que estressam a musculatura, a qualidade dos instrumentos utilizados, as condições ambientais, como baixo iluminamento e temperatura, também são fatores relevantes.

A dor está presente nos diferentes quadros das afecções musculoesqueléticas. É referência para o diagnóstico, sendo necessário determinar suas características e a área afetada,



se muscular, tendinosa, articular ou neurológica, a fim de possibilitar tratamentos específicos. A pesquisa pelas causas das afecções musculoesqueléticas em músicos conduz a fatores relacionados com a própria performance, em especial à posição mantida e aos ajustes pouco fisiológicos que os instrumentos permitem, aos movimentos intrincados da prática instrumental. O sistema muscular nem sempre passa por uma preparação adequada e boa parte dos músicos já lesionados toca apesar das recomendações de repouso. A duração, a frequência, a intensidade e o tipo da prática relacionada à natureza da atividade são fatores de risco que se somam às peculiaridades do corpo humano em seus aspectos individuais, seu condicionamento físico, sua história de lesões ou adoecimentos e sua recuperação. A variabilidade destes traços é sujeita ainda às questões de ordem contextual, ao estilo de vida, ao uso de medicamentos, a fatores ambientais e a ocorrência de estresse psicológico (COSTA, 2003).

O alto índice de sintomas musculoesqueléticos nessa população faz com que esse estudo sirva como indicativo de futuras pesquisas, fonte de conhecimento ao público estudado e auxilie na prevenção destas alterações (MARDOCK *et al.*, 2012). Observa-se também, que a existência de literaturas brasileiras sobre este assunto é bastante escassa, principalmente na região norte e no Estado do Amazonas. Deste modo, buscou-se aprimorar medidas preventivas para a saúde do músico e informá-los, a fim do desenvolvimento desta área na fisioterapia.

O objetivo deste trabalho foi identificar a dor em um local corpóreo, de acordo com a performance do instrumento utilizado pelos músicos da Orquestra Filarmônica do Amazonas (OFA), mensurando a intensidade da dor nos músicos e identificando o local da dor nos indivíduos da orquestra para avaliar a necessidade de intervenção nessa população.

## **2. METODOLOGIA**

A pesquisa se constitui do tipo quantitativa, transversal e descritiva. Sendo realizada nas dependências do Teatro Amazonas, na cidade de Manaus, Amazonas, região norte do Brasil, no período de 21/11/2016 a 30/11/2016. A Orquestra Amazonas Filarmônica era composta de 76 músicos ativos, sendo realizado o cálculo amostral para essa população e encontrou-se  $n = 38$ , no entanto, houve uma desistência e foram avaliados 37 músicos, divididos em naipes, em seu local de ensaio. Os músicos que aceitaram participar, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), onde foram explicados os objetivos da pesquisa. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas sob o CAAE 57987716.4.0000.5020.

### **2.1. Critérios de inclusão**

O critério de inclusão consistiu em: tocar instrumento de qualquer naipe e ser maior de 18 anos.

### **2.2. Critérios de exclusão**

Os critérios de exclusão consistiram em: se o músico estivesse em tratamento para qualquer tipo de dor, inclusive as musculares e se houvesse passado por qualquer tipo de cirurgia nos últimos 12 meses.

### **2.3. Coleta de dados**

A coleta de dados aconteceu em dois momentos. O primeiro momento ocorreu quando o músico quantificou a dor e marcou os locais que esta se apresentava no corpo. Para essa coleta de dados foi aplicada a escala EVA a fim de mensurar o nível da dor em conjunto com o diagrama corporal para indicar o local da mesma.

O segundo momento ocorreu durante o ensaio quando foi feito visualmente a avaliação de necessidade de intervenção individual para o músico. Foi utilizado o instrumento de avaliação visual REBA (Rapid Entire Body Assessment) (HIGNETT E MCATAMNEY, 2000), para observar as posturas adotadas durante o período de ensaio em relação à cabeça, tronco, membros superiores e inferiores.

### **2.4. Escala Visual Analógica (EVA) e diagrama corporal**

A escala EVA consiste numa linha horizontal ou vertical, convertida em escala numérica para efeitos de registro (OLIVEIRA E VEZZÁ, 2010), o músico marcou um traço ou uma cruz no número que representava a intensidade da sua dor.

O diagrama corporal consiste em desenhos no qual há um indivíduo na posição anatômica, de costas, e de ambos os lados (esquerdo e direito) (FERNANDES E YEUG, 2005), o músico pintou a área do corpo onde relatava dor.

### **2.5. Escala de avaliação visual REBA (Rapid Entire Body Assessment)**

A avaliação de intervenção é feita independentemente dos naipes, ela ocorreu com todos os músicos participantes da pesquisa. Para se chegar a um resultado nessa fase da pesquisa, é necessário que o músico estivesse tocando seu instrumento, enquanto sua postura estava sendo avaliada de acordo com a escala REBA (HIGNETT E MCATAMNEY, 2000) que fornece para um único músico duas divisões (A e B) dos segmentos corporais, onde cada postura adotada por segmento possui uma pontuação, que ao final sua soma indica simultaneamente o nível de risco, a necessidade de intervenção e ações a serem conduzidas.

A escala REBA foi utilizada para avaliar os riscos musculoesqueléticos e a necessidade de intervenção, considerando as posturas de diferentes segmentos corporais separados em dois grupos. No grupo A, o total é dado pela somatória dos pontos obtidos durante a avaliação do tronco, pescoço e membros inferiores; e o grupo B é composto pelos pontos obtidos na avaliação dos braços, antebraços e punhos, divididos pela lateralidade (direita e esquerda). A pontuação final do REBA analisa o nível de risco e determina a necessidade de intervenção, possuindo as seguintes ações: nível de ação (0 a 4); nível REBA (1 a 15); nível de risco (nenhum, baixo, médio, elevado e muito elevado) e ações (não é necessário; pode ser necessário; necessário; é necessário logo; é urgente) (HIGNETT E MCATAMNEY, 2000).

## **2.6. Análise estatística**

Os dados foram analisados pelo programa do Excel, além de serem determinadas as porcentagens de dor em relação com as áreas afetadas por elas.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na Orquestra Amazonas Filarmônica há 76 músicos ativos, sendo realizado o cálculo amostral encontrou-se o  $n = 38$ . A pesquisa, inicialmente, avaliaria 38 músicos, no entanto houve a desistência de um músico, totalizando 37 músicos participantes da pesquisa. Foram avaliados de acordo com os naipes dos instrumentos que os músicos tocam: cordas, madeiras, metais, teclas e percussão. Sendo 7 músicos violinistas (18,92%) com maior prevalência. (Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição dos músicos da OAF de acordo com o naipe dos instrumentos.

Naipe dos instrumentos		n	%
<b>Cordas</b>	Violino	7	18,92
	Violoncello	5	13,51
	Contra-baixo	1	2,70
	Harpa	2	5,41
<b>Madeira</b>	Flauta transversal	2	5,41
	Oboé	3	8,11
	Clarineteta	2	5,41
	Clarinete	2	5,41
<b>Metais</b>	Fagote	1	2,70
	Trompete	3	8,11
	Trompa	3	8,11
	Trombone	2	5,41
<b>Teclas</b>	Tuba	1	2,70
	Piano	1	2,70
<b>Percussão</b>	Tímpanos	1	2,70
	Percussão	1	2,70
<b>TOTAL</b>		<b>37</b>	<b>100</b>

A escala EVA identificou um índice evidente de dor moderada em todos os naites: cordas (53,33%), madeiras (60%), metais (55,56%), teclas (100%) e percussão (100%) (Tabela 2). Com 22 músicos assinalando dor moderada, podendo ser observada a prevalência geral na tabela 3.

**Tabela 2.** Prevalência de dor identificada nos naites pela escala EVA.

NAIPE	LEVE		MODERADA		INTENSA		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
CORDAS	4	26,67	8	53,33	3	20	15	100
MADEIRAS	2	20	6	60	2	20	10	100
METAIS	3	33,33	5	55,56	1	11,11	9	100
TECLAS	0	0	1	100	0	0	1	100
PERCUSSÃO	0	0	2	100	0	0	2	100

**Tabela 3.** Prevalência de dor geral pela escala EVA.

LEVE		MODERADA		INTENSA		Total	
N	%	n	%	n	%	n	%
9	24,32	22	59,46	6	16,22	37	100

No diagrama corporal a região mais acometida pelos naites foi a região da cintura escapular, região lombar e sacro, observados na tabela 4. O naipe de cordas apresentou igualmente maior prevalência de dor na cintura escapular (20,45%), região lombar e sacro (20,45%); madeiras apresentaram maior prevalência em punhos e mãos (37,50%); metais

apresentaram maior prevalência na região lombar e sacro (40%), percussão apresenta prevalência em punhos e mãos (50%) e teclas na região lombar e sacro (100%).

**Tabela 4.** Dor identificada nos naipes, pelo diagrama corporal de acordo com o local corpóreo.

NAIPE	REGIÃO CERVICAL (cabeça e pescoço)		CINTURA ESCAPULAR (ombros, escápulas)		REGIÃO TORÁCICA, DORSAL		BRAÇOS, ANTEBRAÇOS		PUNHOS, MÃOS		LOMBAR, SACRO		QUADRIL		PERNAS, JOELHOS		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
CORDAS	8	18,18	9	20,45	5	11,36	2	4,55	5	11,36	9	20,45	2	4,55	4	9,09	100
MADEIRAS	2	12,50	4	25,00	2	12,50	1	6,25	6	37,50	1	6,25	0	0	0	0	100
METAIS	4	26,67	5	33,33	0	0	0	0	0	0	6	40,00	0	0	0	0	100
TECLAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	100
PERCUSSÃO	0	0	1	25	0	0	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	100

A tabela 5 apresenta 19 marcações para a região da cintura escapular (ombros e escápulas) com 23,75%, portanto sendo considerada a área mais afetada, de maneira geral, pelos músicos. Os músicos apresentaram dor em mais de um local, portanto o resultado corresponde ao total das regiões e não ao total de músicos, como mostrado em ambas as tabelas anteriores.

**Tabela 5.** Dor geral identificada pelo diagrama corporal.

Local da dor	n	%
<b>REGIÃO CERVICAL (CABEÇA E PESCOÇO)</b>	14	17,5
<b>CINTURA ESCAPULAR (OMBROS, ESCÁPULAS)</b>	19	23,75
<b>TORÁCICA, DORSAL</b>	7	8,75
<b>BRAÇOS, ANTEBRAÇOS</b>	4	5
<b>PUNHOS, MÃOS</b>	13	16,25
<b>LOMBAR, SACRO</b>	17	21,25
<b>QUADRIL</b>	2	2,5
<b>PERNAS, JOELHOS</b>	4	5
<b>Total</b>	80	100

A escala REBA apresentou nível de risco médio de desenvolvimento de lesões musculoesqueléticas entre os músicos indicando que a intervenção é necessária para os naipes de cordas (80%), madeiras (70%) e metais (77,78%). (Tabela 6)

**Tabela 6.** Identificação no nível de risco e intervenção pela escala REBA.

NÍVEL DE RISCO	INTERVENÇÃO	CORDAS %	MADEIRAS %	METAIS %	TECLAS %	PERCUSSÃO %
NENHUM	NÃO É NECESSÁRIO	0	0	0	0	0
BAIXO	PODE SER NECESSÁRIO	0	30	11,11	100	100
MÉDIO	É NECESSÁRIO	80	70	77,78	0	0
ELEVADO	É NECESSÁRIO LOGO	20	0	11,11	0	0
MUITO ELEVADO	É URGENTE	0	0	0	0	0
Total %		100	100	100	100	100

A presente pesquisa evidenciou dor moderada pela escala EVA em todos os naipes. Em um estudo realizado por Oliveira e Vezzà (2010), as queixas investigadas através da Escala Visual Analógica (EVA), apresentaram média de intensidade dolorosa de 4, sendo que 25% da amostra avaliou sua dor como 5 ou mais. Apontam também para indicação de frequência de dor na região lombar, mostrando diferença para este estudo, pois este apresenta prevalência de dor na região de cintura escapular.

No estudo de Mardock *et al.* (2012) o instrumento mais prevalente foi o violino com 10 instrumentistas, corroborando com o instrumento mais prevalente neste presente estudo. Apresentaram também as regiões anatômicas mais acometidas pela dor nos últimos 12 meses do naipe de cordas sendo o de maior resultado nos violinistas em braços (31,82%), antebraços (31,58%) e região dorsal (29,17%), apresentando diferença para este estudo, pois resulta igualmente prevalência em dor na cintura escapular (20,45%), região lombar e sacro (20,45%) para todo o naipe de cordas, sem distinção de instrumento.

Teixeira *et al.* (2010) explicam em seu estudo que o tipo de instrumento tocado demonstrou que as maiores associações entre queixas na região superior das costas estão para os instrumentistas de cordas, o que corrobora com o presente estudo pois os instrumentistas de cordas foram os que mais relataram dor na região torácica, dorsal (11,36%), embora não sendo a região de maior prevalência para cordas.

Teixeira, Merino e Lopes (2008) obtiveram em seu estudo com instrumentos de cordas e sopro uma prevalência de dor na região do pescoço, ombros, antebraços e costas. Havendo concordância apenas em parte, pois o presente estudo identificou no naipe de cordas dor em cintura escapular (20,45%) além de dor na região lombar e sacro (20,45%), para os instrumentos

de madeiras apresentaram maior prevalência em punhos e mãos (37,50%) e metais apresentaram na região lombar e sacro (40%).

No estudo de Subtil e Bonono<sup>1</sup> utilizando a escala REBA, o nível de risco de desenvolvimento de lesões musculoesqueléticas entre os músicos indicou que a maioria (62,5%) apresentou risco médio para o desenvolvimento de lesões e 5% com risco muito elevado. Concordando com os achados deste estudo que encontrou para os naipes de cordas (80%), madeiras (70%) e metais (77,78%) o nível de risco médio para o desenvolvimento de lesões, em contrapartida não foi encontrado entre os naipes nível de risco muito elevado.

De acordo com Oliveira e Vezzà (2010) a dor “faz parte do negócio” entre os músicos. A dor dos músicos como de outros trabalhadores, coloca na pauta a reflexão sobre como prevenir queixas dolorosas na perspectiva de uma atuação primária de promoção de saúde. Com relação à prevenção secundária, esta deveria ser feita em serviços de saúde preparados para lidar com as peculiaridades do trabalho do músico.

Claramente é observado que estes dados estão intimamente ligados, na grande maioria, ao tipo de instrumento tocado e a biomecânica durante a execução. Esta condição apresentada pelos músicos leva a reflexão de que deva existir no caminho de aprendizado do músico a prevenção, começando pela consciência corporal, dando devida atenção ao movimento durante o aprendizado do instrumento, evitando hábitos errôneos.

Chan e Ackermann (2014) afirmam que ao longo de sua formação e vida profissional, os músicos não recebem educação em saúde para auxiliar na recuperação de lesões ou para minimizar riscos potenciais. Além disso, os músicos geralmente não participam de outras atividades de treinamento complementar para apoiar seu desempenho, como os atletas. Ao atingir um nível profissional de desempenho, os músicos geralmente deixam de frequentar as aulas ou de receber qualquer instrução técnica. Isso é diferente de outros domínios de desempenho de elite, como esportes e dança, onde isso é mantido ao longo de sua carreira. O aumento do conhecimento de estratégias de práticas saudáveis e medidas de prevenção de lesões especificamente para músicos, seguindo abordagens semelhantes à medicina esportiva, podem reduzir a susceptibilidade dos músicos a uma série de distúrbios musculoesqueléticos. O que poderá acarretar um menor quadro de dor ou nenhum quadro de dor.

#### **4. CONCLUSÃO**

O presente estudo evidenciou novos dados neste âmbito de pesquisa, pois a intensidade da dor prevalente foi dor moderada, todos os naipes apresentaram prevalência de dor na cintura


escapular, com o naipe de cordas relatando dor em todas as regiões. Outro dado prevalente da pesquisa foi que a necessidade da intervenção é necessária. Essa pesquisa evidencia que sejam realizados futuros estudos atuantes na prevenção e promoção da saúde do músico e redução da dor oriunda do ambiente de trabalho.

## REFERÊNCIAS

- CHAN, C.; ACKERMANN, B. Evidence-informed physical therapy management of performance-related musculoskeletal disorders in musicians. **Frontiers in psychology**, v. 5, 2014.
- COSTA, C. P. **Quando tocar dói: análise ergonômica da atividade de violinistas de orquestra**. Brasília: [s.n.], 2003.
- FERNANDES, M. M.; YENG, L. T. Avaliação biomecânica funcional na dor crônica musculoesquelética. **Revista do centro de Estudos de Dor do HC-FMUSP**, v. 6, p. 5–9, 2005.
- FRAGELLI, T. B. O.; CARVALHO, G. A.; PINHO, D. L. M. Lesões em músicos: quando a dor supera a arte. **Revista Neurociências**, v. 16, n. 4, p. 303–309, 1999.
- FRANK, A.; MÜHLEN, C. A. VON. Queixas musculoesqueléticas em músicos: prevalência e fatores de risco. **Revista brasileira de reumatologia**, v. 47, n. 3, p. 188–196, 2007.
- HIGNETT, S.; MCATAMNEY, L. Rapid entire body assessment (REBA). **Applied ergonomics**, v. 31, n. 2, p. 201–205, 2000.
- MARDOCK, C. *et al.* Prevalência de sinais e sintomas musculoesqueléticos em músicos da orquestra sinfônica do Theatro da Paz. **Fisioterapia Ser**, v. 7, n. 3, p. 144–148, 2012.
- MOURA, R.; FONTES, S. V.; FUKUJIMA, M. M. Doenças ocupacionais em músicos: uma abordagem fisioterapêutica. **Revista Neurociências**, v. 8, n. 3, p. 103–110, 2000.
- NORRIS, R. **The musician's survival manual: a guide to preventing and treating injuries in instrumentalists**. [s.l: s.n.], 2011.
- OLIVEIRA, C. F. C. DE; VEZZÁ, F. M. G. A saúde dos músicos: dor na prática profissional de músicos de orquestra no ABCD paulista. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 35, n. 121, p. 33–40, 2010.
- SUBTIL, M. M. L.; BONOMO, L. M. M. Avaliação fisioterapêutica nos músicos de uma orquestra filarmônica. **Per Musi**, n. 25, p. 85–90, 2012.
- TEIXEIRA, C. S. *et al.* O trabalho dos músicos: análise das queixas musculoesqueléticas e suas relações com a prática instrumental. **Revista produção online**, v. 10, n. 2, 2010.



TEIXEIRA, C. S.; MERINO, E.; LOPES, L. **A atividade do músico de orquestra: prática instrumental e desconforto corporal.** [s.l: s.n.], 2008.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.18>

**BENEFÍCIOS E DIFICULDADES DOS CUIDADOS PALIATIVOS EM CRIANÇAS  
COM CARDIOPATIAS AVANÇADAS**

**BENEFITS AND DIFFICULTIES OF PALLIATIVE CARE IN CHILDREN WITH  
ADVANCED HEART DISEASES**

**SAULO HENRIQUE DIAS OLIVEIRA**

Discente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás (Anápolis/GO)

**ADRIANO JAIME**

Graduado em Medicina pela Universidade de Rio Verde (Anápolis/GO)

**ALESSANDRA JAIME**

Discente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás (Anápolis/GO)

**HENRIQUE SOUZA LEMOS HORTA**

Discente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás (Anápolis/GO)

**JOÃO MARCOS FARIA WANDERLEY**

Discente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás (Anápolis/GO)

**JÚLIA JAYME MAIA**

Discente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás (Anápolis/GO)

**LARA DI ALMEIDA MELO**

Discente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás (Anápolis/GO)

**LARISSA CAIXETA SAMPAIO**

Discente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás (Anápolis/GO)

**MATHEUS HERNANDES VIEIRA VAZ**

Discente do curso de Medicina pela Universidade Evangélica de Goiás (Anápolis/GO)

**JULIANE MACEDO**

Mestra em Psicologia e Docente do Curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás  
(Anápolis/GO)

**RESUMO**

Os cuidados paliativos pediátricos (CPP) são essenciais na medida que garantem o conforto da criança enferma e são responsáveis por diminuir a ansiedade parental, gerando uma experiência

menos traumática à todos os envolvidos no processo patológico. Entretanto, sabe-se que a inabilidade, inexperiência, equívoco e preconceito são barreiras que impedem esse tipo de cuidado em pacientes pediátricos cardiopatas. Logo, esse trabalho objetivou fornecer uma visão geral dos benefícios e dificuldades dos cuidados paliativos na infância em pacientes com doenças cardíacas avançadas. Para cumprir com os objetivos levantados e responder o dilema da pesquisa, utilizou-se como ferramenta uma revisão integrativa da literatura, que teve como suporte informações retiradas nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), PubMed e Google Acadêmico, a partir das quais foram incluídos artigos na íntegra, nacionais ou internacionais, publicados entre 2018 e 2023, em língua portuguesa ou inglesa. Destarte, concluiu-se que a abordagem dos cuidados paliativos na infância possui um efeito benéfico quando usado de forma rotineira e precoce no acompanhamento de pacientes cardiopatas, agregando extensos benefícios para o paciente e sua família. Entretanto, a falta de experiência, treinamento e o preconceito acerca desse cuidado foram listados como os principais entraves dessa abordagem. Logo, torna-se imperioso aplicar de maneira eficaz os CPP aos pacientes cardiopatas e fomentar pesquisas focadas na análise do conhecimentos dos profissionais sobre a CPP e sobre os diversos aspectos que esse tipo de cuidado abrange.

**Palavras-chave:** Cuidados paliativos; Pediatria; Cardiopatias congênitas; Cardiologia.

### ABSTRACT

Pediatric palliative care (PPC) is essential as it guarantees the comfort of the sick child and is responsible for reducing parental anxiety, generating a less traumatic experience for everyone involved in the pathological process. However, it is known that inability, inexperience, mistakes and prejudice are barriers that prevent this type of care in pediatric patients with heart disease. Therefore, this work aimed to provide an overview of the benefits and difficulties of childhood palliative care in patients with advanced heart disease. In order to fulfill the objectives raised and answer the research dilemma, an integrative literature review was used as a tool, and was supported by information taken from the Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), PubMed and Google Scholar databases, from which the articles were included in full, either national or international, published between 2018 and 2023, in Portuguese or English. Thus, it was concluded that the use of pediatric palliative care has a beneficial effect when used routinely and early in the follow-up of patients with heart disease, adding extensive benefits to the patient and his family. However, lack of experience, training and prejudice about this type of care were listed as the main obstacles to this practice. Therefore, it becomes imperative to effectively apply PPC to patients with heart disease and encourage research focused on analyzing the knowledge of professionals about PPC and the various aspects that this type of care cover.

**Keywords:** Palliative care; Pediatrics; Congenital heart diseases; Cardiology.

## 1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde define cuidados paliativos como a abordagem preventiva, promotora de alívio do sofrimento de pacientes adultos ou pediátricos e suas

famílias, que enfrentam problemas associados a doenças potencialmente fatais, incluindo o sofrimento físico, psicológico, social e espiritual dos pacientes e de seus familiares. As normativas e resoluções do Conselho Federal de Medicina associam a medicina paliativa às mais diversas especialidades, e, dentre elas, destaca-se a pediátrica (OMS, 2017).

Diferentemente da população adulta, onde a grande maioria dos pacientes em cuidado paliativo tem câncer e seu seguimento é geralmente realizado em hospitais ou no domicílio, em pediatria as doenças congênitas e genéticas, com destaque às cardiopatias, são as maiores responsáveis pela indicação desse tipo de cuidado (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017). No Brasil, cerca de seis milhões de crianças nascem por ano, das quais aproximadamente 45 mil são portadoras de alguma anomalia cardíaca, entretanto, a grande maioria não tem acesso a tratamento cirúrgico ou clínico (ARAUJO *et al.*, 2021).

A maioria das crianças com cardiopatias congênitas e necessidades de cuidados paliativos tem fisiologia de ventrículo único, seguida de Tetralogia de Fallot com atresia pulmonar, dupla via de saída do ventrículo direito, tipo de canal atrioventricular completo, estenose da veia pulmonar e outras valvulopatias graves. Além de defeitos cardíacos congênitos, principalmente estruturais, algumas crianças sofrem de cardiomiopatia, hipertensão pulmonar, miocardite ou complicações de transplante de coração (ARAUJO *et al.*, 2021). A doença cardíaca congênita é o defeito congênito mais comum e uma das principais causas de morte infantil (MARCUS *et al.*, 2018).

Estudos recentes avaliando crianças submetidas a procedimentos cardíacos nos Estados Unidos descobriram que, a longo prazo, a sobrevivência ainda era menor em comparação com crianças saudáveis para todas as formas de doença cardíaca congênita, incluindo as lesões mais leves. Entre as não sobreviventes, a maioria das mortes ocorre em unidades de terapia intensiva (UTI) após a descontinuação das terapias de suporte de vida após hospitalizações prolongadas, suporte circulatório mecânico e outros procedimentos invasivos. Além disso, mesmo entre as sobreviventes, tanto os pacientes quanto suas famílias carregam o fardo de complicações ao longo da vida que podem incluir intervenções cirúrgicas repetidas, déficits cognitivos, insuficiência cardíaca progressiva e mau estado funcional (AFONSO *et al.*, 2021).

Diante disso, e devido ao fato de que nem todas as anomalias cardíacas são corrigidas com a cirurgia, existe a necessidade de oferecer a esses pacientes pediátricos cuidados paliativos, estabelecendo uma relação que proporcione conforto ao ser cuidado. A literatura emergente indica que o uso de serviços de cuidados paliativos na população cardíaca pré-natal, neonatal e pediátrica está associado a maior uso de cuidados de conforto no final da vida, menos procedimentos médicos, menos mortes e dias de hospitalização na UTI, diminuição da

ansiedade materna e melhora da comunicação familiar. Portanto, os programas de cuidados paliativos pediátricos têm o papel de apoiar as famílias não apenas no final da vida, mas também durante todo o curso da doença, começando no momento do diagnóstico (ARAUJO *et al.*, 2021).

Todavia, e sob outra perspectiva, nota-se que os cuidados paliativos pediátricos encontram impedimentos em sua plena administração, a saber: início tardio do acompanhamento com os pacientes (MARCUS *et al.*, 2017); inabilidade e inexperiência dos profissionais de saúde no manejo; equívoco e preconceito quanto a verdadeira função dos cuidados paliativos (AFONSO *et al.*, 2021); a especialidade se desenvolve a passos curtos em especialidades pediátricas não oncológicas (FAY *et al.*, 2021).

Os resultados dos cuidados paliativos vão além do controle dos sintomas e da melhora de qualidade de vida do paciente e seus familiares, pois em conjunto com o tratamento convencional tem um efeito positivo em todo ciclo familiar. Neste contexto, identificou-se a necessidade de desenvolver o tema com crianças cardiopatas, frente à lacuna na literatura nacional e internacional que envolve a criança cardíaca hospitalizada em cuidados paliativos (BERGSTRASSER *et al.*, 2022).

Logo, tendo em mente o apresentado, a relevância da temática, a expressividade e o impacto social, econômico e na saúde; levando em consideração a precária capacitação dos profissionais de saúde; considerando a escassa visibilidade social representada por limitadas pesquisas e estudos; realizou-se uma revisão integrativa de literatura, 2018-2023. O presente trabalho tem como objetivo fornecer uma visão geral dos benefícios e dificuldades dos cuidados paliativos em pacientes pediátricos com doenças cardíacas avançadas.

## **2. METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura, que consiste num método de pesquisa que resume a literatura, seja ela empírica ou teórica, com a finalidade de obter um entendimento mais abrangente acerca de determinado fenômeno. O objetivo é analisar conteúdos, em cima de estudos já construídos sobre determinado tema, com a finalidade de gerar novos conhecimentos. Dessa forma, toda a potencialidade da revisão integrativa está pautada, literalmente, na integração de opiniões, conceitos e ideias dos autores que a constroem (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Para o desenvolvimento do presente estudo, foram percorridas as seguintes etapas: identificação do tema; estabelecimento da questão norteadora; coleta de dados por meio de

busca na literatura em bases de dados eletrônicas, com estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão para selecionar a amostra; avaliação dos estudos incluídos na revisão; interpretação dos dados e apresentação dos resultados evidenciados.

No intuito de guiar a pesquisa, elaborou-se a seguinte pergunta: *Quais os benefícios e dificuldades no cenário atual dos cuidados paliativos nos pacientes pediátricos com doenças cardíacas avançadas?*

A coleta de dados ocorreu no período de janeiro de 2023 e, para a seleção de artigos, foram utilizadas as seguintes bases: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico e PubMed. Para tanto, juntamente com o operador booleano “AND”, foram empregados os descritores: “*Palliative care*” (Cuidados paliativos); “*Pediatrics*” (Pediatria); “*Congenital heart disease*” (Cardiopatias congênicas); “*Cardiology*” (Cardiologia).

Para selecionar os estudos, foram incluídos os artigos na íntegra, nacionais ou internacionais, publicados entre 2018 e 2023, em língua portuguesa ou inglesa, e que avaliassem o cenário de crianças com doença cardíaca avançada que necessitam de cuidados paliativos. Foram excluídos aqueles que abordavam os descritores de maneira isolada, fora do recorte temporal ou, ainda, que não tratassem do tema da revisão de forma adequada. Ao final, após leitura dos títulos e resumos dos estudos, foram escolhidos sete artigos com o propósito de construção da revisão integrativa.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os artigos desta revisão integrativa de literatura possuem tipos de metodologias diversas e, para melhor compreensão, utilizou-se um quadro comparativo (quadro 1), dividido em duas colunas (Autoria/Ano e Desfecho), sendo que na coluna intitulada “Desfecho”, abordou-se os benefícios e/ou dificuldades dos cuidados paliativos em crianças com cardiopatias avançadas.

**Quadro 1.** Síntese dos benefícios e/ou dificuldades apontados nos artigos da revisão integrativa

AUTORIA/ ANO	DESFECHO
AFONSO, N. S. <i>et al.</i> (2021)	<p><b>Benefícios:</b> A introdução do cuidado paliativo (CP) antes do parto contribui para atenuação do estresse materno, visto que marcadores biopsicológicos elevados de estresse materno durante a gestação podem se correlacionar com a função placentária alterada, maturação fetal atrasada em fetos com doença cardíaca congênita; A equipe de cuidados paliativos pediátricos pode auxiliar a equipe médica através da oferta de tempo e recursos, a fim de que a família assistida não se sinta abandonada pela equipe médica ocupada.</p> <p><b>Dificuldades:</b> Pouca utilização dos serviços de cuidados paliativos pelos pacientes pediátricos de UTI; A maioria dos médicos percebem que a consulta de CP ocorre tarde demais; Equívoco quanto a verdadeira função dos serviços de CP, já que tanto a equipe médica quanto a família entende que os CP são direcionados apenas para questões de fim de vida; Menores interações presenciais no contexto da pandemia de COVID-19, diante de um diagnóstico fetal crítico, determinou maior comprometimento da saúde mental materna.</p>
HOPE, K. D. <i>et al.</i> (2021)	<p><b>Benefícios:</b> Os serviços de cuidados paliativos (CP) podem ajudar no controle de sintomas associados à deterioração da função do órgão-alvo; A equipe de CP pediátricos pode apoiar a família e o paciente durante a etapa de espera na fila de transplante; Fornecimento de suporte consistente e longitudinal durante longas internações e para os provedores de atenção primária, visto que pacientes com dispositivo de assistência ventricular, que aguardam melhora do quadro clínico, podem ficar internados por longos períodos e enfrentar intercorrências.</p> <p><b>Dificuldades:</b> Dicotomia de pensamento que existe na fila de espera do transplante de coração na pediatria, na qual os pais anseiam pela chegada do órgão, mas sabem que para isso outra criança deverá morrer. Nesse caso, é imprescindível que os ofertadores de cuidados paliativos estejam envolvidos desde o início, auxiliando os pacientes sobre os objetivos de atendimento, no gerenciamento dos sintomas, no fornecimento de recursos para comorbidades de saúde mental e ajudando-os a lidar com o prognóstico incerto</p>

<p>BERGSTRÄSSER, E. <i>et al.</i> (2022)</p>	<p><b>Benefícios:</b> Participação precoce dos cuidados paliativos pediátricos (CPP) aos pacientes com doença cardíaca avançada, o que promove a tomada de decisão sobre a continuação de um tratamento que cause sofrimento, desenvolve a sensação de segurança e confiança; Redução dos gastos hospitalares no dia do óbito e nos 7 dias anteriores por conta da influência dos cuidados paliativos pediátricos; As mães de crianças participantes relataram melhor capacidade adaptativa frente às complicações, redução da ansiedade e melhor relacionamento familiar; Melhor compreensão dos pais sobre a evolução do tratamento, permitindo que eles se preparem melhor para os agravamento clínicos dos filhos; Fornecimento de continuidade e coordenação dos cuidados</p> <p><b>Dificuldades:</b> Na maioria das vezes, o serviço de CPP ocorre tarde demais; Os profissionais de saúde notam muita resistência no envolvimento do CPP; Preocupação da equipe de CPP com a imprevisibilidade das intercorrências sobre os pacientes, o que pode desestimular a discussão dos objetivos do cuidado.</p>
<p>MARCUS, K. L. <i>et al.</i> (2018)</p>	<p><b>Benefícios:</b> Gerenciamento dos sintomas e planejamento dos cuidados de acordo com os objetivos da família, os quais podem ser de manter a esperança de prolongamento da vida ou permitir que o paciente viva o mais confortavelmente possível; A intervenção precoce dos cuidados paliativos foi positivo para famílias que enfrentaram decisões complexas.</p> <p><b>Dificuldades:</b> A consulta de cuidados paliativos frequentemente ocorre quando os pacientes estão gravemente doentes; Cardiologistas pediátricos identificaram a sensação de que os cuidados paliativos desenvolviam nos pais o sentimento de desistência dos filhos.</p>
<p>ARAUJO, A. F. E. <i>et al.</i> (2021)</p>	<p><b>Dificuldades:</b> Nos cuidados paliativos, a criança tem demandas diferenciadas em relação ao adulto. Tal fato é perceptível através da grande dependência afetiva, a imaturidade para lidar com as consequências de uma doença grave, possui formas diferentes de reagir a dor e à ansiedade. Ademais, os mecanismos compensatórios da sua fisiologia estão em desenvolvimento.</p>
<p>FAY, L. C. <i>et al.</i> (2021)</p>	<p><b>Benefícios:</b> Melhora da qualidade de vida; Redução da carga emocional da doença; Suporte à tomada de decisões; Aumenta a comunicação sobre os objetivos do cuidado; Diminuição na quantidade de dias internado; Menos intervenções invasivas; Menos propensos a morrer em unidades de terapia invasiva (UTI); Introdução precoce de cuidados paliativos gerou menor ansiedade materna, melhor comunicação e melhores relações familiares.</p> <p><b>Dificuldades:</b> Os cuidados paliativos pediátricos se desenvolvem a passos curtos em especialidades pediátricas não oncológicas.</p>



BAKKER, A. D.; LEEUWEN, R. R. V.; ROODBOL, P. F. (2018)	<p><b>Benefícios:</b> A incorporação da espiritualidade parece funcionar como um suporte para as crianças lidarem com o estresse. Desse modo, usar estratégias espirituais pode afetar positivamente a qualidade de vida de uma criança, o nível de adesão ao tratamento e a gestão da dor. Por outro lado, uma amostra de adolescentes com doença falciforme citou que a espiritualidade não costuma ser incluída em seus cuidados.</p> <p><b>Dificuldades:</b> A condição de saúde das crianças em cuidados paliativos constitui o principal estressor e variadas estratégias são usadas para reverter essa situação, tal como orar, buscar perdão e buscar apoio social.</p>
---	---

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2023)

Diante do estudo, observou-se que os artigos trabalhados evidenciam, em sua maioria, uma relação benéfica quanto ao uso dos cuidados paliativos pediátricos (CPP) de forma rotineira e precoce no acompanhamento de pacientes cardiopatas. Entre os benefícios instaurados estão: a melhora da qualidade de vida, a redução de carga da doença, o suporte na tomada de decisões, o aumento da comunicação acerca dos objetivos de cuidado, a diminuição dos dias de internação e a redução das intervenções invasivas (FAY *et al.*, 2021).

Além disso, são estabelecidos requisitos para indicação e encaminhamento ao CPP, baseado nos casos recorrentes, dentre eles encontram-se o planejamento antecipado de cuidado, o suporte longitudinal, o gerenciamento de sintomas e a tomada de decisão complexa (BERGSTRASSER *et al.*, 2022).

Pacientes pediátricos possuem demandas diferenciadas em relação aos adultos, uma vez que há certa imaturidade para lidar com uma doença grave, além de apresentarem um maior risco de morbidade e mortalidade do que outros grupos de pacientes (ARAÚJO *et al.*, 2021). Admitindo essa visão, ainda antes do parto, a introdução desse cuidado pode contribuir na atenuação do estresse materno. Para Afonso *et al.* (2021), pacientes neonatais cardíacos congênitos durante a gestação podem correlacionar com alguma alteração de função placentária e maturação fetal atrasada. Ademais, mães de bebês com doença cardíaca de ventrículo, as quais receberam o serviço paliativo, afirmam melhorar os sentimentos de depressão e ansiedade na alta neonatal (BERGSTRASSER *et al.*, 2022).

Sob outra perspectiva, no presente estudo, nota-se que embora pouco mais da metade dos pacientes possam ter sido diagnosticados no pré-natal, quase metade das consultas iniciais com CPP ocorreu após 6 meses do diagnóstico. Desse modo, a prestação do cuidado ocorre já quando os pacientes estão gravemente doentes, desenvolvendo aos pais sentimento de desistência dos filhos (MARCUS *et al.*, 2017).

Outra situação recorrente em crianças cardiopatas é a espera na fila de transplante, onde pacientes com insuficiência cardíaca, por exemplo, usam do dispositivo de assistência ventricular para permanecerem internados até o momento de realização do procedimento. Tal fato, representa um elemento estressor tanto para o enfermo quanto para seu familiar devido à variáveis financeiras, logísticas e emocionais (HOPE *et al.*, 2021), sendo que a dependência afetiva e imaturidade levam a criança a ter diferentes formas de reagir a essa dor e ansiedade (AFONSO *et al.*, 2021).

Entretanto, apesar da grande valia dos cuidados paliativos, há pouca utilização do seu serviço pelos pacientes pediátricos de UTI e que caminham a passos curtos quando a especialidade é não oncológica, como constatado por Afonso *et al.* (2021) e Fay *et al.* (2021). Já para Bergstrasser *et al.* (2022) e Visser *et al.* (2019), o CPP ocorre tarde demais e ainda há resistência em muitos profissionais de envolvimento no processo, uma vez que constatou preocupação da equipe com a imprevisibilidade das intercorrências, o que pode desestimular a discussão dos cuidados e objetivos. Dessa maneira, entende-se que o CPP é direcionado apenas para questões de fim de vida.

Na intenção de que isso não ocorra, o uso do cuidado paliativo na pediatria deve ser feito de forma progressiva e estabelecendo a comunicação como recurso essencial. O ato de comunicar é representado no CPP pela transparência com a qual os pais são informados sobre os objetivos, tratamentos e possíveis agravamentos do quadro clínico de sua criança (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017; MARCUS *et al.*, 2017). No entanto, Araujo *et al.* (2021) explana sobre a falha na comunicação e no fornecimento de informações claras, completas e honestas.

Por fim, a espiritualidade pode também ser vista como meio pelo qual crianças e adolescentes usam a fim de enfrentar os desafios de sua condição crônica cardíaca. Deus corresponde para elas uma fonte contínua de conforto e força. Por outro lado, uma mostra de adolescentes com doença falciforme mostrou que a espiritualidade não costuma estar incluída em seu CPP. Assim, utilizar estratégias espirituais pode afetar positivamente o nível de adesão ao tratamento e suporte à dor (ARAUJO *et al.*, 2021; BAKKER, LEEUWEN, ROODBOL, 2018).

#### 4. CONCLUSÃO

Diante do exposto, concluímos que a falta de conhecimento sobre a abordagem do CPP é a principal dificuldade para os pacientes pediátricos cardiopatas, visto que segrega, de certa

forma, esse perfil de paciente dos cuidados paliativos, já que muitas vezes, esse tipo de cuidado, está erroneamente associada somente a especialidades oncológicas e com "fim da vida".

Percebe-se, também, que a criança não possui a mesma maturidade que um adulto para lidar com o seu quadro clínico, sendo um grupo de pacientes que os cuidados paliativos deveriam ser iniciados de imediato, buscando atingir, com êxito, todos os benefícios já comprovados em adultos, como redução do tempo de internação, suporte na tomada de decisões e redução das intervenções invasivas.

Entretanto, deve-se considerar que aplicar de maneira eficaz o CPP nos pacientes pediátricos acarreta benefícios tanto para o paciente quanto para a família. Desse modo, pesquisas mais focadas na análise do conhecimentos dos profissionais sobre o CPP e sobre os diversos aspectos que esse tipo de cuidado abrange, são necessárias, para que dessa forma haja uma desvinculação dos cuidados paliativos aos somente aos cuidados oncológicos, e os pacientes pediátricos sejam incluídos de maneira mais efetiva e possam desfrutar dos benefícios, assim como suas famílias ao longo da vida.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, N. S. *et al.* Redefining the Relationship: Palliative Care in Critical Perinatal and Neonatal Cardiac Patients. **Children**, v. 8, n. 7, p. 548, 25 jun. 2021.

ARAÚJO, A. F. E. *et al.* Cuidados paliativos na criança cardiopata: uma revisão integrativa. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 3, p. 615–621, maio 2021.

BAKKER, A. D.; LEEUWEN, R. R. V.; ROODBOL, P. F. The Spirituality of Children with Chronic Conditions: A Qualitative Meta-synthesis. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 43, p. e106–e113, nov. 2018.

BERGSTRÄSSER, E. *et al.* Palliative Care in Children With Advanced Heart Disease in a Tertiary Care Environment: A Mini Review. **Frontiers in Cardiovascular Medicine**, v. 9, 8 abr. 2022.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**. Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

HOPE, K. D. *et al.* Pediatric Palliative Care in the Heart Failure, Ventricular Assist Device and Transplant Populations: Supporting Patients, Families and Their Clinical Teams. **Children**, v. 8, n. 6, p. 468, 2 jun. 2021.


FAY, L. C. *et al.* Patients requiring pediatric palliative care for advanced heart disease in France: A descriptive study. **Archives de Pédiatrie**, v. 28, n. 7, p. 548–552, out. 2021.

MARCUS, K. L. *et al.* Patterns and Outcomes of Care in Children With Advanced Heart Disease Receiving Palliative Care Consultation. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 55, n. 2, p. 351–358, fev. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Cuidados Paliativos Pediátricos: O que são e qual sua importância? Cuidando da criança em todos os momentos. **SBP**, 2017.

VERRI, E. R. *et al.* Profissionais de enfermagem: compreensão sobre cuidados paliativos pediátricos. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 126–136, 2019.

World Health Organization. WHO Definition of Palliative Care [Internet]. Genebra: World Health Organization; 2020 [acesso em 10 Jan 2020]. Disponível em: [www.who.int/cancer/palliative/definition/en](http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en).

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.19>

**CONDUTAS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA  
RELACIONADA A VENTILAÇÃO MECÂNICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**NURSING CONDUCTS IN THE PREVENTION OF VENTILATOR-RELATED  
PNEUMONIA: AN INTEGRATIVE REVIEW**

**LUANA ALMEIDA FERNANDES**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**SARA DE SOUZA LEMOS**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**KAYQUE GABRIEL RODRIGUES FERREIRA**

Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**JESSÉ BARBOZA LIRA**

Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**LARISSA ALEXANDRE LEITE**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**RENARA ALVES INÁCIO**

Graduanda em técnico de enfermagem pelo Grau Técnico Cariri

**ELIS MARIA JESUS SANTOS**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**SOLANGE AMÉRICA DA SILVA**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**ERICA GONÇALVES DE OLIVEIRA**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Cariri - URCA

**PETRUCYA FRAZÃO LIRA**

Mestre em Ciências da Educação; Enfermeira; Membro do projeto de pesquisa GPCLIN-Clínica, Cuidado e Gestão em Saúde

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever as condutas de enfermagem na prevenção da pneumonia relacionada a ventilação mecânica no ambiente hospitalar. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura integrativa, realizado a pesquisa no mês de março de 2023, por meio das bases de dados LILACS, BDNF e MEDLINE com uso dos descritores: “Pneumonia associada à ventilação mecânica” AND “Enfermagem” OR “Cuidados de Enfermagem”. Incluiu-se artigos publicados nos idiomas português e inglês, no período compreendido entre os anos de 2018 a 2023, sendo excluídos artigos inconclusivos e repetitivos. **Resultados e Discussão:** Foram encontrados 44 estudos dos quais 05 se enquadraram no objetivo desta revisão. A presente pesquisa relata que entre os cuidados de enfermagem, podemos citar: higienização bucal, lavagem das mãos, monitorização da pressão do cuff, elevação da cabeceira da cama, aspiração de secreções e continuidade dos circuitos ventilatórios. **Considerações Finais:** Portanto, a monitorização da sedação mostrou-se ser a conduta mais prevalente nos estudos identificados, associado também a elevação da cabeceira do leito e a higiene oral, porém, a pressão do cuff se mostrou menos prevalente. Além disso, verificou-se a falta de dados sobre a PAV em relação a sua notificação, no qual se tem a necessidade quanto a intensificação de treinamentos sobre a conscientização da notificação e educação contínua nos serviços de saúde.

**Palavras-chave:** Treinamentos; Paciente crítico; Ambiente de cuidado.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe nursing conducts in the prevention of ventilator-related pneumonia in the hospital environment. **Methodology:** This is an integrative literature review, conducted in March 2023, through lilacs, BDNF and MEDLINE databases using the descriptors: "Pneumonia associated with mechanical ventilation" AND "Nursing" OR "Nursing Care". Articles published in the Portuguese and English were included between 2018 and 2023, excluding inconclusive and repetitive articles. **Results and Discussion:** Forty-four studies were found, of which 05 were part of the objective of this review. This research reports that among nursing care, we can mention: oral hygiene, hand washing, cuff pressure monitoring, elevation of the head of the bed, aspiration of secretions and continuity of ventilatory circuits. **Final Considerations:** Therefore, sedation monitoring proved to be the most prevalent approach in the identified studies, also associated with bedhead elevation and oral hygiene, however, cuff pressure was less prevalent. In addition, there was a lack of data on VAP in relation to its notification, in which there is a need for the intensification of training on the awareness of notification and continuing education in health services.

**Keywords:** Training; Critical patient; Care environment.

### 1. INTRODUÇÃO

É notório que a ventilação mecânica (VM) é de suma importância para a sobrevivência de indivíduos que estão em condições críticas, porém, o uso desse aparelho ocasiona riscos, como

por exemplo, a infecções associadas a assistência à saúde (IRAS), principalmente a pneumonia relacionada a ventilação mecânica (PAV) (RODRIGUES et al., 2022).

De acordo com o Centers for Disease Control and Prevention (CDC) conceitua a IRAS como a que acontece após ao segundo dia de hospitalização. Dessa forma, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), relata que a IRAS é um episódio adverso que ocorre consequentemente um maior aumento de custos, internação prolongada, morbidade e óbito nos pacientes hospitalizados em unidades de saúde na sociedade brasileira. Sendo assim, a PAV é desenvolvida após 48 horas de intubação endotraqueal. Em conformidade com a Anvisa, denota-se a PAV por modificações em uma ou mais radiografias de tórax com aparecimento de atual ou contínuo infiltrado, indícios de infecção, alterações no escarro e agravamento dos padrões ventilatórios, em quadros de pneumonia estabelecida clinicamente. Já para pneumonia deliberada microbiologicamente é preciso a identificação do agente infeccioso (LOURENÇONE et al., 2019).

A diminuição do combate primária do organismo, o crescimento de contaminação das vias aéreas e a existência de micróbios multirresistentes no local são determinantes para o progresso da PAV, aliado a isso temos também a utilização de antimicrobianos de amplo espectro como forma de uso empírico e a longa duração de um ventilador mecânico (FROTA et al., 2019).

Pode-se citar alguns mecanismos para a prevenção da pneumonia associada a ventilação mecânica, os quais estão relacionadas com a enfermagem, com base na Resolução de nº 639/2020 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), no qual usufrui sobre as aptidões do enfermeiro no cuidado aos indivíduos em VM nos locais extra e intra-hospitalar. Exemplificam ações como a verificação da pressão do cuff (balonete), aspiração das vias aéreas aos clientes que estão em ventilação mecânica, bem como a sua necessidade e a os cuidados quanto a higiene oral (FRANÇA et al., 2021).

Coexistem protocolos pautados em evidências científicas, porém, é plausível verificar o enorme desafio em questão da sua implementação, visto que, requer mudança de comportamento dos profissionais de saúde. Entretanto, pode haver adesão de boas práticas através de técnicas apropriadas por meio da participação da equipe multiprofissional (FROTA et al., 2019). Todavia, torna-se crucial medidas preventivas que tragam mudanças nas unidades hospitalares no que tange na prevenção da PAV, gerando diminuição de infecções (CRUZ; MARTINS, 2019).

O estudo se justifica devido a insuficiência de dados sobre a PAV em pacientes com uso da VM, bem como, a sua prevalência no ambiente de cuidado e a importância de ações de

prevenção, em especial a atitude da equipe de enfermagem por serem profissionais que mantêm vínculo constantemente com o cliente. Diante disso, norteou-se a seguinte pergunta: “Quais as condutas da equipe de enfermagem na prevenção da pneumonia associada a ventilação mecânica no ambiente hospitalar”?

Nessa perspectiva, objetivo do presente estudo foi descrever as condutas de enfermagem na prevenção da pneumonia relacionada a ventilação mecânica no ambiente hospitalar.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, que se caracteriza por identificar pesquisas publicadas em uma determinada época auxiliando na sistematização do assunto abordado (GALVÃO; PEREIRA, 2015). Para o desenvolvimento, adotou-se etapas indicadas para a sua composição: 1) criação da pergunta norteadora, 2) busca na literatura, 3) extração de dados, 4) seleção dos critérios, 5) análise e 6) síntese dos resultados (SOUSA et al., 2017).

A elaboração da pergunta norteadora e busca dos resultados apropriados contou com o emprego da estratégia População, Intervenção e Contexto (PICo), conforme descrito no Quadro 1. Logo, teve-se como questionamento: Quais as condutas da equipe de enfermagem na prevenção da pneumonia associada a ventilação mecânica no ambiente hospitalar?

**Quadro 1** – Estratégia PICo. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2023.

Itens da Estratégia	Significado	Descrição
P	População	Pacientes em uso de ventilação mecânica
I	Intervenção	Ações de medidas de prevenção
Co	Contexto	Ambiente hospitalar

**Fonte:** Elaboração própria (2023).

Realizou-se a pesquisa no mês de março de 2023, por meio das bases de dados: Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de dados em Enfermagem (BDENF) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).

Utilizou-se os Descritores em Ciências da Saúde (Decs): “Pneumonia associada à ventilação mecânica” AND “Enfermagem” OR “Cuidados de Enfermagem” para busca

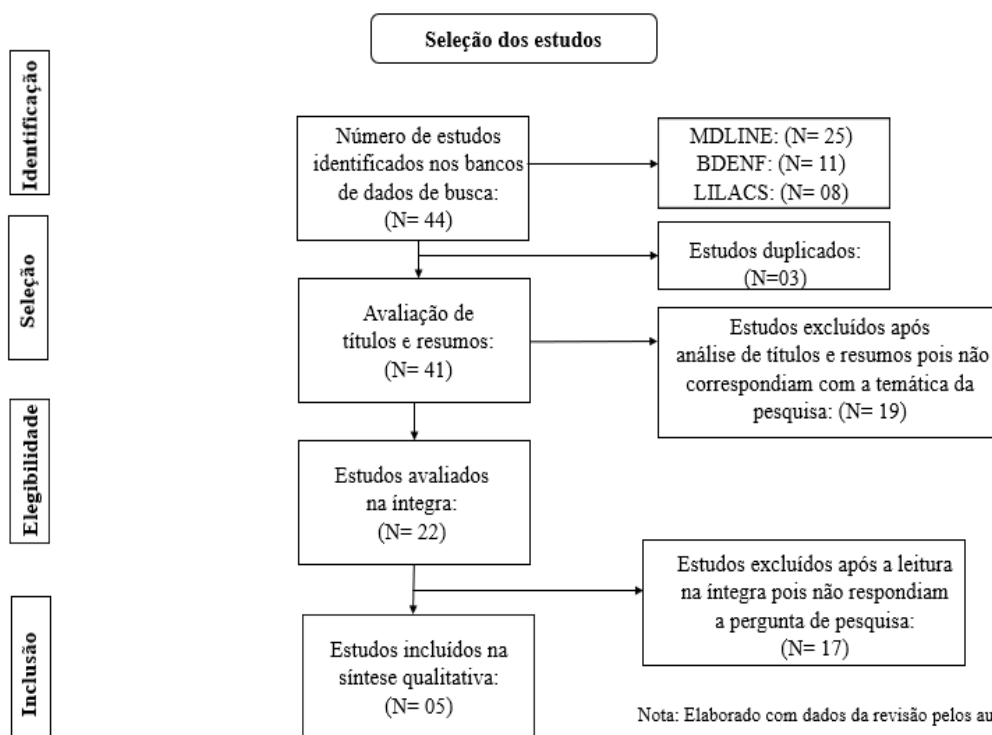


simultânea dos assuntos. Elencou-se como assunto principal o termo pneumonia associada à ventilação mecânica.

Para o refinamento dos dados, os critérios de elegibilidade foram estabelecidos. Os critérios de inclusão definidos foram: Artigos publicados nos idiomas português e inglês, no período compreendido entre os anos de 2018 a 2023, que se enquadrassem ao objetivo desta revisão e conforme a necessidade de evidências atuais em relação a temática abordada. Os critérios de exclusão foram artigos inconclusivos e repetitivos.

Etapa 3: Foram encontrados 44 estudos no qual utilizou-se um fluxograma construído através do programa PowerPoint em que foi adaptado de acordo com o modelo do PRISMA. Após a filtragem, analisando objetivo, método e resultados, foram excluídos 39 artigos, por fim, incluindo 05 pesquisas de maiores evidências científicas.

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos estudos. Juazeiro, Ceará, Brasil, 2023.



Etapa 4: As informações foram caracterizadas em conformidade com os artigos que atenderam a pergunta norteadora, método e objetivo proposto.

Etapa 5: A análise e interpretação dos dados foram realizadas a partir da temática.

Etapa 6: Os dados analisados dos artigos, foram ordenados em uma tabela por meio do programa Word, a fim de responder à pergunta norteadora da pesquisa, frisando na tabela os seguintes pontos: revista, ano, objetivo e principais resultados.

Todavia, é válido ressaltar que, para a construção da pesquisa de revisão não foi realizado a submissão para o Comitê de Ética em Pesquisa, pois toda a sua construção respeita as normas de citação e direitos autorais das fontes utilizadas.

## 2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram verificados 44 estudos dos quais 05 correspondem a pergunta norteadora. Utilizou-se uma tabela por meio do programa Word onde foram colocados os artigos desta pesquisa.

Revista/ano	Objetivo	Principais Resultados
Revista de Enfermagem Referência, 2019.	Identificar os procedimentos de enfermagem em doentes submetidos a ventilação mecânica invasiva e o desenvolvimento de pneumonia num serviço de medicina intensiva.	A verificação da pressão do cuff e a aspiração de secreções foram os procedimentos que registaram menor adesão. Verificou-se uma taxa de pneumonia associada à ventilação de 0,3%.
Acta Paulista de enfermagem, 2019.	Avaliar a adesão dos profissionais de saúde a um conjunto de boas práticas de prevenção de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica, índice de conformidade às medidas individuais e associação de características clínicas dos pacientes e adesão ao conjunto de boas práticas com a pneumonia.	O item com maior adesão foi a avaliação diária da sedação e redução sempre que possível, 81 (91,0%), seguido da troca do circuito a cada 7 dias, 76 (82,6). A manutenção da pressão do cuff entre 20 e 30 mm H <sub>2</sub> O foi o item com menor adesão 22 (23,9%).
Revista Nursing, 2022.	Objetivou-se identificar medidas de prevenção realizadas pela equipe de enfermagem para prevenir a pneumonia associada a ventilação mecânica.	As medidas mais utilizadas são: Elevação da cabeceira do leito, higiene oral e reajuste diário do nível de sedação.

<p>Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2019.</p>	<p>Avaliar a conformidade do conjunto de boas práticas para a prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) no pronto-socorro de um hospital universitário.</p>	<p>Um total de 209 observações foram realizadas em 42 pacientes. Dos pacientes hospitalizados, 23,8% desenvolveram PAVM e 52,4% morreram. Das cinco medidas recomendadas para prevenção da PAV, apenas duas apresentaram adesão acima de 50%.</p>
<p>Journal of Epidemiology and Infection Control, 2019.</p>	<p>Objetiva-se avaliar a taxa de adesão das ações preventivas da equipe de enfermagem para PAV, após a reestruturação e aplicação do protocolo de prevenção e verificar as taxas de densidade de incidência de pacientes com PAV.</p>	<p>A média da taxa de adesão das medidas preventivas em 1.296 avaliações realizadas evidenciou adequação em: 94% posição do filtro; 88,7% cabeceira elevada; 77,3% higiene oral com clorexidina 0,12%; e 91,7% controle da pressão do cuff.</p>

Em sua pesquisa realizada em um pronto-socorro, Frota et al., (2019) enfatizaram a respeito das medidas de prevenção da PAVM, abordando que a elevação da cabeça e a higienização da cavidade oral constatou cerca de menos de 50% de uso em comparação com outras medidas, embora a descontinuação rotineira da sedação e a profilaxia da TVP relataram entre 50% e 70% de utilização, sendo que a profilaxia da úlcera péptica apontou maior que 80% de adesão. Esses dados evidenciam de forma negativa que as limitações de recursos humanos e equipamentos geram consequências, além disso, a alta demanda de pacientes em terapia intensiva no pronto-socorro, pode interferir na qualidade da assistência, pois se tem a necessidade de um local e equipe elevadamente especializados.

É crucial o conhecimento em relação a fisiopatologia, fatores de risco e ao método de diagnóstico, como também estudos científicos de alta qualidade para medidas de prevenção a fim de estabelecer a segurança do paciente nas unidades de terapias intensivas, visto que, é um aspecto necessário para que os profissionais de enfermagem, destacando o enfermeiro, tem função primordial na realização de forma proativa na prevenção das IRAS, frisando a PAV,

colocando em pauta além dos procedimentos técnicos, já que é atribuição do enfermeiro, como membro da equipe multidisciplinar, o cuidado de enfermagem ao cliente com alto grau de risco de vida (DUTRA et al., 2019).

Os pesquisadores Cruz e Martins (2019) evidenciaram em seu trabalho os cuidados de enfermagem, em que podemos citar: higienização bucal, lavagem das mãos, monitorização da pressão do cuff, elevação da cabeceira da cama, aspiração de secreções e continuidade dos circuitos ventilatórios. Além disso, a verificação da sonda mostrou-se como forma de critério de adesão (88,0%), abordando resultados de maneira benéfica, comparado aos outros pesquisadores. Conjectura que determinado resultado seja devido a constante visita da equipe multidisciplinar na UTI, porém, outros pesquisadores discutem a probabilidade de interromper a sonda seguindo em conformidade com escala de vigilância e monitorização adequada, objetivando impedir falhas na extubações e intubações frequentes que conseqüentemente possibilita a PAV.

Os achados mostram que, o ângulo de 30-45 é sugerido para a prevenção da PAV no que tange a elevação da cabeceira no leito. A Society for Healthcare Epidemiology of America and Cambridge University-SHEA de 2014 indica que a higienização oral com clorexidina a 0,12%, considerando-se uma forma moderada de ação, porém, quando relacionada a outros meios de prevenção da PAV exibe um melhor efeito. Já a aspiração subglótica, no qual é recomendada e apresenta um nível elevado de comprovação de acordo com a SHEA para a prevenção da PAV, como também na redução no período de internação na UTI e uso de fármacos, evitando a aspiração de matérias contaminadas. A análise da habilidade para a avaliação de respiração espontânea e a interrupção cotidiana da sonda tem mostrado diminuição do tempo de VM e ao risco da PAV. Porém, a pressão do cuff, se mostrou como um dos itens mais citados, embora não se tenha nos estudos verificados uma uniformidade quanto ao valor da pressão (RODRIGUES et al., 2022).

Ainda assim, Dutra et al. (2019) relatou em sua pesquisa feito com os profissionais de enfermagem de uma instituição, que em depoimentos, os profissionais não relataram dados ou indicadores da PAV no hospital, o que conseqüentemente implicou na verificação da magnitude da problemática do local do estudo.

Portanto, foi possível observar por meio da tabela as medidas realizadas pelos profissionais de saúde, em destaque o enfermeiro, no qual é apto no cuidado ao paciente crítico bem como condutas de prevenção da pneumonia relacionada a ventilação mecânica, porém, se faz necessário capacitar frequentemente a equipe de enfermagem com a finalidade de garantir uma melhor qualidade na assistência e segurança para o doente. Considera-se que a pesquisa

poderá auxiliar para discursões sobre o tema, possibilitando para a construção de estratégias e protocolos no ambiente de cuidado.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, com base na pesquisa é evidente que as medidas preventivas em relação a PAV são de grande relevância no ambiente terapêutico e de cuidado hospitalar. Ainda assim, torna-se crucial a educação continuada e ações preventivas nos serviços de saúde pautado em evidencias científicas, bem como a utilização de protocolos de saúde, retratam em melhorias das particularidades em questão.

Elucida-se, que a pesquisa realizada foi capaz de descrever as medidas preventivas realizadas em relação a PAV, notando que a verificação diária da sedação mostrou-se ser uma das condutas mais frequente na pesquisa, além disso, a elevação da cabeceira do leito e a higiene oral foram uma das condutas mais citadas no estudo. Por outro lado, a pressão do cuff foi uma das medidas preventivas de menor adesão, não havendo um consenso sobre o valor de sua pressão. No entanto, além dos profissionais de saúde reconhecerem os riscos do desenvolvimento da PAV, ainda se persiste uma baixa notificação, como também, a informações relacionadas aos indicadores e metodologias educativas, uma vez que, consistem em condutas importantes para a administração de riscos, contribuindo para a qualidade e segurança do paciente.

#### REFERÊNCIAS

CRUZ, J. R. M.; MARTINS, M. D. S. Pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva: cuidados de enfermagem. **Revista de enfermagem referência**. v.04, p. 87-96, 2019.

Disponível em <[http://scielo.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0874-02832019000100010&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832019000100010&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 03 mar. 2023.

DUTRA, L. A. et al. Pneumonia associada à ventilação mecânica: percepção dos profissionais de enfermagem. **Rev enferm UFPE on line**. v.13(4), p.884-92, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i04a237363p884-892-201>. Acesso em: 03 mar. 2023.

FRANÇA, V. G. C. et al. Cuidados de enfermagem: prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Rev enferm UFPE on line**. v.15, p.1-14, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/246221/37694>>. Acesso em: 03 mar. 2023.

FROTA, M. L. et al. Boas práticas para prevenir a pneumonia associada à ventilação mecânica no pronto-socorro. **Rev. esc. enferm. USP**. v.53. e0460. 2019. Disponível em:


<http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2018010803460>. Acesso em: 05 mar. 2023.

GALVÃO, T.F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia Serviço Saúde**, p.183-184, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000100018>. Acesso em: 05 mar. 2023.

LOURENÇONE, E. M. S. et al. Adesão às medidas preventivas versus incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**. v. 9, n. 2, 2019. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/12596>. Acesso em: 05 mar. 2023.

RODRIGUES, A. L. et al. Ações de enfermagem na prevenção da pneumonia associada á ventilação mecânica. **Revista nursing**. v.25 (293), p.8748-8754, 2022. Disponível em: <<https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2793/3388>>. Acesso em: 05 mar. 2023.

SOUSA, L. M. M. et al. A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista Investigação em Enfermagem**, p.17-26, 2017. Disponível em: <http://www.sinaisvitais.pt/images/stories/Rie/RIE21.pdf#page=17>. Acesso em: 05 mar. 2023.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.20>

**AÇÕES NA INDUÇÃO DA CONSCIÊNCIA DURANTE UMA REANIMAÇÃO  
CARDIOPULMONAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**ACTIONS IN THE INDUCTION OF CONSCIOUSNESS DURING  
CARDIOPULMONARY RESUSCITATION: AN INTEGRATIVE REVIEW**

**LUANA ALMEIDA FERNANDES**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**SARA DE SOUZA LEMOS**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**KAYQUE GABRIEL RODRIGUES FERREIRA**

Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**JESSÉ BARBOZA LIRA**

Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**LARISSA ALEXANDRE LEITE**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**SCARLET ELEN FERREIRA DOS SANTOS**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**MONYQUE KELLY SOARES DA SILVA**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**LUCINEIDE SOUSA PENHA SILVA**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau De Juazeiro do Norte, Ceará

**RENARA ALVES INÁCIO**

Graduanda em Técnico de Enfermagem pelo Grau Técnico Cariri

**PETRUCYA FRAZÃO LIRA**

Mestre em Ciências da Educação; Enfermeira; Membro do projeto de pesquisa GPCLIN-Clínica, Cuidado e Gestão em Saúde

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar as ações na indução da consciência durante uma reanimação cardiopulmonar. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura integrativa através da base de dados MEDLINE com o uso de descritores em (MESH): “Conscience”, “Heart Arrest” e “Cardiopulmonary Resuscitation” cruzados através do operador booleano “AND”. Foram incluídos estudos em texto completo, publicados no idioma inglês. **Resultados e Discussão:** Foram incluídos 07 artigos nesta revisão. Os estudos mostram que a ICRCP ainda é um fenômeno que possui pouco conhecimento pelos profissionais de saúde, mas quando acontece, as principais condutas é a utilização de sedativos, relaxantes musculares e RCP de alta qualidade, porém, foi identificado que não coexiste uma sintonia entre os prestadores de cuidado na ação desse cenário. **Considerações Finais:** A pesquisa aponta a necessidade de mais estudos e uma padronização na assistência.

**Palavras-chave:** Consciência; Parada cardíaca; Reanimação cardiopulmonar.

## ABSTRACT

**Objective:** To verify the actions in the induction of consciousness during cardiopulmonary resuscitation. **Methodology:** This is an integrative literature review through the MEDLINE database using descriptors in (MESH): "Conscience", "Heart Arrest" and "Cardiopulmonary Resuscitation" crossed through the Boolean operator "AND". Full-text studies published in English were included. **Results and Discussion:** 07 articles were included in this review. Studies show that ICRCP is still a phenomenon that has little knowledge by health professionals, but when it happens, the main conducts are the use of sedatives, muscle relaxers and high-quality CPR, however, it has been identified that there is no harmony between care providers in the action of this scenario. **Final Considerations:** The research points out the need for further studies and standardization in care.

**Keywords:** Awareness; Cardiac arrest; Cardiopulmonary resuscitation.

## 1. INTRODUÇÃO

A parada cardíaca é considerada uma situação preocupante de saúde pública mundialmente, apresentando de forma significativa altas taxas de mortalidade, porém, condutas eficazes de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) proporciona reversibilidade potencial (POURMAND et al., 2019).

De acordo com Castro et al. (2020) a parada cardiorrespiratória (PCR) é definida como a suspensão imediata da funcionalidade mecânica do sistema circulatório como consequente implicações hemodinâmicas. Nesse sentido, a chance de sobrevivência a uma PCR necessita de uma maior agilidade de conhecimento e compressões eficazes de ressuscitação cardiopulmonar. A desfibrilação e as compressões torácicas continuam sendo os componentes de crucial relevância no que tange a ressuscitação cardiopulmonar.



A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) em 2022 até o dia 14 do mês de abril constatou no cardiômetro, no qual se trata de um indicador de óbitos de patologias cardiovasculares cerca de mais de 114 mil mortes. No entanto, estudos entre os anos de 2018 e 2020 identificaram que houve um aumento nos casos de óbitos por PCR, principalmente no começo da pandemia da Covid-19 (GUIMARÃES et al., 2021).

Com o desenvolvimento na ciência da ressuscitação, apareceram casos de atitudes reais em que indivíduos sem pulsação obtiveram compressões. Pacientes estes, que manifestam movimentos, respiração, abertura ocular e fala durante a manobra de ressuscitação têm sido identificados e publicados na literatura (POURMAND et al., 2019). Vários fatores influenciam no desenvolvimento do que chamamos de indução de consciência por ressuscitação cardiopulmonar, entre eles pode-se citar os fatores intrínsecos que são fatores individuais de cada indivíduo como comorbidades, limiar isquêmico cerebral, autorregulação e entre outros. Já os fatores extrínsecos estão a excelência da RCP, ou seja, profissionais capacitados e atendimento precoce (GRAY, 2018).

A ausência de conhecimento sobre a indução de consciência por ressuscitação cardiopulmonar expõe variáveis questões como: contenção medicamentosa ou física? Se trata de uma ICRCP ou RCE? Realizar ou não o domínio de um paciente combativo? O paciente é apto a decidir após um quadro de manifestação de consciência por RCP os seus devidos cuidados? (SINGH et al., 2020). Diante disso, o estudo se justifica devido a necessidade de maior aprofundamento do tema, além de padronização de condutas relacionado a assistência.

Portanto, esta revisão torna-se importante para o levantamento de dados na literatura e suas principais características e prevalência de condutas diante a esse fenômeno, como também no auxílio na construção de estratégias e protocolos que unifiquem este cenário.

Considerando o presente estudo, o objetivo desta pesquisa foi verificar as ações na indução da consciência durante uma reanimação cardiopulmonar.

## **2. METODOLOGIA**

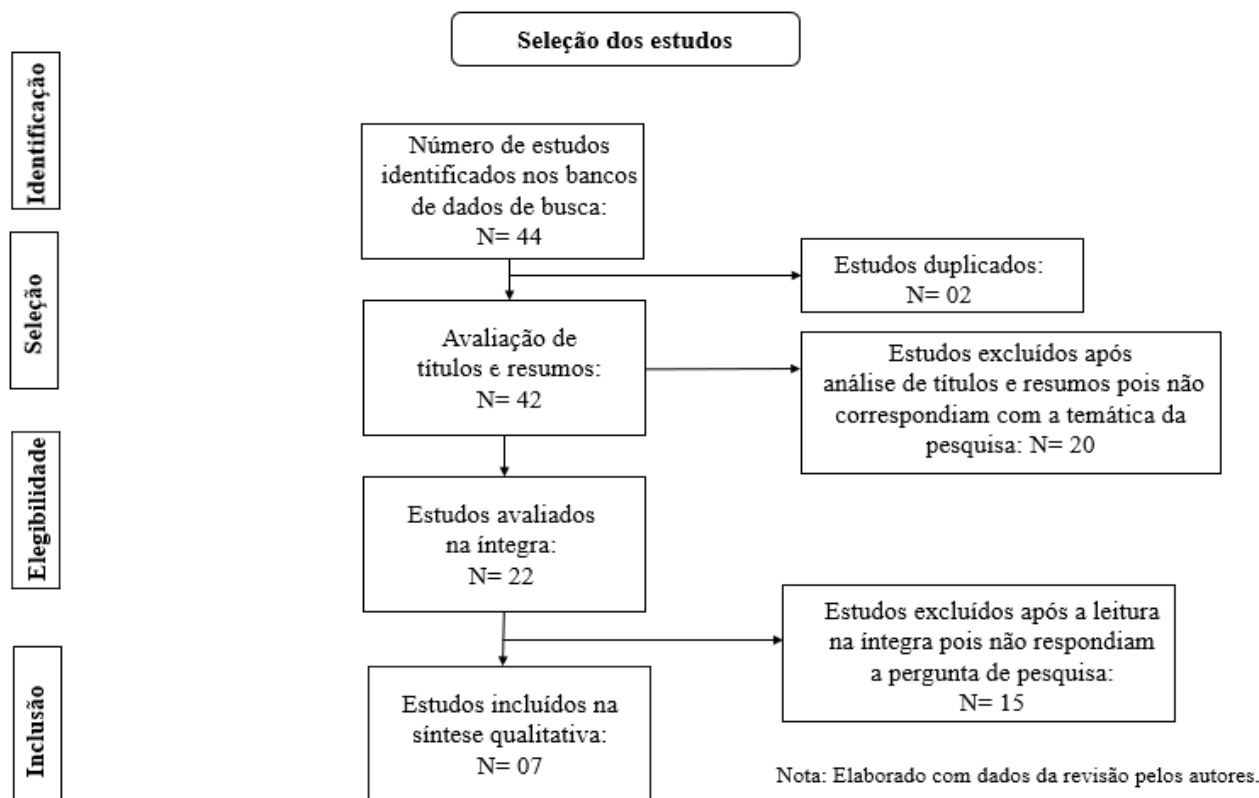
Trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa, sustentando-se a partir da seguinte pergunta norteadora: Quais as ações tomadas durante a indução de consciência por reanimação cardiopulmonar? O levantamento dos artigos realizou-se nos meses de janeiro e fevereiro de 2023, através da base de dados MEDLINE. A partir dos descritores em (MESH): “Conscience”, “Heart Arrest” e “Cardiopulmonary Resuscitation” cruzados através do operador booleano “AND” para busca simultânea dos assuntos. Os critérios de inclusão definidos foram:

artigos que estavam em texto completo, publicados no idioma inglês, no período compreendido entre os anos de 2016 a 2023, que se enquadrassem ao objetivo desta revisão. Os critérios de exclusão foram artigos inconclusivos e repetitivos.

Para a seleção de estudos, utilizou-se um fluxograma construído através do programa PowerPoint no qual foi adaptado de acordo com o modelo do PRISMA. Além disso, para um melhor aprofundamento do tema a fim de responder à pergunta norteadora da pesquisa, criou-se uma tabela, por meio do Word 2010 destacando os seguintes pontos: revista, ano, título, objetivo e principais resultados.

Contudo, é válido salientar que, para a construção do estudo de revisão não foi necessário à submissão para o Comitê de Ética em Pesquisa, porém, toda a sua construção respeita as normas de citação e direitos autorais das fontes utilizadas.

Figura 1- Fluxograma da seleção dos estudos. Juazeiro, Ceará, Brasil, 2023.



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos 07 artigos nesta revisão. Das pesquisas selecionadas, todos os estudos publicados estão no idioma inglês. Os artigos elencados correspondem à pergunta norteadora e foram sistematizadas por meio do quadro 1.

Quadro 1- características dos artigos selecionados.

<b>Revista/Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Principais Resultados</b>
European Resuscitation Council, 2017.	Consciousness induced during cardiopulmonary resuscitation: an observational study	Objetivou-se descrever CPRIC em pacientes com parada cardíaca extra-hospitalar (ACSO) e determinar sua associação com desfechos de sobrevida.	Quarenta e dois (37,5%) pacientes com CPRIC receberam tratamento com um ou mais de midazolam (35,7%), opiáceos (5,4%) ou relaxantes musculares (3,6%).
Taylor e Francis Online, 2016.	CPR-induced awareness during out-of-hospital cardiac arrest: a case report on an emerging phenomenon	Fornecer um estudo de caso realizado por paramédicos da área ilustrando a necessidade de sedação em um paciente cuja apresentação foi consistente com a consciência induzida por RCP.	A ressuscitação tornou-se consideravelmente mais complicada devido aos movimentos violentos e contra-intuitivos feitos pelo paciente durante a própria ressuscitação. Apesar da apresentação atípica da parada cardíaca, o paciente foi ressuscitado com sucesso empregando RCP de alta qualidade, cuidados padrão de suporte avançado de vida (ELA), bem como dois choques de desfibrilação externa sequenciais duplos.

<p>National Library of medicine, 2018.</p>	<p>Cardiac arrest teams' perspectives on communication and ethical conflicts related to awareness during CPR, a focus group study protocol</p>	<p>Explorar as perspectivas dos membros da equipe de parada cardíaca em relação à comunicação e aos conflitos éticos relacionados à conscientização durante a RCP.</p>	<p>Os profissionais de saúde carecem de orientações sobre pacientes com IRCP e, até o momento, nenhum estudo abordou a complexidade da comunicação e os aspectos éticos ao continuar a RCP enquanto o paciente está consciente.</p>
<p>ScienceDirect, 2019.</p>	<p>Approach to awareness induced by cardiopulmonary resuscitation, an emergency medicine perspective</p>	<p>Revisar a literatura existente em torno desses eventos incomuns a partir da perspectiva do provedor e do paciente em busca de temas e condições unificadoras que possam direcionar futuros esforços de pesquisa e informar as próximas discussões.</p>	<p>Compressões foram fornecidas manualmente na maioria dos casos. A recordação total dos pacientes foi relatada em 40% dos casos. O uso de sedação foi relatado em 40% dos casos.</p>
<p>European Resuscitation Council, 2020.</p>	<p>Video of cardiopulmonary resuscitation induced consciousness during ventricular fibrillation</p>	<p>Espera-se familiarizar os profissionais de suporte à vida com esse fenômeno emergente, para o</p>	<p>Diretrizes recentes para reanimação têm enfatizado a qualidade da RCP e a necessidade de assistência médica contínua desde o local do evento até o hospital.</p>

		manejo seguro do paciente.	
Australasian Emergency Care, 2016.	CPR-induced awareness: a cross-sectional study of the experience of health professionals	Avaliar a experiência dos profissionais de saúde com a consciência durante ressuscitação cardiopulmonar (RCP).	A gestão destes casos variou amplamente com opiniões variadas no manejo ideal que vão desde a ausência de ação até a sedação e/ou paralisia.
European Resuscitation Council, 2016.	CPR-induced awareness: It's time for sedation protocols for this growing population	Descrever a Consciência induzida por RCP e protocolos de sedação para essa população crescente.	Constatou-se em questão da sedação com 2 mg/kg de ketamina para manutenção de consciência e intubação.

De acordo com o estudo observacional de Olausson et al. (2017) constatou cerca de 112 episódios de indução de consciência por ressuscitação cardiopulmonar, aumentando entre os anos de 2008 e 2014. As manifestações relatadas consistem na fala (29,5%), abertura ocular (20,5%), tônus da mandíbula (20,5%) e movimento do corpo (87,5%). Além disso, as condutas abordadas foram a utilização de medicamentos como midazolam, tranquilizantes musculares e opiáceos.

Outro estudo realizado por Arroz et al. (2016) relatou paciente do sexo masculino com histórico de doença arterial coronariana e inserção de stent. Foi evidenciado um IAM (Infarto Agudo do Miocárdio) inferior constatando nas derivações II, III e FAV supradesnivelamento do segmento ST. Posteriormente, o indivíduo apresentou fibrilação ventricular (V-fib). Em torno de 20 segundos de RCP e apenas uma desfibrilação, o mesmo demonstrou RCE. Após chegar ao serviço de emergência seu V-fib retornou. O paciente manifestou indução de consciência durante a manobra de ressuscitação. Utilizou-se como conduta sedação com 2 mg/kg de cetamina e realizado a intubação.

Apesar da RCP ser feita de qualidade e serem seguidos conforme protocolos de ressuscitação, a ICRC pode interferir na sua excelência, tornando o contexto ainda mais difícil. Esforços como grito, gemido e tentativas de combate a manobra foram registrados na literatura,

complicando assim, a manobra de ressuscitação. Nesse sentido, é importante diminuir as consequências psicológicas ocasionadas por esse fenômeno. Porém, atualmente diretrizes englobando a contenção física de pacientes aparenta aumentar a chance de danos físicos e psicológicos (LIBRA; VERBEEK; CHESKES, 2016).

Os profissionais de saúde devem estar preparados para casos como esses, pois apesar de ser angustiante para os profissionais, a ICRC está relacionada a uma boa sobrevida. Quando verificada, a preferência deve ser a continuidade da manobra de ressuscitação eficaz com intervalos mínimos. Contenções físicas e relaxantes do paciente podem ser ideal para diminuir as interrupções na RCP e continuar a manobra. Caso seja preciso, a cetamina pode ser utilizada para minimizar os intervalos na RCP, contudo, mais estudos é necessário sobre a sua segurança e quantidade ideal neste quadro (GRAY, 2018).

Variedades de medicamentos como etomidato, cetamina, midazolam e propofol é consideravelmente proposto para indução de consciência por RCP, contudo, coexiste uma carência de evidências eficazes para escolha de qualquer medicamento em especial. Por outro lado, a cetamina, pode demonstrar ser ideal devido a sua propriedade hemodinâmica, porém, é válido frisar o seu efeito colateral, entre elas, podemos citar alucinações em que é necessário levar em consideração quando utilizado para esta condição (LIBRA; VERBEEK; CHESKES, 2016).

Todavia, por meio da tabela foi possível observar as condutas realizadas pelos profissionais de saúde relatados na literatura, em que é notório a persistência de ainda não possuir diretrizes que unifiquem para esse manejo, no qual as equipes de saúde devem ter atitudes quanto á sedação, contenções e analgesia baseado no julgamento.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Portanto, as pesquisas revelam que a ICRCP ainda é um fenômeno que necessita de visibilidade pelos profissionais de saúde, sobretudo, quando acontece, as ações que ocorrem com uma maior frequência pela equipe multiprofissional são: sedação ou relaxante musculares e RCP de alta qualidade. Verificou-se através do estudo que ainda não coexiste uma padronização entre os profissionais em que é preciso mais pesquisas.

#### **REFERÊNCIAS**

ARROZ, T. D. et al. CPR-induced awareness: It's time for sedation protocols for this growing

population. **European resuscitation council**, v.103, p. 15-16, 2016. Disponível em: <[https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572\(16\)00085-X/fulltext#articleInformation](https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572(16)00085-X/fulltext#articleInformation)> . Acesso em: 14 jan. 2023.

CASTRO, I. T. et al. Suporte básico de vida. In: Medicina de emergência abordagem prática. Brasil. 14 ed. **Editora Manole Ltda**. São Paulo, 2020.

GRAY, R. Consciousness with cardiopulmonary resuscitation. **National library of medicine**. v.64, p. 514-517, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6042660/>>. Acessado em: 15 jan. 2023.

GUIMARÃES, N. S. et al. Aumento de Óbitos Domiciliares devido a Parada Cardiorrespiratória em Tempos de Pandemia de COVID-19. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 116, n. 2, p. 266–271, 2021.

LUNDSGAARD, S. R.; LUNDSGAARD S. K. Perspectives of cardiac arrest teams on communication and ethical conflicts related to awareness during CPR, a focus group study protocol. **Scand J Trauma Resusc Emerg Med**. v. 27, p. 26-85, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6161327/>>. Acesso em: 16 jan. 2023.

LIBRA, J.; VERBEEK, R. P.; CHESKES, S. CPR-induced awareness during cardiac arrest outside the hospital: a case report on an emerging phenomenon. **Prehospital Emergency Care**, v.21:2, p. 252-256, 2016. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10903127.2016.1229823>>. Acesso em: 15 jan.


OLAUSSEN, A. et al. Induced awareness during cardiopulmonary resuscitation: an observational study. **European resuscitation council**, v.113, p. 44-50, 2017. Disponível em: <[https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572\(17\)30039-4/fulltext](https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572(17)30039-4/fulltext)>. Acesso em: 14 jan. 2023.

OLAUSSEN, A. et al. CPR-induced awareness: a cross-sectional study of the experience of health professionals. **Australasian Emergency Care**, v.19, p. 186-190, 2016. Disponível em: [https://www.ausemergcare.com/article/S1574-6267\(16\)30023-4/fulltext#secsect0005](https://www.ausemergcare.com/article/S1574-6267(16)30023-4/fulltext#secsect0005). Acesso em: 27 fev. 2023.

POURMAND, A. et al. Approach to cardiopulmonary resuscitation induced consciousness, an emergency medicine perspective. **The American Journal of Emergency Medicine**. v. 37, p. 751-756, 2019. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0735675719300737?via%3Dihub>>. Acesso em: 15 jan. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Cardiomêtro: Mortes por Doenças Cardiovasculares no Brasil**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://www.cardiometro.com.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2023.

SINGH, R. P. et al. Cardiopulmonary resuscitation-induced consciousness. **Proceedings (Baylor University. Medical Center)**. v. 34, n.1, p. 187-199, 2020.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.21>

**ACOMPANHAMENTO FONOAUDIOLÓGICO NA CLÍNICA DE  
CARDIOPIEDIATRIA DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO ESTADO DO  
PARÁ: RELATO DE CASO**

**SPEECH THERAPY FOLLOW-UP IN THE CARDIOPIEDIATRICS CLINIC OF A  
REFERENCE HOSPITAL IN THE STATE OF PARÁ: CASE REPORT**

**ÁDYLLA SAYÚRI DA SILVA OLIVEIRA**  
Acadêmica de Fonoaudiologia - UNAMA

**DANHIELY CHRYSTINA TAVARES BERTIPAGLIA**  
Fonoaudióloga - Hospital Materno Infantil de Barcarena

**ROSA DE FÁTIMA MARQUES GONÇALVES**  
Fonoaudióloga - Universidade do Estado do Pará

**RESUMO**

**Objetivo:** Descrever cronologicamente a história clínica e atuação fonoaudiológica em um caso de cardiopatia congênita de alto risco. Foi realizado a partir do levantamento de dados no prontuário do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME), da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV). **Metodologia:** Trata-se de uma abordagem qualitativa, onde foi construído um relato de caso com a colheita de dados sobre o acompanhamento fonoaudiológico na clínica de Cardiopediatria da FHCGV. Aplicado o Termo de Compromisso para Utilização de Dados e Prontuários (TCUD). **Resultados e Discussão:** Paciente do gênero feminino, parto cesariano, 38 semanas e 5 dias. Durante a amamentação, a mãe observou que a bebê apresentava cianose e esforço respiratório, diante disto, levou à pediatra, que a encaminhou com urgência para acompanhamento em um Hospital de referência em cardiologia. Após avaliação teve como diagnóstico: Dupla Via de Saída de Ventrículo Direito (DVSVD) + Comunicação Interatrial (CIA) + Comunicação Interventricular (CIV) + Atresia Pulmonar. Recém-nascidos acometidos possuem um potencial considerável para broncoaspiração. A intervenção fonoaudiológica avalia o processo de deglutição, em busca de atingir maior segurança e eficácia durante o ato. **Considerações finais:** Nota-se a importância do fonoaudiólogo na equipe multidisciplinar dentro das unidades de terapia intensiva e clínica médica pediátricas, pois é o profissional habilitado na reabilitação das disfagias, além de potencializar uma alta hospitalar segura.

**Palavras-chave:** Cardiopatias Congênitas; Fonoaudiologia; Transtornos de Deglutição.



## ABSTRACT

**Objective:** To chronologically describe the clinical history and speech therapy in a case of high-risk congenital heart disease. It was carried out from data collection in the medical and statistical file service (SAME) of the Hospital de Clínicas Gaspar Vianna Foundation (FHCGV). **Methodology:** This is a qualitative approach, where a case report was built with the collection of data on speech therapy follow-up at the Cardiopediatrics clinic at FHCGV. Applied the Term of Commitment for the Use of Data and Records (TCUD). **Results and Discussion:** Female patient, cesarean delivery, 38 weeks and 5 days. During breastfeeding, the mother observed that the baby had cyanosis and respiratory effort, and in view of this, she took her to the pediatrician, who urgently referred her for follow-up at a reference hospital in cardiology. After evaluation, the diagnosis was: Double Outlet Right Ventricle (DVSVD) + Interatrial Communication (CIA) + Interventricular Communication (CIV) + Pulmonary Atresia. Affected newborns have considerable potential for bronchoaspiration. The speech therapy intervention evaluates the swallowing process, seeking to achieve greater safety and efficacy during the act. **Final Considerations:** It is noted the importance of the speech therapist in the multidisciplinary team within the intensive care units and pediatric medical clinic, as he is the professional qualified in the rehabilitation of dysphagia, in addition to enhancing a safe hospital discharge.

**Keywords:** Heart Defects Congenital; Language and Hearing Sciences; Deglutition Disorders.

## 1. INTRODUÇÃO

Uma das principais causas de morbimortalidade dentro da neonatologia é composta pelas cardiopatias congênitas (CC). Trata-se de uma doença ameaçadora à vida, com manifestações clínicas diferentes e de evolução rápida, portanto o diagnóstico deve ser preciso<sup>1</sup>.

A etiologia das doenças cardíacas congênitas (DCC) pode ser classificada em dois grupos: agentes ambientais (uso de drogas, ingestão de bebida alcoólica ou infecções perigestacionais) e componentes genéticos. Essas DCC decorrem durante o desenvolvimento do feto, sendo uma das causas mais predominantes de óbitos<sup>2</sup>.

Crianças com CC possuem um risco maior de evoluir com risco de disfagia. Dentre as manifestações e complicações clínicas estão: glossite, estomatite e cianose de lábios e das mucosas orais, deixando o assoalho bucal, as gengivas, as bochechas e o véu palatino de tonalidade vermelha azulada<sup>3</sup>.

Segundo o Ministério da Saúde<sup>4</sup>, as deformidades congênitas são as de maior prevalência dentro das anomalias congênitas, correspondendo aproximadamente de 8% a 10% das causas de mortalidade infantil. Um estudo feito de 2020<sup>5</sup> demonstra que a incidência de

crianças portadoras de cardiopatia congênita era de 3,5 a cada 1000 nascimentos entre os anos de 2010 a 2015.

O acompanhamento envolve a atuação das equipes multiprofissional e interdisciplinar, com profissionais de saúde habilitados que possam identificar precocemente os sinais e sintomas sugestivos da cardiopatia congênita, promovendo assistência e tratamento especializado<sup>6</sup>. Toda a atuação da equipe envolvida visa a promoção do bem-estar e melhoria da qualidade de vida dos pacientes<sup>7</sup>.

Em suma, a equipe multiprofissional é composta pelos profissionais médicos pediatras e/ou neonatologistas, enfermeiros, técnicos de enfermagem, psicólogo, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, assistente social e nutricionista<sup>8</sup>.

A inserção dos profissionais no cuidado, levando em consideração o contexto de promoção da saúde, deve ter a visão de que saúde não se trata de ausência de doenças, mas sim um equilíbrio entre disposições física, psíquica e bem-estar, ligados a valores como vida, equidade, cidadania, democracia, solidariedade, parceria e participação<sup>9</sup>.

É essencial a participação do fonoaudiólogo na equipe multiprofissional e/ou interdisciplinar, pois é ele o detentor de conhecimento sobre anatomofisiologia das funções estomatognáticas (tais como respiração, mastigação, sucção, deglutição) e implicações no tratamento das alterações relacionadas a alimentação oral, promoção do aleitamento materno, amamentação, contribuição no ganho de peso e alta hospitalar<sup>10, 11, 12</sup>.

O fonoaudiólogo oferece meios para manutenção da deglutição de forma segura, através de manobras que facilitam o ato de deglutir, mecanismos de postura cervical e corporal, alteração da consistência dos alimentos, estimulação do sistema estomatognático, especificamente do sistema motor-oral e outras técnicas que diminuem as dificuldades apresentadas no momento da deglutição, seja de alimento ou de saliva<sup>13</sup>.

As crianças com CC têm gastos energéticos altíssimos, não fazendo bom proveito dos nutrientes em sua alimentação, desta forma, apresentam variação nos parâmetros cardiorrespiratórios, como queda na saturação e elevação de batimentos cardíacos. Isto pode levar a alterações na deglutição e eleva o risco de penetração e/ou aspiração laringotraqueal, consequentemente aumentando o risco para disfagia<sup>14</sup>.

O interesse da pesquisa advém do sucesso no acompanhamento fonoaudiológico de uma paciente internada na Clínica Cardiopediátrica de um Hospital de referência na cidade de Belém.

De acordo com a Resolução do Conselho Federal de Fonoaudiologia nº 656, de 03 de março de 2022, o fonoaudiólogo que atua em Fonoaudiologia Hospitalar é legalmente

habilitado para determinar e executar os protocolos devidos conforme as diretrizes e a legislações vigentes relacionadas à assistência fonoaudiológica em ambiente hospitalar dentro dos aspectos de comunicação, disfagia, cuidados paliativos e amparo ao paciente crítico<sup>15</sup>.

Diante de uma cardiopatia tão incomum e de um quadro clínico muito instável devido à insuficiência cardiorrespiratória agravada, surgiu o seguinte questionamento: como se processa a atuação fonoaudiológica nos casos de cardiopatia congênita pediátrica em bebês de alto risco?

Dos objetivos gerais: Descrever cronologicamente a história clínica e a atuação fonoaudiológica em um caso clínico de cardiopatia congênita pediátrica de alto risco, em um hospital de referência em Cardiologia no Estado do Pará. Dos objetivos específicos: I. Identificar a evolução e a contribuição da terapia fonoaudiológica em uma criança com cardiopatia congênita; II. Comparar os resultados obtidos antes e após a terapia fonoaudiológica em um caso de cardiopatia congênita pediátrica; III. Analisar a pertinência do acompanhamento fonoaudiológico na clínica de Cardiopediatria.

## **2. METODOLOGIA**

O estudo foi realizado na FHCGV, especificamente no Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME), onde estão armazenados os prontuários. Assim, foi realizada uma revisão de dados dos arquivos de uma paciente de 2 anos com cardiopatia congênita.

Dos critérios de inclusão, pacientes com até 2 anos de idade, que contivesse informações relevantes para a pesquisa, como dados pessoais, diagnóstico, sinais e sintomas da doença, evoluções e/ou regressões clínicas, condutas terapêuticas, reuniões clínicas e familiares sobre o caso da paciente, incluindo o acompanhamento fonoaudiológico.

Dos critérios de exclusão, prontuários de pacientes maiores de 2 anos de idade, que não sofrem de cardiopatia congênita, nem dispuseram de acompanhamento fonoaudiológico.

A coleta de dados ocorreu após a aprovação deste projeto no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Amazônia (UNAMA), Comitê de Ética do Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV) e Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos, cuja numeração do CAAE é 61103022.5.0000.5173 e parecer 5.604.305.

Foi solicitada dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e as pesquisadoras assinaram o Termo de Compromisso para Utilização de Dados e Prontuários (TCUD).

Os dados qualitativos foram analisados pelo método de análise de conteúdo (BARDIN, 2016)<sup>16</sup> e confrontados com as informações obtidas na literatura.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Paciente do gênero feminino, nascida de parto cesárea, com trinta e oito semanas e cinco dias de gestação. Durante as mamadas no seio materno, a mãe observou que a bebê apresentava cianose e esforço respiratório, desta forma, levou à pediatra, que a encaminhou com urgência, para acompanhamento em um Hospital de Referência em Cardiologia do Estado do Pará. Com um mês e vinte cinco dias de nascida, dava entrada no Serviço de Atendimento e Triage no Hospital.

O médico realizou o primeiro atendimento com anamnese, avaliação geral do quadro clínico e exame de ecocardiograma que teve como diagnóstico: Dupla Via de Saída de Ventrículo Direito (DVSVD) + Comunicação Interatrial (CIA) + Comunicação Interventricular (CIV) + Atresia Pulmonar. A paciente foi internada na clínica pediátrica para acompanhamento e melhora do quadro clínico, com indicação de alimentação por sonda orogástrica e aleitamento materno; ficou monitorizada, fazendo uso de catéter nasal de oxigênio, apresentando sonolência e febre esporadicamente.

Com dois meses de idade positivou para Coronavírus (COVID 19), treze dias após foi diagnosticada com rotavírus, dando entrada pela primeira vez na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) pediátrica, com desconforto respiratório agudo. A fonoaudióloga do plantão passou visita e realizou orientações acerca da chupeta que a bebê fazia uso no momento, considerando-se que o hospital é amigo da criança e contraindica o uso de chupetas, pois seu uso além de prejudicar o posicionamento dos dentes, pode ocasionar desequilíbrio na respiração, fala, deglutição, mastigação, assim como na estética facial da criança. Dois dias após, foi levada ao centro cirúrgico para realização de passagem de dreno no mediastino para tratar um derrame pleural, com intubação orotraqueal (IOT) em ventilação pulmonar mecânica (VPM), foi extubada depois de quatro dias, porém continuou fazendo uso de cateter nasal e após retirada do dreno, seguiu de alta para clínica pediátrica.

Retornou ao centro cirúrgico, depois de dez dias, para realização de um cateterismo, tendo em vista que é um procedimento cirúrgico invasivo, precisou ser entubada, foi encaminhada após o procedimento à UTI pediátrica, onde após três dias foi extubada. A fonoaudióloga passou visita e observou que a paciente estava afônica, com estridor laríngeo,

continuava com dieta em sonda nasogástrica e amamentação em seio materno apenas quando mãe realizava visita.

Durante os meses que esteve internada, o acompanhamento fonoaudiológico foi realizado nos momentos de melhora e/ou estabilidade do quadro clínico. Foi observado que não havia alteração estrutural da cavidade oral, porém a paciente apresentava reflexo de GAG exacerbado, anteriorização assistemática de língua e irritabilidade à manipulação.

Foi realizada estimulação tátil térmica gustativa (ETTG) e estimulação sensório motor oral (ESMO), com intuito de estimular por meio de diferentes toques, pressão, alongamento de tecidos, temperaturas e sabores. Após os estímulos foi observado que apresentava sucção esporádica e gradual aceitação a manipulação oral. É importante ressaltar que não houve exames instrumentais da deglutição, tendo em vista que o hospital não dispõe de tais exames, e a avaliação seguiu análise clínica da deglutição (ACD).

Ao completar seis meses de idade, a equipe de fonoaudiologia deu início ao treino de captação do alimento na colher, primeiramente sem volume, porém foi observado que a paciente apresentava reflexo de gag anteriorizado. Depois de três dias iniciou-se o treino com colher melada e foi observado que ela não realizava captação, apresentou anteriorização de língua e escape extraoral com deglutições assistemáticas e estase oral. Mesmo com treino de alimentação na colher, continuava fazendo uso de via alternativa de alimentação.

Ao decorrer dos dias foram aumentando o volume conforme aceitação da paciente, a oferta da dieta na consistência semilíquida inicial era de apenas 20 ml na colher, chegando a 50 ml de volume ofertado. Foi observado nesse momento que havia melhora na captação, boa manipulação em cavidade oral da dieta e um discreto escape extraoral. Deu-se início à oferta de líquidos na colher dosadora. Durante as sessões à beira leito, a mãe foi treinada pela fonoaudióloga para que fizesse tal oferta.

Ao completar sete meses de idade, a paciente iniciou dieta exclusiva por via oral, nas consistências semi-líquida e líquida. Deu início ao treino de semissólido apenas com a equipe de fonoaudiologia, onde houve boa aceitação por parte da paciente.

A equipe multidisciplinar se reuniu e acordaram para que fosse realizado a gastrostomia (GTT) em decorrência da baixa ingestão que a paciente fazia, não atingindo o valor energético total (VET), pois apresentava êmese devido à alta quantidade de medicamentos administrados por via oral que eram pouco palatáveis, dificultando assim a aceitação da alimentação.

A paciente foi transferida para outro hospital na capital paraense, para que fossem realizadas as cirurgias de Gastrostomia + Funduplicatura devido o refluxo gástrico que a

paciente apresentava. Em virtude da cirurgia, foi necessária realização da entubação (sendo extubada logo após a cirurgia) e colocada sonda nasogástrica.

Iniciou uso da GTT, porém continuou a fazer dieta via oral nas mesmas consistências anteriores.

Houve melhora significativa do quadro clínico geral, recebeu alta hospitalar hemodinamicamente estável, no entanto, devido a alta quantidade de medicamentos a paciente continuou fazendo uso da GTT e realizando dieta exclusiva por via oral. Além disso, obteve laudo de elegibilidade ao programa de oxigenoterapia, para que fizesse uso em sua residência em caso de desconforto respiratório. A mãe recebeu orientação da equipe de fonoaudiologia e nutrição acerca da introdução alimentar e cuidados com a gastrostomia.

A equipe multiprofissional e interdisciplinar é essencial no diagnóstico, acompanhamento e demais intervenções no tratamento da cardiopatia<sup>17</sup>.

A Fisioterapia contribui com a melhora e bem-estar por meio de técnicas direcionadas, reduzindo as complicações pós-cirurgia, tornando o paciente funcional e proporcionando qualidade de vida. Sua atuação ocorre em todas as fases da cirurgia, impactando no prognóstico dos pacientes<sup>18</sup>.

A Terapia Ocupacional por sua vez, pode dar inícios às intervenções nos primeiros dias pós-cirurgia quando o paciente estiver estabilizado, desde que esteja participando do Programa de Reabilitação Cardíaca. O objetivo é o treino das atividades de vida diária (AVD), onde o profissional dará informações ao paciente e família sobre as doenças cardiovasculares (DCV), como analisar e reeducar os autocuidados destas tarefas<sup>19</sup>.

A Enfermagem tem um papel crucial no acompanhamento e na assistência ao paciente com cardiopatia na detecção de sintomas e sinais de forma precoce, além de auxiliar nas orientações do tratamento, com ações de prevenção a complicações. Visto que profissionais de saúde devem dar suporte à família, responsáveis e demais acompanhantes do paciente com CC, o cuidado e assistência à família é indispensável, o que repercute no desenvolvimento de estratégias de promoção, prevenção, cuidados e restabelecimento da saúde<sup>20</sup>.

A atuação do psicólogo no ambiente hospitalar acontece em variados setores como enfermarias, unidades de terapia intensiva (UTI) e até centros cirúrgicos, com propósito de contemplar as demandas relacionadas aos processos de adoecimento. A relevância desse profissional ganha importância devido suas ações voltadas para as queixas e demandas do local proporcionado respeito a vida, manutenção da integridade físico/mental e tratamento humanizado. Assim, para que o paciente seja capaz de externar suas angústias e emoções,

sugere-se a intervenção do psicólogo durante toda sua estadia e acompanhante, com uma abordagem de escuta, para que ele consiga lidar com o período de tratamento<sup>21</sup>.

Recém-nascidos com cardiopatias congênicas que passaram por cirurgia no coração até o primeiro ano de vida ficaram sujeitos ao desmame precoce em virtude do longo período de internação. Esse tempo de privação provoca dificuldades para se alimentar, em crianças com menos de dois anos. Todos esses fatores apontam para a importância da intervenção fonoaudiológica com este público<sup>22</sup>.

É essencial a participação do fonoaudiólogo na equipe multiprofissional e/ou interdisciplinar, pois é ele o detentor de conhecimento sobre anatomofisiologia das funções estomatognáticas (tais como respiração, sucção, deglutição) e implicações no tratamento das alterações relacionadas na estimulação da alimentação oral, promoção do aleitamento materno e contribuição no ganho de peso e alta hospitalar<sup>10-12</sup>.

Segundo Indrahoman *et al.*, (2017)<sup>23</sup>: “a alimentação por via oral exclusiva é dificultada pela duração prolongada da intubação e pelo refluxo gastroesofágico”.

Pacientes recém-nascidos com esta patologia tem um potencial considerável para broncoaspiração. A respiração é uma das funções vitais do ser humano e que interfere diretamente na deglutição, pois além de compartilharem o mesmo espaço dividido pela faringe, durante a deglutição, ocorre a proteção de via aérea através de mecanismos como elevação da laringe e movimentação da epiglote<sup>24</sup>.

Alterações na deglutição caracterizam os quadros de disfagia. Crianças com CC apresentam risco para o desenvolvimento de disfagia. LEFTON-GREIF (2014)<sup>25</sup> relata que:

Prematuridade, alterações cardiorrespiratórias, gastrointestinais e/ou neurológicas, anomalias congênicas, causas maternas, iatrogênicas ou por ingestão de determinados componentes podem acarretar disfagia nesta população.

Barbosa *et al.* (2010, p. 2)<sup>10</sup> referem que “diante desse padrão, que leva ao risco de broncoaspiração, a atuação fonoaudiológica é importante para indicar a via de alimentação segura”.

Distúrbios de deglutição nesta população podem desencadear quadros de desnutrição, desidratação e complicações pulmonares em virtude do risco de aspiração ocasionado pela incoordenação entre respiração, sucção e deglutição.

Logo, a intervenção fonoaudiológica avalia o processo de deglutição, em busca de atingir maior segurança e eficácia durante o ato, possibilitando a transição alimentar de via alternativa para via oral exclusiva, diminuindo os riscos de aspiração laringotraqueal.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se a importância da inclusão do fonoaudiólogo como participante da equipe multidisciplinar dentro da unidade de terapia intensiva pediátrica, assim como na clínica médica pediátrica, considerando os benefícios que ele traz para os pacientes, tendo em vista que é o profissional habilitado na reabilitação das disfagias, além de promover uma celeridade no desmame das vias alternativas de alimentação; menor tempo de internação; potencializando uma alta hospitalar segura. Assim sendo, é importante que este profissional seja inserido como parte integrante da equipe multiprofissional de terapia pediátrica, dado a importância de sua atuação.

#### REFERÊNCIAS

1 PAVÃO, T. C. A.; SOUZA, J. C. B.; FRIAS, L. M. P.; SILVA, L. D. C. Diagnóstico precoce da cardiopatia congênita: uma revisão integrativa. **Rev. J. Manag Prim Health Care**, São Luís, 2018.

2 CERNACH, M. C. S. P.; PATRÍCIO, F. R. S.; GALERA, M. F.; MORON, A. F.; BRUNONI, D. **Evaluation of a Protocol for Postmortem Examination of Stillbirths and Neonatal Deaths with Congenital Anomalies**. Sociedade de Patologia Pediátrica, v. 7, n. 4, p. 335-341, 2004.

3 GARROCHO, A. R.; ECHAVARRÍA A. C. G.; ROSALES, M. A. B.; FLORES, V. J.; POZOS, A. G. Dental management of pediatric patients affected by pulmonary atresia with ventricular septal defect: A scoping review. **Rev. Med. Oral Patol Oral Cir. Bucal**, v. 22, n. 4, p. 458-466, 2017.

4 BRASIL. Ministério da Saúde. Síntese de evidências para políticas de saúde: **diagnóstico precoce de cardiopatas congênitas** / Departamento de Ciência e Tecnologia. – Brasília, 2017.

5 SILVA, M. M. O.; BORGES, S. P. F.; BITU, V. C. N.; BELMINO, T. L. P.; TEIXEIRA, M. M. S. **Records of Congenital Heart Diseases in Children under One Year in the State of Ceará**. **Annals of Pediatrics & Child Health**, v. 8, n. 4, 2020.

6 FELICE, B. E. L.; WERNECK, A. L.; FERREIRA, D. L. M. **Políticas Públicas: a importância da aplicabilidade efetiva para detecção precoce da cardiopatia congênita**. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, 2021.

7 SILVA, C. L. M.; BERTONCELO, C.; BARROS, A. P. B.; PADOVANI, M. **Caracterização dos recursos de comunicação utilizados pelos pacientes em cuidados paliativos -uma revisão integrativa**. **Rev. CEFAC**, v. 19, n. 6, p. 879-888, 2017.



8 BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: método canguru**. 2ª ed. Brasília: Secretaria de atenção à Saúde; 2011.

9 DIAS, F. A.; PEREIRA, E. R.; SILVA, R. M. *Spirituality and health: a critical thinking about the simbolical life*. **Rev. Research, Society and Development**, v. 9, n. 5, 2020.

10 BARBOSA M. D. G.; GERMINI, M. F. C. A.; FERNANDES, R. G.; ALMEIDA, T. M.; MAGNONI, D. **Revisão integrativa: atuação fonoaudiológica com recém-nascidos portadores de cardiopatia em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal**. **Rev. CEFAC**, v. 18, n. 2, p. 508-512, 2016.

11 PINHEIRO, J. V. L.; OLIVEIRA, N. M.; JÚNIOR, H. V. M. **Procedimentos fonoaudiológicos em recém nascido de alto risco**. **Rev. Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 23, n. 2, p. 175-180, 2010.

12 NEIVA, F. C. B. **Neonatologia: Papel do fonoaudiólogo no berçário**. Comitê de Motricidade Orofacial - Motricidade Orofacial: como atuam os especialistas. São José dos Campos-SP: Editora Pulso, p. 225-234, 2010.

13 CUNHA, V. G. G. **Atuação fonoaudiológica em cuidados paliativos pediátricos e seus resultados na percepção de cuidadores e profissionais da equipe de um hospital universitário**. Orientador (a): Amélia Augusta de Lima Friche. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, MG, 2016.

14 MIRANDA, V. S. G.; SOUZA, P. C.; ETGES, C. L.; BARBOSA, L.R. **Parâmetros cardiorrespiratórios em bebês cardiopatas: variações durante a alimentação**. **Rev. CoDAS**. v. 31, n. 2, 2019.

15 BRASIL. **Diário Oficial da União**. Resolução CFFa nº 656, de 03 de março de 2022. Edição 46. Seção 1. Página 127.

16 BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edição 70, Brasil, 2016.

17 BORGES, M. M.; ALENCAR, PIRES, V.; LIMA, S. C.; CARVALHO, R. H. S.; CASTRO, L. L.; ROCHA, F. C. V. **Cuidados no pós-operatório de cirurgias cardiovasculares pediátricas**. **Rev. II CONAIS**. 2º edição, 2021.

18 MITTELSTADT, E. S.; COSTA, C. C.; OLIVEIRA, T. G.; HILGER, T. C.; MOUSSALLE, L.D. **O papel da fisioterapia nas cardiopatias congênitas: um enfoque na Tetralogia de Fallot**. **Revista da AMRIGS**. Rio Grande do Sul, v. 62, n. 2, p. 72-77, 2018.

19 SANTOS, J. R.; REIS, S. C. C. A. G.; REIS, M. C. S.; SOARES, A. B. A.L.; JUCÁ, A.L. **Qualidade de vida de pacientes hospitalizados com doenças cardiovasculares: possibilidades de intervenção da terapia ocupacional**. **Rev. Interinst. Bras. Ter, Ocup**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 5, p. 620-633, 2017.

20 FERNANDES, R.; SOUZA, B. S.; BUCK, E. C.; BEZERRA, I. V. S.; ROCHA, C. S.; DE OLIVEIRA, R. C.; ABRANTES, C. C. M. **Cardiopatas congênitas: desafios e**

**perspectivas para o cuidado de enfermagem. Saúde Coletiva** (Barueri), [S. l.], v. 11, n. 64, p. 5570–5581, 2021.


21 RIBEIRO, E. G.; DOS REIS, I. A. S.; KUSTER, K. E. **A Psicologia e Práticas Psicoterápicas no Âmbito Hospitalar.** Rev. Enfermagem e Saúde Coletiva-REVESC, v. 7, n. 1, p. 2-12, 2022.

22 AMORIM, K. R.; LIRA, K. L. **The benefits of speech therapy in the neonatal ICU.** Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 1, 2021.

23 INDRAMOHAN, G.; PEDIGO, T. P.; ROSTOKER, N.; CAMBARE, M.; GROGAN, T.; FEDERMAN, M. D. **Identification of risk factors for poor feeding in infants with congenital heart disease and a novel approach to improve oral feeding.** Journal of Pediatric Nursing, v. 35, p. 149–154, 2017.

24 FERNANDES, H. R. **Preditores clínicos do risco de broncoaspiração em crianças com cardiopatias congênitas.** Orientador: Débora Maria Befi-Lopes. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

25 LEFTON-GREIF, M.; OKELO, S.O.; WRIGHT J. M.; GRATH-MORROW S. A.; EAKIN, M. N. **Impact of children’s feeding – swallowing problems: Validation of a new caregiver instrument.** Rev. Dysphagia. v. 29, n. 6, p. 671-766, 2014.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.22>

**ESTRATÉGIAS DE ESTIMATIVA DE PESO EM EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS**

**WEIGHT ESTIMATION STRATEGIES IN PEDIATRIC EMERGENCIES**

**MARIA EDUARDA WANDERLEY DE BARROS SILVA**

Graduanda de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande

**VITÓRIA VICTOR MENEZES**

Graduanda de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande

**MATHEUS DA SILVA SALES**

Graduando de Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco

**ADRYA THAYANNE HENRIQUES DA SILVA**

Graduanda de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande

**REBEKA FERREIRA COELHO**

Graduanda de Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco

**RODRIGO MARCELINO ZACARIAS DE ANDRADE**

Graduando de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande

**SARA AZEVEDO DE MATOS**

Mestrado pela Universidade São Judas Tadeu

**LAYS LAYANE VIEIRA BITU**

Graduanda de Enfermagem pela Leão Sampaio

**ANNA VITÓRIA FERREIRA GONÇALVES JULIANO**

Graduanda de Medicina pela Universidade de Rio Verde

**ALVIM JOÃO FAUST**

Médico pela Universidade Maria Auxiliadora

**RESUMO**

**Objetivo:** Identificar as estratégias de estimativa de peso em emergências pediátricas.

**Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Foi possível estruturar a pergunta norteadora: “Qual as estratégias de estimativa de peso em emergências pediátricas?”. A elaboração do levantamento metodológico para a pesquisa foi realizada no período de janeiro de 2023, as bases de dados foram utilizadas foram a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde, Base de Dados em Enfermagem e *Medical Literature Analysis*

*and Retrieval System Online*, utilizando os Descritores de Ciências em Saúde, sendo eles: “Pediatria”, “Emergências”, “Peso corporal”, “Crianças” e “Peso-estatura”, estes cruzados através do operador booleano AND. Em seguida, foi selecionado o quantitativo de sete artigos para compor o corpus de análise de artigos elegíveis. **Resultados e Discussão:** Os estudos trazem um problema real no contexto de emergências extra-hospitalares, como o cálculo de dosagens de medicamentos com base no peso quando esta última variável não é conhecida. Dessa forma, fica claro que as estratégias de estimativa de peso baseadas na idade atualmente recomendadas e utilizadas não são adequadas e abre a possibilidade de usar novas fórmulas com base em parâmetros que podem ser determinados. A estimativa parental tem representado o método mais aproximado do real valor do peso, resultando especialmente preciso em idades precoces, fato que muito provavelmente está relacionado à regularidade dos controles de saúde nessa fase. **Considerações Finais:** Se trata de estratégias altamente promissoras na obtenção de uma estratégia válida e segura na estimativa de peso pediátrico em situações de emergência.

**Palavras-chave:** Pediatria; Emergências; Peso-Idade.

### ABSTRACT

**Objective:** Identify weight estimation strategies in pediatric emergencies. **Methodology:** This is an integrative literature review. It was possible to structure the guiding question: “What are the weight estimation strategies in pediatric emergencies?”. The elaboration of the methodological survey for the research was carried out in the period of January 2023, the databases used were Latin American and Caribbean Literature in Health Science, Database in Nursing and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, using the Health Sciences Descriptors, namely: “Pediatrics”, “Emergencies”, “Body weight”, “Children” and “Weight-height”, these crossed through the Boolean operator AND. Then, the quantitative of seven articles was selected to compose the corpus of analysis of eligible articles. **Results and Discussion:** The studies bring a real problem in the context of out-of-hospital emergencies, such as the calculation of medication dosages based on weight when this last variable is not known. Thus, it is clear that the currently recommended and used age-based weight estimation strategies are not adequate and opens up the possibility of using new formulas based on parameters that can be determined. Parental estimation has represented the closest method to the actual weight value, being particularly accurate at early ages, a fact that is most likely related to the regularity of health controls at this stage. **Final Considerations:** These are highly promising strategies for obtaining a valid and safe strategy for estimating pediatric weight in emergency situations.

**Keywords:** Pediatrics; Emergencies; Weight-Age.

## 1. INTRODUÇÃO

Os pacientes pediátricos no setor de urgência e emergência possuem maior risco de erros de medicação em comparação aos pacientes adultos, sendo particularmente vulneráveis a erros de medicação devido a dosagem tendo que ter um conhecimento preciso do peso da

criança. Diversos estudos relatam erros na dosagem de medicamentos pediátricos devido a um procedimento errado na obtenção ou documentação do peso (HIRATA et al., 2019).

As equipes de atendimento da emergência infantil necessitam de procedimentos imediatos sendo utilizados para otimizar o tempo de tratamento e reduzir os riscos de mortes de crianças que chegam em estado crítico. A obtenção do peso é de extrema importância para o tamanho de instrumentos a serem utilizados como tubos endotraqueais e cateteres de sucção, dosagens medicamentosas, determinação das taxas de fluídos, corrente elétrica do desfibrilador, acompanhamento da terapia nutricional e avaliação do seu estado nutricional (SHAH et al., 2017).

Contudo, muitas vezes, obtenção do peso real desses pacientes não é possível sendo necessário a utilização de métodos rápidos e eficazes de estimativa. Esses pacientes apresentam uma série de disfunções orgânicas que exigem o cálculo correto de suas necessidades nutricionais, pois se for realizada de forma inadequada podem resultar em piora do estado nutricional e levar a desnutrição, condição associada em vários estudos com o aumento de mortalidade, maior número de disfunções, complicações e tempo de internação (COSTA et al., 2016).

Uma situação que pode dificultar a aquisição de posição de competências e habilidades por parte dos profissionais da saúde no manejo desse tipo de paciente é a titulação de doses farmacológicas no tratamento da patologia aguda sendo um desafio no ambiente extra-hospitalar, sendo esse problema agravado pelo fato de não haver a possibilidade de obtenção de informações essenciais. O peso do paciente, sendo uma informação crucial para poder calcular corretamente e com segurança a dose terapêutica de um medicamento (YOUNG et al., 2016).

Diante dessa situação, existe nos estudos uma grande diversidade de estratégias e ferramentas voltadas para estimar o peso em crianças que podem se basear em dimensões diferentes como altura, perímetro do braço e idade. Contudo, nem todas as estratégias são igualmente válidas para a tomada de decisão clínica principalmente, quando se sabe que pode ser influenciada por aspectos biológicos, geográficos e éticos de modo que uma ferramenta pode obter desempenho muito satisfatório em uma região mas ser inadequada em outra (WELLS et al., 2017).

Existem poucos estudos voltados para a investigação da utilidade de diferentes fórmulas e estratégias de estimativa de peso na população pediátrica. Dessa forma, esse estudo possui como objetivo de identificar as estratégias de estimativa de peso em emergências pediátricas.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que consiste em abordagens metodológicas mais amplas entre as revisões (SOUSA et al., 2017). Essa metodologia possui principal finalidade de gerar síntese de como os resultados foram adquiridos na pesquisa sobre uma determinada temática, de forma literária e ordenada concedendo assim diversas informações amplas, permitindo os estudos experimentais e não experimentais para que seja possível a compreensão completa de um fenômeno estudado (ANDRADE et al., 2017).

Assim foram realizadas as seguintes etapas: 1- Elaboração da pergunta norteadora; 2- Amostragem da literatura; 3- Coleta de dados; 4- Análise crítica dos estudos incluídos; 5- Discussão dos resultados; 6- Apresentação da revisão/conclusão (SOUZA et al., 2010). Sendo assim, foi possível estruturar a pergunta norteadora: “Quais as estratégias de estimativa de peso em emergências pediátricas?”.

O método de pesquisa que possui relevância por realizar a busca, síntese e análise do que existe de produção sobre determinado fenômeno, além de possuir como objetivo a formação de novos questionamentos sobre a temática abordada com críticas e reflexões, auxiliando assim na identificação de lacunas existente e em seguida no avanço de novos conhecimentos (MENDES et al., 2008).

A elaboração do levantamento metodológico para a pesquisa foi realizada no período de janeiro de 2023, as bases de dados foram utilizadas foram a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), Base de Dados em Enfermagem (BDENF) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), utilizando os Descritores de Ciências em Saúde (DeCS), sendo eles: “Pediatria”, “Emergências”, “Peso corporal”, “Crianças” e “Peso-estatura”, estes cruzados através do operador booleano AND, sendo feito os seguintes cruzamentos: I) Peso-estatura AND Pediatria AND Emergências e II) Peso corporal AND Crianças AND Emergências. Com isso, foram apresentados 51 estudos os quais passaram pela análise dos resumos e critérios de elegibilidade.

Ao aplicar as estratégias de busca nas bases de dados, os artigos foram transferidos para uma pasta reservada no computador em formato de arquivo RIS. Em seguida, os arquivos foram transportados para o software Rayyan, que se caracteriza como uma ferramenta gratuito e online, que auxilia na triagem dos estudos de uma revisão, minimizando erros (OUZZANI et al., 2016).

Assim que os estudos estavam disponíveis no Rayyan, foi ativado a opção detectar duplicidades, mantendo-se apenas uma versão válida de cada documento científico. Após a exclusão de duplicatas, seguiu-se com a análise de títulos e resumos para verificar a temática e tipo de estudo de cada documento científico. Em seguida, os artigos elegíveis foram lidos na íntegra.

Os critérios de inclusão adotados foram: (I) estudos que respondem a questão norteadora sobre a abordagem do paciente pediátrico com exacerbação asmática, a partir da leitura do título e resumo; II) período de publicação entre os anos de 2018 a 2023; III) estar nos idiomas português, inglês ou espanhol. Os critérios de exclusão envolveram estudos duplicados e que respondessem a revisão integrativa, livros, cartas ao editor e artigos de nota prévia. Em seguida, foi selecionado o quantitativo de sete artigos para compor o corpus de análise de artigos elegíveis.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com isso, diante do levantamento dos dados literário adquiridos na pesquisa de revisão integrativa, foi construído um corpus de análise, contendo as seguintes informações sobre os referentes estudos: autores, título do artigo e resultados. Sendo assim, foi eleito o total de artigos para composição da pesquisa, permitindo assim a discussão dos resultados. A tabela do corpus de análise está representada pelo Quadro 2, a seguir.

**Quadro 2.** Corpus de análise dos estudos selecionados, quanto aos autores, ano de publicação, título e resultados.

Autoria	Título	Resultados
BALLESTEROS, S. P. et al, 2021	Development and validation of a weight estimation tool for paediatric emergency care	As Fórmulas de Bilbao seriam uma ferramenta válida para estimar o peso em crianças no departamento de emergência e prever o peso com mais precisão do que outras fórmulas baseadas na idade mais comumente usadas.
WETZEL, O. et al, 2018	A smartphone application to determine body length for body weight estimation in children: a prospective clinical trial	As categorias de comprimento ordinal derivadas do comprimento medido por aplicativo estão em excelente concordância com as categorias de comprimento ordinal baseadas no comprimento real do paciente.
PEÑA, S. B. et al, 2019	Validity of approaches to estimating weight in children attended in the emergency department	Quinhentos e quinze pacientes pediátricos foram pesados e seus pesos estimados. Todas as estimativas tiveram um alto grau de concordância com o peso real. A estimativa de peso dos pais teve o melhor desempenho: 86,5% das estimativas dos pais estavam dentro de 10% do peso real.

CATTERMOLE, G. N. et al, 2021	Accuracy of weight estimation methods in adults, adolescents and children: a prospective study	A estimativa de peso de pacientes adultos e pediátricos geralmente é necessária em situações de emergência ou de poucos recursos, quando não é possível pesar o paciente. Então, em crianças, recomendaríamos o PAWPER XL-MAC, a fita Broselow de 1998 e a estimativa do tutor.
CERQUEIRA, C. T. et al, 2020	Comparison of weight estimation methods in hospitalized Brazilian children and adolescents	Em emergências ou em situações envolvendo pacientes graves, o cálculo preciso do peso corporal é essencial para garantir o atendimento médico adequado. Geralmente, técnicas simples são usadas para determinar o peso. Dos métodos de estimação avaliados, a fita de Broselow foi a mais precisa. Novos estudos são necessários para adequar esse método para uso na população brasileira, garantindo assim sua adequada aplicação no país.
LAROSE, G. et al, 2020	Estimating the Weight of children during simulated emergency situations using the broselow tape: are we underestimating the risks of errors?	A maioria dos residentes tenha relatado conhecimento da fita Broselow, 40% fizeram estimativas de peso erradas em pelo menos 10% com o primeiro uso neste estudo de simulação. Com o uso repetido, eles melhoraram significativamente ao longo do tempo.
FOSTER, A. A. et al, 2020	A weighty matter: obtaining and documenting pediatric weight in the emergency department	Pacientes pediátricos no departamento de emergência, têm maior risco de erros de medicação em comparação com pacientes adultos de emergência. Quando questionados sobre quais métodos são utilizados para medir ou estimar o peso das crianças, 63 (97%) relataram o uso de balança. Além disso, 10 (15%) DEs relataram o uso exclusivo de balança e 12 DEs (18%) relataram o uso exclusivo de balança e fita Broselow. Os demais relataram diversas combinações de métodos para estimar o peso pediátrico.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023

Os estudos trazem um problema real no contexto de emergências extra-hospitalares, como o cálculo de dosagens de medicamentos com base no peso quando esta última variável não é conhecida. Dessa forma, fica claro que as estratégias de estimativa de peso baseadas na idade atualmente recomendadas e utilizadas não são adequadas e abre a possibilidade de usar novas fórmulas com base em parâmetros que podem ser determinados (BALLESTEROS et al., 2021).

As fórmulas de *Bilbao*, são equações baseadas em variáveis antropométricas ajustadas as características atuais na população regional, podendo ser especialmente úteis em outras localizações geográficas que compartilham as características físicas da população pediátrica.



Essas novas fórmulas podem ser uma ferramenta objetiva de ajuda ou complemento na tomada de decisões clínicas em situações de urgência como o volume de fluidos intravenosos a serem infundidos, cálculo de doses de medicamentos ou energia elétrica necessária para desfibrilação (BALLESTEROS et al., 2021).

A estimativa parental tem representado o método mais aproximado do real valor do peso, resultando especialmente preciso em idades precoces, fato que muito provavelmente está relacionado à regularidade dos controles de saúde em aquela fase. Perguntar aos pais também é o mais rápido e não requer materiais adicionais, o que torna a estratégia mais adequada para saber, com boa margem de segurança, o peso do paciente (PEÑA et al., 2019).

A fita broselow é uma das fitas mais usadas, populares e conhecidas desenvolvidas em 1988, sendo validade de 46 a 143 cm e categoriza a criança em desenvolvimento em vinte e seis categorias de peso e sugere a dosagem de medicamentos com base em onze categorias de comprimento ordinal. Utilizando a mesma como referência, se teve o desenvolvimento de um aplicativo de smartphone para determinação do comprimento corporal e com base nesse comprimento a possibilidade de estimar o peso corporal (WETZEL et al., 2018).

Os principais achados incluem uma boa concordância do comprimento do corpo determinado pelo aplicativo com o comprimento real do paciente, as categorias de comprimento ordinal de Kindersicher baseadas com comprimento real do paciente, a precisão da estimativa de peso difere de acordo com o grupo de pessoas que estimam como os pais, dando a estimativa de peso mais precisa com a maior precisão e menor diferença absoluta (WETZEL et al, 2018).

As fórmulas de previsão de peso são ferramentas simples que não requerem instrumentos e são fáceis de memorizar. Muitos deles, como os propostos nos cursos de emergência pediátrica da *American Academy of Pediatrics* ou pelo *European Resuscitation Council*, são comumente usados ou recomendados nesse contexto. No entanto, nenhuma das fórmulas de predição de peso baseadas na idade do paciente ou no perímetro braquial teve desempenho satisfatório, mesmo quando aplicados os critérios de validade menos restritivos (PEÑA et al., 2019).

Vários estudos investigaram a precisão das fitas de emergência em relação à estimativa de peso e encontraram uma concordância precisa em 55-65% das crianças medidas. Essa porcentagem não mudou ao longo do tempo e é provavelmente o limite para uma estimativa de peso fixa e não ajustada por IMC ou etnia com base no comprimento de crianças normais (WETZEL et al, 2018).

#### 4. CONCLUSÃO

Diante disso, é perceptível uma grande diversidade de estratégias e ferramentas que são voltadas para estimar o peso infantil em emergências, que se baseiam nas dimensões como idade, altura e perímetro do braço. As fitas demonstradas no estudo, além de mostrar o peso teórico da criança, oferecem uma listagem de doses de medicamentos pré-calculadas para que facilite o manejo medicamentoso na situação de emergência.

Mediante a utilização dessas ferramentas, deve ser entendida como um auxílio na tomada de decisão que resolve a mera impressão subjetiva do profissional de saúde. A consulta aos pais é a estratégia mais acessível e válida para saber o peso do paciente quando não há métodos de medição disponíveis. Com o uso dessas ferramentas estratégicas para a estimativa de peso em emergências pediátricas, se trata de estratégias altamente promissoras na obtenção de uma estratégia válida e segura na estimativa de peso pediátrico em situações de emergência.

#### REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S. R. et al. O estudo de caso como método de pesquisa em enfermagem: uma revisão integrativa. **Texto & Contexto**. v. 24, n. 4, 2017.
- BALLESTEROS, P. S. et al. Development and validation of a weight estimation tool for paediatric emergency care. **Enferm. Clin.** V. 31, n. 1, p. 45-50, 2021.
- CATTERMOLE, G. N. et al. Accuracy of weight estimation methods in adults, adolescents and children: a prospective study. **Emergency medicine journal**. V. 38, p. 718-723, 2021.
- CERQUEIRA, C. T. et al. Comparison of weight estimation methods in hospitalized Brazilian children and adolescents. **Nutr. Hosp.** V. 37, n. 2, p. 243-250, 2020.
- COSTA, A. D. C. et al. Relação do estado nutricional com desfechos em pacientes pediátricos críticos – revisão sistemática. **J. pediatr.** V. 92, n. 3, p. 223-229, 2016.
- FOSTER, A. et al. A weighty matter: obtaining and documenting pediatric weight in the emergency department. **Am J. Emerg. Med.** V. 38, n. 3, p. 685-686, 2020.
- HIRATA, K. M. et al. Pediatric weight errors and resultant medication dosing errors in the emergency department. **Pediatr. Emerg. Care**. V. 35, n. 9, p. 637-642, 2019.
- LAROSE, G. et al. Estimating the Weight of children during simulated emergency situations using the broselow tape: are we underestimating the risks of errors?. **Pediatr. Emerg. Care**. V. 36, n. 12, p. 704-708, 2020.

MENDES, K. D. S. et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto e contexto-enfermagem**. v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

OUZZANI, M. et al. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. **Syst. Revis**. v. 5, n. 1, 2010

PEÑA, S. B. et al. Validity of approaches to estimating weight in children attended in the emergency department. **Emergencias**. V. 31, p. 239-244, 2019.

SHAH, V. et al. Validity of broselow tape for estimating weight of Indian children. **Indian J. Med. Res**. V. 145, n. 3, p. 339, 2017.


SOUSA, L. M. et al. Metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Rev. investigação em enfer**. p. 17-26, 2017.

SOUZA, M. T. et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer? **Einstein**. v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

WELLS, M. et al. Um estudo de validação da fita pawper xl: estimativa precisa do peso corporal total e ideal em crianças até 16 anos de idade. **Trauma emerg. Care**. V. 2, n. 5, p. 1-8, 2017.

WETZEL, O. et al. A smarthphone application to determine body length for body weight estimation in children: a prospective clinical trial. **Journal of clinical monitoring and computing**. V. 32, p. 571-578, 2018.

YOUNG, K. D. et al. Métodos de estimativa de peso em crianças: uma revisão sistemática. **Ann emerge med**. V. 68, p. 441-451, 2016.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.23>

**CONTRIBUIÇÕES DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE NA UNIDADE DE TERAPIA  
INTENSIVA NEONATAL**

**CONTRIBUTION OF EARLY INTERVENTION IN THE NEONATAL INTENSIVE  
CARE UNIT**

**WENDELL MATTHEUS AMANCIO DA SILVA**  
Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**MAYARA ALVARES CABRAL**  
Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**ITALO AMORIM DE CARVALHO**  
Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**CINTHIA FERREIRA ANGELO DUTRA**  
Fisioterapeuta pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

**JEFFERSON ARAÚJO DUTRA**  
Fisioterapeuta pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

**DANIELLY MOTA DA SILVA**  
Fisioterapeuta pelo Centro Universitário do Norte

**THALIA MARIA DUARTE AZEVEDO**  
Fisioterapeuta pela Universidade Nilton Lins

**ANA BEATRIZ DA COSTA LAMEIRA**  
Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**MARIA JAQUELINE JESUS DOS SANTOS**  
Fisioterapeuta pela Universidade Nilton Lins

**DENILSON DA SILVA VERAS**  
Mestre em Ciências da Saúde e Especialista em Fisioterapia em Terapia Intensiva  
Neonatologia e Pediátrica

**RESUMO**

**Objetivo:** Investigar os estudos sobre a estimulação precoce na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e conhecer seus resultados nas condições do recém-nascido prematuro. **Metodologia:** A busca dos artigos foi realizada em bases de dados eletrônicas: PubMed, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Scielo. Utilizaram-se os descritores: recém-nascido prematuro, bebê prematuro,

neonato prematuro, pré-termo, prematuro, estimulação precoce, unidade de terapia intensiva neonatal, UTI neonatal, infant premature, neonatal prematurity, premature infant, preterm infant, prematurity, neonatal, early intervention, intensive care units neonatal, sendo as buscas dos descritores em língua portuguesa e inglesa, delimitada de janeiro de 2012 a março de 2022. Tiveram os seguintes dados extraídos: título, autor, ano, país, amostra, objetivo do estudo, intervenção, profissional que realizou a intervenção, resultados e conclusão. Sendo organizados em ordem cronológica a partir do ano de publicação do estudo. **Resultados e Discussão:** Foram identificados 188 artigos e apenas 11 estudos para essa revisão. Os artigos encontrados indicam em alguns de seus resultados: pontuações cognitivas mais altas, menor taxa de atraso motor, problemas no sono e internação em 24 meses, menor incidência de infecções secundárias, melhores taxas de amamentação e maior frequência de abertura dos olhos. **Considerações Finais:** Na busca realizada, foi verificado que diversos profissionais realizam a estimulação precoce na UTIN, com bons resultados em suas condutas terapêuticas.

**Palavras-chave:** Estimulação sensório-motora; Recém-nascido prematuro; Desenvolvimento neuropsicomotor.

### ABSTRACT

**Objective:** To investigate studies on early stimulation in the Neonatal Intensive Care Unit and learn about their results in the conditions of premature newborns. **Methodology:** The search for articles was carried out in electronic databases: PubMed, Virtual Health Library (VHL) and Scielo. Descriptors were used: recém-nascido prematuro, bebê prematuro, neonato prematuro, pré-termo, prematuro, estimulação precoce, unidade de terapia intensiva neonatal, UTI neonatal, infant premature, neonatal prematurity, premature infant, preterm infant, prematurity, neonatal, early intervention, intensive care units neonatal, with the searches for descriptors in Portuguese and English, delimited from January 2012 to March 2022. The following data were extracted: title, author, year, country, sample, purpose of the study, intervention, professional who carried out the intervention, results and conclusion. Being organized in chronological order from the year of publication of the study. **Results and Discussion:** 188 articles and only 11 studies were identified for this review. The articles found indicate in some of their results: higher cognitive scores, lower rate of motor delay, sleep problems and hospitalization in 24 months, lower incidence of secondary infections, better breastfeeding rates and higher frequency of eye opening. **Final Considerations:** In the search carried out, it was verified that several professionals perform early stimulation in the NICU, with good results in their therapeutic procedures.

**Keywords:** Sensory motor stimulation; Infant newborn; Neuropsychomotor development.

## 1. INTRODUÇÃO

A prematuridade está associada à morbidade e à mortalidade neonatal, e fatores como baixo peso, menor idade gestacional e imaturidade de órgãos e sistemas contribuem para o aumento dessas taxas. Tais fatores clínicos pós-natais, tem como consequência agravos como doenças respiratórias e cardíacas, hemorragia intra e periventricular, infecções, distúrbios gastrintestinais, metabólicos, hematológicos e asfixia perinatal. Somando esses agravos às intervenções em excesso na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), levam a atrasos do

desenvolvimento observados nos primeiros anos de vida (SILVA, 2017; MEDEIROS; ZANIN; ALVES, 2009; RAMOS; CUMAM, 2009; PINHEIRO; CHRISTOFOLETTI, 2012; SOUZA; CAMPOS; SANTOS JÚNIOR, 2013).

Os estímulos ambientais (ruídos, choro, alarmes, luminosidade em excesso, movimentos constantes, interrupções do sono, aspirações desnecessárias) sobrecarregam os recém-nascidos, sendo uma rotina bem estressante, levando a repercussões clínicas e hemodinâmicas que não contribuem para uma adaptação extrauterina de qualidade. Com o objetivo de minimizar tais fatores deletérios, a estimulação precoce na UTIN é uma estratégia possível que potencializa o desenvolvimento desses recém-nascidos neste ambiente (SCHAEFER; DONELLI; MARIN, 2017; OLIVEIRA; PERUZZOLO; SOUZA, 2013; TOSO *et al.*, 2015; CASTRO; FIGUEIREDO; CANO, 2016; FORMIGA; CEZAR; LINHARES, 2010).

De acordo com o Ministério da Saúde (2016), a estimulação precoce acompanha desde recém-nascidos de alto risco e crianças acometidas por patologias, sendo um programa de intervenção clínica e terapêutica multiprofissional, com o objetivo de reduzir sequelas e o melhor desenvolvimento neuropsicomotor, também podendo contribuir para o vínculo mãe/bebê e no acolhimento familiar (BRASIL, 2016).

As diretrizes de Estimulação Precoce para Crianças de zero a 3 anos com Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor orientam os diferentes profissionais de saúde que atuam nas Redes de Atenção à Saúde (RAS) no acompanhamento e desenvolvimento, para realização de estimulação precoce, orientação às equipes de saúde e às famílias de crianças com atraso no desenvolvimento. No entanto, ainda se torna necessário elucidar como a estimulação precoce é realizada na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), pois os recém-nascidos internados costumam apresentar condições clínicas moderadas e/ou complexas (BRASIL, 2016; GLASS, 2015; JESUS; OLIVEIRA; AZEVEDO, 2018).

O objetivo desta pesquisa foi investigar os estudos sobre a estimulação precoce na UTIN, a fim de conhecer seus resultados nas condições do recém-nascido prematuro e como tem contribuído para o desenvolvimento deste.

## **2. METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, estruturada em 5 etapas: 1) identificação do tema e elaboração da questão de pesquisa; 2) estabelecimento dos critérios de

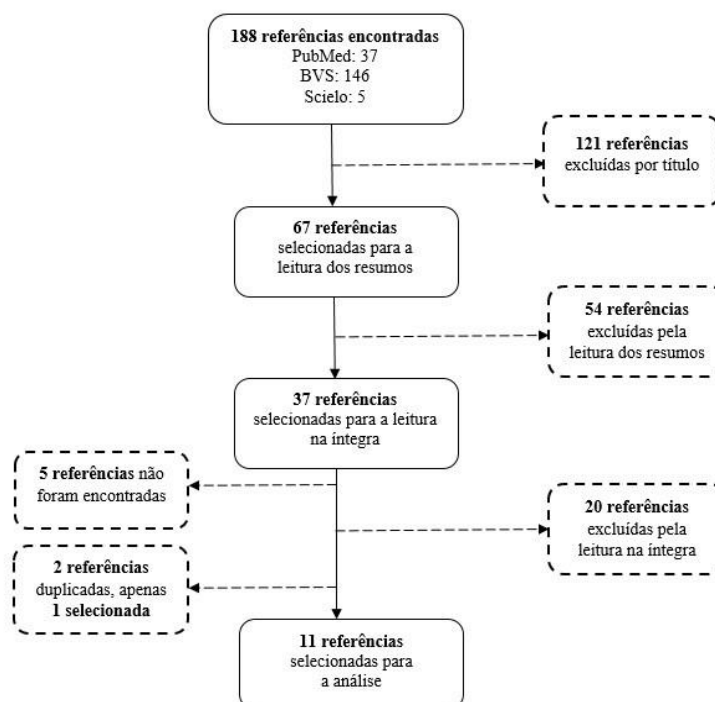
inclusão e exclusão; 3) avaliação dos estudos incluídos na revisão; 4) extração dos dados; 5) interpretação dos resultados. A questão da pesquisa foi: “Como a estimulação precoce na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal tem contribuído para o desenvolvimento de recém-nascidos prematuros?”.

Os critérios de inclusão foram: estudos primários, realizados com prematuros na área da Terapia Intensiva Neonatal, publicados entre os anos de janeiro 2012 a março de 2022, nos idiomas: português e inglês. Sendo os critérios de exclusão: estudos secundários (revisões sistemáticas, integrativas e bibliográficas), anais de eventos, capítulos de livros.

Foram pesquisadas nas bases de dados: PubMed, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Scielo. Utilizou-se os termos e palavras-chave em português (“recém-nascido prematuro”, “bebê prematuro”, “neonato prematuro”, “pré-termo”, “prematuro”; “estimulação precoce”; “unidade de terapia intensiva neonatal”; “UTI neonatal”) e em inglês (“infant, premature”, “neonatal prematurity”, “premature infant”, “preterm infant”, “prematurity, neonatal”; “early intervention”; “intensive care units, neonatal”). Para a pesquisa nas bases de dados foram combinados entre si, utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR”.

Os dados coletados foram: título, autor, ano, país, amostra, objetivo do estudo, intervenção, profissional que realizou a intervenção, resultados e conclusão.

Figura 1. Processo de pesquisa e seleção dos artigos.



Fonte: Os autores, 2023.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca resultou em 188 estudos nas seguintes bases de dados: PubMed (37), BVS (146) e Scielo (5). Contudo, apenas 67 estudos foram selecionados a partir da leitura dos títulos e 37 estudos pela leitura dos resumos. Posteriormente, durante a leitura na íntegra, 5 estudos não foram encontrados, 2 estudos estavam duplicados, sendo apenas 1 deles selecionados e 20 foram excluídos pelos critérios de exclusão. Sendo assim, 11 estudos foram selecionados a partir da leitura na íntegra, direcionada pelos critérios de inclusão, como é mostrado na figura 1.

Os achados foram: 1 estudo em Taiwan, resultou em pontuações cognitivas mais altas, menor taxa de atraso motor, menores problemas no sono e uma taxa menor de problemas de internação em 24 meses; 2 estudos nos Estados Unidos, resultaram em maior estado comportamental alerta durante a intervenção e um efeito significativo em comportamentos exploratórios iniciais de resolução de problemas; 1 estudo na França, resultou em menor incidência de infecções secundárias, displasia bronco pulmonar, colestase e melhores taxas de amamentação; 1 estudo no Irã, resultou na primeira alimentação por via oral e oito alimentações por via oral antes do grupo controle; 1 estudo no Brasil, mostrou que os bebês apresentaram maior frequência de abertura dos olhos em comparação ao controle; 5 estudos estão incompletos pois ainda encontram-se em fase de execução (Oberg *et al.*, 2012; Wu *et al.*, 2014; White-Traut *et al.*, 2014; Silveira *et al.*, 2018; Casper *et al.*, 2018; Dusing *et al.*, 2018; Neel *et al.*, 2019; Ghomi *et al.*, 2019; Filippa *et al.*, 2021; Brignoni-Pérez *et al.*, 2021; Palazzi *et al.*, 2021).

No estudo de Oberg *et al* (2012): “*Study protocol: an early intervention program to improve motor outcome in preterm infants: a randomized controlled trial and a qualitative study of physiotherapy performance and parental experiences*”, tinha como objetivo avaliar o efeito da fisioterapia personalizada no desenvolvimento motor de prematuros quando a intervenção é realizada pelos pais durante um período de três semanas na UTIN. Realizou-se na Noruega, com uma amostra de 150 RNP. O fisioterapeuta era responsável por orientar os pais no manejo individualizado e na estimulação motora do RN. O estudo ainda se encontra em andamento (Oberg *et al.*, 2012).

Estudo de Wu *et al.* (2014): “*A randomized controlled trial of clinic-based and home-based interventions in comparison with usual care for preterm infants: Effects and mediators*”, tinha como objetivo examinar os efeitos e mediadores de um programa de intervenção clínica (CBIP) e um programa de intervenção domiciliar (HBIP) em comparação com os cuidados habituais em prematuros de muito baixo peso (MBP). Realizou-se em Taiwan, com uma



amostra de 178 RNP. Os bebês receberam intervenções fisioterapêuticas no hospital e após a alta, enfatizando serviços focados na criança, nos pais e na díade, e visitas clínicas neonatais. Os bebês do grupo controle receberam cuidados padrão. Os resultados foram pontuações cognitivas mais altas e uma menor taxa de atraso motor; tiveram escores mais baixos de problemas de sono e uma menor taxa de problemas de internalização em 24 meses (Wu *et al.*, 2014).

Estudo de White-Traut *et al.* (2014): “*Preterm infants’ orally directed behaviors and behavioral state responses to the integrated H-HOPE intervention*”, tinha como objetivo determinar se a intervenção integrada H-HOPE (Hospital to Home: Optimizing the Infant's Environment) melhora a organização comportamental infantil, aumentando comportamentos dirigidos oralmente quando oferecidos antes da alimentação. Realizou-se nos Estados Unidos, com uma amostra de 198 díades mãe-bebê. A intervenção integrada incluía estimulação no bebê duas vezes ao dia usando a intervenção ATVV (estímulos auditivos, táteis, visuais e vestibulares) e sessões de orientação participativa materna por uma equipe de enfermeiros da comunidade. Os resultados foram maior tempo em estado de alerta durante a intervenção e imediatamente após a intervenção (White-Traut *et al.*, 2014).

Estudo de Silveira *et al.* (2018): “*Early intervention program for very low birth weight preterm infants and their parents: a study protocol*”, tinha como objetivo desenvolver um programa de intervenção precoce que permita às famílias aplicá-lo continuamente em casa, e quantificar os resultados da estimulação parental precoce na melhoria da cognição e das capacidades motoras. Realizou-se no Brasil, com uma amostra de 88 RNP. A intervenção consistia em atendimento padrão para o grupo controle, e estimulação tátil-cinestésico pelas mães desde a randomização até a alta hospitalar para o grupo intervenção, com orientações realizadas pela equipe multidisciplinar. O estudo ainda se encontra em andamento (Silveira *et al.*, 2018).

Estudo de Casper *et al.* (2018): “*Regular and prolonged skin-to-skin contact improves short-term outcomes for very preterm infants: A dose-dependent intervention*”, tinha como objetivo investigar a eficácia do contato pele-a-pele, regularidade, duração e período de início. Realizou-se na França, com uma amostra de 26 RNP. A intervenção consistia em posicionar os bebês de bruços sobre o peito da mãe/pai, vestidos apenas com fralda, sendo orientados e assistidos pela equipe de enfermagem. Os resultados foram menor incidência de infecções secundárias, displasia broncopulmonar, colestase e melhores taxas de amamentação (Casper *et al.*, 2018).

Estudo de Dusing *et al.* (2018): “*Supporting play exploration and early developmental intervention versus usual care to enhance development outcomes during the transition from the neonatal intensive care unit to home: a pilot randomized controlled trial*”, tinha como objetivo avaliar a eficácia inicial do SPEEDI para melhorar os comportamentos de resolução de problemas exploratórios e de alcance precoce. Realizou-se nos Estados Unidos, com uma amostra de 14 RNP. Realizada pelo fisioterapeuta, no grupo SPEEDI participaram de uma intervenção de 2 fases por meio do enriquecimento ambiental e do envolvimento ativo. Os resultados foram comportamentos exploratórios iniciais de resolução de problemas com bebês no grupo SPEEDI, demonstrando maior exploração no final da intervenção, 1 e 3 meses pós-intervenção.

Estudo de Neel *et al.* (2019): “*Randomized controlled trial protocol to improve multisensory neural processing, language and motor outcomes in preterm infants*”, tinha como objetivo estudar o efeito da intervenção multissensorial em comparação com o tratamento padrão. Realizou-se nos Estados Unidos, com uma amostra de 200 RNP. A intervenção consistia em estimulação tátil, reprodução da voz da mãe condicionada à sucção da chupeta do bebê, exposição a um pano perfumado dos pais e exposição à respiração do terapeuta. O estudo ainda se encontra em andamento (Neel *et al.*, 2019).

Estudo de Ghomi *et al.* (2019): “*The effects of premature infant oral motor intervention (PIOMI) on oral feeding of preterm infants: A randomized clinical trial*”, tinha como objetivo examinar a eficácia da Intervenção Motora Oral do Prematuro (PIOMI) na progressão da alimentação e intervenção precoce. Realizou-se no Irã, com uma amostra de 30 RNP. O PIOMI foi administrado ao grupo de intervenção ao longo de 10 dias. Os bebês do grupo controle receberam serviços de enfermagem de rotina. Os resultados foram: atingiu a primeira alimentação por via oral e oito alimentações por via oral antes do grupo controle. O tempo de internação no grupo de intervenção foi significativamente menor (Ghomi *et al.*, 2019).

Estudo de Filippa *et al.* (2021): “*Effects of Early Vocal Contact in the Neonatal Intensive Care Unit: Study Protocol for a Multi Centre, Randomised Clinical Trial*”, tinha como objetivo investigar os efeitos do contato vocal precoce (EVC) na fisiologia, neurocomportamento e desenvolvimento de bebês prematuros. Realizou-se na Itália, com uma amostra de 80 RNP. O grupo intervenção receberá EVC, onde as mães conversarão e cantarão para seus bebês por 10 min, 3 vezes por semana durante 2 semanas. O estudo ainda se encontra em andamento (Filippa *et al.*, 2021).

Estudo de Brignoni-Pérez *et al.* (2021): “*Listening to Mom in the NICU: effects of increased maternal speech exposure on language outcomes and white matter development in*

*infants born very preterm*”, tinha como objetivo avaliar os efeitos a longo prazo do aumento da exposição da fala materna nas habilidades de linguagem expressiva e receptiva de bebês, e no desenvolvimento da substância branca. Realizou-se no Estados Unidos, com uma amostra de 42 RNP. A intervenção consistia em ouvir por meio de um iPod colocado em berços e/ou incubadoras, gravações do discurso de mãe em intervalos de uma hora entre as 22h00 e 6h00. O estudo ainda se encontra em andamento (Brignoni-Pérez *et al.*, 2021).

Estudo de Palazzi *et al.* (2021): “*Music therapy enhances preterm infant’s signs of engagement and sustains maternal singing in the NICU*”, tinha como objetivo investigar os efeitos da musicoterapia nos sinais de engajamento e vocalizações maternas de bebês prematuros. Realizou-se no Brasil, com uma amostra de 30 díades. A intervenção consistia em 6 sessões destinadas a apoiar o canto materno com o bebê prematuro. Os resultados mostraram que os bebês da intervenção apresentaram maior frequência de Abertura dos Olhos (OO) em comparação ao controle. Podendo atuar como um fator de proteção para as competências interacionais e a conexão mãe-bebê (Palazzi *et al.*, 2021).

Foi verificado que diversos profissionais realizam a estimulação precoce na UTIN, sendo eles: 3 estudos apontam o fisioterapeuta, 2 estudos com enfermeiros, 1 outro estudo aponta para o musicoterapeuta, 1 outro estudo não especifica o profissional, nomeando-o como “terapeuta”, e por fim 1 estudo indica a equipe multidisciplinar. Além disso, alguns estudos tinham como executores das intervenções, a mãe, pai ou cuidador responsável, pois eram orientados pelos profissionais a realizar determinadas ações (Oberg *et al.*, 2012; Wu *et al.*, 2014; White-Traut *et al.*, 2014; Silveira *et al.*, 2018; Casper *et al.*, 2018; Dusing *et al.*, 2018; Neel *et al.*, 2019; Ghomi *et al.*, 2019; Filippa *et al.*, 2021; Brignoni-Pérez *et al.*, 2021; Palazzi *et al.*, 2021).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No presente trabalho encontrou-se estudos com diversos profissionais, alguns possuem condutas pouco detalhadas. Em contrapartida, outras pesquisas apresentam condutas que podem ser reproduzidas. Notou-se que a estimulação precoce pode ser realizada pela equipe multidisciplinar, e aponta bons resultados como melhoras na cognição, no sono, na diminuição de infecções secundárias e respostas comportamentais positivas. No entanto, sugere-se que mais estudos sejam realizados nesta área, a fim de elucidar o uso da EP e a atuação da equipe multidisciplinar na UTIN.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor.** Brasília. 2016. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_estimulacao\\_crianças\\_0a3anos\\_neuropsicomotor.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_estimulacao_crianças_0a3anos_neuropsicomotor.pdf) Acesso em: 25 jun de 2022.
- BRIGNONI-PÉREZ et al. Listening to Mom in the NICU: effects of increased maternal speech exposure on language outcomes and white matter development in infants born very preterm. **Trials.** 2021. <https://doi.org/10.1186/s13063-021-05385-4>
- CASPER, C.; SARAPUK, I.; PAVLYSHYN, H. Regular and prolonged skin-to-skin contact improves short-term outcomes for very preterm infants: A dose-dependent intervention. **Archives de Pédiatrie.** 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2018.09.008> Acesso em: 01 de jul. 2022.
- CASTRO, G. G.; FIGUEIREDO, G. L. A.; CANO, M. A. T. Crianças prematuras: caracterização e intervenção fisioterapêutica. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v.17, n.3, p.196-201, 2016. DOI: <http://doi.org/10.17058/cinergis.v17i3.8069>
- DUSING, S.C.; TRIPATHI, T.; MARCINOWSKI, E.C.; THACKER, L.R.; BROWN, L.F.; HENDRICKS-MUÑOZ, K.D. Supporting play exploration and early developmental intervention versus usual care to enhance development outcomes during the transition from the neonatal intensive care unit to home: a pilot randomized controlled trial. **BMC Pediatrics.** v.18. n.46. 2018. Disponível em: DOI 10.1186/s12887-018-1011-4 Acesso em: 01 de jul. 2022.
- FILIPPA et al. Effects of Early Vocal Contact in the Neonatal Intensive Care Unit: Study Protocol for a Multi Centre, Randomised Clinical Trial. **Clinical Trial. Int. J. Environ. Res. Public Health.** 2021. <https://doi.org/10.3390/ijerph18083915>
- FORMIGA, C. K. M. R.; CEZAR, M. E. N., LINHARES, M. B. M. Avaliação longitudinal do desenvolvimento motor e da habilidade de sentar em crianças nascidas prematuras. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.17, n.2, p.102-107, 2010.
- GHOMI, H.; YADEGARI, F.; SOLEIMANI, F.; KNOLL, B.L.; NOROOZI, M.; MAZOURI, A. The effects of premature infant oral motor intervention (PIOMI) on oralfeeding of preterm infants: A randomized clinical trial. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology.** v. 120. págs. 202-209. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2019.02.005> Acesso em: 01 de jul. 2022.
- GLASS, H. C.; COSTARINO, A. T.; STAVER, S. A.; BRETT C. M.; CLADIS, F.; DAVIS, P. J. Outcomes for extremely premature infants. **Anesth Analg.** 120(6):1337-51. 2015.
- JESUS, V.R.; OLIVEIRA, P.M.; AZEVEDO, V.M. Effects of hammock positioning in behavioral status, vital signs, and pain in preterms: a case series study. **Braz J Phys Ther.** 22(4):304-9. 2018.

MEDEIROS, J. K. B.; ZANIN, R. O.; ALVES, K. S. Perfil do desenvolvimento motor do prematuro atendido pela Fisioterapia. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v.7, n.6, p.367-372, 2009.

NEEL et al. Randomized controlled trial protocol to improve multisensory neural processing language and motor outcomes in preterm infants. **BMC Pediatrics**. 2019. Doi: 10.1186/s12887-019-1455-1

OBERG et al. Study protocol: an early intervention program to improve motor outcome in preterm infants: a randomized controlled trial and a qualitative study of physiotherapy performance and parental experiences. **BMC Pediatrics**. 2012. Doi:10.1186/1471-2431-12-15

OLIVEIRA, L. D.; PERUZZOLO, D. L.; SOUZA, A. P. R. Intervenção Precoce em um Caso de Prematuridade e Risco ao Desenvolvimento: Contribuições da Proposta de Terapeuta Único sustentado na interdisciplinaridade. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v.25, n.2, p.87-202, 2013.

PALAZZIA, A.; FILIPPA, M.; MESCHINI, R.; PICCININI, C.A. Music therapy enhances preterm infant's signs of engagement and sustains maternal singing in the NICU. **Infant Behavior and Development**. v. 54. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101596> Acesso em: 01 de jul. 2022.

PINHEIRO, A. R.; CHRISTOFOLETTI, G. Fisioterapia motora em pacientes internados na unidade de terapia intensiva: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v.24, n.2, p.188-196, 2012.

RAMOS, H. A. C.; CUMAM, R. K. N. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. Escola Anna Nery. **Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v.13, n.2, p.297-304, 2009.

SCHAEFER, M. P.; DONELLI, T. M. S.; MARIN, A. H. Pesquisa e intervenção no contexto da prematuridade: considerações metodológicas. **Revista Investigação Qualitativa em saúde**, Rio de Janeiro, v.6, n.2, p.472-481, 2017.

SILVA, C. C. V. Atuação da fisioterapia através da estimulação precoce em bebês prematuros. **Atualiza Saúde**, Salvador, v.5, n.5, p.29-36, 2017.

SILVEIRA et al. Early intervention program for very low birth weight preterm infants and their parents: a study protocol. **BMC Pediatrics**. 2018. Doi: 10.1186/s12887-018-1240-6


SOUZA, K. C. L.; CAMPOS, N. G.; SANTOS JÚNIOR, F. F. U. Perfil dos recém-nascidos submetidos à estimulação precoce em uma unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v.26, n.4, p.523-529, 2013.

TOSO, B. R. G. O; VIERA, C. S.; VALTER, J. M.; DELATORE, S.; BARRETO, G. M.S. Validação de protocolo de posicionamento de recém-nascido em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 68, n. 6, p. 835-41, 2015.

WHITE-TRAUTA, R.; RANKINC, K. M.; PHAMB, T.; LIU, LI. Preterm infants'orally directed behaviors and behavioral state responses to the integrated H-HOPE intervention.

**Infant Behavior & Development.** v. 37. págs. 583–596. 2014. Disponível em:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.infbeh.2014.08.001> Acesso em: 01 de jul. 2022.

WU, Y.C.; LENG, C.H.; HSIEH, W.S.; HSU, C.H.; CHEN, W.J.; GAU, S.S.F.; CHIU, N.C.; YANG, M.C.; FANG, L.J.; HSU, H.C.; YU, Y.T.; WU, Y.T.; CHEN, L.C.; JENG, S.F. A randomized controlled trial of clinic-based and home-based interventions in comparison with usual care for preterm infants: effects and mediators. **Research in Developmental Disabilities.** v. 35. págs. 2384–2393. 2014. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.06.009> Acesso em: 01 de jul. 2022.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.24>

## **TELESSAÚDE COMO RECURSO NO ATENDIMENTO À RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS**

### **TELEHEALTH AS A RESOURCE IN CARE FOR PREMATURE NEWBORN**

**MAYARA ALVARES CABRAL**

Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**ROMÁRIO BASTOS LADISLAU**

Fisioterapeuta pelo Centro Universitário do Norte

**WENDELL MATTHEUS AMANCIO DA SILVA**

Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**JENNIFER LETÍCIA NERY GOMES FERREIRA**

Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**PATRICIA WILKENS CHAVES**

Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**ITALO AMORIM DE CARVALHO**

Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Amazonas

**DANIELLY MOTA DA SILVA**

Fisioterapeuta pelo Centro Universitário do Norte

**CINTHIA FERREIRA ANGELO DUTRA**

Fisioterapeuta pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

**JEFFERSON ARAÚJO DUTRA**

Fisioterapeuta pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

**ROBERTA LINS GONÇALVES**

Professora Doutora do Curso de Fisioterapia na Universidade Federal do Amazonas

### **RESUMO**

A morbidade e a mortalidade neonatal estão intrinsecamente ligadas a prematuridade, somado aos fatores que contribuem para o aumento dessas taxas (baixo peso, menor idade gestacional e imaturidade dos sistemas). Essa pesquisa é uma revisão de literatura dos estudos publicados nos últimos 5 anos. **Objetivo:** Verificar como a telessaúde pode ser utilizada como recurso de atendimento para acompanhar o desenvolvimento de recém-nascidos prematuros.

**Metodologia:** Os critérios de inclusão foram: estudos publicados no período de janeiro de 2017 a setembro de 2022, em português e inglês, com temas relacionados a telessaúde e recém-nascidos prematuros. A busca foi realizada nas plataformas Biblioteca virtual em saúde, Scielo e google acadêmico, com os seguintes descritores em português: “telessaúde”, “recém-nascido prematuro”, “bebê prematuro”, “neonato prematuro”, “pré-termo”, “prematuro”, e descritores em inglês: “connected health”, “infant premature”, “neonatal prematurity”, “premature infant”, “preterm infant”, “prematurity”, “neonatal”, combinados entre si. **Resultados e discussão:** Encontrou-se um total de 110 artigos (BVS = 88; Scielo = 0; Google Acadêmico = 23), que passaram por processos de triagem, selecionados a partir dos critérios de inclusão, e ao final 6 artigos foram elegíveis. **Considerações Finais:** Conclui-se que a telessaúde é um recurso viável no acompanhamento de recém-nascidos prematuros e pode ser uma ótima aliada da equipe multidisciplinar. No entanto, mais estudos voltados para a área da fisioterapia deveriam ser realizados, a fim de possibilitar mais detalhes metodológicos e como a reabilitação poderia ser realizada.

**Palavras-chave:** Telereabilitação; Fisioterapia; Neonatal.

## ABSTRACT

Neonatal morbidity and mortality are intrinsically linked to prematurity, in addition to the factors that contribute to the increase in these rates (low weight, lower gestational age and immaturity of the systems). This research is a literature review of studies published in the last 5 years. **Objective:** to verify how telehealth can be used as a care resource to monitor the development of premature newborns. **Methodology:** The inclusion criteria were: studies published from January 2017 to September 2022, in Portuguese and English, with themes related to telehealth and premature newborns. The search was carried out on the Virtual Health Library, Scielo and Google Scholar platforms, using the following descriptors in Portuguese: “telessaúde”, “recém-nascido prematuro”, “bebê prematuro”, “neonato prematuro”, “pré-termo”, “prematuro”, and descriptors in English: “connected health”, “infant premature”, “neonatal prematurity”, “premature infant”, “preterm infant”, “prematurity”, “neonatal”, combined with each other. **Results and discussion:** A total of 110 articles were found (BVS = 88; Scielo = 0; Google Scholar = 23), which went through screening processes, selected from the inclusion criteria, and in the end 6 articles were eligible. **Final Considerations:** It is concluded that telehealth is a viable resource in the monitoring of premature newborns and can be a great ally of the multidisciplinary team. However, more studies focused on the field of physiotherapy should be carried out, in order to provide more methodological details and how rehabilitation could be performed.

**Keywords:** Telerehabilitation; Physiotherapy; Neonatal.

## 1. INTRODUÇÃO

A morbidade e a mortalidade neonatal estão intrinsecamente ligadas a prematuridade, somado aos fatores que contribuem para o aumento dessas taxas (baixo peso, menor idade gestacional e imaturidade dos sistemas). As consequências acarretam em doenças respiratórias, cardíacas, hemorragia intra/periventricular, infecções, distúrbios e asfixia perinatal. Junto a



esses agravantes, soma-se às intervenções excessivas na unidade de terapia intensiva neonatal, que atrasam o desenvolvimento neuropsicomotor da criança nos primeiros anos de vida (SILVA, 2017; MEDEIROS, ZANIN E ALVES, 2009; RAMOS E CUMAM, 2009; PINHEIRO E CHRISTOFOLETTI, 2012; SOUZA, CAMPOS E SANTOS JUNIOR, 2013).

Por esses motivos, é que a Estimulação Precoce entra em cena, e tem como objetivo atender crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, acompanhando e orientando as famílias. É realizado por meio de exercícios específicos, buscando a melhora das respostas motoras e cognitivas, adaptação ao ambiente externo, evitando que padrões anormais se instalem ou evoluam, de acordo com a avaliação realizada. Porém existe um problema muito comum: a demora no encaminhamento para os serviços de reabilitação, o que dificulta bons resultados na janela de desenvolvimento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016; GLASS *et al.*, 2015; JESUS, OLIVEIRA E AZEVEDI, 2018; MATTOS E BELLANNI, 2010; FORMIGA *et al.*, 2004).

A partir da pandemia do covid-19, alguns atendimentos passaram a ser remotos. Com o uso da tecnologia ampliando a oferta e cobertura dos atendimentos da área da saúde, no qual a Organização Mundial da Saúde denomina como saúde digital. No entanto, o Brasil utiliza o termo telessaúde para caracterizar o uso dessas tecnologias na área da saúde (SANTOS, 2020). A telereabilitação passou a ser utilizada desde 1998, no qual os serviços de reabilitação eram realizados a distância, sendo reconhecidos como prática da Terapia Ocupacional em 2014 pela World Federation of Occupational Therapists (HUNG E KENNETH, 2019).

O bebê prematuro nasce entre 34 semanas e 36,6 semanas de gestação, pesando até 2,500g, podendo ser classificado em dois tipos de categorias da prematuridade: espontânea (decorrente do trabalho de parto espontâneo ou rotura de membranas) ou eletiva (indicação clínica) (OMS, 2018; RUGOLO, 2011; TRONCO *et al.*, 2015).

Assim que o bebê prematuro nasce, é levado para a unidade de terapia intensiva neonatal, nesse novo ambiente é privado da estimulação vestibular e sensorial ligados aos movimentos do útero da mãe, sem o aconchego das paredes uterinas. A partir desse momento, o funcionamento do seu organismo e do seu subsistema é autônomo, o que pode levar a um desajuste em decorrência da idade gestacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017)

O conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), publicou a resolução nº 516/20 que permitiu o atendimento não presencial, definindo três modalidades de atendimento remoto: teleconsulta (consulta clínica realizada a distância), telemonitoramento (monitoramento a distância para pacientes atendidos presencialmente anteriormente), teleconsultoria (comunicação entre profissionais e gestores). Podendo ser realizado de forma

síncrona (comunicação simultânea) ou assíncrona (comunicação não ocorre de forma simultânea) (COFFITO, 2020).

O objetivo desta pesquisa foi investigar nos estudos como a telessaúde pode ser utilizada como recurso de atendimento para acompanhar o desenvolvimento de recém nascidos prematuros.

## 2. METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura, de estudos publicados nas plataformas Biblioteca virtual em saúde (BVS), Scielo e google acadêmico com os seguintes descritores em português: “telessaúde”, “recém-nascido prematuro”, “bebê prematuro”, “neonato prematuro”, “pré-termo”, “prematuro”; e descritores em inglês: “connected health”, “infant premature”, “neonatal prematurity”, “premature infant”, “preterm infant”, “prematurity”, “neonatal”, combinados entre si.

Os critérios de inclusão foram: estudos publicados no período de janeiro de 2017 a outubro de 2022, nos idiomas português e inglês, com temas relacionados a utilização da telessaúde como recurso de atendimento para acompanhar o desenvolvimento de recém nascidos prematuros, sendo os critérios de exclusão: artigos que não contemplavam o tema e revisões de literatura (bibliográfica, integrativa, sistemática).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Encontrou-se um total de 110 artigos (BVS = 88; Scielo = 0; Google Acadêmico = 23), que passaram por processos de triagem, selecionados a partir dos critérios de inclusão, e ao final 6 artigos foram elegíveis, como é observado na tabela 1:

Tabela 1. Artigos selecionados para a revisão

AUTORES	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Biondo (2022)	Verificar as percepções dos cuidadores sobre o atendimento remoto da fisioterapia em bebês considerados de risco entre zero e três anos, e	Pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso institucional.	Percepções: Aumento da conexão pai-filho e mais tempo com a criança, possibilitando conhecê-la melhor. Barreiras: falta de equipamentos/acessórios, o ambiente não estava preparado, falta de colaboração da criança e	Opção viável pós pandemia para garantir o cuidado ou a sequência dele para os pacientes, pois apresentou facilidades para os profissionais e

	compreender quais foram as barreiras e os facilitadores vivenciados durante esse tipo de atendimento.		conexão com a internet. Facilitadores: flexibilidade de horários, adaptação ao ambiente da família, não precisar se locomover e a comodidade de estar em casa.	cuidadores e, foi capaz de incluir as famílias na intervenção, permitindo a participação deles no tratamento de seus filhos.
DeMauro e Duncan (2021)	Relato de experiência da implementação da telemedicina em um programa de acompanhamento neonatal multidisciplinar, os benefícios e limitações do uso da telemedicina nesse contexto.	Pesquisa do tipo qualitativa.	A detecção precoce da paralisia cerebral e a intervenção precoce para crianças com alto risco de atrasos cognitivos e motores estão associadas a melhores resultados. O programa serve como uma rede de segurança para os pais de graduados em UTIN.	Foi uma experiência positiva tanto para as famílias quanto para os profissionais. Permitiu o contato contínuo com bebês e crianças em risco, uma plataforma para fornecer intervenções e recomendações e uma oportunidade de observar os participantes em seu ambiente natural.
Hagi-Pedersen, Kronborg e Norlyk (2020)	Examinou como se deu a comunicação entre enfermeiros e famílias em tele consultas em um programa de atenção domiciliar neonatal precoce no contexto da casa dos pais.	Estudo qualitativo baseado em observações focalizadas apoiadas por vídeoconsultas gravadas em áudio.	As análises revelaram os seguintes temas: “Montando a cena”, “Peso como ponto de referência” e “Os prós e contras da tecnologia”.	O estudo conclui que é necessário um foco no treinamento em comunicação por vídeo para aproveitar ao máximo o potencial das vídeo consultas.
Das <i>et al.</i> (2020)	Comparar as perguntas dos pais de bebês prematuros, durante visitas virtuais de telemedicina, com bebês a termo.	Estudo de coorte retrospectivo, as perguntas feitas pelos pais foram extraídas do prontuário eletrônico de todos os bebês após a alta da UTIN, após a consulta com o pediatra.	A gestação e o peso ao nascer dos bebês do grupo A foram significativamente menores do que os do grupo B, mas sua permanência foi maior. Não houve diferenças significativas no número de pais que tiveram dúvidas entre os grupos.	A telemedicina é uma ferramenta viável para o acompanhamento pós-alta de recém nascidos de UTIN. Pais de bebês com gestação avançada e peso podem se beneficiar do

				acompanhamento na UTIN.
Makkar <i>et al.</i> (2020)	Avaliar a segurança e eficácia do tratamento de prematuros administrado por telemedicina híbrida versus atendimento convencional.	Estudo prospectivo de não inferioridade comparando os resultados de bebês prematuros na UTIN Nível II com os resultados da UTIN nível IV.	Recém-nascidos do Hospital Memorial do Condado de Comanche tiveram tempo de permanência significativamente mais curto, atingiram alimentação via oral completa mais cedo e tiveram menos dias de suporte ventilatório não invasivo.	A telemedicina híbrida é uma forma segura e eficaz de estender os cuidados intensivos neonatais a áreas atendidas. A satisfação dos pais é alta e comparável ao atendimento convencional.
Holm <i>et al.</i> (2019)	Comparar as taxas de crescimento e aleitamento materno entre lactentes atendidos na UTIN (cuidados convencionais) e por teleassistência neonatal.	Estudo observacional de teleassistência neonatal.	Não houve diferença significativa nas taxas de aleitamento materno exclusivo entre os recém nascidos de teleassistência domiciliar e os controles. Mais recém-nascidos de teleassistência domiciliar foram amamentados exclusivamente na alta em comparação com os controles.	O telecuidado neonatal pode ser um modelo de atenção adequado para o manejo de prematuros fora do ambiente hospitalar; com o benefício adicional de maiores taxas de aleitamento materno no momento da alta.

**Legendas:** UTIN = unidade de terapia intensiva neonatal

Os objetivos dos estudos apresentaram-se de maneira diversificada, o estudo de Biondo (2022) procurou entender a percepção dos cuidadores sobre a telereabilitação (barreiras e facilitadores); DeMauro e Duncan (2021) relataram a experiência da implementação do teleatendimento em um programa de acompanhamento neonatal multidisciplinar (benefícios e limitações); Hagi-Pedersen, Kronborg e Norlyk (2021) verificaram como se deu a comunicação nas teleconsultas de um programa domiciliar neonatal; Das *et al.* (2020) compararam as perguntas dos pais de bebês prematuros extremos e bebês a termo, nas teleconsultas; Makkar *et al.* (2020) avaliaram a eficácia do atendimento híbrido e atendimento convencional de prematuros; Holm *et al.* (2019) compararam as taxas de crescimentos e aleitamento materno entre lactentes atendidos por cuidados convencionais e teleassistência.

Quanto ao tipo das pesquisas, três estudos caracterizavam-se qualitativos (BIONDO, 2022; DEMAURO E DUNCAN, 2021; HAGI-PEDERSEN, KRONBORG E NORLYK, 2021), um estudo de coorte retrospectivo (DAS *et al.*, 2020), um estudo prospectivo (MAKKAR *et al.*, 2020) e um estudo observacional (HOLM *et al.*, 2019). Quanto aos

instrumentos utilizados nas pesquisas, apresentou-se variabilidade assim como Biondo (2022) que utilizou em sua pesquisa o questionário econômico Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), o questionário Affordances in the Home Environment for Motor Development - Infant Scale (AHEMD-IS), ambos foram utilizados com o objetivo de descrever as condições socioeconômicas e algumas características ambientais dos participantes do estudo, complementando as perguntas da anamnese.

DeMauro e Duncan (2021) utilizaram partes do Hammersmith Infant Neurological Examination (HINE), pois ainda não estava disponível a versão validada para o uso na telereabilitação, e interpretaram os resultados com muita cautela. Hagi-Pedersen, Kronborg e Norlyk (2021), Das *et al.* (2020), Makkar *et al.* (2020), Holm *et al.* (2019) não utilizaram nenhum instrumento para coleta.

Quanto ao tipo de profissional que realizava as intervenções e/ou a pesquisa: Biondo (2022) realizava telereabilitação com um fisioterapeuta, e as percepções dos cuidadores eram avaliadas a partir disso. DeMauro e Duncan (2021) realizaram a pesquisa com uma equipe composta por médicos, fisioterapeutas e psicólogos. Hagi-Pedersen, Kronborg e Norlyk (2021) e Holm *et al.* (2019) tiveram os teleatendimentos realizados por enfermeiros, sendo que neonatologistas realizaram os teleatendimentos no estudo de Das *et al.* (2020). Porém, no estudo de Makkar *et al.* (2020) realizaram atendimentos com enfermeiros e neonatologistas.

Dentre os resultados encontrados, a pesquisa de Biondo (2022) verificou que as percepções do atendimento remoto permitiram maior conexão entre cuidador e bebê, o pré-julgamento de que o atendimento remoto não funcionaria, foi deixado de lado no decorrer das sessões, pois era observada a evolução da criança. As barreiras foram: a falta de equipamentos/acessórios para a realização das atividades, o fato de que o ambiente não é preparado para a fisioterapia, falta de colaboração da criança e a falta de conhecimento teórico/prático para a realização das atividades. Poucas vezes houve problemas na conexão da internet. A maior facilidade: suporte contínuo dos profissionais, flexibilidade de horários para a realização da sessão.

DeMauro e Duncan (2021) apontam benefícios no teleatendimento, pois os pais afirmaram que muitas vezes a criança apresenta habilidades que durante uma consulta presencial ela não demonstra, o que é possível verificar pois a mesma encontra-se em casa, no seu ambiente habitual. Quanto às limitações, o estudo verifica que é inviável realizar uma avaliação utilizando as escalas que se costuma usar num atendimento presencial, em razão destas não serem validadas para seu uso em teleatendimento.

Hagi-Pedersen, Kronborg e Norlyk (2021) obtiveram em sua análise 3 temáticas: configurando a cena (o contexto dos atendimentos realizados); o peso e nutrição do bebê (esse assunto orientava as teleconsultas) e pós e contras da tecnologia (problemas de conexão e interrupções momentâneas). Eles evidenciaram um teleatendimento mais descontraído e repleto de interrupções, com uma comunicação unidirecional.

Das *et al.* (2020) evidenciaram em sua pesquisa que a telemedicina pode ser viável para auxiliar na transição do recém-nascido da UTIN para a casa, facilitando o cuidado e tirando as dúvidas existentes nesse processo. Na pesquisa de Makkar *et al.* (2020) os resultados mostraram que os bebês tratados pelo sistema de telemedicina híbrido em uma UTIN Nível II não foram inferiores às do manejo convencional fornecido a bebês semelhantes em UTIN de Nível IV. Os pais também se mostraram satisfeitos com os aspectos técnicos da telemedicina. O estudo de Holm *et al.* (2019) demonstrou resultados positivos nas taxas de aleitamento materno.

#### 4. CONCLUSÃO

Foi possível verificar nessa revisão que a telessaúde é um recurso viável no acompanhamento de recém-nascidos prematuros, pode ser uma ótima aliada da equipe multidisciplinar a fim de identificar sinais exacerbados e que muitas vezes não são possíveis verificar em um atendimento presencial, assim como é eficiente para orientar pais e cuidadores no cuidado. No entanto, mais estudos voltados para a área da fisioterapia deveriam ser realizados, a fim de possibilitar mais detalhes metodológicos e como a reabilitação poderia ser realizada.

#### REFERÊNCIAS

**Atenção humanizada ao recém-nascido: Método Canguru: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.** Brasília: [s.n.], 2017.

BIONDO, B. D. **Percepção dos cuidadores sobre a telerreabilitação da fisioterapia em bebês de risco até os três anos de idade: barreiras e facilitadores.** Orientadora: Carla Skilhan de Almeida. Coorientadora: Laís Rodrigues Gerzson. 2022. 46f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia. Porto Alegre: [s.n.], 2022.

DAS, A. et al. Telemedicine, a tool for follow-up of infants discharged from the NICU? Experience from a pilot project. **J Perinatol**, v. 40, n. 6, p. 875–880, [s.d.], 2020.

DEMAURO, S. B.; DUNCAN, A. F.; HURT, H. Telemedicine use in neonatal follow-up

programs – What can we do and what we can't – Lessons learned from COVID-19. **Seminars in perinatology**, v. 45, n. 5, p. 151430, 2021.

Dispõe sobre a suspensão temporária do Artigo 15, inciso II e Artigo 39 da Resolução COFFITO no 424/2013 no Artigo 15, inciso II e Artigo 39 da Resolução COFFITO no 425/2013 e estabelece outras providências durante o enfrentamento da crise provocada pela Pandemia do COVID-19. Diário Oficial da União no 56. v. 516, [s.d.].

FORMIGA, C. K. et al. Eficácia de um programa de intervenção precoce com bebês pré-termo. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 14, n. 29, p. 301–311, 2004.

GLASS, H. C. et al. Outcomes for extremely premature infants. **Survey of anesthesiology**, v. 59, n. 6, p. 272–273, 2015.

HÄGI-PEDERSEN, M.-B.; KRONBORG, H.; NORLYK, A. Video consultation as nursing practice during early in-home care for premature infants and families viewed from the families' homes'. **Nursing open**, v. 8, n. 2, p. 824–832, 2021.

HOLM, K. G. et al. Growth and breastfeeding of preterm infants receiving neonatal tele-homecare compared to hospitalbased care. **J Neonatal Perinatal Med**, v. 12, n. 3, p. 277–284, [s.d.], 2019.

JESUS, V. R. DE; OLIVEIRA, P. M. N. DE; AZEVEDO, V. M. G. DE O. Effects of hammock positioning in behavioral status, vital signs, and pain in preterms: a case series study. **Brazilian journal of physical therapy**, v. 22, n. 4, p. 304–309, 2018.

KN, H.; GORIS, ;; KENNETH, N. K. Effects of telerehabilitation in occupational therapy practice: A systematic review. **Hong Kong Journal of Occupational Therapy**, n. 1, p. 3–21, 2019.

MAKKAR, A.; MCCOY, M.; HALLFORD, G. Evaluation of Neonatal Services Provided in a Level II NICU Utilizing Hybrid Telemedicine: A Prospective Study. **Telemed J E Health**, v. 26, n. 2, p. 176–183, [s.d.], 2020.

MATTOS, B. M.; BELLANI, C. D. F. A importância da estimulação precoce em bebês portadores de síndrome de down: revisão de literatura. **Rev. Bras. Terap. e Saúde**, p. 51–63, 2010.

MEDEIROS, J. K. B.; ZANIN, R. O.; ALVES, K. S. Perfil do desenvolvimento motor do prematuro atendido pela Fisioterapia. **Revista Brasileira de Clínica Médica**. São Paulo: [s.n.], 2009.

**Organização Mundial da Saúde. Preterm birth. 2018.** Disponível em:

<<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pretermbirth#:~:text=Globally%2C%20prematurity%20is%20the%20leading,arund%20the%20worl>>.

PINHEIRO, A. R.; CHRISTOFOLETTI, G. Fisioterapia motora em pacientes internados na unidade de terapia intensiva: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo: [s.n.], 2012.

RAMOS, H. Â. DE C.; CUMAN, R. K. N. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. **Escola Anna Nery**, v. 13, n. 2, p. 297–304, 2009.

RUGOLO, L. M. **Manejo do recém-nascido pré-termo tardio: peculiaridades e cuidados especiais**. Brasília - DF: [s.n.], 2022.

SANTOS, W. S. et al. Reflexões acerca do uso da telemedicina no brasil: oportunidade ou ameaça? **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 9, n. 3, p. 433–453, 2020.


Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. **Brasília**, 2016.

SILVA, C. C. V. Atuação da fisioterapia através da estimulação precoce em bebês prematuros. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde**, v. 5, n. 5, p. 29–36, 2017.

SOUZA, K. C. L.; CAMPOS, N. G.; SANTOS JÚNIOR, F. F. Perfil dos recém nascidos submetidos à estimulação precoce em uma unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. Fortaleza: [s.n.], 2013.

TRONCO, C. Manutenção da lactação de recém-nascido prétermo: rotina assistencial, relação mãe-filho e apoio. **Esc. Anna Nery**, v. 19, p. 635–640, 2015.



 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.25>

**O CUIDADO DE ENFERMAGEM COM PACIENTES INTERNADOS EM UTI  
CORONARIANA**

**NURSING CARE WITH PATIENTS HOSPITALIZED IN THE CORONARY ICU**

**GUSTAVO TEIXEIRA DE ARAÚJO COSTA**  
Universidade Federal do Piauí

**ANA LUISA MENDES RIBEIRO**  
Universidade Federal do Piauí

**CARLOS ROBERTO LEANDRO DOS SANTOS GOMES**  
Centro Universitário UNINOVAFAPI

**FRANCISCO EDSON FERNANDES DE LIMA**  
Universidade Federal do Piauí

**HIAGO DIAS DOS SANTOS SOARES**  
Universidade Federal do Piauí

**LUANA LETÍCIA OLIVEIRA DE MENESES**  
Universidade Federal do Piauí

**MARIA EDUARDA RIBEIRO MORAIS**  
Universidade Federal do Piauí

**RUTE SALES ROCHA**  
Universidade Federal do Piauí

**YUANNE MARIA AQUINO SOARES**  
Universidade Federal do Piauí

**TÉRCIO MACÊDO DE ANDRADE**  
Mestre em Saúde da Família pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI

**RESUMO**

**Objetivo:** Apresentar os métodos de assistência em enfermagem e sua aplicação nos pacientes cardiopatas internados em UTI. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura de caráter descritivo realizada a partir do levantamento bibliográfico da literatura dos últimos 10 anos. Como critérios de inclusão foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DECs): “Cuidados de Enfermagem”, “Cardiologia” e “Unidades de Cuidados Coronarianos”. Como critérios de exclusão estudos duplicados, debates, resenhas, editoriais, resumos ou artigos

publicados em anais de eventos e não fossem pertinentes ao objetivo do presente estudo. **Resultados e Discussão:** A atuação da equipe de enfermagem nas UCO's e UTIs é muito importante, visto que com o apoio da enfermagem especializada houve significativas reduções em intercorrências durante o tratamento na UTI. A enfermagem desempenha um papel primordial na defesa de agravos de pacientes cardiopatas, pois exerce a função de cuidar, sendo assim é importante que a equipe de enfermagem busque especializações para um melhor acolhimento e cuidado destes pacientes. **Considerações Finais:** Portanto, percebe-se que a enfermagem é de suma importância no cuidado de pacientes cardiopatas internados em UTI, notando-se que quando há uma equipe qualificada ocorre um tratamento de qualidade.

**Palavras-chave:** Cuidados de enfermagem; Cardiologia; Unidades de cuidados coronarianos.

### ABSTRACT

**Objective:** To present the nursing care methods and their application in cardiac patients admitted to the ICU. **Methodology:** This is a descriptive integrative literature review conducted through a bibliographic survey of literature from the last 10 years. The Health Science Descriptors (HSDs) "Nursing Care," "Cardiology," and "Coronary Care Units" were used as inclusion criteria. Exclusion criteria included duplicate studies, debates, reviews, editorials, abstracts, or articles published in conference proceedings that were not relevant to the objective of the present study. **Results and Discussion:** The role of the nursing team in CCUs and ICUs is very important, as specialized nursing support has led to significant reductions in complications during ICU treatment. Nursing plays a crucial role in preventing complications in cardiac patients, as it is responsible for caring for them. Therefore, it is important that the nursing team seeks specialization to provide better care and support for these patients. **Final Considerations:** It can be concluded that nursing care is of utmost importance for cardiac patients admitted to the ICU, and a qualified team leads to high-quality treatment.

**Keywords:** Nursing care; Cardiology; Coronary care units.

## 1. INTRODUÇÃO

A enfermagem desempenha importante papel no bem estar de pacientes internados em UTI coronariana, as demandas e mudanças do estado de saúde desses indivíduos, exigem uma constante adaptação da equipe e qualificação, para que os cuidados destinados resultem em respostas clínicas bem sucedidas. Segundo Reich (2015, p.29), a carga horária da enfermagem em UTI geral e especializada apresenta escores médios de 66,6 % a 74, 4 %. Tais indicadores percentuais evidenciam a necessidade dos cuidados de enfermagem na linha de frente da assistência aos cardiopatas em Unidades de terapia intensivas.

A complexidade e a necessidade contínua de assistência dos pacientes cardíacos de alta acuidade, exigiu a transformação de CCUs para fornecer gerenciamento de emergência, tais instalações hospitalares especializadas, compostas por enfermeiras especialistas em cardiologia, são equipadas para monitorar pacientes de alto risco e permitir reconhecimento

imediatos de sinais e sintomas de agravamento, destinando a prestação de cuidados especializados em diferentes situações. Arnetz (2014), afirma:

Os cuidados estão dispostos em educação, cuidado centrado no paciente e assistência aos pacientes com capacidade reduzida de autocuidado, e monitorização. O envolvimento da equipe de enfermagem e seus benefícios é destacado pela receptividade e melhora do estado de saúde dos pacientes (p.475).

Esse envolvimento se dá através da interação, troca de informações e humanização do cuidado, transpondo assim, a relevância clínica das atividades desempenhadas por esses profissionais e a resposta dos pacientes. De acordo com Driscoll (2013, p.56), apesar dos avanços tecnológicos, a assistência demanda cuidados intensivos para cardiopatas e tem requisitado a enfermagem em diferentes níveis de complexidade.

Ao observar a lacuna existente na exploração acadêmica sobre assistência prestada aos pacientes cardiopatas, notou-se a viabilidade de elaborar um estudo com ênfase na disseminação do conhecimento sobre os cuidados de enfermagem aos pacientes internados em UTI coronariana e no seu potencial de ação. O projeto tem por foco, portanto, apresentar métodos de assistência em enfermagem e sua aplicação no âmbito hospitalar, visando à disseminação tanto do tema, quanto dos resultados desses processos na evolução de pessoas cardiopatas.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter qualitativo e descritivo, visto que proporciona uma ampla abordagem com rigor metodológico que contempla a literatura teórica e empírica, possibilitando gerar um panorama consistente que abrange um vasto leque de conceitos, teorias e problemas relevantes (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

A busca foi realizada nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e na Base de Dados de Enfermagem (BDENF) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e também pela base de dados PubMed. A busca no acervo contou com o uso dos Descritores em Ciências da Saúde (DECs): “Cuidados de Enfermagem”, “Cardiologia” e “Unidades de Cuidados Coronarianos” cruzados com o operador booleano “AND”.

Foram definidos como critérios de exclusão: estudos duplicados, debates, resenhas, editoriais, resumos ou artigos publicados em anais de eventos e não fossem pertinentes ao objetivo do presente estudo. E como critério de inclusão: artigos publicados entre 2013 e 2022.

No total, foram encontradas 47 produções, e a partir dessas, foram selecionados 11 artigos na amostra final. Para seleção dos estudos, foi realizada a leitura do título e resumo dos mesmos, julgando com base nos critérios de elegibilidade supracitados. Em seguida, realizou-se a leitura criteriosa dos estudos selecionados para a coleta de dados.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é voltada para o atendimento de pacientes graves e que necessitam de um cuidado mais especializado, e isso requer uma equipe multiprofissional focada na assistência e atenção à saúde. O trabalho na UTI é complexo, intenso e estressante, que exige do profissional conhecimentos específicos, para lidar com risco de instabilidades hemodinâmicas, cuidados e monitorização específicas, além do monitoramento contínuo e a habilidade de tomar decisões necessárias visando estabilizar o estado de saúde de cada paciente.

As Unidades Coronarianas (UCO's) contam com a atuação de uma equipe multiprofissional, na qual irão ser compostas por diferentes profissionais das áreas de medicina, fisioterapia, nutrição, enfermagem e dentre outras com ênfase na recuperação de pacientes acometidos por patologias cardíacas.

A equipe multiprofissional deve estar conectada e estabelecer uma comunicação efetiva entre os profissionais, além de determinar metas para cada paciente, que colaboram para a melhoria do serviço de saúde a fim de promover uma redução da mortalidade e melhoria nos cuidados da UTI. Segundo Lui e Whitman (2018), essencial é que o cuidado seja caracterizado por uma comunicação aberta, um ambiente livre de culpa, e o desenvolvimento e manutenção de um objetivo comum para cada paciente, para a unidade e para o serviço como um todo.

Para tal resolução e avanço no processo saúde-doença, uma efetiva e indispensável ferramenta é o diálogo entre profissional e paciente, em especial no campo prático das ações de cuidados da enfermagem, uma vez que com a fermentação deste diálogo, torna-se possível assegurar melhor um tratamento para cada interno. Arnetz e Zhdanova (2014) complementam que:

[...] os enfermeiros de cuidados coronários acreditavam fortemente na importância do envolvimento do paciente para pacientes com infarto do miocárdio, mas isso nem sempre se refletia em seu comportamento clínico. É importante ressaltar que, quando os enfermeiros percebiam o envolvimento do paciente como um obstáculo menor em seu trabalho, eles respondiam melhor às necessidades do paciente.

Com base na afirmação, torna-se possível então perceber, que através da elaboração do diálogo, as necessidades básicas e específicas acerca dos pacientes das UCO's poderiam ser melhor sanadas, contudo, por necessidades de maiores planejamentos instrucionais com as

equipes de enfermagem, determinadas condutas, ainda que bem sabidas de importância, não eram completamente postas em prática clínica.

Ainda detalhando o papel da enfermagem especializada na UTI coronariana, segundo Driscoll (2012), em um estudo de meta-análise, revelou que se as UTIs aumentassem o número enfermeiras registradas treinadas em cuidados intensivos em 1 equivalente a tempo integral (FTE) por dia, haveria redução 60%, 28% e 9% na insuficiência respiratória, insuficiência cardíaca e mortalidade, respectivamente. Ainda abrangendo aspectos biopsicossociais, um estudo realizado com 100 pacientes de uma UTI coronariana revelou a importância do uso de educação multimídia em cuidados de enfermagem para a redução de depressão e ansiedade em pacientes de UTI coronariana.

Campanile (2019), em outro estudo realizado no Hospital Universitário de Perugia, releva o aumento da complexidade do quadro agudo de pacientes cardíacos, haja vista o impacto de condições não cardiovasculares, como doença pulmonar obstrutiva crônica e anemia, na evolução do paciente. Juntamente com a maior complexidade dos quadros, há também maior eficiência na prevenção e gestão de doenças cardiovasculares agudas, o que colabora para um perfil de pacientes idosos com alta prevalência de comorbidades. Além disso, o prognóstico desses pacientes, a curto e longo prazo, tem influência de complicações cardiovasculares (como insuficiência cardíaca aguda, choque cardiogênico e parada cardíaca) e não cardiovasculares (como sepse e IRA). Quanto ao período de permanência, a terapia intravenosa e a intervenção coronariana foram associadas com o prolongamento desse período. Assim, o estudo preconiza a importância de novas competências e recursos para a equipe de enfermagem da UTI moderna, programas de treinamento dentro da UTI e colaboração entre equipe multiprofissional. É mais provável que pacientes passem por maus cuidados em instituições onde há menos enfermeiras registradas com qualificação em cuidados intensivos.

Segundo Ya-Ting Jan (2021), em estudo de corte transversal realizado em Taiwan, no Hospital Mackay Memorial, os indivíduos categorizados em pressão sanguínea elevada, definida como PAS entre 120 e 129 mmHg e PAD menor que 80 mmHg; hipertensão em primeiro estágio, definida como PAS entre 130 e 139 mmHg e PAD entre 80 e 89 mmHg; e hipertensão em segundo estágio, definida como PAS maior ou igual a 140 mmHg e PAD maior ou igual a 90 mmHg, apresentaram níveis mais altos de HbA1c, colesterol total, triglicérides, LDL e ácido úrico, mas níveis mais baixos de HDL em comparação com aqueles categorizados em pressão sanguínea normal, definida como PAS menor que 120 mmHg e PAD menor que 80 mmHg. Os níveis de proteína C reativa de alta sensibilidade e homocisteína foram maiores

apenas no grupo de hipertensão em segundo estágio, além de uma história clínica de dislipidemia, doença cardiovascular, acidente vascular cerebral e diabetes.

Esse estudo também detectou uma relação direta entre estágios mais avançados de hipertensão e a prevalência de calcificação da aorta coronária (CAC) e torácica (CAT). Para o primeiro, os fatores determinantes encontrados foram: sexo masculino, idade superior a 50 anos, IMC > 25 kg/m<sup>2</sup>, pressão arterial elevada (incluindo hipertensão em estágios 1 e 2) e diabetes. Enquanto isso, para a CAT foram encontrados os mesmos fatores determinantes, com exceção de sexo masculino e adição de doença renal crônica. O estudo também identificou a presença de CAT em estágios iniciais de hipertensão, evidenciando a importância do seu diagnóstico precoce e manejo terapêutico.

Com base na literatura torna-se possível, então, verificar que não somente no espaço intra-hospitalar os cuidados com pacientes cardíacos acontecem, contudo, a primeira linha de defesa contra agravamentos acerca do estado de saúde, ainda ocorre dentro do ambiente hospitalar e em específico dentro das UCO's e UTI's, sendo as ações práticas do cuidar feitas majoritariamente pela equipe de enfermagem. É necessário, então, um olhar amplo e crítico acerca do estado geral dos internos, uma vez que com uma visão holística, racional e centrada, a intervenção prática dos profissionais de enfermagem bem instruídos é determinante acerca de preservar a vida dos internos, assim como a possibilidade de melhor instruir esses pacientes em um cenário futuro de alta. Infelizmente em diversas ocasiões, seja pelo excesso de trabalho direcionado para a equipe de enfermagem ou de propriamente a falta de políticas e iniciativas das instituições de promover maior capacitação dos profissionais para um enfoque de se aproximar do paciente de forma que o permita ficar confortável, esse cenário de diálogo não é bem elaborado ou de fato construído, o que acaba por prejudicar e atrasar a recuperação dos pacientes.

No Brasil, ainda ocorre uma ciência e um profissionalismo muito mecanicista, isto é, de reproduzir as bases tradicionais de como prestar assistência a pacientes acometidos por cardiopatias, e ao tratar-se das ações de vínculo entre internos e profissionais da saúde, mesmo a equipe de enfermagem sendo os primeiros responsáveis a acolherem estes pacientes no âmbito hospitalar, ainda é necessário maior qualificação para incorporar medidas como escutas ativas e elucidações de dúvidas destes pacientes, que são condutas que os profissionais enquanto enfermeiros devem vir a estabelecer para se alcançar um estado de cumplicidade maior no processo saúde-doença dos pacientes cardiopatas.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Portanto, percebe-se que a evolução de metodologias científicas e novos modelos de cuidado do paciente cardiopata, se dão pôr a enfermagem desempenhar o seu papel e se envolver proximamente com o mesmo, a fim de dá-lo um tratamento melhor e adequado. Da mesma forma ocorre o contrário, quando a enfermagem não desempenha seu papel com maior maestria, nota-se que o tratamento em suma perde a qualidade.

Ademais, observa-se que, mesmo com as evoluções científicas e tecnológicas, a enfermagem ainda é de suma importância durante os cuidados prestados aos pacientes cardiopatas, haja vista a grande complexidade desses casos. Nota-se, também, que para que ocorram os cuidados efetivos de assistência à saúde direcionado à esses clientes, é necessário haver tanto a correta capacitação dos trabalhadores envolvidos, quanto a comunicação efetiva entre esses profissionais de diversas áreas da saúde, além de ser essencial o diálogo bilateral do profissional e o cliente, a fim de promover um ambiente acolhedor e favorável para os cuidados prestados, objetivando-se a melhora daqueles que possuem doenças coronarianas.

## REFERÊNCIAS

ARNETZ, E J.; ZHDANOVA, L. Patient involvement climate: views and behaviours among registered nurses in myocardial infarction care. **Journal of Clinical Nursing**, v.24, p.475–485,2014.

CAMPANILE, Alfonso et al. Predictors of in-hospital and long-term mortality in unselected patients admitted to a modern coronary care unit. **Journal of Cardiovascular Medicine**, v. 20, n. 5, p. 327-334, 2019.

COSTELLO, John M. et al. Experience with an acuity adaptable care model for pediatric cardiac surgery. **World Journal for Pediatric and Congenital Heart Surgery**, v. 8, n. 6, p. 665-671, 2017.

DEMIRCELIK, Muhammed Bora et al. Effects of multimedia nursing education on disease-related depression and anxiety in patients staying in a coronary intensive care unit. **Applied Nursing Research**, v. 29, p. 5-8, 2016.

DRISCOLL, A. *et al.* Changes in health service delivery for cardiac patients: Implications for workforce planning and patient outcomes. **Australian Critical Care**, v.26, p.55–57, 2013.

GUPTA, Poonam et al. Bundle approach used to achieve zero central line-associated bloodstream infections in an adult coronary intensive care unit. **BMJ Open Quality**, v. 10, n. 1, p. e001200, 2021.

JÄCKEL, M. *et al.* Incidence and predictors of delirium on the intensive care unit after acute myocardial infarction, insight from a retrospective registry. **Catheterization and Cardiovascular Interventions**, v. 98, n. 6, p. 1072-1081, 2021.

JAN, Ya-Ting et al. Thoracic aortic calcification and pre-clinical hypertension by new 2017 ACC/AHA hypertension guidelines. **Diagnostics**, v. 11, n. 6, p. 1027, 2021.


KATZ, Jason N. et al. Length of stay, mortality, cost, and perceptions of care associated with transition from an open to closed staffing model in the cardiac intensive care unit. **Critical Pathways in Cardiology**, v. 16, n. 2, p. 62-70, 2017.

LUI, C.; WHITMAN, G. Cardiac intensive care units: What should be the standard of care?. In: **Seminars in thoracic and cardiovascular surgery**. WB Saunders, 2019. p. 7-10.

REICH, R. *et al.* Carga de trabalho em unidade coronariana segundo o Nursing Activities Score. **Revista gaúcha de enfermagem**, v.36, n. 3, p.28-35,2015.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010.



 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.26>

## ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA EM EPISTAXE NA INFÂNCIA

### EMERGENCY CARE FOR EPISTAXIS IN CHILDHOOD

**MARIA EDUARDA WANDERLEY DE BARROS SILVA**

Graduanda de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande

**GIOVANA JENIFER SANTANA DE OLIVEIRA**

Graduanda de Medicina pelo Centro Universitário UNIEURO

**LUIZA CORREA CIRAULO**

Graduanda de Medicina pelo Centro Universitário UNIEURO

**NADYA NUNES DA SILVA**

Graduanda de Medicina pelo Centro Universitário UNIEURO

**LETÍCIA ALMEIDA DE OLIVEIRA**

Graduanda de Medicina pela Universidade de Rio Verde

**ANTONIO OLIVEIRA DE MORAES FILHO**

Médico pela Universidade de Pernambuco

**ANA CAROLINA VERAS JUNTOLLI**

Graduanda de Medicina pelo Centro Universitário Euro Americano

**CIRO JOSÉ CAVALCANTE NASCIMENTO**

Médico pelo Centro Universitário FACID

**VITOR MAGALHÃES LIBANIO**

Médico pela Faculdade de Medicina de Ciências Médicas da Paraíba

**CAROLINA DE ARAÚJO MACHADO**

Médica pela Universidade de Rio Verde

### RESUMO

**Objetivo:** Identificar as medidas adotadas no atendimento de emergência na criança com epistaxe. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Foi possível estruturar a pergunta norteadora: “Qual as medidas adotadas no atendimento de emergência na criança com epistaxe?”. A elaboração do levantamento metodológico para a pesquisa foi realizada no período de fevereiro de 2023, a base de dados utilizada foi a *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*, utilizando os Descritores de Ciências em Saúde, sendo eles: “Criança”, “Emergências” e “Epistaxe”, estes cruzados através do operador booleano

AND, com os descritores no idioma inglês. Em seguida, foi selecionado o quantitativo de sete artigos para compor o corpus de análise de artigos elegíveis. **Resultados e Discussão:** De acordo com os estudos, para que se tenha o devido atendimento foi encontrado que 65% a 70% dos casos de epistaxe na infância foi realizado as medidas simples de primeiros socorros fornecidas pelo médico da atenção primária ou de emergência fazendo a utilização de ácido tranexâmico. Sendo assim realizado a aplicação direta de pressão por aproximadamente quinze a vinte minutos, existindo outros métodos disponíveis para obter hemostasia. **Considerações Finais:** Mediante aos estudos apresentados, é perceptível que o atendimento da epistaxe na infância deve ser vista com maior cautela, pois, pode ser possuir um causa subjacente como o trato respiratório superior infeccionado, trauma não acidental ou coagulopatias.

**Palavras-chave:** Criança; Emergências; Epistaxe.

### ABSTRACT

**Objective:** To identify the measures adopted in the emergency care of children with epistaxis. **Methodology:** This is an integrative literature review. It was possible to structure the guiding question: “What are the measures adopted in the emergency care of children with epistaxis?”. The elaboration of the methodological survey for the research was carried out in the period of February 2023, the database used was the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, using the Health Sciences Descriptors, namely: “Child”, “Emergencies” and “Epistaxis”, these crossed through the Boolean operator AND, with the descriptors in the English language. Then, the quantitative of seven articles was selected to compose the corpus of analysis of eligible articles. **Results and Discussion:** According to the studies, to have the proper care, it was found that 65% to 70% of cases of childhood epistaxis was performed simple measures of first aid for the primary or emergency care doctor doing the use of tranexamic acid. Therefore, the direct pressure application for approximately fifteen to twenty minutes is performed, with other methods available to obtain hemostasis. **Final Considerations:** Through the studies presented, it is noticeable that the care of epistaxis in childhood should be seen with greater caution, as it may be an underlying cause such as the infected superior respiratory tract, non -accidental trauma or coagulopathies.

**Keywords:** Child; Emergencies; Epistaxis.

## 1. INTRODUÇÃO

A epistaxe é caracterizada como qualquer hemorragia com origem nas narinas, fossas nasais, nos seios perinasais ou na nasofaringe. Na idade pediátrica, a epistaxe reveste-se geralmente de um caráter benigno, sendo frequentemente auto-limitada, idiopática e raramente severa. Contudo, há casos em que esta poderá sinalizar condições severas subjacentes, de que são exemplo a agressão infantil, discrasias hemorrágicas ou tumores (SEND et al., 2019).

A epistaxe é um problema comum, sendo a segunda urgência mais frequente em otorrinolaringologia, a seguir à odinofagia, estimando-se que afete 10% da população. No que diz respeito ao contexto pediátrico, ainda que abaixo dos 2 anos de idade se considere rara, afeta 30% das crianças entre os 0 e os 5 anos, 56% das crianças entre os 6 e os 10 anos e 64% das crianças entre os 11 e os 15 anos (AKDOGAN et al., 2018).

Com isso, a maioria dos casos de epistaxes na idade pediátrica é devido ao trauma digital e aumento da fragilidade vascular, induzido por inflamação ou infecção nasal. Contudo, o diagnóstico diferencial dos fatores etiológicos de epistaxis é vasto, incluindo causas benignas, como trauma digital ou corpo estranho, mais também condições patológicas, que podem estar envolvidas em casos de epistaxes recorrente, como perturbações hematológicas sistêmicas ou neoplasias localmente invasivas, geralmente sinonasais (ATA et al., 2019).

Estima-se que crianças com epistaxis têm uma probabilidade aumentada em quatro vezes de sofrer lesões adicionais no primeiro ano de vida, quando comparadas com crianças sem história prévia de epistaxe. Assim, nesta faixa etária, se tem a necessidade de fazer uma investigação mais profunda, com vista ao despiste de eventuais condições subjacentes. Desta forma, quando há uma história ou sinais claros de trauma, como hematomas ou fraturas, deve-se fazer uma investigação mais profunda, com estudo radiológico do esqueleto e estudo analítico da coagulação, além de envolver uma equipe multidisciplinar, incluindo serviços de proteção infantil (LAROCHE et al., 2017).

Existem poucos estudos voltados para o atendimento de emergência em epistaxe na infância. Dessa forma, esse estudo possui como objetivo de identificar as medidas adotadas no atendimento de emergência na criança com epistaxe.

## **2. METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que consiste em abordagens metodológicas mais amplas entre as revisões (SOUSA et al., 2017). Essa metodologia possui principal finalidade de gerar síntese de como os resultados foram adquiridos na pesquisa sobre uma determinada temática, de forma literária e ordenada concedendo assim diversas informações amplas, permitindo os estudos experimentais e não experimentais para que seja possível a compreensão completa de um fenômeno estudado (ANDRADE et al., 2017).

Assim foram realizadas as seguintes etapas: 1- Elaboração da pergunta norteadora; 2-

Amostragem da literatura; 3- Coleta de dados; 4- Análise crítica dos estudos incluídos; 5- Discussão dos resultados; 6- Apresentação da revisão/conclusão (SOUZA et al., 2010). Sendo assim, foi possível estruturar a pergunta norteadora: “Quais as medidas adotadas no atendimento de emergência na criança com epistaxe?”.

O método de pesquisa que possui relevância por realizar a busca, síntese e análise do que existe de produção sobre determinado fenômeno, além de possuir como objetivo a formação de novos questionamentos sobre a temática abordada com críticas e reflexões, auxiliando assim na identificação de lacunas existente e em seguida no avanço de novos conhecimentos (MENDES et al., 2008).

A elaboração do levantamento metodológico para a pesquisa foi realizada no período de fevereiro de 2023, a base de dados que foi utilizada se trata da *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), utilizando os Descritores de Ciências em Saúde (DeCS), sendo eles: “Criança”, “Emergências” e “Epistaxe”, estes cruzados através do operador booleano AND, com os descritores no idioma inglês para que tivesse uma abordagem maior de artigos. Com isso, foram apresentados 53 estudos os quais passaram pela análise dos resumos e critérios de elegibilidade.

Ao aplicar as estratégias de busca nas bases de dados, os artigos foram transferidos para uma pasta reservada no computador em formato de arquivo RIS. Em seguida, os arquivos foram transportados para o software Rayyan, que se caracteriza como uma ferramenta gratuito e online, que auxilia na triagem dos estudos de uma revisão, minimizando erros (OUZZANI et al., 2016).

Assim que os estudos estavam disponíveis no Rayyan, foi ativado a opção detectar duplicidades, mantendo-se apenas uma versão válida de cada documento científico. Após a exclusão de duplicatas, seguiu-se com a análise de títulos e resumos para verificar a temática e tipo de estudo de cada documento científico. Em seguida, os artigos elegíveis foram lidos na íntegra.

Os critérios de inclusão adotados foram: (I) estudos que respondem a questão norteadora sobre o atendimento de emergência em epistaxe na infância a partir da leitura do título e resumo; (II) período de publicação entre os anos de 2017 a 2023. Os critérios de exclusão envolveram estudos duplicados e que respondessem a revisão integrativa, livros, cartas ao editor e artigos de nota prévia. Em seguida, foi selecionado o quantitativo de sete artigos para compor o corpus de análise de artigos elegíveis.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com isso, diante do levantamento dos dados literário adquiridos na pesquisa de revisão integrativa, foi construído um corpus de análise, contendo as seguintes informações sobre os referentes estudos: autores, título do artigo e resultados. Sendo assim, foi eleito o total de artigos para composição da pesquisa, permitindo assim a discussão dos resultados. A tabela do corpus de análise está representada pelo Quadro 2, a seguir.

**Quadro 2.** Corpus de análise dos estudos selecionados, quanto aos autores, ano de publicação, título e resultados.

Autoria	Título	Resultados
PASSALI, D. et al, 2020	An international survey on the pragmatic management of epistaxis	Um tratamento correto requer conhecimento da anatomia nasal, riscos potenciais e complicações do tratamento. A epistaxe costuma ser uma condição simples e facilmente tratável, embora um sangramento significativo possa ter consequências potencialmente graves. Atualmente, existem muito poucas diretrizes sobre esse tópico.
GUNEYSU, S. T. et al, 2021	Are laboratory evaluations required in every case admitted to the pediatric emergency department with epistaxis?	Os exames laboratoriais devem ser realizados em casos com história de doença crônica, sangramento bilateral, sangramento ativo e epistaxe não traumática. A situação que causa epistaxe na faixa etária infantil deve ser determinada com uma boa história e exame físico, testes laboratoriais não devem ser usados em todos os pacientes.
AJIYA, A. et al, 2020	Clinical and laboratory profile of patients with epistaxis in Kano, Nigeria: A 10-year retrospective review	A complicação mais comum entre nossos pacientes foi o choque hipovolêmico seguido de epistaxe recorrente. A epistaxe é uma ocorrência comum, especialmente entre os jovens em nosso meio. Nossos pacientes apresentam comumente epistaxe moderada a grave, requerendo internação e, na maioria das vezes, transfusão de sangue.
NI, J. S. et al, 2018	Inpatient pediatric epistaxis: management and resource utilization	Admissões por epistaxe pediátrica muitas vezes não requerem internações prolongadas ou controle do sangramento durante o procedimento. No entanto, encargos significativos são incorridos no tratamento da epistaxe. A conscientização dos fatores que afetam essas cobranças pode melhorar potencialmente a utilização de recursos.
STADLER, R. R. et al, 2018	Emergency consultation for epistaxis: a bad predictor for overall health?	A consulta de emergência por sangramento nasal pode ser um mau preditor inesperado de mortalidade. Após um sangramento nasal agudo que requer consulta de emergência, colaboração ativa com o paciente clínico geral e esforços

		adicionais para verificar a saúde geral do paciente.
SHAY, S. et al, 2017	Epidemiological characteristics of pediatric epistaxis presenting to the emergency department	A maioria das apresentações de epistaxe pediátrica no departamento de emergência são casos não envolvidos que não requerem intervenção processual. A sobre-representação de pacientes de baixo nível socioeconômico pode sugerir uma superutilização dos serviços de emergência para casos menores de epistaxe e talvez uma falta de acesso aos prestadores de cuidados primários.
BÉQUIGNON, E. et al, 2017	Emergency department care of childhood epistaxis	Em caso de sangramento ativo, a cauterização química é preferível ao tamponamento anterior e à cauterização elétrica, mas só é viável se o local do sangramento for claramente visível.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023

De acordo com os estudos, para que se tenha o devido atendimento foi encontrado que 65% a 70% dos casos de epistaxe na infância foi realizado as medidas simples de primeiros socorros fornecidas pelo médico da atenção primária ou de emergência fazendo a utilização de ácido tranexâmico. Sendo assim realizado a aplicação direta de pressão por aproximadamente quinze a vinte minutos, existindo outros métodos disponíveis para obter hemostasia (PASSALI et al., 2020).

A complicação mais comum entre nossos pacientes foi o choque hipovolêmico seguido de epistaxe recorrente. A epistaxe é uma ocorrência comum, especialmente entre os jovens em nosso meio. Nossos pacientes apresentam comumente epistaxe moderada a grave, requerendo internação e, na maioria das vezes, transfusão de sangue (AJIYA et al., 2020).

Agentes vasoconstritores e cauterização com nitrato de prata podem ser úteis, se mesmo assim a epistaxe permanecer sem resolução nesse estágio, tamponamento nasal anterior pode ser necessário. Se o sangramento persistir, os pacientes devem ser encaminhados com urgência ao departamento de otorrinolaringologia. Desde que a origem do sangramento seja visível, a maioria dos casos de epistaxe pode ser tratada com sucesso usando cauterização elétrica ou química (PASSALI et al., 2020).

Quanto aos exames em paciente acometidos epistaxe, inicialmente cabe avaliar o estado geral das vias aéreas e sinais vitais, seguido de uma observação de cabeça e pescoço, focando nas fossas nasais. Em diversos casos é impossível realizar avaliação endonasal em detalhe durante o processo hemorrágico ativo, sendo a prioridade o controle da epistaxe, este controle deve ser feito com a compressão anterior, pressionando as asas do nariz contra o septo por

alguns minutos, porém isto só deve ser feito em casos mais comuns que são de epistaxes de origem anterior (BÉQUIGNON et al, 2017).

Com base na Faixa etária deve-se tratar com maior relevância as epistaxes nas crianças abaixo de 2 anos, com ou sem trauma conhecido, pois estas podem ter uma relação direta com quedas e agressões. Estima-se que crianças que sofrem com esse tipo de hemorragia, tem uma maior chance de sofrer lesões em seu primeiro ano de vida em comparação a crianças sem histórico de epistaxe prévia. Assim, nesta faixa, existe uma maior necessidade investigativa que desvie o principal motivo hemorrágico (STADLER et al., 2018).

Admissões por epistaxe pediátrica muitas vezes não requerem internações prolongadas ou controle do sangramento durante o procedimento. No entanto, encargos significativos são incorridos no tratamento da epistaxe. A conscientização dos fatores que afetam essas cobranças pode melhorar potencialmente a utilização de recursos (NI et al., 2018).

A maioria das apresentações de epistaxe pediátrica no departamento de emergência são casos não envolvidos que não requerem intervenção processual. A sobre-representação de pacientes de baixo nível socioeconômico pode sugerir uma superutilização dos serviços de emergência para casos menores de epistaxe e talvez uma falta de acesso aos prestadores de cuidados primários (SHAY et al., 2017).

O manejo da epistaxe evoluiu significativamente nos últimos anos, incluindo o uso de cauterização nasal e compressas. No entanto, um tratamento correto requer conhecimento da anatomia nasal, riscos potenciais e complicações do tratamento. Do ponto de vista epidemiológico, a incidência de epistaxe ao longo da vida foi relatada em até 60%. Deve-se enfatizar que a epistaxe é responsável por 33% de todas as admissões emergentes por problemas de ouvido, nariz e garganta (BÉQUIGNON et al., 2017).

#### **4. CONCLUSÃO**

Mediante aos estudos apresentados, é perceptível que o atendimento da epistaxe na infância deve ser vista com maior cautela, pois, pode ser possuir um causa subjacente como o trato respiratório superior infeccionado, trauma não acidental ou coagulopatias. Com isso, o paciente com história de sangramento recente ou ativo no momento da consulta, é necessário a avaliação da permeabilidade de vias aéreas e a estabilidade hemodinâmica, além disso, é de extrema importância que se avalie o local e a quantidade de sangramento.

A história é essencial para o diagnóstico etiológico, pacientes com epistaxes recorrentes unilaterais e obstrução nasal crônica ipsilateral são candidatos à realização da

endoscopia nasal, sob suspeita de tumores nasais, por exemplo. Na história, além da quantidade, lateralidade e tempo de sangramento, são importantes os antecedentes pessoais, incluindo histórias de hipertensão arterial sistêmica, uso de medicamentos e coagulopatias.

## REFERÊNCIAS

AJIYA, A. et al. Clinical and laboratory profile of patients with epistaxis in Kano, Nigeria: A 10-year retrospective review. **Niger J. Clin. Pract.** V. 23, n. 8, p. 1135-1140, 2020.

AKGOGAN, M. V. et al. The role of meteorologic factors and air pollution on the frequency of pediatric epistaxis. **Ear, nose throat j.** v. 97, n. 9, 2018.

ANDRADE, S. R. et al. O estudo de caso como método de pesquisa em enfermagem: uma revisão integrativa. **Texto & Contexto.** v. 24, n. 4, 2017.

ATA, N. et al. Depression and anxiety levels in mothers of children with epistaxis: a controlled study. **Acta Otorrinolaringol.** V. 70, n. 5, p. 286-289, 2019.

BÉQUIGNON, E. et al. Emergency department care of childhood epistaxis. **Emerg. Med. J.** v. 34, n. 8, p. 543-548, 2017.

GUNEYSU, S. T. et al. Are laboratory evaluations required in every case admitted to the pediatric emergency department with epistaxis?. **Int. J. Clin. Pract.** V. 75, n. 11, 2021.

LAROCHE, A. M. D. et al. A rare but important entity: epistaxis in infants. **J. Emerg. Med.** V. 52, n. 1, p. 89-92, 2017.

MENDES, K. D. S. et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto e contexto-enfermagem.** v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

NI, J. S. et al. Inpatient pediatric epistaxis: management and resource utilization. **Ann Otol Rhinol Laryngol.** V. 127, n. 11, p. 829-835, 2018.

OUZZANI, M. et al. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. **Syst. Revis.** v. 5, n. 1, 2010

PASSALI, D. et al. An international survey on the pragmatic management of epistaxis. **Acta Biomed.** V. 91, n. 1, p. 5-10, 2020.

SEND, T. et al. Etiology, management and outcome of pediatric epistaxia. **Pediatr. Emerg. Care.** V. 37, n. 9, p. 446-470, 2021.


SHAY, S. et al. Epidemiological characteristics of pediatric epistaxis presenting to the emergency department. **Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.** V. 103, p. 21-124, 2017.

SOUSA, L. M. et al. Metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Rev. investigação em enfer.** p. 17-26, 2017.



SOUZA, M. T. et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer? **Einstein**. v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

STADLER, R. R. et al. Emergency consultation for epistaxis: a bad predictor for overall health?. **Auris Nasus Larynx**. V. 45, n. 3, p. 482-486, 2018.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.27>

**MORTALIDADE HOSPITALAR POR DIABETES *MELLITUS* NO BRASIL:  
ANÁLISE DOS ANOS 2012-2021**

**HOSPITAL MORTALITY FOR DIABETES *MELLITUS* IN BRAZIL: ANALYSIS OF  
THE YEARS 2012-2021**

**KÉLITA VITÓRIA FREITAS DE SOUSA**  
Graduanda em Medicina

**CLARICE SOUSA LIMA**  
Graduanda em Medicina

**GEORGE VINÍCIUS LIMA DA SILVA**  
Graduanda em Medicina

**JOYCE MARA ALVES DA SILVA**  
Graduanda em Medicina

**LAIS PONTE PIMENTEL**  
Graduanda em Medicina

**RICARDO DA SILVA BORGES**  
Graduanda em Medicina

**SARA RAABE ROCHA TEIXEIRA SOUSA**  
Graduanda em Medicina

**SARAH ACCIOLY ALVES CARDOSO**  
Graduanda em Medicina

**VIRNA DE MORAES BRANDÃO**  
Graduanda em Medicina

**AÉCIO LOPES DE ARAÚJO LIRA**  
Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo. Professor associado do Centro  
Universitário UNINOVAFAPI

**RESUMO**

**OBJETIVO:** Objetiva-se estudar as hospitalizações por DM na rede pública de saúde brasileira entre os anos 2012 a 2021. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo

epidemiológico retrospectivo, de caráter descritivo e natureza quantitativa. Foram utilizados os dados disponibilizados pelo Sistema de Informações sobre Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS) pertencentes aos casos de Morbidade Hospitalar por DM no Brasil entre 2012 e 2021. **RESULTADOS:** Entre 2012 e 2021 foram notificadas 1.344.313 internações por DM, a maioria na região sudeste com 473.575 internações (35,2%). Destas, houve média de permanência de 6,6 dias constituindo um valor de R\$ 342.166.008,91 em serviços hospitalares. A faixa etária mais acometida foi entre 60-69 anos com o total de 325.870 casos (24,2%). A raça parda foi dominante com 488.244 internações (36,3%). Houve dominância das mulheres (701.986 internações (52,2%)) e internações com caráter de urgência foram predominantes (1.274.587 (94,8%)). Além disso, a região nordeste possui o maior índice de mortalidade (4,98%). Quanto aos óbitos, a região sudeste destacou-se, com 22.997 (38,04%) casos. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que, a região sudeste apresentou a maioria das internações e óbitos. A região nordeste teve o maior índice de mortalidade. A faixa etária mais acometida foi entre 60 -69 anos e quanto ao sexo destacaram-se as mulheres. Ademais, a raça parda predominou nas internações. Dessa forma, a relevância desse estudo se firma na possibilidade de elaboração de políticas públicas para reversão do quadro atual e na consequente redução dos gastos com o sistema de saúde.

**Palavras-chave:** Morbidade; Diabetes Mellitus; Epidemiologia.

#### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** The objective of this paper is to examine the hospitalization rate due to *Diabetes Mellitus* (DM) in the public health care service of Brazil between the years 2012 and 2021. **METODOLOGY:** This is a descriptive, retrospective epidemiological study with a quantitative nature. Data available at SUS Mortality Information System (SIH/SUS) were used. Those data included information about Hospital Mortality due to DM in Brazil between 2012 and 2021. **RESULTS:** There were 1,344,313 hospitalizations due to DM were notified between 2012 and 2021, the majority occurred in the Southeast Region of Brazil (473,575 hospitalizations, 35.2%). In those cases, the average hospitalization period were 6.6 days, resulting in R\$ 342,166,008.91 cost of hospital service. The most affected age group was those between 60 and 69 years old, with 325.870 cases (24.2%). The brown race was the most affected, with 488,244 cases (36.3%). The female sex had the majority of the hospitalizations (701,986 cases, 24.2%) with also the highest number of urgent cases (1,274,587 notifications, 94.8%). Furthermore, the Northeast Region had the highest mortality index (4.98%). About the deaths, the Southeast Region had the highest number (22,997 notifications, 38.04%). **CONCLUSION:** The region with the highest number of deaths was the Southeast. The Northeast Region had the highest mortality index. The most affected age group was 60-69 years old and the most affected sex was the female. Furthermore, the most affected race was the brown. Thus, the importance of this study is to assist the development of public policies to diminish the cases of DM and reduce hospital services costs.

**Palavras-chave:** Mortality; Diabetes Mellitus; Epidemiology.

#### 1. INTRODUÇÃO

O diabetes *mellitus* (DM) é um distúrbio endócrino-metabólico com incidência crescente em todo o mundo. Esse distúrbio é caracterizado por hiperglicemia persistente,

causado pela deficiência na produção de insulina ou resistência à sua ação, ocasionando complicações sistêmicas a longo prazo (DIRETRIZES SBD, 2019-2020). A hiperglicemia persistente está associada a complicações crônicas micro e macrovasculares, aumento de morbidade, redução da qualidade de vida e elevação da taxa de mortalidade (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2015).

As tentativas de estudos epidemiológicos para elucidar a história natural e a patogênese do diabetes baseiam-se apenas nas alterações glicêmicas, apesar da grande variedade de manifestações clínicas e condições associadas. Nas últimas décadas, várias evidências foram acumuladas, sugerindo mecanismos etiologicamente diferentes, tais como genéticos, ambientais e imunológicos, os quais possuem importante papel na patogênese, no curso clínico e no aparecimento de complicações do diabetes (DIRETRIZES SBD, 2019-2020).

O manejo adequado do DM no nível de atenção básica reduziria os efeitos econômicos adversos para famílias, comunidades e sociedade em geral, provocado por internações e, principalmente, reduziria sintomas e complicações. Neste sentido, o estudo das internações pode auxiliar como indicador da efetividade dos cuidados atuais, das intervenções implementadas e da redução da morbidade (ROSA et al, 2007).

Nessa perspectiva, as informações acerca de características sociodemográficas, clínicas e de indicadores epidemiológicos de morbidade (incidência e prevalência) dos casos de DM permitem compreender a sua dinâmica no espaço e no espaço-tempo e as associações com as características locais, apontando áreas e a sua ocorrência. Ressalta-se que tais informações podem contribuir para que os profissionais e serviços de saúde promovam melhor controle da morbidade, por servirem como um instrumento para auxiliar no gerenciamento e planejamento de estratégias de saúde direcionadas para o controle e prevenção de doenças. Desse modo, evidencia-se a necessidade de atualizar e expandir o conhecimento, por meio da análise da literatura e a inclusão de estudos que evidenciem a morbidade por DM (SOUSA et al, 2020).

O presente trabalho tem como objetivo estudar a magnitude das hospitalizações por DM na rede pública de saúde brasileira em anos recentes. Tenciona-se analisar volume, mortalidade e letalidade hospitalares, média de permanência e gasto médio por internação e populacional, segundo as regiões brasileiras, o sexo e as faixas etárias selecionadas. Nesta

etapa, serão apresentados somente os resultados considerando o DM como diagnóstico principal (ROSA et al, 2007).

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo, de caráter descritivo e natureza quantitativa. Para essa finalidade, foram utilizados os dados disponibilizados pelo Sistema de Informações sobre Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS) pertencentes aos casos de Morbidade Hospitalar por diabetes *mellitus* em todas as Unidades da Federação entre os anos de 2012 e 2021. Os critérios de inclusão neste estudo foram: sexo masculino e feminino, raça/cor, faixa etária, serviço público e privado, atendimento eletivo e de urgência, distribuição anual das internações, valor dos serviços hospitalares, número de óbitos, taxa de mortalidade e média de permanência das internações. Já os critérios de exclusão foram: informações de doenças não associadas a morbidade hospitalar por DMI, além de dados incompletos para a formulação do estudo.

Esses dados foram organizados em tabelas do Microsoft Office Excel, versão 2021. Posteriormente, foram organizados em formas de gráficos e tabelas, para o melhor entendimento e delineamento das informações encontradas. De acordo com a resolução n.466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), o presente trabalho não necessitou de aprovação do Comitê de Ética, já que este estudo utilizou dados secundários e de livre acesso disponibilizados pelo Ministério da Saúde, além de não apresentar nenhum risco à população estudada.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante os anos de 2012 a 2021 foram notificadas 1.344.313 internações por diabetes *mellitus* no Brasil, sendo a maioria na região sudeste com 473.575 internações (35,2%), destas 289.129 tiveram o regime de atendimento Ignorado (61,05%) e uma média permanência de 6,6 dias constituindo um valor de 342.166.008,91 milhões de reais em serviços hospitalares. Ademais, o ano de 2012 possui a maior quantidade de registros durante o período mencionado com 142.191 internações (10,5%). A faixa etária mais acometida foi a de 60-69 anos com o total de 325.870 casos (24,2%). A raça/cor preponderante foram os pardos com 488.244 internações (36,3%). Em relação ao sexo, destaca-se a predominância do sexo feminino com 701.986 internações (52,2%). Houve um predomínio de 1.274.587 internações registradas com caráter de Urgência (94,8%), sendo atribuída à região sudeste 451.461 dos casos (35,4%).

No que se refere à taxa de mortalidade, a região nordeste possui o maior índice com 4,98%, seguida pela região sudeste com 4,86%, a região norte registra taxa de 4,11%, a região sul 3,47% e a região centro-oeste com 3,32% possui a menor taxa de mortalidade. Acerca dos óbitos por diabetes *mellitus* no intervalo de 2012 a 2021, o Brasil registra o total de 60.442 óbitos, dos quais 58.628 (96%) possuíam caráter de atendimento de urgência, com maiores índices no ano de 2012 ao qual foram atribuídos 6.356 casos (10,5%). No que diz respeito ao perfil epidemiológico, 32.573 dos óbitos (53,89%) pertencem ao sexo feminino, 21.173 dos óbitos (35,03%) pertencem a pacientes de raça/cor parda, além disso 16.007 óbitos (26,48%) foram atribuídos à faixa etária de 70-79 anos a qual possui taxa de mortalidade de 6,27%, seguido por 14.921 casos (24,68%) na faixa etária de 80 anos ou mais com taxa de mortalidade de 10,86%. Em adição, a região sudeste apresenta o maior número de óbitos com 22.997 casos (38,04%) seguida pela região nordeste com 21.592 óbitos (35,7%), a região norte possui 5.311 registros de óbitos (8,78%), a região sul com 7.293 casos (12,06%) e por fim a região centro-oeste com 3.249 óbitos atribuídos à diabetes *mellitus* (5,37%).

Entende-se que a morbidade hospitalar por diabetes *mellitus* no Brasil vem aumentando consideravelmente na última década, especialmente entre a população mais idosa. Entre 2012 e 2018, o número de internações por diabetes *mellitus* cresceu cerca de 20% no Brasil. Comparando o final da década de 90 (ROSA, 2007) com a segunda década dos anos 2000, de acordo com SANTOS (2012), é possível afirmar que houve um aumento do acometimento da população senil por esta enfermidade, em que as maiores taxas de internação se concentram no grupo do sexo feminino, sobretudo quando acima dos 40 anos de idade.

Há de se ressaltar que o DM atinge a todos os grupos etários, porém se torna mais presente e com maiores efeitos sobre o uso do sistema de saúde entre pessoas de idade mais avançada. É importante ressaltar o aumento de hábitos não saudáveis e obesidade devido a transições demográficas, nutricionais e epidemiológicas no Brasil o que aumenta a incidência da doença. Todavia, um dos pontos a serem ressaltados e que explicam a maior prevalência da DM em pessoas do sexo feminino se refere a uma maior utilização dos sistemas de saúde por parte destas, o que geram mais dados de notificação do diabetes *mellitus* (ROSA, 2007).

O maior número de hospitalizações do sexo feminino corrobora com a ideia de que a mulher tem uma maior percepção da sua condição de saúde e tende a buscar mais ajuda, o que por sua vez acaba tendo a internação como desfecho em algumas situações (SZWARCOWALD

et al). Apesar disso, fatores como o envelhecimento da população e a maior sobrevivência dos doentes são pontos que justificam o crescimento da sua prevalência (DUNCAN et al, 2020). Tais aspectos, provavelmente, justificam o aumento, que o atual estudo demonstrou, no total de internações por diabetes *mellitus* no Brasil quando comparado com o período de 2002 a 2012 (Siqueira Santos, 2015).

O aumento de expectativa de vida no país (CAMPOLINA,2013) associada a fragilidade imunológica, surgimento de outras morbidades nessas faixas etárias e prévias exposições a fatores de risco, torna a população idosa mais suscetível a complicações e internações (Schmidt MI, 2013). A exemplo disso, no ano de 2019, 56% das internações por diabetes *mellitus* em Salvador, Bahia, foram de idosos (DAS VIRGENS SILVA, 2020).

Apesar da raça parda predominar nas internações, não foi encontrado nenhum estudo que corroborasse com o achado. Inclusive, a diferença de prevalência da diabetes por raça/cor no Brasil foi considerada inconsistente por DUNCAN (2017), exceto para o grupo de asiáticos. Entretanto, um estudo que considerou outras 10 doenças crônicas não transmissíveis, além da diabetes, encontrou maior magnitude delas em indivíduos com raça/cor preta ou parda (MATA et al, 2021).

Com relação aos fatores geográficos, embora um cenário de estabilidade se apresente à frente, alguns pontos inspiram cuidados, requerendo maior atenção por parte dos gestores de saúde. A região Norte, que em 2002 possuía o menor índice de hospitalização, na segunda década do século liderou a variação com uma taxa de mais de 18%, demonstrando uma tendência de aumento para os anos seguintes (SANTOS, 2015). As regiões sudeste e nordeste, que se localizam em planos oposto do espectro de desenvolvimento socioeconômico do País, permanecem tendo as principais taxas relacionadas a morte por DM. A primeira lidera o número total de óbitos registrados, enquanto que a segunda possui a dianteira da taxa de mortalidade (ROSA et al, 2007).

Além disso, complicações podem ser decorrentes do quadro de Diabetes *mellitus*, sendo a neuropatia e retinopatia diabética, respectivamente, as mais prevalentes. Vale frisar que as mulheres também possuem maior prevalência dessas complicações em relação aos homens (MUZY *et al*, 2021). A neuropatia diabética representa um importante fator de risco para o surgimento de deformidades, úlceras e, por fim, amputações de membros inferiores (NASCIMENTO, PUPE e CAVALCANTI, 2016). Enquanto a retinopatia tem uma elevada repercussão social e econômica, uma vez ocupa o primeiro lugar em causas de cegueiras

adquiridas no mundo, tornando essencial o diagnóstico e intervenções precoces (PEREIRA,2020)

Nesse sentido é importante mencionar a doença renal do diabetes, que tem seu início de forma discreta com quadro persistente de microalbuminúria, hipertensão arterial e redução da filtração glomerular e que em um terço desses pacientes há evolução para quadros mais graves, com macroalbuminúria e insuficiência renal. Soma-se a isso fatores de risco como doenças cardiovasculares, dislipidemias, sobrepeso e obesidade, pois conforme o presente estudo o índice de massa corpórea é fator determinante para progressão do quadro de DRC (Alves, Lima & Oliveira, 2011).

#### 4. CONCLUSÃO

Tendo em vista os dados coletados, foi possível constatar que, em comparação com as informações de 2002, ocorreu um aumento na taxa de internações por diabetes *melittus* entre os anos de 2012 a 2021. Nesse viés, a região sudeste foi a que apresentou a maioria das internações, inclusive as com caráter de urgência e a região nordeste se destacou com maior índice de mortalidade. Quanto a faixa etária, a população senil (entre 60 e 69 anos) foi a mais acometida e quanto ao sexo a predominância foi entre as mulheres com idade maior que 40 anos, provavelmente devido a maior utilização do sistema de saúde por parte destas. Ademais, a raça parda predominou nas internações, mas não foram encontrados estudos robustos acerca dessa associação. A relevância desse estudo se firma na possibilidade de elaboração de políticas públicas para reversão do quadro atual e na consequente redução dos gastos com o sistema de saúde.

#### REFERÊNCIAS

Alves, C. M. P., Lima, C. S., Oliveira, F. J. L. (2011). Nefropatia Diabética: avaliação dos fatores de risco para seu desenvolvimento. **Rev Bras Clin Med.** São Paulo, 9(2), 97- 100. Recuperado de: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n2/a1818.pdf>

ATLAS, Diabetes et al. International diabetes federation. **IDF Diabetes Atlas, 7th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation**, v. 33, p. 2, 2015.

CAMPOLINA, Alessandro Gonçalves et al. A transição de saúde e as mudanças na expectativa de vida saudável da população idosa: possíveis impactos da prevenção de doenças crônicas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 1217-1229, 2013.

DAS VIRGENS SILVA, Jamile; DOS SANTOS, Fábio Rodrigo Santana; ARAÚJO, Edilene Maria Queiroz. Prevalência de morbidade hospitalar por doenças crônicas não transmissíveis em Salvador (BA): dados DATASUS. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 19, n. 3, p. 495-501, 2020.



DUNCAN, Bruce Bartholow et al. The burden of diabetes and hyperglycemia in Brazil: a global burden of disease study 2017. **Population Health Metrics**, v. 18, n. 1, p. 1-11, 2020.

GOLBERT, Airton et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. **São Paulo: Clannad**, p. 1-491, 2019.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Desigualdades socioeconômicas relacionadas às doenças crônicas não transmissíveis e suas limitações: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, 2021.

MUZY, Jéssica et al. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 2021.

NASCIMENTO, Osvaldo José Moreira do; PUPE, Camila Castelo Branco; CAVALCANTI, Eduardo Boiteux Uchôa. Neuropatia diabética. **Revista Dor**, v. 17, p. 46-51, 2016.

PEREIRA, Júlia Amoroso et al. Atualizações sobre retinopatia diabética: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 49, p. e3428-e3428, 2020.


ROSA, Roger dos Santos et al. Internações por Diabetes Mellitus como diagnóstico principal na Rede Pública do Brasil, 1999-2001. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, p. 465-478, 2007.)

SANTOS, Maria Aline Siqueira et al. Tendências da morbidade hospitalar por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2002 a 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 389-398, 2015.

SCHMIDT, Maria Inês et al. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. 2011.

SOUSA, Giana Gislanne da Silva de et al. Caracterização clínico-epidemiológica da comorbidade tuberculose/diabetes mellitus: revisão integrativa. **Rev. enferm. UERJ**, p. e50255-e50255, 2020.)

SZWARCWALD, Célia Landmann et al. Mudanças no padrão de utilização de serviços de saúde no Brasil entre 2013 e 2019. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 2515-2528, 2021.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.28>

**INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO E ESTILO DE VIDA: UMA ANÁLISE DA  
REGIÃO NORTE DO BRASIL**

**ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AND LIFE STYLE: AN ANALYSIS OF THE  
NORTH REGION OF BRAZIL**

**CAROLINE MENDES SANTOS**

Biomédica. Mestranda no Programa de Cirurgia e Pesquisa Experimental, Universidade do Estado do Pará.

**CATARINE MENDES SANTOS**

Graduanda de Biomedicina, Universidade do Estado do Pará.

**JENNIFFER PAMELLA BALAN**

Enfermeira. Mestranda no Programa de Cirurgia e Pesquisa Experimental, Universidade do Estado do Pará.

**ISAAC PRADO RAMOS**

Médico. Mestrando no Programa de Cirurgia e Pesquisa Experimental, Universidade do Estado do Pará.

**JULIANO CORDEIRO GALLOTTE**

Enfermeiro. Mestrando no Programa de Cirurgia e Pesquisa Experimental, Universidade do Estado do Pará.

**IVETE FURTADO RIBEIRO CALDAS**

Doutora em Neurociências e Biologia Celular. Docente no Programa de Cirurgia e Pesquisa Experimental, Universidade do Estado do Pará.

**RESUMO**

**Objetivo:** verificar a incidência de mortalidade por IAM e correlacionar com o estilo de vida da população na região Norte do Brasil. **Metodologia:** estudo transversal de base populacional, retrospectivo e quantitativo, que utilizou dados públicos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e da Pesquisa Nacional de saúde (PNS) de 2019. O número de mortes por estado foi retirado do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Os dados populacionais para o cálculo da Taxa de Mortalidade Anual foram obtidos a partir de do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Para verificação da normalidade dos dados, utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk. Foi utilizado o teste T de *Student* para dados paramétricos e o Teste da Mediana para dados não paramétricos, com o objetivo de comparar os fatores de risco entre homens e mulheres. O nível de significância utilizado

foi  $p < 0,05$ . **Resultados e Discussão:** Maior número de óbitos ocorreu no Estado do Pará, com 1.832 registros, porém a maior taxa de mortalidade foi no Tocantins (0,24). Em todos os Estados, os homens foram os que mais morreram por IAM. Cerca de 30% da população de cada um dos Estados do Norte não realiza atividades físicas em quantidade suficiente, o índice de fumantes variou de 6 a 9%, a ingestão excessiva de sal, ultraprocessados e bebidas alcoólicas variou de 6 a 15% e as maiores taxas de diagnóstico de hipertensão foram encontradas no Tocantins (16,02%), Rondônia (13,27%) e Acre (12,81%). **Considerações Finais:** O Tocantins possuiu a maior taxa de mortalidade por IAM na região Norte. De modo geral, homens são os mais acometidos pelo tabagismo e etilismo, enquanto que mulheres estão mais associadas à hipertensão e sedentarismo. Verifica-se a necessidade de investir em campanhas que conscientizem sobre o IAM e reduzam a ocorrência dos fatores de risco.

**Palavras-chave:** Doenças não transmissíveis; Doenças cardiovasculares; Infarto do miocárdio; Epidemiologia; Estilo de vida.

### ABSTRACT

**Objective:** verify the incidence of mortality due to AMI and correlate it with the lifestyle of the population in the North region of Brazil. **Methodology:** cross-sectional population-based, retrospective and quantitative study, which used public data from the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) and the 2019 National Health Survey (PNS). The number of deaths by state was taken from the Mortality Information System (SIM). Population data for calculating the Annual Mortality Rate were obtained from the Brazilian Institute of Geography and Statistics. To verify the normality of the data, the Shapiro-Wilk test was used. Student's t test was used for parametric data and the median test for non-parametric data, with the aim of comparing risk factors between men and women. The significance level used was  $p < 0.05$ . **Results and Discussion:** The highest number of deaths occurred in the State of Pará, with 1,832 records, but the highest mortality rate was in Tocantins (0.24). In all states, men were the ones who died the most from AMI. About 30% of the population of each of the Northern states does not perform physical activities in sufficient quantity, the rate of smokers ranged from 6 to 9%, excessive intake of salt, ultra-processed products and alcoholic beverages ranged from 6 to 15% and the Higher rates of hypertension diagnosis were found in Tocantins (16.02%), Rondônia (13.27%) and Acre (12.81%). **Final Considerations:** Tocantins had the highest AMI mortality rate in the North region. In general, men are the most affected by smoking and alcoholism, while women are more associated with hypertension and physical inactivity. Campaigns that raise awareness about AMI and reduce the occurrence of risk factors are need.

**Keywords:** Noncommunicable diseases; Cardiovascular diseases; Myocardial infarction; Epidemiology; Life style.

## 1. INTRODUÇÃO

O Plano Nacional de Saúde, publicado em 2020, discorre acerca do panorama geral e indica as prioridades para melhora da saúde no Brasil. O documento retifica a queda da taxa de fecundidade e o envelhecimento populacional, o que corrobora para a mudança na

pirâmide populacional que vem sendo observada desde 2000. Isto decorre de uma série de fatores, dentre eles mudanças econômicas, melhor qualidade de vida, melhores cuidados pré e pós-natal e aumento da longevidade. Tal mudança impacta diretamente o Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que acarreta no aumento da carga de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), grupo que inclui depressão, câncer, doenças cardiovasculares, diabetes, entre outras (BRASIL, 2020).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), as DCNT são responsáveis pelo maior número de óbitos. A mortalidade por doenças cardiovasculares é de 31%, seguida por causa evitáveis, doenças maternas e transmissíveis (20%), cânceres (16%) e outras DCNT (15%) (WHO, 2018).

Embora sejam multifatoriais, a maioria das DCNT está ligada ao estilo de vida: melhores hábitos de saúde poderiam reduzir cerca de 80% dos casos de doenças cardiovasculares e diabetes tipo II, bem como 40% dos casos de câncer. Dentre as práticas que favorecem o acometimento por DCNT, pode-se citar o sedentarismo, tabagismo, consumo elevado de bebidas alcoólicas e alimentação inadequada (BRASIL, 2020). Existem ainda fatores não modificáveis relacionados à ocorrência das DCNT, tais como sexo, idade, etnia e histórico familiar (SOUSA et al, 2021).

No Brasil, estima-se que 74% das mortes estejam relacionadas a Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), no qual a maioria delas está ligada a doenças cardiovasculares, incluindo doença isquêmica do coração, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca e infarto agudo do miocárdio (IAM) (SOUSA et al, 2021). Para doenças hipertensivas de modo geral, pessoas mais velhas têm maior risco de morte. Quanto ao sexo, estudos apresentam divergências acerca desta ser uma variável importante (ALMEIDA-SANTOS et al, 2018; ROSA et al, 2021). Os principais fatores de risco modificáveis na população brasileira parecem ser a obesidade e a hipertensão arterial (WHO, 2018).

Quanto aos fatores modificáveis relacionados à ocorrência de IAM e as DCNT de modo geral, os principais são o hábito de fumar, ingestão excessiva de álcool, sedentarismo, pressão alta, obesidade e sobrepeso, diabetes e alimentação pouco saudável (RIBEIRO et al, 2021; WHO, 2018). Outros estudos apontam ainda que exposição a poluentes, estresse, uso de drogas e histórico familiar de doenças coronarianas desempenham papel importante para a mortalidade por IAM (FREITAS e PADILHA, 2021).

De acordo com informações de mortalidade disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), o IAM caracterizou a principal causa de morte nos estados da Região Norte em 2019 (BRASIL, 2022). Neste mesmo ano foram

coletados dados de todos os estados brasileiros a fim de compor a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, um levantamento organizado pela parceria entre o Ministério da Saúde e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que visa coletar informações sobre a situação de vida e de saúde em todos os estados brasileiros, a fim de melhor direcionar recursos e políticas de saúde (STOPA et al, 2020).

Sabendo-se que o IAM representa uma das principais causas de mortes por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) na Região Norte e que o acometimento por esta condição associa-se principalmente a fatores evitáveis, faz-se necessário uma análise sobre o estilo de vida dos habitantes desta parte do país, de modo a verificar se existe influência de certos hábitos sobre a mortalidade por IAM e melhor direcionar as políticas públicas desta região. Dessa forma, objetiva-se verificar a incidência de mortalidade por IAM e correlacionar com o estilo de vida da população na região Norte do Brasil.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal de base populacional, retrospectivo e de abordagem quantitativa, que utilizou dados públicos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019. Inicialmente foi realizado levantamento para verificar quais Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) possuíam maior impacto e mortalidade nos estados da Região Norte no ano de 2019, por meio dos dados de mortalidade por Estado presentes no site do DATASUS (BRASIL, 2022).

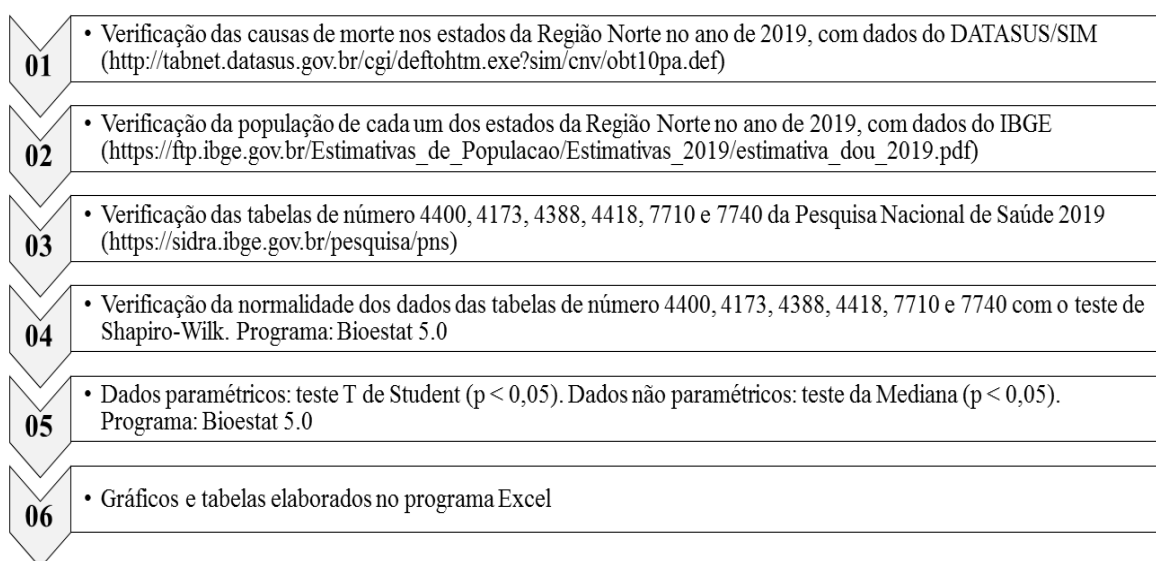
Após identificar-se que o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM, CID 10 – I21) caracteriza uma das condições de maior interesse, a mortalidade por IAM foi verificada em registros do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) contidos no DATASUS. A população de cada estado foi usada para calcular a Taxa de Mortalidade Anual, por meio dos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Todos os dados referiram-se ao ano de 2019, por ser este o ano da última Pesquisa Nacional em Saúde (BRASIL, 2022).

A análise do estilo de vida da população foi obtida a partir de dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2019, disponíveis em <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pns>. Foram analisados dados de todos os estados da Região Norte: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins.

As tabelas utilizadas neste estudo foram as de número 4400, 4173, 4388, 4418, 7710 e 7740, todas disponíveis no site da Pesquisa Nacional de Saúde 2019. Utilizaram-se apenas dados de pessoas com 18 anos ou mais, residentes tanto da zona urbana quanto da rural. Os

resultados foram apresentados em forma de estatística descritiva, com gráficos e tabelas elaborados no programa Excel<sup>®</sup> versão 17.0. Para verificação da normalidade dos dados, utilizou-se o teste de *Shapiro-Wilk*. Foi utilizado o teste T de *Student* para dados paramétricos e o Teste da Mediana para dados não paramétricos, com o objetivo de comparar os fatores de risco entre homens e mulheres. O nível de significância utilizado foi 5% ( $p < 0,05$ ). As análises estatísticas foram realizadas no programa Bioestat<sup>®</sup> versão 5.0. A metodologia detalhada encontra-se na Figura 1.

**Figura 1: Metodologia**



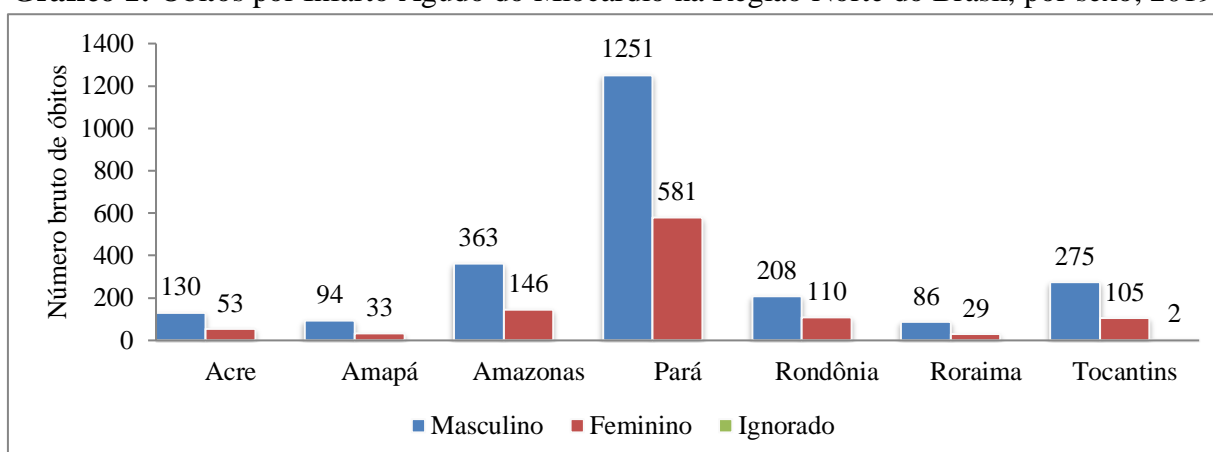
Fonte: Autoria própria, 2022.

Por ter utilizado dados secundários de domínio público, este trabalho não precisou ser analisado por um Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a resolução número 510 de 2016 da Comissão Nacional e Ética em Pesquisa (CONEP) (BRASIL, 2016).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados do DATASUS sobre a mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) no ano de 2019, verificou-se que o Estado do Pará contabilizou o maior número bruto de mortes por esta causa. Contudo, em relação à taxa de mortalidade, o Estado de maior taxa foi Tocantins (0,24), seguido pelo Pará (0,21) e Acre (0,20). Os valores brutos de mortes por IAM na Região Norte em 2019, divididos por sexo, são mostrados no Gráfico 1.

**Gráfico 1:** Óbitos por Infarto Agudo do Miocárdio na Região Norte do Brasil, por sexo, 2019



Fonte: Autoria própria, 2022.

Os dados de interesse da Pesquisa Nacional de Saúde 2019 encontram-se na Tabela 1, onde também foram utilizados dados populacionais do IBGE para o cálculo de percentual.

**Tabela 1:** Fatores de risco para ocorrência de Infarto Agudo do Miocárdio na Região Norte do Brasil, 2019

<b>Indivíduos insuficientemente ativos</b>					
Estado	Masculino	Feminino	Total	% (por estado)	<i>p</i> valor
Acre	103.000	172.000	275.000	31,18%	0,40
Amapá	95.000	132.000	227.000	26,84%	
Amazonas	454.000	776.000	1.230.000	29,67%	
Pará	898.000	1.655.000	2.553.000	29,67%	
Rondônia	205.000	321.000	526.000	29,59%	
Roraima	60.000	91.000	151.000	24,92%	
Tocantins	201.000	270.000	471.000	29,94%	
<b>Fumantes atuais de tabaco</b>					
Estado	Masculino	Feminino	Total	% (por estado)	<i>p</i> valor
Acre	49.000	33.000	82.000	9,29%	0,14
Amapá	40.000	20.000	60.000	7,09%	
Amazonas	205.000	65.000	270.000	6,51%	
Pará	401.000	184.000	585.000	6,80%	
Rondônia	97.000	34.000	131.000	7,37%	
Roraima	29.000	12.000	41.000	6,76%	
Tocantins	96.000	45.000	141.000	8,96%	
<b>Consumo elevado de sal</b>					
Estado	Masculino	Feminino	Total	% (por estado)	<i>p</i> valor
Acre	29.000	29.000	58.000	6,57%	

Amapá	34.000	33.000	67.000	7,92%	0,50
Amazonas	174.000	148.000	322.000	7,76%	
Pará	348.000	285.000	633.000	7,35%	
Rondônia	65.000	59.000	124.000	6,97%	
Roraima	23.000	22.000	45.000	7,42%	
Tocantins	72.000	51.000	123.000	7,82%	
<b>Consumo diário de cinco ou mais alimentos ultraprocessados por dia</b>					
Estado	Masculino	Feminino	Total	% (por estado)	p valor
Acre	36.000	29.000	65.000	7,37%	0,50
Amapá	55.000	47.000	103.000	12,17%	
Amazonas	230.000	243.000	473.000	11,41%	
Pará	337.000	252.000	589.000	6,84%	
Rondônia	56.000	54.000	111.000	6,24%	
Roraima	22.000	17.000	39.000	6,43%	
Tocantins	61.000	60.000	121.000	7,69%	
<b>Consumo de bebida alcoólica uma ou mais vezes por semana</b>					
Estado	Masculino	Feminino	Total	% (por estado)	p valor
Acre	47.000	29.000	76.000	8,61%	0,14
Amapá	77.000	37.000	115.000	13,59%	
Amazonas	277.000	106.000	384.000	9,26%	
Pará	753.000	277.000	1.030.000	11,97%	
Rondônia	164.000	68.000	232.000	13,05%	
Roraima	56.000	18.000	74.000	12,21%	
Tocantins	171.000	69.000	240.000	15,25%	
<b>Indivíduos com diagnóstico médico de hipertensão</b>					
Estado	Masculino	Feminino	Total	% (por estado)	p valor
Acre	51.000	63.000	113.000	12,81%	0,50
Amapá	41.000	60.000	101.000	11,94%	
Amazonas	179.000	245.000	424.000	10,23%	
Pará	341.000	572.000	913.000	10,61%	
Rondônia	99.000	137.000	236.000	13,27%	
Roraima	22.000	34.000	56.000	9,24%	
Tocantins	112.000	140.000	252.000	16,02%	

Após o levantamento dos dados disponíveis no DATASUS e na Pesquisa Nacional de Saúde de 2019, verificou-se que o maior número bruto de óbitos ocorreu no Estado do Pará, embora a maior taxa de mortalidade fosse encontrada no Tocantins. Foi encontrado que cerca



de 30% da população de cada um dos Estados da Região Norte não realiza atividades físicas em quantidade suficiente, o índice de fumantes variou de 6 a 9%, a ingestão excessiva de sal, ultraprocessados e bebidas alcoólicas variou de 6 a 15% e as maiores taxas de diagnóstico de hipertensão foram encontradas no Tocantins (16,02%), Rondônia (13,27%) e Acre (12,81%).

Em um panorama nacional, os Estados do Norte do Brasil são as áreas com menor mortalidade associada a doenças hipertensivas, incluindo o IAM (ALMEIDA-SANTOS et al, 2018). Contudo, em estudo ecológico de tendência temporal, verificou-se que as regiões Norte e Nordeste foram as únicas a apresentarem aumento da mortalidade por IAM desde o ano 2000 – nas demais regiões ocorreu redução ou estabilidade do número de óbitos em ambos os sexos. Isso provavelmente decorre da pior qualidade e acesso aos serviços de saúde e de maior exposição a fatores de risco para as DCNT nestas duas regiões, que são as mais pobres do país (SANTOS et al, 2018). Ferreira e colaboradores (2020) ressaltam que o aumento dos óbitos nestas regiões pode também estar ligado à melhora no diagnóstico e notificação de óbitos dos serviços de saúde e ao envelhecimento da população.

Assim como verificado por Ribeiro e colaboradores (2021) em estudo realizado em João Pessoa, a maioria dos indivíduos insuficientemente ativos era do sexo feminino, revelando que os fatores de risco podem diferir entre homens e mulheres. A maior taxa de sedentarismo de 2019 foi encontrada no Acre (31,18%). Em relação ao tabagismo, foi mais verificado em homens do que em mulheres, sendo que as taxas foram próximas entre a população geral de todos os Estados. Isso diverge do observado por Dantas et al. (2019), que verificou pouca diferença entre os sexos em estudo com pacientes atendidos em um ambulatório de cardiologia. Ressalta-se que o cigarro aumenta a pressão arterial, a frequência cardíaca e risco de doenças do coração (DANTAS et al, 2019).

O consumo em excesso de sal e de alimentos ultraprocessados também pode ser associado ao desenvolvimento de diversas DCNT. Devido a maior oferta e menor preço, alimentos ricos em sal, açúcar e gordura caracterizam os mais consumidos por grande parte da população (MELLO, 2019). Em estudo realizado a nível nacional, Mill e colaboradores (2021) apontaram que a região com menor consumo de sal foi a Região Norte do Brasil, o que pode ser associado a fatores culturais que favorecem a alimentação com alimentos *in natura* ou menos processados. No presente trabalho, o Estado com maior consumo de sal e ultraprocessados foi o Amapá (12,17%), seguido pelo Amazonas (11,1%). Mark et al (2021) apontam ainda que uma dieta rica em gorduras e pobre em frutas e vegetais pode favorecer o aumento de marcadores pró-inflamatórios, o que caracteriza um fator de risco para diversas doenças crônicas não transmissíveis.

O consumo de álcool foi maior entre homens em todos os estados da região Norte, o que corrobora com a literatura vigente (DANTAS et al, 2019). Isso aponta que os fatores de risco podem diferir entre os sexos, com predomínio do sedentarismo e comorbidades para mulheres, e alcoolismo e tabagismo para homens. A alta prevalência destes comportamentos de risco indica que, além do tratamento medicamentoso, os serviços de saúde devem se preocupar em incentivar mudanças no estilo de vida da população (RIBEIRO et al, 2021).

Por fim, a taxa de indivíduos hipertensos foi maior no Estado do Tocantins. Em todos os estados, o número de mulheres com diagnóstico de hipertensão foi maior do que o de homens, assim como encontrado no estudo de Silva Júnior et al (2022). Contudo, isso pode estar associado ao fato de que indivíduos do sexo feminino costumam ser mais ativas na procura de tratamento de saúde (DANTAS et al, 2019). Ademais, o maior número de casos de hipertensão no Tocantins pode também estar associado a uma melhor qualidade da notificação e maior acesso aos serviços de saúde.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou um panorama geral sobre a relação de certos fatores de risco para o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) na região Norte do Brasil, a partir de dados obtidos na Pesquisa Nacional de Saúde de 2019. O Estado do Tocantins possui a maior taxa de mortalidade por IAM na região Norte. Os homens são os mais acometidos pelo tabagismo e etilismo, enquanto as mulheres estão mais associadas à hipertensão e sedentarismo. O consumo de sal e ultraprocessados foi semelhante em ambos os sexos.

A partir do exposto, devem ser elaboradas campanhas e outras abordagens de educação em saúde (palestras, panfletos, vídeos, etc.) que promovam a conscientização popular acerca da prevenção do IAM, sobretudo para o sexo masculino, grupo com maior mortalidade. Para mulheres, deve-se focar na redução dos fatores de risco para IAM.

Em estudos futuros, sugere-se a análise de cada estado de modo individual, com a obtenção de dados primários e metodologias que favoreçam a verificação de outros fatores de risco, como obesidade, diabetes mellitus e estatísticas socioeconômicas e educacionais.

#### REFERÊNCIAS

ALMEIDA-SANTOS, Marcos Antonio; PRADO, Beatriz Santana; SANTOS, Deyse Mirelle Souza. Análise Espacial e Tendências de Mortalidade Associada a Doenças Hipertensivas nos Estados e Regiões do Brasil entre 2010 e 2014. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, V. 31, n. 3, p. 250-257, 2018.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <[https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas\\_de\\_Populacao/Estimativas\\_2019/estimativa\\_dou\\_2019.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2019/estimativa_dou_2019.pdf)> Acesso em: 10 abril 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10pa.def>> Acesso em: 2 abril 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Nacional de Saúde 2020-2023**. Brasília/DF. 2020.

DANTAS, Maira Moura; SOLÁ, Alda Lúcia Nunes; PIRES, Danyelle Amorim de Lima; SILVA, João Batista Pereira da; REIS, Milena Aparecida Carneiro dos; HERRERA, Marcos Renato; HERRERA, Sávila Denise Silva Carlotto. Perfil dos Pacientes Atendidos no Ambulatório de Cardiologia da Região Sul do Tocantins no Ano de 2015. **Revista Cereus**, V. 11, n. 2, p. 1-11, 2019.

FERREIRA, Letícia de Castro Martins; NOGUEIRA, Mário Círio; CARVALHO, Marília Sá; TEIXEIRA, Maria Teresa Bustamante. Mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio no Brasil de 1996 a 2016: 21 anos de contrastes nas Regiões Brasileiras. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, V. 115, n. 5, p. 89-859, 2020.

FREITAS, Ricardo Brum; PADILHA, Janaína Chiogna. Perfil epidemiológico do paciente com Infarto Agudo do Miocárdio no Brasil. **Revista de Saúde Faculdade Dom Alberto**, V. 8, n. 1, p. 100 – 127, 2021.

MARX, Wolfgang; VERONESE, Nicola; KELLY, Jaimon T; SMIH, Lee; HOCKEY, Meghan; COLLINS, Sam; TRAKMAN, Gina L; HOARE, Erin; TEASDALE, Scott B; WADE, Alexandra; LANE, Melissa; ASLAM, Hajara; DAVIS, Jessica A; O'NEIL, Adrienne; SHIVAPPA, Nitin; HEBERT, James R; BLEKKENHORST, Lauren C; BERK, Michael; SEGASBY, Toby; JACKA, Felice. The Dietary Inflammatory Index and Human Health: an umbrella review of meta-analyses of observational studies. **Advances in Nutrition**. V. 12, n. 5, p. 1681-1690, 2021.

MELLO, Juliana Vieira de Castro. **Relação entre o consumo de ultraprocessados e o risco cardiovascular em funcionários de um hospital referência em cardiologia no Rio de Janeiro**. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) – Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, 2021.

MILL, José Geraldo; MALTA, Deborah Carvalho; NILSON, Eduardo Augusto Fernandes; MACHADO, Ísis Eloah; JAIME, Patrícia Constante; BERNAL, Regina Tomie Ivata; CARDOSO, Laís Santos de Magalhães; SZWARCOWALD, Célia Landman. Fatores associados ao consumo de sal na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, V. 26, n. 2, p. 555-567, 2021.

RIBEIRO, Hortênsia Paula Bernardino; RODRIGUES, Mayara Muniz Peixoto; SILVA, Ana Paula de Oliveira Coutinho Souza da; HOLANDA, Raquel Melo de; SILVA, Bianca Falcão

do Nascimento; SILVA, Gabriella de Oliveira; SILVA, Maria Aparecida Evaristo Oliveira da; VASCONCELOS, Josilene de Melo Buriti. Infarto agudo do miocárdio: perfil clínico e fatores associados ao óbito em pacientes atendidos em uma unidade de pronto atendimento. **Brazilian Journal of Development**, V. 7, n. 3, p. 32319-32330, 2021.

ROSA, Maria Luiza Garcia; MESQUITA, Claudio Tinoco; ALBUQUERQUE, Lucas Zanetti de; SILVA, Willian Douglas de Souza; ALVES, Vinicius de Padua Vieira; JORDAN, Roger Freitas Ramirez; MATOS, Ricardo Cardoso de; SILVA, Ana Luisa Guedes de França; SOUZA FILHO, Erito Marques de. Tendências Recentes de Mortalidade Cardiovascular nas Regiões de Saúde do Estado do Rio de Janeiro e Capital. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, V. 116, n. 4, p. 763-771, 2021.

SANTOS, Juliano dos; MEIRA, Karina Cardoso; CAMACHO, Amanda Rodrigues; SALVADOR, Pétala Tuani Candido de Oliveira; GUIMARÃES, Raphael Mendonça; PIERIN, Ângela Maria Geraldo; SIMÕES, Taynãna Cesar; FREIRE, Flávio Henrique Miranda de Araújo. Mortalidade por infarto agudo do miocárdio no Brasil e suas regiões geográficas: análise do efeito idade-período-coorte. **Ciência & Saúde Coletiva**, V. 23, n. 5, p. 1621-1634, 2018.


SILVA JÚNIOR, Adriano Bezerra Da; SANTOS, Rafael Valença de Souza; NASCIMENTO, Adriel Barbosa do; NASCIMENTO, Lucas Cerqueira Gomes Barbosa do; BOMFIM NETO, Raul; SILVEIRA, Danilo José de Andrade Santos; SOBRAL NETO, José Monteiro; SANTOS, Mariana Sprakel dos; ALVES, Matheus Porto; ALEGRE NETO, Marcos Pinheiro. Relação entre a mortalidade e os fatores de risco cardiovasculares do infarto agudo do miocárdio por regiões brasileiras: uma revisão sistemática da literatura com estudo ecológico. **Research, Society and Development**, V. 11, n. 14, p.1-17, 2022.

SOUSA, Breno Marques Milhomem; DEPRÁ, Lucas Rocha; BRITO, Carlos Rafael Alves; SILVA, Victor Vieira; COELHO, Raphaela Antunes; GUIMARÃES, Natércia Falcão Ferraz de Sousa; SILVA, Ayumi Miura Fialho; OLIVEIRA, Poliana da Silva; PINTO, Victor André Fadul Soares; ARAÚJO, Léa Rosana Viana de Araújo. Óbitos por doenças do aparelho circulatório no Estado do Pará: um estudo ecológico. **Brazilian Journal of Health Review**, v.4, n.2, p. 9274-9287, 2021

STOPA, Sheila Rizzato; SZWARCOWALD, Célia Ladmann; OLIVEIRA, Ma Moura de; GOUVEA, Ellen de Cassia Dutra Pozzetti; VIEIRA, Maria Lúcia França Pontes; FREITAS, Marcos Paulo Soares de; SARDINHA, Luciana Monteiro Vasconcelos; MACÁRIO, Eduardo Marques. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, V. 29, n. 5, p. 1-12, 2020.

UNGER, Thomas; BORGHI, Claudio; CHARCHAR, Fadi; KHAN, Nadia; POULTER, Neil; PRABHAKARAN, Dorairaj; RAMIREZ, Agustin; SCHLAICH, Markus; STERGIOU, George; TOMASZEWSKI, Maciej; WAINFORD, Richard; WILLIAMS, Bryan; SCHUTTE, Aletta. **2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines**. American Heart Association Journals. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Noncommunicable diseases country profiles 2018**. 223 p. 2018.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.29>

**ODONTOGERIATRIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA A CERCA DA  
IMPORTÂNCIA DA SAÚDE DE BUCAL EM IDOSOS**

**GERIATRIC DENTISTRY: A REVIEW ON THE LITERATURE ABOUT THE  
IMPORTANCE OF ORAL HEALTH IN ELDERLY PEOPLE**

**JACIELE BARBOSA DA SILVA**

Centro Universitário Facol - UNIFACOL

**GABRIELA CECILIA BEZERRA DO REGO BARROS**

Centro Universitário Facol - UNIFACOL

**RAYZA DAYANE SILVA DE MENDONÇA**

Centro Universitário Facol - UNIFACOL

**TALITA ÁLVARES DO NASCIMENTO**

Centro Universitário Facol - UNIFACOL

**MARIA MISLEYNNE DA SILVA NASCIMENTO**

Centro Universitário Facol - UNIFACOL

**DAYANNE LARISSA FERREIRA DE SANTANA**

Centro Universitário Facol - UNIFACOL

**ADRIANO COSTA RAMOS**

Centro Universitário Facol - UNIFACOL

**RESUMO**

Dado o crescimento exponencial da expectativa de vida na sociedade brasileira, o envelhecimento populacional tem crescido em virtude da diminuição da mortalidade associada à redução da taxa de fecundidade. Mediante isto, o envelhecimento corresponde por um desenvolvimento natural acarretado por modificações fisiológicas e estruturais, modificações estas, que acabam engendrando consequências patológicas gerais e específicas, como por exemplo, as alterações orais existentes devido as condições degenerativas provocadas pela velhice. Este estudo teve como objetivo destacar a importância do cuidado à saúde oral dos idosos frente das principais alterações patológicas, bem como seu diagnóstico, causas e tratamento. O estudo intitulado trata-se de uma revisão de literatura, baseada através de buscas de dados nas plataformas digitais; Scielo, Lilacs e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), entre os anos de 2015 à 2022, nos idiomas Português, Inglês e Espanhol; através dos descritores: “Odontologia geriátrica”; “Patologia bucal” e “Diagnóstico clínico”. Desse modo, mediante aos

resultados achados é notório a importância do campo da odontogeriatria no dia a dia de pacientes geriátricos, além do conhecimento das principais patologias mais comumente que os profissionais devem obter para diagnosticar e oferecer um tratamento de qualidade para cada caso. Em suma, compreende-se a importância da inclusão do campo da odontogeriatria para cooperação na melhoria da saúde bucal, desenvolvimento do bem estar, valorização do envelhecer e fortalecimento da participação idosa na sociedade.

**Palavras-chave:** Odontologia geriátrica; Patologia bucal e Diagnóstico clínico.

## ABSTRACT

Given the exponential growth of life expectancy in Brazilian society, population aging has grown due to the decrease in mortality associated with the reduction in the fertility rate. Through this, aging corresponds to a natural development brought about by physiological and structural modifications, modifications that end up engendering general and specific pathological consequences, such as, for example, existing oral alterations due to degenerative conditions caused by old age. This study aimed to highlight the importance of oral health care for the elderly in view of the main pathological changes, as well as their diagnosis, causes and treatment. The study titled is a literature review, based on data searches on digital platforms; Scielo, Lilacs and the Virtual Health Library (BVS), between the years 2015 to 2022, in Portuguese, English and Spanish; through the descriptors: “Geriatric Dentistry”; “Oral Pathology” and “Clinical Diagnosis”. In short, it is understood the importance of including the field of geriatric dentistry for cooperation in improving oral health, developing well-being, valuing aging and strengthening elderly participation in society.

**Keywords:** Geriatric Dentistry; Pathology, Oral and Clinical Diagnosis.

## 1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que, a saúde enquadra-se como um direito de todos e um dever do estado, mediante isto, no que se refere à população idosa é imprescindível à assistência à saúde, uma vez que correspondem a um grupo com maior suscetibilidade as patologias gerais. Não obstante, as manifestações orais também fazem parte do aumento da prevalência da necessidade do cuidado de tal população (DE MARCHI et al., 2021). Do mesmo modo, compreende-se que existe uma correlação entre os aspectos morfológicos, fisiológicos e emocionais com o estado da saúde do idoso. Esses fatores levam ao surgimento de diversas alterações sistemáticas no indivíduo que influenciam na sua capacidade de conduzir sua rotina normalmente em sociedade (SALES; FERNANDES NETO; CATÃO, 2017).

Dados apontam que até 2025 o Brasil alcançará a sexta colocação no ranking mundial de países com maior prevalência dessa faixa etária, trazendo à tona, a importância do aumento de oferta das estruturas básicas de serviço de saúde, incluindo a atuação da odontologia para

esse grupo populacional (BARBOSA; COSTA; MELO, 2015). Fato este, fortalece os ideais da portaria 2.528 de 22 de fevereiro de 2006, que traz a atenção à saúde do idoso como tópico prioritário nas Políticas Nacionais de Saúde de Pessoa Idosa (PNSPI), servindo como um amparo ao envelhecimento, levando a eles, uma otimização, segurança e manutenção de sua saúde (TORRES et al., 2020).

Dentro de tais concepções, a odontogeriatria enquadra-se como a especialidade odontológica responsável pela abordagem integral do idoso, focando nos cuidados preventivos, reabilitadores e curativos de seus pacientes. (DE AQUINO et al., 2020) Além disso, a atenção bucal geriátrica possibilita o reconhecimento de origens ou evoluções de manifestações patológicas orais, que por sua vez, podem romper o curso de saúde do idoso, já que danos à sua cavidade oral têm potencial de engendrar repercussões negativas no tocante aos aspectos sociais, funcionais e emocionais do indivíduo (DOMINGOS; PEREIRA, 2021).

Pontua-se ainda que, a oferta desses serviços possui certa carência na população, existindo poucos ou nenhum tipo de incentivo para a saúde oral na terceira idade. Portanto, o estabelecimento do conhecimento sobre a indispensabilidade da odontogeriatria é crucial dentro da sociedade, devendo haver ações que abranjam essas pessoas por meio de uma comunicação clara e direta (JANSSON et al., 2017). Outrossim, evidencia-se que a população em destaque tende a despossar de sua autonomia, sendo dependentes de familiares ou responsáveis, causando maiores déficits no cuidado em sua saúde, conseqüentemente, deve ser de caráter universal a propagação das informações sobre a atuação direta do Cirurgião- Dentista (CD) na preservação de saúde dos idosos (TORRES et al., 2020).

Mediante o exposto, é fundamental conhecer as principais doenças que acometem a cavidade oral dos idosos, que são elas: Xerostomia, edentulismo, carcinoma e as doenças periodontais. Todas as patologias citadas podem evoluir para sinais e sintomas graves e crônicos e devem ser acompanhadas por meio de uma visão ampla, vendo as possíveis origens e implicações para o seu desenvolvimento (ALBENY; SANTOS, 2018).

A identificação de tais doenças contribui na ascensão da odontogeriatria, seja por meio de consultas simples ou até ações prestadas em últimas instância, facilitando a ambientação do CD na vida dos pacientes de terceira-idade (DE VASCONCELOS et al., 2018).

Percebendo a relevância da odontogeriatria na sociedade, o presente trabalho tem como objetivo demonstrar o exercício e impacto da especialidade na vida de seus pacientes, analisando não só a desenvoltura e papel do CD, como também, expondo as principais ocorrências clínicas presentes na cavidade oral do idoso, para que desse modo, o estilo de vida dessa população seja mais eficiente, possibilitando uma rotina saudável, completa e equilibrada.

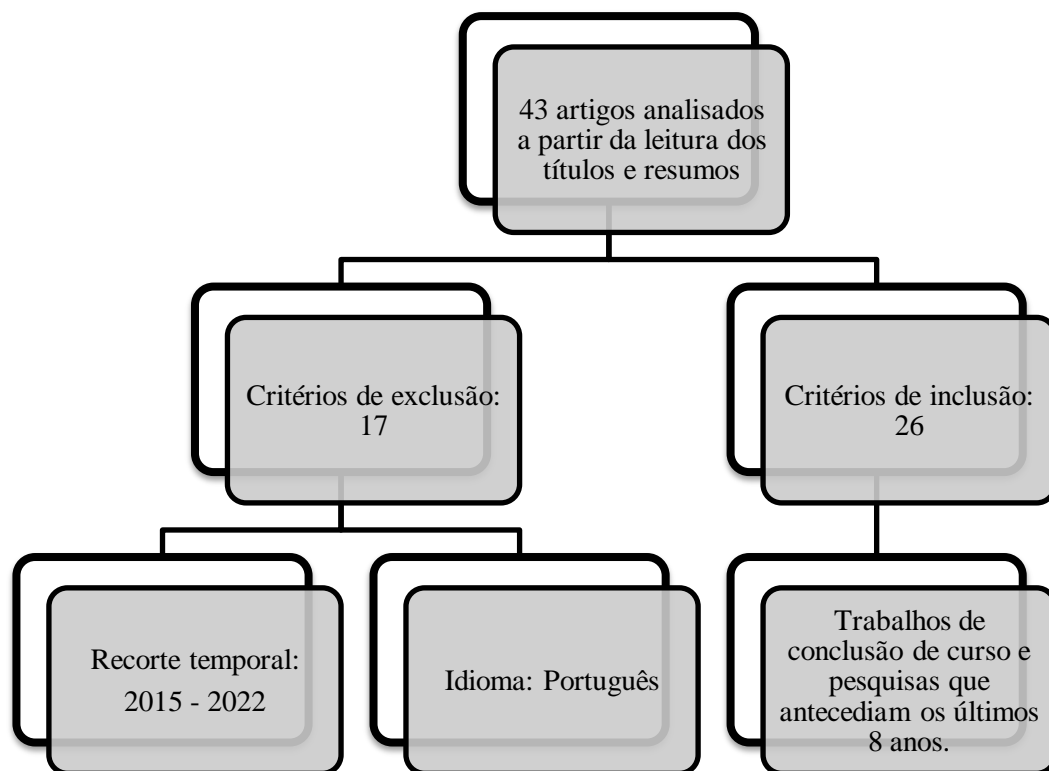
## 2. METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado por meio de uma revisão de literatura, com bases dados obtidos nas seguintes plataformas: LILACS, SCIELO, e BVS (Biblioteca Virtual de Saúde). Os descritores utilizados corresponderam aos Descritores de ciência de saúde Decs: Odontologia geriátrica; Patologia bucal e Diagnóstico clínico.

Utilizou-se como critério de inclusão revisões de literatura, séries de caso e estudo original, escritos em português, com recorte temporal de 2015 à 2022 e que abordasse a importância da odontogeriatrics e sua importância na qualidade de vida. Foram excluídos trabalhos de conclusão de curso e pesquisas que antecederam os últimos 8 anos.

Sendo assim, conforme os critérios de inclusão, foram selecionados 43 artigos que após leitura e análise minuciosa, 17 estudos desses mesmos artigos foram excluídos, em que 12 apresentava informações repetidas e 5 que constavam informações irrelevantes a respeito do estudo, restando 26 que foi utilizado, podendo ser visualizado no fluxograma a seguir (figura 1).

**Figura 1.** Fluxograma da metodologia aplicada.



**Fonte:** Próprios autores (2022).



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer do processo de envelhecimento o corpo humano passa por diversas alterações fisiológicas e conseqüentemente patológicas, evidenciando o papel fundamental do Cirurgião-Dentista durante esse período na vida desses indivíduos, enfatizando as principais alterações orais encontradas nesse estágio de vida, por isso a importância do profissional ter ciência de mudanças funcionais tendo em vista que a maioria das patologias encontradas acometem em especial a saúde bucal da classe geriátrica (ALBENY; SANTOS, 2018).

Dentre as principais patologias orais que mais estão presentes no meio oral em pacientes geriátricos é possível evidenciar doença periodontal, xerostomia, edentulismo e lesões presentes na mucosa oral como por exemplo; o carcinoma, ocasionando uma redução significativa da qualidade de vida desses pacientes (AUSTREGÉSILO et al., 2015).

A população idosa sofre por diversas alterações patológicas, doenças existentes referente à medicações que envolvem ações tais como; cardiovasculares, diuréticas, analgésicas e sedativas. Em decorrência do uso contínuo desses medicamentos para tal deficiência; esses fármacos utilizados apresentam efeitos adversos à saúde do indivíduo, ocasionando conseqüências na cavidade bucal, de modo que torna-se uma das queixas mais constantes no ambiente odontológico, a sensação de boca seca possuindo maior prevalência em pacientes idosos (PIRES et al., 2020).

#### 3.1 Xerostomia

A saliva possui um papel importante na manutenção da saúde oral uma vez que, este líquido executa funcionalidades significativas no quesito de lubrificação, mastigação, deglutição, mineralização e controle da microbiota podendo também acarretar em pacientes geriátricos a diminuição na capacidade de retenção de prótese e conseqüentemente estágios de dores na localidade (SOARES et al., 2022).

A xerostomia é classificada como uma condição que possui uma sensação subjetiva de boca seca, causada pela diminuição, interrupção e qualidade da função das glândulas salivares em conseqüência do uso contínuo de medicamentos potencialmente xerostômicos afetando o estado natural do fluxo da saliva ocasionando esta alteração de redução salivar (RECH; MEDEIROS, 2016).

Para-se obter o equilíbrio e controle desta eventualidade é necessário regularizar o uso contínuo de fármacos que possuem esse efeito colateral; a sensação de boca seca, na finalidade de reduzir os danos causados ou substituir por outros fármacos que não causaria esse efeito. A hidratação oral nesses casos sem sobra de dúvidas torna-se indispensável através da ingestão de uma generosa quantidade de água e de outros líquidos para promover o aumento da saliva. E por fim, o outro método seria a estimulação do fluxo salivar através das lândulas salivares para aumentar a produção de saliva por meio de pastilhas de mascar sem açúcar, consumir pílulas ou comprimidos de vitamina C (GOULART et al., 2016).

### **3.2 Doença Periodontal**

Classificada por uma condição imuno-inflamatória que atinge os tecidos de proteção e sustentação dental. A doença periodontal inicia-se primordialmente com acúmulo de placa bacteriana na região gengival do elemento dentário, acompanhado de sangramento, edema e tonalidade avermelhada do tecido gengival, o que resulta a gengivite (DE OLIVEIRA; PAULA, 2017). Quando não tratada, a gengivite pode ter uma progressão para uma periodontite causando reações inflamatórias, patologia essa que pode ocasionar reabsorção óssea e perda de estrutura do suporte dental (OLIVEIRA et al., 2017).

Os maus hábitos de higiene bucal desses pacientes idosos leva a um eminente índice de doença periodontal que resulta em malefícios para a saúde oral e sistêmica e somados a todos estes fatores, existe uma degradação do periodonto, resultando ocorrências de raízes expostas aumentando a existência de cáries radiculares nesses pacientes (DA ROCHA et al., 2019).

O tratamento é realizado através de sondagem juntamente com sessões de raspagem evitando assim a reincidência da doença e garantindo o sucesso do tratamento e a longevidade dental. No entanto, indubitavelmente a forma mais eficiente de prevenção é a higienização correta reforçando a utilização do uso do fio dental para desta forma precaver da periodontite e garantir a manutenção da saúde vital periodontal (DE SOUZA MARCILIO; DA SILVA CARDOSO; GUEDES, 2021).

### **3.3 Edentulismo**

O edentulismo é considerado o resultante da perda dentária; onde é caracterizado por ser uma ocorrência prevalente em pacientes geriátricos, podendo representar um efeito cumulativo consequente das doenças orais no decorrer do envelhecimento. A perda dentária

origina inúmeros problemas, em especial na funcionalidade da diminuição mastigatória, psicológica, social e bem-estar no geral ocasionando impacto negativo na qualidade de vida do paciente (DE CARVALHO et al., 2018).

As principais causas atribuídas à perda dental no idoso é a cárie dentária, devido a precarização na higiene bucal correta, ou seja, fatores biológicos. Todavia, essas perdas podem ser também uma consequência de fatores não relacionados a patologias, tais como a falta de acesso aos serviços saúde que não atingem tal população. No entanto, a perda dentária está compreendida por um fator multifatorial que relaciona aspectos culturais, socioeconômicos e fisiológicos do indivíduo (DE MELO XAVIER et al., 2019).

O tratamento condiz na reabilitação do paciente através do uso de prótese parcial ou total sendo fixa ou removível para substituição de um ou mais elemento, devolvendo funcionalidade, reabilitação e recuperação da autoestima do indivíduo (COSTA et al., 2020).

### **3.4 Lesão na mucosa oral (carcinoma)**

O câncer oral, lesão que corresponde cerca de 3% dos casos de câncer no mundo, apresenta-se com maior incidência no Brasil, prevalecendo um crescimento exponencial de casos em pacientes idosos, dado o aumento da expectativa de vida da população (DE SOUZA TORRES; SBEGU; COSTA, 2016). Sendo considerado um problema de saúde pública, o carcinoma oral enquadra-se como uma patologia crônica do tipo não transmissível, sendo a principal causa de morte entre pacientes idosos, especificamente, a partir da quinta década de vida e em indivíduos do sexo masculino (XAVIER et al., 2020).

Os principais fatores de risco do carcinoma são o etilismo, o tabagismo, lesões causadas pelo mal adaptação das próteses dentárias e fatores ambientais, tais qual a exposição às luzes ultravioletas e agentes biológicos, como a má higienização ou modificações genéticas propriamente ditas (FREITAS et al., 2016; DE SOUZA; CARVALHO, 2017). Vale salientar, que estudos comprovaram que o fator risco idade implica apenas no tratamento do carcinoma, cujo mesmo deve ser conduzido com maior atenção e cautela, já que muitas vezes o diagnóstico desses pacientes é tardio e, na maioria dos casos, os portadores chegam fracos e sensíveis (DE SOUZA TORRES; SBEGU; COSTA, 2016).

No que se diz respeito ao tratamento, são realizados com a intenção de estabilizar, diminuir ou cessar as lesões na cavidade oral, bem como reduzir as sequelas sistêmicas. Geralmente, as opções de tratamentos são os procedimentos cirúrgicos, radioterápicos, quimioterápicos ou laserterápicos (DE OLIVEIRA; CAVALCANTE; FEITOSA, 2020;

REOLON et al., 2017). A atuação do CD no tratamento oncológico é imprescindível, cabendo ao profissional identificar e diagnosticar a lesão (NOGUEIRA; DA SILVA COELHO; LIMA, 2022).

#### 4. CONCLUSÃO

Por conseguinte, entende-se que a atuação da odontogeriatria na sociedade é um pilar para a promoção de saúde, bem como o diagnóstico de doenças e o planejamento curativo e preventivo. Sendo assim, conclui-se que é imprescindível entender e pesquisar sobre o tema, para que não só haja maior número de especializações na área, mas também, o aumento na busca do acompanhamento odontológico na terceira idade. É necessário uma maior quantidade de estudos que explorem tal temática, retratando os principais problemas orais geriátricos seguidos de seus tratamentos clínicos e, para mais, as diferentes possibilidades de atuação do CD.

#### REFERÊNCIAS

ALBENY, Anna Luisa; SANTOS, DBF. Doenças bucais que mais acometem o paciente na terceira idade: Uma revisão de literatura. **Id on Line Rev. Mult. Psic**, v. 12, n. 42, p. 681-694, 2018.

AUSTREGÉSILO, Silvia Carréra et al. Acessibilidade a serviços de saúde bucal por pessoas idosas: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, p. 189-199, 2015.

BARBOSA, L. N. F.; COSTA, J. M.; MELO, M. C. B. Neuropsicologia e perspectivas para o cuidado integral de idosos. **Saúde do Idoso: uma abordagem multidisciplinar**, p. 215-234, 2015.

COSTA, Thaianny Rodrigues et al. A importância da reabilitação oral na qualidade de vida do idoso: relato de caso. **Revista Digital APO**, v. 4, n. 2, p. 36-45, 2020.

DE AQUINO, José Milton et al. A atuação do cirurgião dentista na odontogeriatria: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 51, p. e3472-e3472, 2020.

DE CARVALHO, Laura Freire et al. O impacto do edentulismo na qualidade de vida de pacientes edêntulos. **Revista da AcBO-ISSN 2316-7262**, v. 8, n. 1, 2018.

DE DE MELO XAVIER, Lucyana Braga et al. Análise psicossocial da influência do edentulismo na qualidade de vida: revisão de literatura/ Psychosocial analysis of the influence of edentulism on quality of life: literature review. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 12, p. 33286-33299, 2019.

DE MARCHI, Renato José et al. Envelhecimento e vulnerabilidades: a odontogeriatria na graduação como estratégia de valorização da vida. **Saúde em Redes**, v. 7, n. 2, p. 253-263, 2021.

DE OLIVEIRA, Denis Francisco Gonçalves; CAVALCANTE, Débora Rejane Alves; FEITOSA, Sthefane Gomes. Qualidade de vida dos pacientes com câncer oral: revisão integrativa da literatura. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 19, n. 1, 2020.

DE SOUZA TORRES, Stella Vidal; SBEGUE, Alessandra; COSTA, Sandra Cecília Botelho. A importância do diagnóstico precoce de câncer bucal em idosos. **Rev Soc Bras Clin Med**, v. 14, n. 1, p. 57-62, 2016.

DE SOUZA, André Lustosa; CARVALHO, Cyntia Helena Pereira. Nível de conhecimento da população e dos odontólogos no sertão paraibano sobre o câncer oral. **Revista Saúde & Ciência Online**, v. 6, n. 1, p. 5-19, 2017.

DOMINGOS, Patricia Aleixo Santos; PEREIRA, Rita de Cássia Garcia. A importância da odontogeriatria na formação de cirurgiões-dentistas. **Journal of Research in Dentistry**, v. 9, n. 3, 2021.

FREITAS, Rivelilson Mendes et al. Fatores de risco e principais alterações citopatológicas do câncer bucal: uma revisão de literatura. **Rbac**, v. 48, n. 1, p. 13-8, 2016.

GOULART, Jamile Damáris et al. Xerostomia e suas causas na Odontologia. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 3, p. 99-103, 2016.

JANSSON, Miia M. et al. Effects of simulation education on oral care practices—a randomized controlled trial. **Nursing in Critical Care**, v. 22, n. 3, p. 161-168, 2017.

NOGUEIRA, Isabela Marques; DA SILVA COELHO, Paulo Vitor; LIMA, Isnaya Almeida Brandão. Tratamento odontológico em pacientes oncológicos. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, p. e38111536986-e38111536986, 2022.

PIRES, Clara Braga et al. Xerostomia, alteração do paladar, da saliva e da sede: Percepção dos idosos. **Revista Unimontes Científica**, v. 22, n. 1, p. 1-15, 2020.

RECH, Carlos Alberto; MEDEIROS, Aline Wilke. Xerostomia associada ao uso de medicamentos em idosos. **Journal of Oral Investigations**, v. 5, n. 1, p. 13-18, 2016.

SOARES, Josivaldo Bezerra et al. Importância da assistência odontológica nos cuidados paliativos de pacientes oncológicos: uma revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, p. e142111133198-e142111133198, 2022.

OLIVEIRA, F.C., et al. Doença periodontal e diabetes mellitus – revisão de literatura. **Revista Gestão & Saúde**, v.16, n.02, p.32-41, abr-jun 2017.

DE OLIVEIRA, Francisco Ednando Coelho; PAULA, Thiago Sousa. Periodontite agressiva relacionada a outras doenças: uma revisão de literatura. **Revista Diálogos Acadêmicos**, v. 5, n. 2, 2017.

DE SOUZA MARCILIO, Jaciara Ferreira; DA SILVA CARDOSO, Jéssica Carolina; GUEDES, Cizelene Do Carmo Faleiros Veloso. Diabetes mellitus e a doença periodontal: principais características e manifestações. **Scientia Generalis**, v. 2, n. 1, p. 85-98, 2021.


DA ROCHA, Evandro Franco et al. Envelhecimento humano e desenvolvimento da doença periodontal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 26, p. e775-e775, 2019.

REOLON, Luiza Zanette et al. Impacto da laserterapia na qualidade de vida de pacientes oncológicos portadores de mucosite oral. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 46, p. 19-27, 2017.

SALES, Márcia Virgínia Gonçalves; FERNANDES NETO, J. de A.; CATÃO, M. H. C. V. Condições de saúde bucal do idoso no Brasil: uma revisão de literatura. **Arch Health Invest**, v. 6, n. 3, p. 120-4, 2017.

TORRES, Kellem Raquel Brandão de Oliveira et al. Evolução das políticas públicas para a saúde do idoso no contexto do Sistema Único de Saúde. **Physis: revista de saúde coletiva**, v. 30, 2020.

XAVIER, Henrique Viana et al. Características epidemiológicas do câncer oral no estado do Acre. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 80491-80507, 2020.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.30>

**APLICABILIDADE DO PROCESSO DE ENFERMAGEM À GESTANTE COM  
PIELONEFRITE: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**APPLICABILITY OF THE NURSING PROCESS TO PREGNANT WOMEN WITH  
PYELONEPHRITIS: EXPERIENCE REPORT**

**LOHANNY INGRIDH MOURA VALLE**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**RITA DE CÁSSIA DOMINGOS DE SOUZA**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**HELLEN LUIZE GUIMARÃES MOREIRA**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**PASCALLY VIEIRA NASCIMENTO**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**YLANNE MARQUES ARAÚJO**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**CÁTIA ÍRLA FARIAS SOUSA**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**JOISSY GALDINO MEDEIROS**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**FERNANDA CARLA DA SILVA SANTOS**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**RALYNE JOYCE BEZERRA HORTINS**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**RENATA CLEMENTE DOS SANTOS RODRIGUES**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**RESUMO**

**Objetivo:** relatar a experiência da aplicação do processo de enfermagem à gestante com pielonefrite de acordo com a teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta.  
**Metodologia:** trata-se de um relato de experiência, de caráter exploratório e de abordagem

qualitativa. A experiência ocorreu no teórico prático em um hospital no interior da Paraíba. Para sustentar o conteúdo foi realizada busca na Biblioteca Virtual de Saúde e nas bases de dados LILACS, SciELO e BDEF. Os diagnósticos foram definidos utilizando a taxonomia da NANDA I (Nursing American North Diagnosis Association), os resultados esperados pela NOC (Nursing Outcomes Classification) e as intervenções de acordo com o NIC (Nursing Interventions Classification). **Resultados e Discussão:** foram identificados 5 diagnósticos: Eliminação e troca - função urinária e função gastrointestinal; Atividade/repouso - atividade/exercício; Conforto - conforto físico e infecção. Através da utilização do NOC e NIC, foram traçados os resultados e as intervenções que deveriam ser realizadas. A terapêutica da paciente foi modificada durante o tratamento, uma vez que houve a substituição dos antibióticos por outros medicamentos mais potentes (pois o uso dos antibióticos não obtiveram êxito no combate à infecção). Na análise dos exames laboratoriais foi possível perceber anemia e infecção. Exames complementares como USG e TC de abdome concluíram o diagnóstico de pielonefrite. **Considerações Finais:** fica evidente que as gestantes possuem predisposição para o desenvolvimento da ITU, e esse tipo de infecção pode desencadear uma série de complicações para o binômio, que se não identificadas e manejadas da forma adequada, podem resultar em aborto espontâneo e morte fetal. Por isso existe a necessidade de haver mais conhecimento por parte dos profissionais para poder identificar mais precocemente os sinais e sintomas dessa patologia e adotar as condutas necessárias, levando sempre em consideração a singularidade e complexidade de cada caso.

**Palavras-chave:** Processo de Enfermagem; Pielonefrite; Gestante.

#### ABSTRACT

**Objective:** to report the experience of applying the nursing process to pregnant women with pyelonephritis according to Wanda Horta's theory of Basic Human Needs. **Methodology:** this is an experience report, with an exploratory character and a qualitative approach. The experience took place in theoretical practice in a hospital in the interior of Paraíba. To support the content, a search was carried out in the Virtual Health Library and in the LILACS, SciELO and BDEF databases. The diagnoses were defined using the taxonomy of NANDA I (Nursing American North Diagnosis Association), the expected results by the NOC (Nursing Outcomes Classification) and the interventions according to the NIC (Nursing Interventions Classification). **Results and Discussion:** 5 diagnoses were identified: Elimination and exchange - urinary function and gastrointestinal function; Activity/rest - activity/exercise; Comfort - physical comfort and infection. Through the use of the NOC and NIC, the results and the interventions that should be carried out were traced. The patient's therapy was modified during the treatment, since the antibiotics were replaced by other more potent drugs (since the use of antibiotics was not successful in fighting the infection). In the analysis of the laboratory tests, it was possible to perceive anemia and infection. Complementary tests such as USG and CT of the abdomen concluded the diagnosis of pyelonephritis. **Final Considerations:** it is evident that pregnant women are predisposed to the development of UTI, and this type of infection can trigger a series of complications for the binomial, which, if not identified and managed properly, can result in spontaneous abortion and fetal death. That is why there is a need for more knowledge on the part of professionals to be able to identify the signs and symptoms of this pathology earlier and adopt the necessary conducts, always taking into account the uniqueness and complexity each case.

**Keywords:** Nursing Process; Pyelonephritis; Pregnant.



## 1. INTRODUÇÃO

A assistência ao paciente deve ser realizada de forma sistematizada. De acordo com a resolução COFEN - 358/2009 ela se dá através da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e, por conseguinte, operacionaliza o processo de enfermagem (PE) em ambientes públicos ou privados que requerem o cuidado do profissional enfermeiro.

O PE divide-se em cinco etapas: Coleta de dados de Enfermagem; Diagnóstico de Enfermagem; Planejamento de Enfermagem; Implementação e Avaliação de Enfermagem. Ele favorece o atendimento individualizado e eficiente ao cliente além de ser uma importante ferramenta para promoção, prevenção, recuperação e reabilitação do paciente (BARROS et al., 2017).

A eficácia da assistência abrange diversos fatores e tem como auxílio a SAE (que envolve métodos, instrumentos e dimensionamento do pessoal) e o PE. As teorias de enfermagem fazem parte do método científico e são utilizadas como ferramentas que contribuem para construção do conhecimento e desenvolvimento de ações fundamentadas na ciência, visto que o cuidado deve ser pautado por meio de evidências científicas e não no conhecimento empírico (NEVES et al., 2020).

No que tange ao registro de enfermagem diante de todo esse processo, entende-se que há a necessidade de anotações padronizadas, diretas, objetivas, legíveis e coerentes, que corrobore para o raciocínio clínico do profissional. Que deriva do processo de coleta de dados diagnósticos de enfermagem, resultados e metas esperadas e intervenções de enfermagem, cada uma dessas etapas, conforme mencionada anteriormente faz parte do PE e deve ser registrada por taxonomia padronizada e reconhecida, as mais comuns são: NANDA, NIC, NOC e CIPE.

Cabe mencionar que todo o PE é sustentado por uma teoria de enfermagem; a teoria das Necessidades Humanas Básicas foi descrita por Wanda de Aguiar Horta, e esta se propõe a compreender as necessidades do paciente, da família e da comunidade com base em três grandes grupos: necessidades psicossociais, necessidades psicobiológicas e necessidades psicoespirituais, e dentro de cada grupo de necessidade, surgem outras necessidades específicas, e o paciente irá ser classificado de acordo com a manifestação clínica prioritária (HORTA, 2011).

No atendimento a gestantes com Pielonefrite, a aplicação do PE é imprescindível desde a abordagem inicial até o pós alta hospitalar. A Infecção do trato urinário (ITU) é mais comum no sexo feminino e muito frequente em gestantes devido as mudanças

anatomofisiológicas desse período. O profissional de enfermagem deve ter conhecimento sobre a patologia, os riscos que ela acarreta para o binômio mãe/feto, as ações de controle e intervenções que deverão ser tomadas levando em consideração a singularidade de cada caso.

Estudos evidenciaram que a pielonefrite atinge cerca de 2% a 10% de todas as gestações, 25% das mulheres afetadas terão recidivas na mesma gravidez. Nas últimas décadas, esse número veio decaindo graças ao acompanhamento pré-natal, no qual a enfermagem desempenha papel na prevenção e promoção de saúde juntamente com a equipe multidisciplinar, rastreando a bacteriúria assintomática que evolui em 30% dos casos para pielonefrite aguda e ocorre principalmente no segundo trimestre da gestação (SIQUEIRA et al., 2018).

Sendo assim, esse trabalho visa responder a seguinte questão norteadora: como se aplica o processo de enfermagem à gestante com pielonefrite de acordo com a teoria das Necessidades Humanas Básicas propostas por Wanda Horta? Dessa forma, objetiva-se relatar a experiência da aplicação do processo de enfermagem à gestante com pielonefrite de acordo com a teoria das Necessidades Humanas Básicas de acordo com Wanda Horta.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de um relato de experiência, de caráter exploratório e de abordagem qualitativa. Esse tipo de estudo deve ser realizado de forma que reúna a contagem da frequência e a característica do texto, proporcionando ao pesquisador a área de estudo de interesse e sua delimitação, coleta e análise de dados secundários, formulação do problema e a criação do relatório. De acordo com Barros (2017), a utilização do PE fornece informações perspicazes acerca do quadro clínico de um paciente e sobre como a enfermagem deve aplicar as suas cinco etapas.

Para a elaboração deste relato, foi realizada uma coleta de dados em uma paciente internada em um hospital no interior da Paraíba. Além da coleta de dados foram utilizadas as bases de dados para sustentar a literatura à saber: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e a Base de Dados de Enfermagem (BDENF). Também foram utilizados os livros: Anatomia Aplicada a Enfermagem (2018), Nefrologia Intensiva (2016), Rins (2012), Processo de Enfermagem - Fundamentos e Discussão de Casos Clínicos (2016) e Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE (2020).

Para realizar as buscas dos materiais foram selecionados os descritores: “Nursing Process”, “Pyelonephritis” and “Pregnant”, que foram cruzados com o auxílio do operador booleano “AND”, realizando um método de busca avançado a partir do agrupamento por título, resumo e assunto.

Para a seleção dos artigos foram realizadas leituras dos resumos para refinar a seleção de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Aqueles estudos que apresentavam relações com o tema foram lidos por completo. Os critérios de inclusão definidos foram: artigos completos na íntegra, publicados nos últimos 5 anos (2017 a 2022) e com textos de acesso gratuitos. Enquanto que os critérios de exclusão consistiram em: publicações repetidas ou que não se encontravam em sua íntegra total.

Após o levantamento bibliográfico nas bases de dados e a realização das análises do caso, foram agrupadas as manifestações clínicas da paciente e em seguida houve a operacionalização da construção do plano de cuidados, consistindo nas etapas subsequentes do processo de enfermagem: diagnósticos de enfermagem, planejamento da assistência e intervenções de enfermagem.

A coleta de dados foi primordial na escolha dos diagnósticos de enfermagem que foram subsidiados pela TAXONOMIA II da NANDA (Nursing American North Diagnosis Association), 2021-2023. Foram identificados 05 (cinco) diagnósticos de enfermagem. O planejamento dos cuidados foi embasado nos diagnósticos identificados e este contém 03 diagnósticos prioritários e 02 importantes. Para a elaboração dessa etapa utilizou-se como referência os livros NOC - Nursing Outcomes Classifications (2020), NIC - Nursing Interventions Classification NIC (2020), e foram selecionadas as intervenções que melhor respondessem às necessidades afetadas da paciente.

Vale ressaltar que as intervenções identificadas não foram implementadas devido ao curto período de realização da coleta de dados na unidade hospitalar (2 dias), deixando de pôr em prática as duas últimas etapas, que seriam a implementação do plano de cuidados e a avaliação dos resultados obtidos.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Inicialmente houve a realização do reconhecimento do serviço hospitalar, assim como do setor em que foi desenvolvido o processo de coleta de informações para a elaboração do relato, no momento de aulas práticas dos componentes curriculares “Farmacologia Aplicada à Enfermagem” e “Leitura e Interpretação de Exames Laboratoriais”. O referido relato foi

desenvolvido como atividade complementar do conteúdo teórico das respectivas disciplinas mencionadas.

Conforme Hien (2016), a ITU no período gestacional representa riscos e pode acarretar em prematuridade, aborto espontâneo e baixo peso ao nascer. A pielonefrite é resultado de uma complicação de ITU e é considerada grave, devendo ser tratada precocemente a fim de evitar comprometimento do parênquima renal, pelve, ureteres e impedir que evolua para sepse.

Para o relato em questão, foi escolhida uma paciente grávida com diagnóstico de pielonefrite. Apresentava lombalgia, hipertermia e disúria. Com alterações significativas nos exames laboratoriais e complementares, pelo hemograma foi constatada a presença de anemia e infecção, já na ultrassonografia de vias urinárias foi confirmado aumento do volume renal com presença de líquido e na obstétrica não apresentou comprometimento. A TC (tomografia computadorizada) de abdome solidifica o diagnóstico final de pielonefrite. Todavia a cliente segue com sinais vitais preservados devidos o uso dos medicamentos.

Diante do exposto, foi elencado 5 diagnósticos de enfermagem e traçado um planejamento que se dividiu em prioritários (D1, D2 e D5) e Importantes (D3 e D4).

É importante enfatizar que a priorização do diagnóstico é baseada na teoria das necessidades humanas básicas de Wanda Horta, que passa a apresentar uma relação hierárquica entre as necessidades básicas (incluindo necessidades físicas e de segurança) como princípios de saúde em ordem de importância; psicológicas, incluindo estima e relacionamentos; e necessidades de autorrealização (HORTA, 2011). Diante desse contexto as manifestações clínicas supracitadas anteriormente foram agrupadas de acordo com a Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta, que deram subsídio para construção dos diagnósticos de enfermagem, resultados esperados e as intervenções de enfermagem. Nesse sentido, o quadro 1 adiante sistematiza o plano de cuidados proposto ao paciente de acordo com as prioridades evidenciadas.

**Quadro 1.** Plano de cuidados de acordo com as manifestações clínicas prioritárias a gestante com pielonefrite.

<b>Domínio da Teoria das Necessidades Humanas Básicas</b>	<b>Diagnósticos de enfermagem (NANDA)</b>	<b>Resultados Esperados (NOC)</b>	<b>Intervenções de Enfermagem (NIC)</b>
---	---	-----------------------------------	---

Eliminação e Troca	Eliminação urinária prejudicada relacionada ao processo infeccioso.	Eliminação Urinária Melhorada;	Monitoração Hídrica; Controle da dor; Proteção contra infecção.
Eliminação e Troca	Risco de constipação, relacionado com a mobilidade reduzida.	Comportamento de adesão: Dieta saudável; Mobilidade; Hidratação.	Controle Intestinal; Terapia com exercícios; Deambulação; Monitoração Hídrica.
Segurança/Proteção	Risco de infecção relacionado ao uso prolongado de SVD.	Controle de riscos: processo infeccioso; Resposta a medicação; Estado Materno: Pré- Parto.	Cuidados com sondas: urinário; Cuidados com interrupção da gravidez; Controle de medicamentos.

No quadro acima, apresenta-se os diagnósticos de enfermagem, assim como possíveis resultados esperados e intervenções, os quais facilitam o direcionamento para a escolha da implementação mais adequada para o cuidado da paciente.

É importante enfatizar que a eliminação urinária prejudicada, pode ser associada às várias mudanças que ocorrem durante a gestação, como por exemplo a dilatação da região pélvica e do útero, permitindo que aconteça uma constrição nos ductos coletores, bem como obstrução das vias urinárias, dentre outras, ocasionando em um primeiro momento, a chamada ITU inferior, que é uma cistite, podendo esta, ser assintomática ou sintomática. Quando sintomática apresenta sintomas locais como disúria, polaciúria, dor durante a micção e urgência miccional. Porém, quando a ITU inferior evolui para ITU superior (pielonefrite) os sintomas aparecem mais sistêmicos, como pirexia, dor renal, taquicardia tanto materna quanto

fetal, náusea e êmese (SILVIA, 2019; VIEIRA; MENDES, 2023).

Conforme mencionado, a pielonefrite é uma infecção que ocorre no trato urinário superior e que consiste em uma inflamação de um ou de ambos os rins. Sendo assim, é imprescindível enfatizar os fatores que fazem do cateterismo urinário um importante meio para o desenvolvimento de ITU, dentre os quais se destacam a presença do cateter na uretra, que passa a remover os mecanismos de defesa intrínsecos do hospedeiro, e o uso do balão de retenção do cateter que passa a impossibilitar o esvaziamento completo da bexiga, podendo causar a proliferação dos microrganismos (SILVA, et al., 2019).

O diagnóstico da ITU é clínico-laboratorial, inicialmente é realizada a anamnese e o exame físico, que são importantes para investigação dos relatos. Com relação ao sistema intestinal, há a presença de constipação e/ou escapes fecais e sintomas gerais associados, dentre eles febre, vômitos e diarreia. Nesse sentido, deve-se levar em conta que a constipação já é uma condição comum durante a gravidez, devido a alterações hormonais e a pressão do útero sobre o intestino, levando a um trânsito intestinal mais lento (CARDOSO et al.; SOUSA et al., 2021).

Diante desse contexto, a enfermagem possui papel importante, principalmente através de orientação por meio de ações que venham proporcionar a prevenção e o tratamento das ITU's. Nesse sentido, a recomendação é de ingerir uma grande quantidade hídrica, pois ajuda a evitar a retenção de urina, e também ajuda em casos de constipação, juntamente com outras medidas de prevenção, como consumir alimentos ricos em fibras e o consumo de frutas que facilitam a digestão (SOUSA, et. al. 2021).

As gestantes com ITU estão suscetíveis a complicações. Por causa disso, a equipe deve se atentar aos riscos de infecções para evitar o comprometimento renal, septicemia e parto prematuro (YU et al., 2016). Na etapa final, a avaliação, os resultados alcançados devem ser observados, o profissional deve julgar se o plano é eficaz e firme, e se os resultados forem satisfatórios, cabe a ele decidir persistência ou modificação quando a meta não for alcançada.

A essência da enfermagem é o cuidado e isso difere esses profissionais dos demais. O uso de teorias de enfermagem como orientação filosófica serve como norte e permite ao enfermeiro a implementação de um plano de cuidados baseado no holismo, contemplando o indivíduo em seu contexto biopsicossocial. Atualmente o Processo de Enfermagem (PE) é considerado uma ferramenta indispensável para prática do enfermeiro.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Fica evidente que as gestantes têm predisposição para o desenvolvimento de ITU. Esse tipo de infecção pode desencadear uma série de complicações para o binômio, e se não identificadas e manejadas da maneira adequada, pode resultar em aborto espontâneo e morte fetal. O profissional de enfermagem tem papel indispensável na prevenção e promoção de saúde.

Nesse contexto, a utilização do PE na paciente otimiza o cuidado. Foi possível perceber que uma anamnese aprimorada facilita o desenrolar das demais etapas. A experiência vivida nesse estágio mostrou a necessidade da implementação do PE como ferramenta para melhorias na qualidade da assistência. Ao concluir esse relato de experiência, os autores perceberam que com o conhecimento científico e a qualificação profissional fica mais fácil de identificar e tratar as patologias mais precocemente, contribuindo para o bem estar do paciente em questão.

## REFERÊNCIAS

BARROS, K.M. et al. **Processo de enfermagem: Fundamentos e Discussão de Casos Clínicos**. EDITORA ATHENEU, São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, 2017. Acesso em: 13 out 2022.

BUTCHER, Howard K. **NIC - Classificação das Intervenções de Enfermagem**. Rio de Janeiro, Grupo GEN, 2020. E-book. ISBN 9788595157620. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157620/>. Acesso em: 16 fev. 2023.

CARDOSO, Ana Júlia Oliveira; MOURA, Juliana Braga Facchinetti. Prevenção e tratamento da constipação intestinal da gestante: sob olhar de fisioterapeutas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e442101422148-e442101422148, 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução Nº 358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem [Internet]. Brasília: COFEN; 2009. Available from: <http://site.portalcofen.gov.br/node/4384>. Acesso em : 13 out 2022.

DA SILVA, Marcelo Flavio Batista et al. Atuação do enfermeiro na prevenção da infecção do trato urinário em pacientes com sonda vesical de demora. **Enfermagem Revista**, v. 22, n. 2, p. 136-149, 2019.

HEIN, S. et al. **Fatores relacionados à infecção de trato urinário na gestação**. Revisão integrativa. *Journal of Nursing and Health*. 2016;1(1):83-91, Faculdade de Enfermagem UFPel. Acesso em: 02 nov 2022.

HERDMAN, T.H. KAMITSURU, S; **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificação 2018-2020/ [NANDA Internacional]**. 11 ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. Acesso em: 02 nov. 2022.

HORTA, W. H; CASTELLANOS, B. E.P. **Processo de enfermagem**. Guanabara Koogan, 2011. Acesso em: 02 nov 2022.

JOHNSON, Marion. **Ligações NANDA NOC-NIC**. Rio de Janeiro, Grupo GEN, 2012. E-book. ISBN 9788595151697. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151697/>. Acesso em: 16 fev. 2023.

MOORHEAD, Sue. **NOC - Classificação dos Resultados de Enfermagem**. Rio de Janeiro, GUANABARA KOOGAN LTDA: Grupo GEN, 2020. E-book. ISBN 9788595157644. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157644/>. Acesso em: 10 nov 2022.

NEVES, Reginaldo de Souza. **Sistematização Da Assistência De Enfermagem - SAE: Guia para o cuidado Organizado**. 1ª edição. Editora IGM, 2020. Acesso em: 10 nov 2022.

SILVA. R. S. **Assistência das enfermeiras às gestantes com infecção do trato urinário na atenção básica de saúde**. Orientadora: M<sup>a</sup>. Liliany Santana da Silva. 2019. 55 f. Monografia – curso de Enfermagem – Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira-BA 2019. Disponível em: <http://131.0.244.66:8082/jspui/bitstream/123456789/1561/1/ENFERMEIRA%20raidalva.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2023


SIQUEIRA, R. V. et al. **Perfil Epidemiológico De Gestantes Internadas Para Tratamento De Pielonefrite No Imip**. Faculdade Pernambucana de Saúde, Imbiribeira-Recife-PE, 2018. Acesso em: 03 dez 2022.

SOUSA, Francisco Costa de, et. al; **Assistência de Enfermagem às Gestantes com Infecções do Trato Urinário**. Triunfo, Pernambuco, Editora Omnis Scientia, 2021. E-book. ISBN 9786588958261. Disponível em: <https://editoraomnisscientia.com.br/editora/livros/12226113.pdf>. Acesso em 22 fev. 2023.

VIEIRA, F. A; MENDES, S. J. Infecções bacterianas nas vias urinárias em gestantes: um debate da literatura e as alternativas terapêuticas disponíveis no SUS. **Curso de Especialização em Economia e Gestão da Saúde**. Faculdade de Saúde Pública – USP SP. São Paulo - SP, 2023. Disponível em: <https://ecopolsaude.com.br/wp-content/uploads/2023/01/3-Fernando-DEFESA.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2023

YU, Luis; MARQUES, Igor Denizarde B.; COSTA, Maristela Carvalho da; BURDMANN, Emanuel. **Nefrologia Intensiva**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788527730044. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527730044/>. Acesso em: 16 fev. 2023.



 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.31>

## QUALIDADE DE VIDA APÓS A ALTA DA UTI EM PACIENTES IDOSOS

## QUALITY OF LIFE AFTER ICU DISCHARGE IN ELDERLY PATIENTS

**STEPHANY ANISIA TELES DE MIRANDA VITORIA**

Universidade Federal da Bahia

**CAMILA DA ROCHA SOARES**

Universidade Salvador

**ANA CARLA SOUZA DA SILVA**

Universidade Salvador

**ALLANA KATHLEEN SANTOS SILVA**

Universidade Salvador

**MARIANA DA PALMA AROUCA ALVES**

Estácio

**ALINE FARIAS ALVES**

Universidade Jorge Amado

**KARLA VALERIA LIMA SANTOS DE QUEIROZ**

UNICEUMA

**LUÍSA VITÓRIA DE SÁ CARNEIRO SOUZA**

Centro Universitário UNIFACID

**MAYANE COSTA VALADARES SOUSA**

Centro universitário UNINOVAFAPI

**FLÁVIA LAVÍNIA DE CARVALHO MACEDO**

Universidade Federal da Bahia

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar os principais fatores que afetam a qualidade de vida e a sobrevida após a alta da UTI em pacientes idosos. **Metodologia:** Constituiu-se uma revisão integrativa a partir dos estudos encontrados nos bancos de dados virtuais BVS, Scielo, ScienceDirect, ScholarGoogle e PubMed. Para a realização das buscas foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde “Qualidade de vida” AND “Cuidados Críticos” OR “Unidades de Terapia Intensiva” AND “Idoso” AND “Alta do paciente”. Foram incluídos os estudos publicados nos últimos 5 anos, nos idiomas inglês, português ou espanhol, que abordam um conteúdo

relacionado ao tema proposto, e que esteja disponível gratuitamente na íntegra. Foram desconsiderados os estudos duplicados, artigos de revisão bibliográfica, teses, dissertações, comentários, relatórios, manuais técnicos e resumos. **Resultados e Discussão:** Foram identificados 55 relatos nos bancos de dados, desses 6 foram selecionados para compor o estudo. O envelhecimento populacional global gera maior necessidade de hospitalização em UTIs. Além da saúde biológica, mudanças psicológicas e sociais aumentam a vulnerabilidade da população idosa a doenças e incapacidades. A alta da UTI pode prejudicar o estado funcional do idoso, afetando sua autonomia, capacidade de realizar atividades básicas e instrumentais do cotidiano, impactando diretamente na qualidade de vida. O estado civil, o grau de escolaridade e outras variáveis sociais desempenham um papel significativo na determinação da qualidade de vida dos idosos após a alta da UTI. O bem-estar psicológico é um fator relevante na manutenção da recuperação e qualidade de vida desses pacientes. **Considerações Finais:** Compreender os fatores que afetam a recuperação e a qualidade de vida após a alta é essencial para melhorar a assistência. Mais pesquisas são necessárias para investigar os efeitos da internação em UTI na qualidade de vida de idosos após a alta.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida; Saúde do idoso; UTI.

### ABSTRACT

**Objective:** Analyze the main factors that affect the quality of life and survival after discharge from the ICU in elderly patients. **Methodology:** An integrative review was constituted from the studies found in the virtual databases BVS, Scielo, ScienceDirect, ScholarGoogle and PubMed. To carry out the searches, the Health Sciences Descriptors “Quality of life” AND “Critical Care” OR “Intensive Care Units” AND “Elderly” AND “Patient Discharge” were used. Studies published in the last 5 years, in English, Portuguese or Spanish, that address content that is adjacent to the proposed theme and that is freely available in full were included. Bibliographic review articles, duplicates, theses, dissertations, comments, reports, technical manuals and abstracts were disregarded. **Results and Discussion:** 55 reports were identified in the databases, of which 6 were selected to compose the study. Global population aging generates a greater need for hospitalization in ICUs. In addition to biological health, psychological and social changes increase the vulnerability of the elderly population to diseases and disabilities. Discharge from the ICU can impair the functional status of the elderly, affecting their autonomy and ability to perform basic and instrumental daily activities, directly impacting their quality of life. Marital status, education level and other social variables play a significant role in determining the quality of life of the elderly after discharge from the ICU. Psychological well-being is a relevant factor in maintaining the recovery and quality of life of these patients. **Final Considerations:** Understanding the factors that affect recovery and quality of life after discharge is essential to improve care. More research is needed to investigate the effects of ICU admission on the quality of life of elderly people after discharge.

**Keywords:** Quality of life; Health of the elderly; ICU.

## 1. INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um ambiente altamente especializado, projetado para fornecer cuidados intensivos a pacientes que, em sua maioria, apresentam risco de morte. Esses pacientes muitas vezes requerem cuidados invasivos e monitoramento

constante. Com o envelhecimento da população, tem-se observado um aumento na proporção de pessoas idosas que precisam de cuidados em unidades de terapia intensiva (UTIs), de acordo com Schein e Cesar (2010), cerca da metade dos pacientes admitidos em UTIs são idosos. Esse fenômeno se deve, em parte, ao fato de que o processo de envelhecimento populacional que está frequentemente associado a uma maior vulnerabilidade a doenças e complicações de saúde, muito devido aos fatores de reserva fisiológica comprometida, imunidade enfraquecida devido ao envelhecimento, presença de doenças crônicas concomitantes e ao acesso limitado aos serviços de saúde (DIETRICH et al., 2017).

Embora a UTI seja um recurso vital para salvar vidas, a internação nesse ambiente pode ser estressante e traumática para muitos pacientes, especialmente os idosos, o que torna a pós-alta um período desafiador para inúmeros pacientes geriátricos. Os idosos hospitalizados e tratados em UTIs enfrentam não apenas desafios biológicos, mas também psicológicos e sociais que exigem uma resposta adaptativa (SANTOS et al. 2019).

A definição de qualidade de vida é subjetiva, mas pode-se afirmar que as condições de existência de uma população estão diretamente relacionadas ao acesso a bens e serviços econômicos e sociais, como emprego e renda, educação básica, alimentação adequada, serviços de saúde de qualidade, saneamento básico, habitação, transporte eficiente, etc. A qualidade de vida após a alta da UTI é um aspecto crucial do cuidado desses pacientes, pois determinam o sucesso da recuperação e o retorno à vida normal (ADRIANO et al., 2000).

O objetivo deste estudo é analisar, por intermédio da literatura dos últimos 5 anos, os principais fatores que afetam a qualidade de vida e a sobrevida após a alta da UTI em pacientes idosos. Serão discutidos os principais desafios enfrentados por esses pacientes, bem como as intervenções que podem ser utilizadas para melhorar sua qualidade de vida após a alta.

## **2. METODOLOGIA**

Constituiu-se uma Revisão Integrativa da Literatura por metassíntese, desempenhada entre os dias 21 de fevereiro e 03 de março de 2023. Para a realização do estudo foram cumpridas as respectivas etapas do processo de elaboração da revisão integrativa a partir das fases apresentadas por Souza, Silva e Carvalho (2010): (I) A eleição da indagação orientadora da pesquisa; (II) o estabelecimento dos parâmetros de incorporação e rejeição dos estudos para a constituição do acervo de análise; (III) a seleção criteriosa das plataformas digitais a serem empregadas na captação dos dados; (IV) a avaliação minuciosa e reflexão a respeito dos estudos selecionados; (V) e a exposição da revisão de maneira sucinta e instrutiva.

A priori, foi definida a pergunta norteadora do estudo, sendo, portanto: Quais são os principais fatores que afetam a qualidade de vida após a alta da UTI em pacientes idosos? Após a realização da primeira etapa, foram estabelecidos os critérios de inclusão e exclusão, sendo assim incluídos os artigos publicados nos últimos 5 anos, nos idiomas inglês, português ou espanhol, que abordam um conteúdo que seja adjacente ao tema proposto, e que esteja disponível na íntegra e de forma gratuita. Foram desconsiderados os estudos de revisão da literatura, artigos duplicados, teses, dissertações, comentários, relatórios, manuais técnicos e resumos.

Posteriormente, foram determinados os Descritores em Ciências da Saúde a serem utilizados na busca dos artigos, sendo, portanto, os descritores “Qualidade de vida” AND “Cuidados Críticos” OR “Unidades de Terapia Intensiva” AND “Idoso” AND “Alta do paciente” escritos tanto no idioma português quanto no inglês no momento da busca, a fim de expandir os resultados. As bases de dados e bibliotecas virtuais escolhidas para realização da pesquisa foram a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (Scielo), ScienceDirect, ScholarGoogle e PubMed.

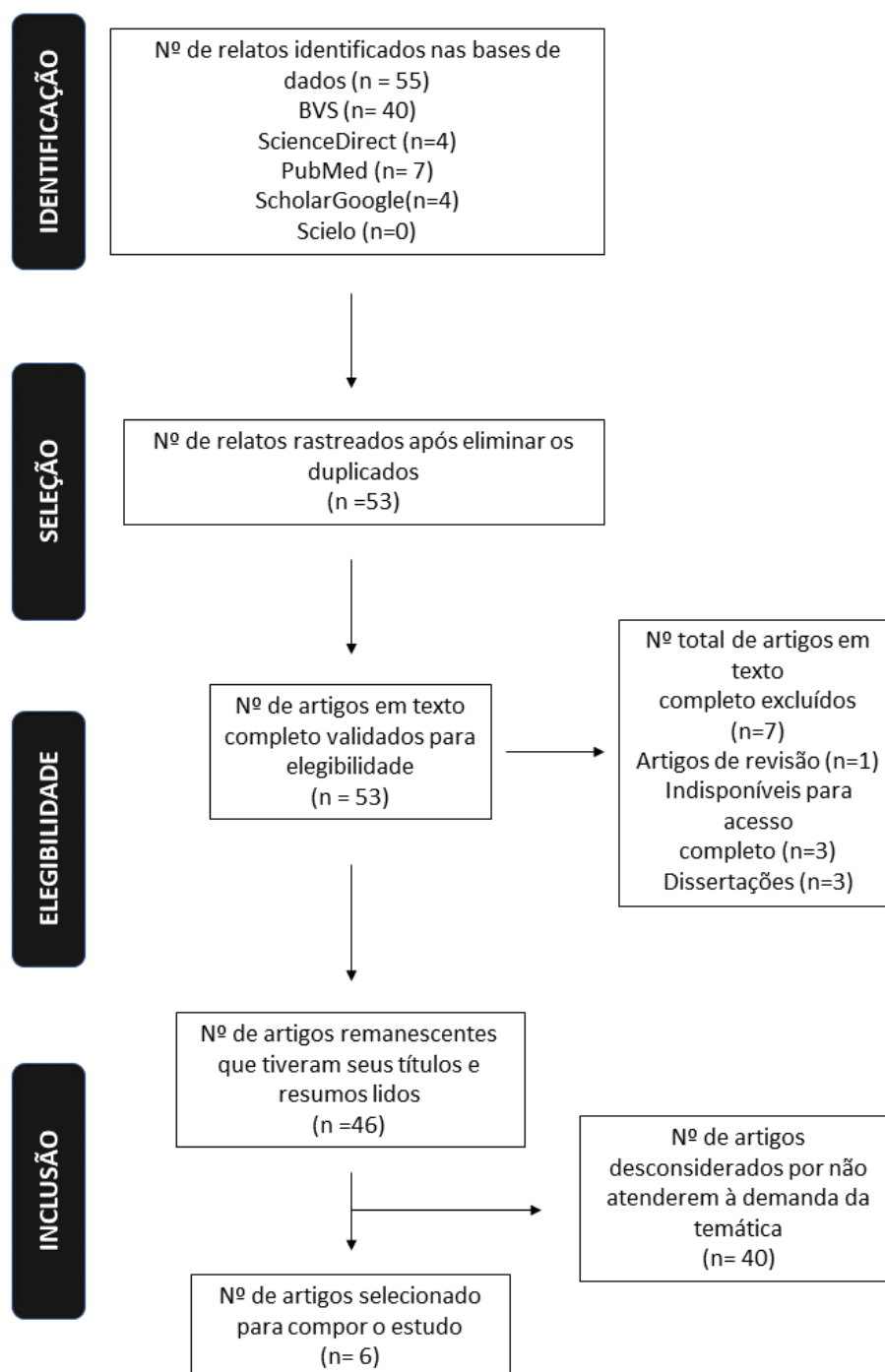
### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, foram aplicados os filtros *texto completo*, *idioma* (inglês, português e espanhol) e *intervalo de ano de publicação* (últimos 5 anos) na plataforma BVS, sendo encontrados 40 artigos. Já na base de dados ScienceDirect os filtros selecionados foram *Years* (2022 e 2020 – tinham somente esses dois anos disponíveis) e *Access type* (Open access & Open archive), resultando em 4 artigos. Na Pubmed os filtros escolhidos foram *Free full text*, *publication date 5 years*, e *language english, portuguese e spanish*, obtendo-se o resultado de 7 artigos. Já no ScholarGoogle os filtros disponíveis e selecionados foram *período específico* (2018 a 2023), em *qualquer idioma e qualquer tipo*, encontrando o quantitativo de 161 estudos os quais foram triados, por intermédio da leitura dos títulos, devido a insuficiência dos filtros disponíveis, remanescendo, assim, 4 artigos. Por fim, na base de dados Scielo não foram encontrados resultados através dos descritores utilizados.

Ao todo foram encontrados 55 artigos dos quais, por meio do software de gerenciamento de referências *EndNote*, foram excluídos 2 estudos duplicados, restando 53 artigos. Dos 53 artigos remanescentes foram retiradas 3 dissertações, 1 revisão bibliográfica, 3 indisponível gratuitamente na íntegra, obtendo-se o quantitativo de 46 trabalhos. Estes tiveram seus títulos

e resumos lidos, e, finalmente, foram escolhidos 6 artigos por melhor atenderem às demandas da temática. Após a realização das buscas e triagem, com o fito de sistematizar os artigos selecionados para o acervo de análise, foi criado um quadro (Quadro 1). Além disso, a figura 1 demonstra um fluxograma sobre o processo de busca e triagem dos estudos.

**Figura 1.** Fluxograma da seleção dos estudos



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023

**Quadro 1.** Sistematização dos artigos selecionados

Nº	AUTOR	TÍTULO	OBJETIVO	ANO
1	THIOLLIERE, Fabrice et al	Intensive care-related loss of quality of life and autonomy at 6 months post-discharge: Does COVID-19 really make things worse?	Comparar pacientes idosos internados em UTI por desconforto respiratório devido à COVID-19 com pacientes idosos internados em UTI por motivos não relacionados à COVID-19 em termos de autonomia e qualidade de vida.	2022
2	SANTOS, Jessica et al	Respostas comportamentais apresentadas por longevos após internação na Unidade de Terapia Intensiva e retorno domiciliar	Identificar respostas comportamentais apresentadas por longevos no domicílio, após internação na Unidade de Terapia Intensiva e alta hospitalar	2021
3	GAMBERINI, Lorenzo et al	Quality of life of COVID-19 critically ill survivors after ICU discharge: 90 days follow-up	Descrever a qualidade de vida relacionada à saúde 90 dias após a alta da UTI em uma coorte de pacientes com COVID-19 submetidos à ventilação mecânica invasiva e compará-la com uma amostra pareada por idade e sexo de as populações italiana e finlandesa em geral	2021
4	SANTOS, Jessica et al	Adaptação de longevos no domicílio após internação na unidade de terapia intensiva e alta hospitalar	Identificar estímulos que interferem na adaptação de longevos no domicílio, após internação na unidade de terapia intensiva e alta hospitalar.	2019
5	BASTIAN, Kathleen et al	Association of social deprivation with 1-year outcome of ICU survivors: results from the FROG-ICU study	Detectar de fatores responsáveis por maus resultados a longo prazo.	2018
6	PEREIRA, Sara et al	Desfechos psicológicos em longo prazo após alta da terapia intensiva.	Investigar o desfecho psicológico em longo prazo em sobreviventes de doenças críticas, após alta da unidade de terapia intensiva.	2018

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023

A literatura aponta que o envelhecimento populacional é um fenômeno global causado pela diminuição da taxa de fecundidade e aumento da expectativa de vida, o que resulta em uma maior necessidade de hospitalização, inclusive em UTIs. Embora a saúde biológica seja afetada em idosos hospitalizados, alterações psicológicas e sociais também podem tornar essa

população mais suscetível a doenças e incapacidades (SANTOS et al., 2019). A alta hospitalar da UTI pode levar à degradação do estado funcional do paciente idoso, o que pode levar a novas demandas de cuidado no domicílio que requerem adaptação e apoio institucional.

Os longevos apresentam diversas manifestações fisiológicas em seus comportamentos após a alta em UTI, como falta de apetite, problemas urinários e intestinais e falta de disposição para dormir e se alimentar (SANTOS et al., 2021). Essas alterações fisiológicas podem levar à dependência e à necessidade de cuidadores, o que pode afetar a autonomia dos idosos para realizar atividades básicas e instrumentais da vida diária (THIOLLIERE et al., 2022).

Através dos depoimentos contidos no estudo de Santos et al. (2021) foi possível observar o sentimento de tristeza e insatisfação devido às privações ou impossibilidades de realizar atividades de lazer e de trabalhar, e as modificações geradas nos comportamentos dessas pessoas. Em suma, a perda de autonomia e independência na realização das atividades cotidianas geram sentimento de frustração, tristeza e incapacidade, que, por sua vez, afetam diretamente à qualidade de vida da pessoa idosa.

Ademais, cabe ressaltar o impacto do período de pandemia do vírus SarsCoV2 como um dos eventos que influenciou significativamente no quadro de qualidade de vida de pacientes idosos que necessitaram de cuidados intensivos. De acordo com Thiolliere et al. (2022) o impacto da internação na UTI na qualidade de vida e autonomia não foi pior em casos de internação por COVID-19, no entanto, as consequências para a qualidade de vida e autonomia foram graves, como em qualquer internação na UTI.

### **3.1 FATORES QUE INTERFEREM NA RECUPERAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA**

Segundo a literatura, fatores como a baixa escolaridade, a perda da capacidade funcional e a família são cruciais na recuperação. De acordo com Santos et al. (2019) a baixa escolaridade pode levar à Síndrome da Fragilidade do Idoso, aumentando a vulnerabilidade. Essas variáveis sociais geralmente desempenham um papel significativo na determinação da qualidade de vida (GAMBERINI et al., 2021). Nesse viés, o estado civil pode ter um grande impacto na qualidade de vida de uma pessoa. Casados, solteiros, divorciados e viúvos podem ter experiências muito diferentes em termos de suporte emocional, financeiro e social. Já o grau de escolaridade também é um fator importante na qualidade de vida de uma pessoa. A educação é uma das principais maneiras pelas quais as pessoas podem melhorar suas habilidades e conhecimentos, de modo a contribuir para a tomada de decisão mais informadas, trazendo benefícios ao seu autocuidado, por exemplo.

Outrossim, foi citada a importância da comunicação entre a equipe multidisciplinar e o paciente, pois é por intermédio da comunicação que as equipes de saúde conseguem promover ações que auxiliem na adaptação dos idosos após a alta hospitalar (SANTOS et al., 2019), a exemplo, principalmente, do fornecimento de informações claras e detalhadas sobre os cuidados necessários e a importância de se manter uma rotina de atividades físicas.

Ademais, o bem-estar psicológico também se apresentou como um fator relevante na manutenção da recuperação e qualidade de vida dos pacientes geriátricos. Segundo Pereira et al. (2018) a persistência de morbidade psicológica, particularmente ansiedade e depressão, também é comum entre uma parcela de idosos que receberam alta da UTI, no entanto houve uma melhora gradual ao longo do tempo. Fatores como idade avançada, história de doença neurológica prévia e gravidade da doença crítica foram associados a um pior desempenho cognitivo em longo prazo.

Por outro lado, fatores como a patologia que gerou o internamento hospitalar, as comorbidades apresentadas, o processo de senescência e as dificuldades econômicas e de acesso à saúde podem afetar negativamente a adaptação e dificultar a continuidade do cuidado após a alta hospitalar. O medo de vivenciar novamente a situação que culminou com a hospitalização e o medo imposto pelos familiares, principalmente referente às quedas, também foram influenciadores importantes que afetaram negativamente a adaptação (SANTOS et al., 2019).

Além disso, a participação do idoso em atividades de lazer é essencial para estimular a sua integração social e favorecer a ampliação da rede de apoio, da comunicação e na autoestima, acarretando benefícios psicológicos e sociais. Em alguns casos, o adoecimento e a hospitalização desencadearam mudanças que impossibilitaram a realização de atividades laborais anteriormente desenvolvidas, gerando preocupação, insegurança e angústia, principalmente naqueles que desempenhavam atividades laborais na zona rural (SANTOS et al., 2021).

### **3.2. COMO MELHORAR A QUALIDADE DE VIDA**

Melhorar a qualidade de vida do paciente idoso após a alta da UTI é uma necessidade urgente e importante, pois esses pacientes enfrentam muitos desafios físicos, psicológicos e sociais que afetam sua qualidade de vida. O período pós-alta é caracterizado por uma transição crítica, que pode ser difícil para o paciente e seus familiares, devido às mudanças na rotina diária, no ambiente e nas atividades físicas (SANTOS et al., 2019).



Além disso, os pacientes idosos que recebem alta da UTI frequentemente apresentam sequelas físicas, como fraqueza muscular, dificuldades respiratórias, alterações cognitivas e perda de autonomia (GAMBERINI et al., 2021), o que pode limitar suas atividades cotidianas e aumentar a dependência dos cuidadores. A dor, a ansiedade, a depressão e outros sintomas psicológicos também são comuns nesse grupo de pacientes e podem afetar negativamente a qualidade de vida (PEREIRA et al., 2018).

Desse modo, é essencial que os profissionais de saúde sejam capazes de oferecer suporte adequado aos pacientes idosos após a alta da UTI, por meio de intervenções farmacológicas e não farmacológicas, com o objetivo de melhorar sua qualidade de vida e reduzir o risco de readmissão hospitalar (SANTOS et al., 2019). Isso pode incluir fisioterapia, terapia ocupacional, suporte psicológico, suporte nutricional, adaptações ambientais, entre outros. A comunicação efetiva entre a equipe médica, o paciente e seus familiares/cuidadores também é fundamental para garantir uma transição suave e efetiva e para atender às necessidades individuais de cada paciente (SANTOS et al., 2019).

Nesse viés, é imprescindível que seja realizada uma abordagem holística do cuidado ao idoso, considerando não só as limitações decorrentes do processo de envelhecimento, mas também as adversidades e as perdas decorrentes de doenças críticas. A promoção de atividades adaptadas à condição do idoso pode contribuir para a manutenção da qualidade de vida e bem-estar psicológico dessas pessoas (SANTOS et al., 2021). É essencial estimular os idosos a realizarem atividades básicas de vida diária e instrumentais de vida diária de forma segura, tanto durante a hospitalização quanto em seu domicílio, pois de acordo com Santos et al. (2021) para promover sua independência e autonomia, além de prevenir problemas relacionados à sua saúde mental, haja vista que o sedentarismo em idosos pode ser um fator de risco para transtornos mentais comuns.

Ademais, é de grande importância a avaliação cognitiva e psicológica em longo prazo em sobreviventes de doenças críticas e o papel potencial da reabilitação cognitiva na melhoria do funcionamento cognitivo, a identificação de fatores de risco para disfunção cognitiva pode ajudar a direcionar intervenções específicas para pacientes em risco (PEREIRA et al., 2018) contribuindo para uma melhora progressiva em seu bem-estar e qualidade de vida.

Outrossim, Bastian et al. (2018) destaca em seu estudo a importância de avaliar a privação social como um fator de risco para a recuperação física e psicológica de pacientes de UTI, além de desenvolver intervenções que abordem as barreiras adicionais criadas pelo status socioeconômico, com o fito de melhorar a qualidade de vida e a sobrevivência dos pacientes de

UTI, dada os impactos trazidos pelo status socioeconômico na saúde e recuperação dos indivíduos.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de internação na Unidade de Terapia Intensiva pode trazer diversas consequências negativas ao bem-estar fisiológico, psicológico e socioeconômico dos idosos e de sua família. Nesse sentido, compreender os fatores que influenciam a recuperação e qualidade de vida após a alta do paciente geriátrico, abrangendo também o estudo de estratégias de como melhorar a sua qualidade de vida, é essencial para que os profissionais da saúde, em conjunto com os familiares e cuidadores do idoso, possam promover uma assistência de qualidade, de modo a amenizar os principais acometimentos advindos do processo de internação.

Por fim, depreende-se que mais pesquisas sejam realizadas em torno da temática para que melhor sejam investigados os efeitos da internação em UTI após a alta na qualidade de vida de idosos.

#### REFERÊNCIAS

ADRIANO, Jaime Rabelo et al. A construção de cidades saudáveis: uma estratégia viável para a melhoria da qualidade de vida?. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, p. 53-62, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/KDdVx3ShZ6fPMMVdmtmCGPj/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 26 fev. 2023.

BASTIAN, Kathleen et al. Association of social deprivation with 1-year outcome of ICU survivors: results from the FROG-ICU study. **Intensive care medicine**, v. 44, p. 2025-2037. Disponível em: 2018. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-018-5412-5>. Acesso em: 24 fev. 2023.

DIETRICH, Camila et al. Capacidade funcional em idosos e idosos mais velhos após alta da unidade de terapia intensiva. Coorte prospectiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 29, p. 293-302, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/Q94VQHRNnmdzxf9GgrHtNmC/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 21 fev. 2023.

GAMBERINI, Lorenzo et al. Quality of life of COVID-19 critically ill survivors after ICU discharge: 90 days follow-up. **Quality of Life Research**, v. 30, p. 2805-2817, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11136-021-02865-7>. Acesso em: 24 fev. 2023.

PEREIRA, Sara et al. Desfechos psicológicos em longo prazo após alta da terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 30, p. 28-34, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/Yt4S8Ws9GCD9L7Jh4BVSCHG/?lang=pt>. Acesso em: 25 fev. 2023.


SANTOS, Jessica Lane Pereira et al. Adaptação de longevos no domicílio após internação na unidade de terapia intensiva e alta hospitalar. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 28, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/kb9Hmrr5SwbB9h3GZxTSryc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 fev. 2023.

SANTOS, Jessica Lane Pereira et al. Respostas comportamentais apresentadas por longevos após internação na Unidade de Terapia Intensiva e retorno domiciliar. **Escola Anna Nery**, v. 26, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/XsrkH84KLhVfPDR4QXScwhh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 fev. 2023.

SCHEIN, Luiz; CESAR, Juraci. Perfil de idosos admitidos em unidades de terapia intensiva gerais em Rio Grande, RS: resultados de um estudo de demanda. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 2, p. 289-301, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/4HSjqXPgtBMPF3MvWGjTBJD/?lang=pt#:~:text=Os%20pacientes%20idosos%20s%C3%A3o%20respons%C3%A1veis,de%2060%25%20das%20di%C3%A1rias%20dispon%C3%ADveis>. Acesso em: 21 fev. 2023.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 21 fev. 2023.

THIOLLIERE, Fabrice et al. Intensive care-related loss of quality of life and autonomy at 6 months post-discharge: Does COVID-19 really make things worse?. **Critical Care**, v. 26, n. 1, p. 94, 2022. Disponível em: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-022-03958-6>. Acesso em: 24 fev. 2023.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.32>

**APLICABILIDADE DO PROCESSO DE ENFERMAGEM A UMA PACIENTE COM  
OCCLUSÃO ARTERIAL AGUDA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**APPLICABILITY OF THE NURSING PROCESS TO A PATIENT WITH ACUTE  
ARTERIAL OCCLUSION: EXPERIENCE REPORT**

**LOHANNY INGRIDH MOURA VALLE**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**YLANNE MARQUES ARAÚJO**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**CÁTIA ÍRLA FARIAS SOUSA**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**JOISSY GALDINO MEDEIROS**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**RITA DE CÁSSIA DOMINGOS DE SOUZA**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**HELLEN LUIZE GUIMARÃES MOREIRA**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**RALYNE JOYCE BEZERRA HORTINS**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**JOSÉ DARLAN DA SILVA SANTOS**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**JAN BEATRIZ FELINTO DE SANTANA**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**RENATA CLEMENTE DOS SANTOS RODRIGUES**  
UNIFACISA - Centro Universitário

**RESUMO**

**Objetivo:** narrar a experiência da aplicação do processo de enfermagem a um paciente com oclusão arterial aguda segundo a teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta. **Metodologia:** trata-se de um relato de experiência, de caráter exploratório e abordagem qualitativa. Uma rigorosa coleta de dados foi realizada em um hospital público do interior da

Paraíba. Além da coleta de dados, foram utilizados artigos indexados nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Virtual Health Library (BVS), além de outros materiais encontrados na literatura para a construção do relatório. A elaboração e identificação diagnóstica foi amparada na taxonomia da NANDA I (Nursing American North Diagnosis Association), nos resultados esperados pela NOC (Nursing Outcomes Classification) e nas intervenções segundo a NIC (Nursing Interventions Classification). **Resultados e Discussões:** os resultados dos exames não mostraram alteração nos parâmetros de normalidade, nem associação com o quadro clínico estudado. No entanto, foram identificados 8 diagnósticos de enfermagem, dos quais 4 foram priorizados para melhor atender o paciente. A construção dos resultados e intervenções elencadas para os diagnósticos prioritários foram construídas de acordo com a NOC e NIC. Não foi possível aplicar na prática a implementação e avaliação do plano de cuidados devido ao pouco tempo no ambiente hospitalar. **Considerações Finais:** as etapas que compõem o processo de enfermagem são eficientes para o melhor desenvolvimento da situação atual do cliente. Apesar da impossibilidade de implementação do plano terapêutico, esta experiência foi de grande significado para a percepção da importância do Processo de Enfermagem como ferramenta fundamental no cuidado, trazendo resultados satisfatórios e progressivos no processo saúde-doença.

**Palavras-chave:** Processo de Enfermagem; Trombose; Cuidados de Enfermagem.

#### ABSTRACT

**Objective:** to narrate the experience of applying the nursing process to a patient with acute arterial occlusion according to the theory of Basic Human Needs according to Wanda Horta. **Methodology:** this is an experience report, with an exploratory character and a qualitative approach. A rigorous data collection was carried out in Hospital X, in the city of Campina Grande - PB. In addition to data collection, articles indexed in the Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Virtual Health Library (VHL) databases were used, as well as the aid of other materials found in the literature for the construction of the report. The elaboration and diagnostic identification was subsidized by TAXONOMY II of NANDA (Nursing American North Diagnosis Association). **Results and discussions:** 8 nursing diagnoses were identified, 4 of which were prioritized to better assist the patient. The construction of the results and interventions listed for the priority diagnoses were built according to the NOC and NIC. It was not possible to apply in practice the implementation and evaluation of the care plan due to the short time in the hospital environment. The results of the exams did not show alteration in the parameters of normality, nor any association with the clinical picture studied. **Final Considerations:** the steps that make up the nursing process are efficient for the best development of the client's current situation. Despite the impossibility of implementing the therapeutic plan, this experience was of great significance for the perception of the importance of the Nursing Process as a fundamental tool in care, bringing satisfactory and progressive results in the health-disease process.

**Keywords:** Nursing Process; Thrombosis; Nursing Care.

## 1. INTRODUÇÃO

A Oclusão Arterial Aguda (OAA) é uma patologia considerada grave, que consiste na diminuição súbita da aspersão de um membro, ou seja, interrompe o fluxo sanguíneo, que irá

ocasionar a incapacidade funcional e motora do local da obstrução, sendo capaz de causar sérios danos, como amputação de membros ou até mesmo a morte. Sua etiologia pode ser ocasionada por diversos fatores, sendo que a embolia arterial e trombose arterial são as mais comuns, tendo em vista que a última corresponde a um coágulo com desenvolvimento lento, que normalmente acontece na área da lesão da parede arterial, conseqüentemente da formação da aterosclerose (SMELTZER et al, 2012).

As manifestações e quadro clínico da OAA são influenciados pelo tempo da interrupção do fluxo sanguíneo, a localização em que se encontra a oclusão e a presença de vasos colaterais que tenham a finalidade de irrigar o tecido em sofrimento. O surgimento de dor súbita, palidez, frialdade, ausência de pulso, paralisia do membro e parestesia são alguns dos sintomas, onde o que mais se relata é uma dor intensa e de caráter progressivo, que comumente acomete as extremidades (BORTOLUZZI et al, 2017).

De acordo com Bortoluzzi et al. (2017), acomete mais o sexo masculino com incidência de 14 a cada 100.000 habitantes, no qual a mortalidade aumenta até 19% em 1 mês, bem como 10% de chances de amputação do membro. Nesse contexto, a OAA corresponde a uma complicação preocupante da doença arterial periférica; entretanto, contém capacidade de reversão, nos quais dispõe de percentuais de 85% de chances de salvar o membro acometido, caso seja identificada e imediatamente tratada. É importante ressaltar que dos pacientes que foram acometidos, a maior parte apresenta comorbidades a qual são capazes de causar complicações graves, locais ou sistêmicas. Pacientes que possuem doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca ou renal, podem prejudicar no progresso do estado clínico dos mesmos (ROSSI et al, 2003; BORTOLUZZI et al, 2017).

Diante das complicações supramencionadas, os pacientes com OAA necessitam de assistência hospitalar e de uma equipe multidisciplinar, onde em conjunto promoveram ações que resultem na reabilitação do cliente e no alcance de resultados positivos para o tratamento. Para tanto, a equipe de enfermagem deve adotar uma ferramenta que sistematize o cuidado, garantindo assistência integral e de qualidade ao cliente, bem como a unificação entre a linguagem de enfermagem (OLIVEIRA et al, 2019).

Dessa forma, a Sistematização da Assistência em Enfermagem (SAE), busca facilitar o trabalho do enfermeiro, por meio da sistematização, ou seja, organizando a forma de gerenciamento do caso e diminuindo as adversidades no decorrer do acompanhamento profissional. É realizada com o objetivo da implementação do Processo de Enfermagem (PE), no qual constitui-se em um mecanismo de métodos que conduzem o cuidado do profissional de Enfermagem (CHANES, 2017).

Em concordância com a Resolução COFEN n.º. 358/2009, o PE é elaboradas em cinco etapas interdependentes e inter-relacionadas: (1) Histórico de Enfermagem ou coleta de dados, (2) Diagnóstico de Enfermagem, (3) Planejamento de Enfermagem, (4) Implementação e (5) Avaliação de Enfermagem, o qual guia o profissional, de forma lógica, para realização efetiva do seu papel diante da clínica apresentada, buscando um olhar integral para que o Diagnóstico de Enfermagem (DE) seja condizente com a realidade, resultando na escolha harmoniosa das intervenções levando a resultados efetivos.

Nesse sentido, esse trabalho visa responder a seguinte questão norteadora: como se aplica o processo de enfermagem a uma paciente com oclusão arterial aguda de acordo com a teoria das Necessidades Humanas Básicas propostas por Wanda Horta? Objetivando-se relatar a experiência da aplicação do processo de enfermagem a uma paciente com oclusão arterial aguda de acordo com a teoria das Necessidades Humanas Básicas.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, de caráter exploratório e de abordagem qualitativa, que descreve as características de uma população ou manifestação por meio de coleta de dados (Gil, 2002).

Para esse fim, a coleta de dados foi elaborada mediante um paciente escolhido no período de estágio em um hospital público no interior da Paraíba.

A construção do referencial teórico realizou-se por meio de pesquisas online nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e na utilização de livros: Brunner & Suddarth - Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica (2012), Cirurgia Vascular e Cirurgia Pediátrica (2018), Cirurgia Pediátrica / Cirurgia Vascular (2021).

A fase de identificação diagnóstica foi subsidiada pela TAXONOMIA II da NANDA (Nursing American North Diagnosis Association), 2018 - 2020. O planejamento dos cuidados foi embasado nos diagnósticos identificados e na literatura de enfermagem, e selecionadas as intervenções que melhor respondessem às necessidades afetadas no paciente. Diante disso, utilizou-se a NOC (Nursing Outcomes Classifications), em 2020, e a NIC (Nursing Interventions Classification NIC), em 2020.

Contudo, em virtude do curto tempo das aulas práticas no âmbito hospitalar, e por se tratar de um relato de experiência sem aprovação do comitê de ética, não foi possível

aplicar na prática a implementação e a avaliação do plano de cuidado, que correspondem às duas últimas etapas do Processo de Enfermagem.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foi realizada a coleta de informações do paciente no serviço hospitalar para a elaboração do relato, no momento das aulas práticas dos componentes curriculares “Farmacologia Aplicada à Enfermagem” e “Leitura e Interpretação de Exames Laboratoriais”. O referido relato foi desenvolvido como atividade complementar do conteúdo teórico das respectivas disciplinas mencionadas.

Para a realização do relato, foi escolhido um paciente com diagnóstico de oclusão arterial aguda. O paciente apresentava dor súbita em toda extensão do membro inferior direito, dificuldade para se locomover (sendo necessário o auxílio de muletas) e dor na região inguinal decorrente do pós operatório. Foram solicitados os exames laboratoriais para avaliação da ureia, creatinina, sódio e potássio da paciente, os quais não apresentaram alterações. Os sinais vitais também apresentaram-se preservados.

É importante salientar que a oclusão arterial aguda é uma emergência médica que acontece quando um vaso sanguíneo é obstruído, dificultando a passagem de sangue e, em consequência, a oxigenação dos tecidos que ele irriga. Caso não seja reconhecida e tratada imediatamente, pode trazer complicações mais graves ao paciente, que incluem lesão tecidual irreversível, inviabilidade do membro e morte (GIUSTI et al., 2021).

Sendo assim, foram elencados 8 diagnósticos de enfermagem e traçado um planejamento que se dividiu em importantes (D1, D5, D6, e D7) e prioritários (D2, D3, D4 e D8). Além disso, a priorização do diagnóstico de enfermagem está fundamentada na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta, que considera as necessidades básicas como princípios de saúde, hierarquizados por importância (HORTA, 2011). Assim, os pacientes possuem muitos diagnósticos, mas priorizam-se aqueles caracterizados por necessidades fisiológicas e de segurança, pois constituem a base da pirâmide teórica utilizada.

O quadro abaixo lista os diagnósticos de enfermagem, juntamente com possíveis intervenções e resultados esperados, para auxiliar na seleção da implementação mais adequada do cuidado à paciente.



**Quadro 1.** Plano de cuidados de acordo com as manifestações clínicas prioritárias a paciente com oclusão arterial aguda.

<b>Domínio da Teoria das Necessidades Humanas Básicas</b>	<b>Diagnósticos de enfermagem (NANDA)</b>	<b>Resultados Esperados (NOC)</b>	<b>Intervenções de Enfermagem (NIC)</b>
Atividade/repouso	Deambulação prejudicada relacionada ao pós cirúrgico, evidenciado por local da incisão cirúrgica.	Equilíbrio, coordenação, andar e movimentar-se com facilidade.	Terapia com exercício: deambulação; auxiliar o paciente na deambulação inicial e conforme necessário; monitorar o paciente durante o uso de muletas ou de outros dispositivos de auxílio de marcha.
Atividade/repouso	Perfusão tissular periférica ineficaz relacionada à má circulação para o MID, evidenciado por dormência, ausência de pulso periférico e dor súbita.	Pressão arterial sistólica, força do pulso femoral direito e pressão de pulso melhorada.	Cuidados circulatórios: insuficiência arterial; realizar avaliação abrangente da circulação periférica; orientar o paciente sobre fatores que interferem na circulação.

Conforto	Risco de disfunção neurovascular periférica relacionada à obstrução vascular.	Tempo de protrombina (TP), tempo de coagulação ativado (TCA), formação de coágulos e tempo de trombolastina parcial (TTP) em padrões estáveis.	Cuidados na embolia periférica; obter história de saúde detalhada do paciente; monitorar o tempo de protrombina (TP) e o tempo de trombolastina parcial (TTP).
Conforto	Dor aguda relacionada à Oclusão arterial, evidenciado por autorrelato da descrição da dor, e autorrelato na utilização da escala de dor.	Realizar a avaliação da dor; Assegurar que o paciente receba cuidados precisos de analgesia.	Modificar as medidas de controle da dor com base na resposta do paciente ao tratamento; certificar-se de que o paciente receba cuidados analgésicos rápidos antes que a dor se torne intensa ou antes de atividades que induzem a dor; realizar avaliação abrangente da dor.

A assistência de enfermagem ao paciente consiste em melhorar as condições do cliente e oferecer informações sobre a experiência cirúrgica. Além disso, os principais objetivos pós operatórios incluem o diagnóstico de deambulação prejudicada, que está relacionada ao pós cirúrgico, evidenciado por local da incisão cirúrgica e é muito comum em casos hospitalares e classificada em risco, pois existe a perda ou declínio da capacidade de realizar atividades no cotidiano do paciente, como o autocuidado. Diante disso, é necessário que seja realizada a intervenção da enfermagem, como auxiliar o paciente na deambulação inicial e monitorar o paciente durante o uso de muletas, tudo isso afim de que melhore significativamente na qualidade de vida destes indivíduos no ambiente hospitalar (BROWN et al., 2016).

Caracterizada pela redução ou oclusão da circulação sanguínea no corpo, a perfusão periférica pode provocar o comprometimento funcional dos membros afetados. Dentre as

intervenções de enfermagem propostas pela taxonomia para os indivíduos com lesão tissular periférica ineficaz, destacam-se as ações educativas visando orientar sobre os fatores de riscos que englobam o desconhecimento da doença, o estilo de vida sedentário, tabagismo e alimentação. São adotadas medidas para identificar a causa da patologia correlacionando características definidoras como ausência de pulso, dor, parestesia e edema auxiliando nas condutas que o enfermeiro deve tomar (HERDMAN et al., 2018).

O risco de distúrbio na circulação está relacionado com a sensibilidade ou no movimento de uma extremidade que está ligado à oclusão arterial aguda, que é uma obstrução súbita que passa a interromper o fluxo de sangue em uma artéria, podendo levar a complicações graves, assim como amputação do membro. (JOHNSON et al 2012)

Além disso, deve-se enfatizar que a dor é uma experiência emocional e sensorial desagradável para o paciente, podendo surgir de uma lesão potencial ou tissular real e que pode ter intensidade leve ou intensa. Geralmente, a dor é uma manifestação clínica comum que pode gerar internações hospitalares, não devendo ser desconsiderada, uma vez que pode causar danos físicos e mentais para o paciente, sendo necessário observar a sua intensidade e frequência. Nesse sentido, é imprescindível destacar que a dor ocasionada em virtude da oclusão arterial pode causar no paciente algumas alterações que aumentam o risco de isquemia miocárdica ou infarto (JOHNSON, 2012).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Um indivíduo hospitalizado encontra-se fragilizado em todos os aspectos (físico, mental e social). Desse modo, as etapas que compõem o Processo de Enfermagem (PE), se mostram eficientes para o melhor desenvolvimento da situação atual do cliente. Para a realização da primeira etapa do PE foi necessário se aprofundar em contextos pessoais e patológicos, na qual a paciente demonstrava consciência a respeito do seu quadro clínico e de possíveis fatores desencadeantes relacionados a seu estilo de vida.

O diagnóstico de oclusão arterial aguda despertou o interesse dos autores para aprofundar os conhecimentos sobre a patologia apresentada. Demonstrando uma escassa base de dados para pesquisa, mas de fácil compreensão fisiológica e etiológica da doença, possibilitando que houvesse um olhar diferencial para esta patologia. Apesar da impossibilidade de implementação do plano terapêutico, essa experiência foi de grande significância para a percepção da importância do PE como instrumento fundamental na assistência de enfermagem, trazendo resultados satisfatórios e progressivos no processo de saúde-doença dos pacientes.

## REFERÊNCIAS

BORTOLUZZI, B. N. et al. **Oclusão Arterial Aguda Acute Limb Ischemia**. 2017.

Disponível em:

[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/05/883880/oclusao-arterial-aguda-final\\_rev.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/05/883880/oclusao-arterial-aguda-final_rev.pdf).

Acesso em: 13 de out. de 2022.

BUTCHER, H. K. NIC - Classificação das Intervenções de Enfermagem . GUANABARA KOOGAN LTDA: **Grupo GEN**, 2020. E-book. ISBN 9788595157620. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157620/>. Acesso em: 28 out. 2022.

BROWN, C. J. et al. Comparação da Função Pós-Hospitalização e Mobilidade Comunitária em Programa de Mobilidade Hospitalar e Pacientes de Cuidados Habituais: Um Ensaio Clínico Randomizado. **JAMA Estagiário Med**, 1;176(7):921-7, 2016. DOI: 10.1001/jamainternmed.2016.1870.

CHANES, M. **SAE - Descomplicada** . Guanabara Koogan. **Grupo GEN**, 2017. E-book. ISBN 9788527732789. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527732789/>. Acesso em: 25 out. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução N° 358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem** [Internet]. Brasília: COFEN; 2009. Disponível em:

[http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009\\_4384.html#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20Sistematiza%C3%A7%C3%A3o%20da,Enfermagem%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20Sistematiza%C3%A7%C3%A3o%20da,Enfermagem%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias)

Acesso em: 16 de out. 2022

AZEVEDO, M. P. et al. **Dor aguda**. Dor. SAERJ, p. 95-166, 2003.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em:

<https://home.ufam.edu.br/salomao/Tecnicas%20de%20Pesquisa%20em%20Economia/Textos%20de%20apoio/GIL,%20Antonio%20Carlos%20-%20Como%20elaborar%20projetos%20de%20pesquisa.pdf>. Acesso em: 13 de out. 2022

GIUSTI, J. C. G. et al. Fístula arteriovenosa como tratamento adjunto na revascularização arterial do membro em risco. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 20, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jvb/a/yRxBSzWTLQLc4WHnK8D6Nzt/>. Acesso em: 15 mar. 2023.

HERDMAN, T.H. ;KAMITSURU, S; **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificação 2018-2020/ [NANDA Internacional]**. 11 ed. Porto Alegre:

Artmed, 2018. Disponível em: <https://www.podiatría.com.br/uploads/trabalho/149.pdf>. Acesso em: 27 out 2022

JOHNSON, Marion. **Ligações NANDA NOC-NIC**. GUANABARA: Grupo GEN, 2012. p.116 E-book. ISBN 9788595151697.

MOORHEAD, S.; **NOC - Classificação dos Resultados de Enfermagem**. GUANABARA KOOGAN LTDA: Grupo GEN, 2020. E-book. ISBN 9788595157644. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157644/>. Acesso em: 28 out. 2022.

**OLIVEIRA, M. R. DE . et al.** Nursing care systematization: perceptions and knowledge of the Brazilian nursing. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, n. **Rev. Bras. Enferm.**, 2019 72(6), p. 1547–1553, nov. 2019. Disponível

em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/ZWvwqvt3P7WVGJ7yry9pVpxp/?lang=pt#> . Acesso em: 15 out. 2022.


**ROSSI, F. H. et al.** O valor atual da trombólise na oclusão arterial aguda do membro inferior. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 2, n. 2, p. 129-140, 2020. Disponível em:

<http://www.jvb.periodikos.com.br/article/5e21f1e40e88255a3c6d0101/pdf/jvb-2-2-129.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2022

**SMELTZER, S. C; et al. Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica.** 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. Vol. II. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-622244> . Acesso em: 16 de out. 2022

**VOLPATO, Marcia Paschoalina; CRUZ, Diná de Almeida Lopes Monteiro da. Diagnósticos de enfermagem de pacientes internadas em unidade médico-cirúrgica.** *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 20, p. 119-124, 2007.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.33>

**APLICAÇÃO DA TERAPIA NUTRICIONAL PARA O MANEJO DE PANCREATITE  
AGUDA  
APPLICATION OF NUTRITIONAL THERAPY FOR THE MANAGEMENT OF  
ACUTE PANCREATITIS**

**ANDREW SAMUEL HELAL SANTOS**  
Universidade Federal do Maranhão

**PEDRO VICTOR AGUIAR CARVALHO**  
Universidade Federal do Maranhão

**LUCAS GABRIEL FEITOSA DA EXALTAÇÃO**  
Universidade Federal do Maranhão

**GABRIEL ALBUQUERQUE COSTA**  
Universidade Federal do Maranhão

**MATEUS DO CARMO BRIGE**  
Universidade Federal do Maranhão

**GABRIEL HENRIQUE PIRES ARAUJO LIMA**  
Universidade Federal do Maranhão

**RICARDO DAMOUS FIGUEIREDO**  
Universidade Federal do Maranhão

**YAN CAIO MENDES AMARAL**  
Universidade Federal do Maranhão

**ARTHUR JUAN OLIVEIRA MOREIRA**  
Universidade Federal do Maranhão

**RESUMO**

**Objetivo:** O objetivo do presente estudo é esclarecer para estudantes e profissionais de saúde a respeito da aplicação da terapia nutricional para o manejo de pacientes com pancreatite aguda. **Metodologia:** Foi realizada uma busca de artigos publicados no PubMed e BVS, utilizando descritores “Nutrition Therapy”, “Pancreatitis”, combinados pelo conector AND, conforme as diretrizes preconizadas pelo PRISMA. Como critérios de inclusão considerou-se os estudos originais, com acesso livre, que apresentaram os descritores e escritos em inglês, português ou espanhol, sendo incluídos aqueles publicados no período de 2018 a 2023. Assim, 08 artigos preencheram todos os critérios de seleção e foram incluídos para composição da revisão

sistemática. **Resultados e discussões:** A pancreatite aguda (PA) é uma doença desencadeada pela ativação anômala de enzimas pancreáticas e liberação de uma série de mediadores inflamatórios, o diagnóstico obedecerá a parâmetros clínicos, laboratoriais ou de imagem e irá requerer presença de pelo menos 2 de 3 desses critérios. Dentre os pilares do tratamento da PA, tem-se a terapia nutricional, que visa evitar a desnutrição e suas complicações associadas. Outrora contraindicada para pacientes que sentissem dor ou flatulência, a terapia nutricional hodiernamente quando realizada precocemente está associada a melhores resultados e prognóstico ao paciente. Nesse sentido, a nutrição enteral (NE) é opção segura e satisfatória para todos os tipos de pancreatite, sendo preferível a nutrição parenteral (NP) quando introduzida dentro de 48 horas após a entrada no hospital. A NP surgirá como opção quando as vias oral ou enteral estão impossibilitadas para a nutrição ou para pacientes com PA grave e será composta por uma solução de nutrientes simples. **Considerações Finais:** Em síntese, observa-se que uma reintrodução alimentar precoce via enteral em até 48 horas após a admissão hospitalar associa-se a melhor prognóstico. NP é escolhida mediante impossibilidade de nutrição oral ou enteral e em pacientes graves.

**Palavras-chave:** Pancreatite; Nutrição; Terapia.

## ABSTRACT

**Objective:** The objective of this study is to clarify to students and healthcare professionals about the application of nutritional therapy for the management of patients with acute pancreatitis. **Methodology:** A search for articles published in PubMed and BVS was carried out, using the keywords "Nutrition Therapy", "Pancreatitis", combined by the AND connector, according to the guidelines recommended by PRISMA. The inclusion criteria considered original studies, with free access, that presented the keywords and were written in English, Portuguese, or Spanish, including those published between 2018 and 2023. Thus, 08 articles met all the selection criteria and were included in the systematic review. **Results and discussions:** Acute pancreatitis (AP) is a disease triggered by the anomalous activation of pancreatic enzymes and the release of a series of inflammatory mediators, the diagnosis will follow clinical, laboratory or imaging parameters and will require the presence of at least 2 of these 3 criteria. Among the pillars of AP treatment, there is nutritional therapy, which aims to prevent malnutrition and its associated complications. Once contraindicated for patients who felt pain or flatulence, nutritional therapy today, when performed early, is associated with better results and prognosis for the patient. In this sense, enteral nutrition (EN) is a safe and satisfactory option for all types of pancreatitis, being preferable to parenteral nutrition (PN) when introduced within 48 hours after admission to the hospital. PN will arise as an option when oral or enteral routes are impossible for nutrition or for patients with severe AP and will be composed of a simple nutrient solution. **Final considerations:** In summary, it is observed that early enteral feeding reintroduction within 48 hours after hospital admission is associated with a better prognosis. PN is chosen when oral or enteral nutrition is impossible and in severe patients.

**Keywords:** Pancreatitis; Nutrition; Therapy.

## 1. INTRODUÇÃO

O pâncreas é constituído por células exócrinas que são responsáveis por secretar enzimas digestivas, como amilase, lipase e tripsina, no duodeno, contribuindo, assim, para a

digestão de nutrientes no intestino. A pancreatite aguda é uma patologia bastante comum no trato gastrointestinal e é definida como uma doença inflamatória causada pela ativação anormal dessas enzimas e liberação de vários mediadores inflamatórios, podendo afetar os tecidos peripancreáticos e também outros órgãos (DUARTE *et al*, 2019).

Esse processo inflamatório possui causas variadas, sendo em sua maioria causada pela litíase biliar, mais conhecida como pedra na vesícula, e pelo elitismo em excesso. Se tratando de manifestações clínicas, a pancreatite aguda se apresenta principalmente na forma de um desconforto abdominal, não representando necessariamente grandes repercussões ao paciente, porém pode evoluir até um quadro sistêmico mais grave que envolve a falência múltipla de órgãos e a morte (OKABAYASHI *et al*, 2020).

Estudos epidemiológicos disponibilizadas pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) afirmam que durante o período de 2010 a 2020, foram registrados 235.052.349,09 casos de pancreatite aguda no Brasil, sendo 103.133.741,39 casos do sexo feminino e 131.938.607,7 casos do sexo masculino. O índice de mortalidade desses casos foi de 5,38%, contabilizando 16.666 óbitos. Durante esse período, destaca-se o ano de 2017, quando registrou 32837 casos no país, e esse alto número tem uma grande relação com o surto expressivo da febre amarela no Brasil entre o ano de 2017 a 2018 (LIMA *et al*, 2021).

Quando a pancreatite já está em estado necrotizante (estado mais avançado), a maioria dos pacientes sofrem com o elevado catabolismo proteico, aliado a um alto gasto calórico, gerando assim a desnutrição, que tem uma grande relação com o aumento da morbidade e mortalidade, haja vista que há diminuição da função imunitária, aumento do risco de sepse, má cicatrização e falência de múltiplos órgãos (GOME; LOGRADO, 2012). Além disso, o estado nutricional do paciente com pancreatite aguda contribui com comorbidades como síndrome metabólica, alterações cardiorrespiratórias, esteatose hepática, doença do trato biliar e câncer gastrointestinal (FERREIRA *et al*, 2018).

Apesar do tratamento geral da pancreatite aguda ser constituído pela terapia sérica, analgesia e também a antibioticoterapia ou a insulino terapia, o tratamento nutricional também está incluído no procedimento terapêutico contra essa doença (GARCÍA ALMANSA; GARCÍA PERIS, 2008). Nesse sentido, é importante a avaliação da gravidade da pancreatite aguda, porém a avaliação do estado nutricional do paciente também é fundamental, contribuindo assim para um planejamento do cuidado nutricional, com o objetivo de impedir o agravamento do quadro clínico e alimentar (GOME; LOGRADO, 2012).

O principal objetivo da terapia nutricional é diminuir a perda de massa magra e, ao mesmo tempo, fornecer energia para o organismo. A imunomodulação também está inserido



entre os objetivos importantes da terapia nutricional, tendo como propósito minimizar a resposta pró-inflamatória (SIRS) e a resposta anti-inflamatória compensatória (CARS) e, posteriormente, equilibrar o paciente do ponto de vista imuno-inflamatório. Com isso, todos esses objetivos visam diminuir a morbidade, a mortalidade e acelerar a recuperação do paciente. Ademais, pacientes com pancreatite aguda grave que adotaram a terapia nutricional precocemente apresentam uma resposta benéfica ao estresse e uma rápida resolução da doença comparados àqueles que iniciaram a terapia tardiamente (DIRETRIZES, [s.d.]

Perante o exposto, o objetivo do estudo é esclarecer para estudantes e profissionais de saúde a respeito da aplicação da terapia nutricional para o manejo de pacientes com pancreatite aguda, trazendo mais conhecimentos no tocante aos benefícios da efetivação dessa terapia.

## 2. METODOLOGIA

O presente capítulo de livro, “Aplicação da terapia nutricional para o manejo da pancreatite aguda”, trata-se de uma Revisão Sistemática na qual os descritores usados foram obtidos por meio do site “DeSC/MeSH – Descritores em Ciências da Saúde”. Foi realizada uma busca hierárquica de descritores nesse site nos quais «Nutrition Therapy» e «Pancreatitis» foram os resultados da busca que se adequaram ao tema proposto. Em seguida foram feitas buscas por estudos primários relevantes usando o descritor «Nutrition Therapy AND Pancreatitis», conforme as diretrizes preconizadas pelo PRISMA.

Foram usados os bancos de dados “PubMed” e “BVS – Biblioteca Virtual em Saúde”. Como critérios de inclusão foram considerados estudos originais, escritos em português, inglês ou espanhol, de acesso livre, que apresentaram os descritores e que foram publicados no período de 2018 a 2023. Na “BVS – Biblioteca Virtual em Saúde” foram encontrados 23 resultados dos quais 11 foram excluídos após análise de títulos (dos quais 7 eram revisão de literatura), 10 excluídos por análise dos resumos e após análise completa dos 2 artigos restantes foi-se constatado que não eram pertinentes ao assunto proposto. No banco de dados “PubMed”, foram achados 20 artigos, após análise dos títulos 6 foram eliminados (dos quais 5 eram revisões de literatura), em seguida foi investigado os resumos dos 14 restantes 4 foram excluídos, tendo assim 10 artigos para análise completa, desses, 8 foram incluídos e usados para a montagem dessa revisão sistemática.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Autores	Título	Ano	Objetivo	Principais Conclusões
LOSADA M., HÉCTOR; TRONCOSO T., ANDRÉS; CURITOL S., SONIA; SANHUEZA V., FELIPE; SILVA A., JORGE	<b>Nutrición vía oral precoz en pancreatitis aguda. Estudio de cohorte</b>	2020	Determinar se a tolerância à nutrição oral precoce (NVOP) diminui a permanência hospitalar e não está associada a maior reativação da pancreatite aguda (PA) ou pior prognóstico em comparação com pacientes que não toleram o protocolo NVOP.	A tolerância à NVOP como tratamento da PA está associada à menor tempo de internação e não está relacionada a uma maior taxa de reativação da PA, complicações locais ou aumento da mortalidade em comparação com os pacientes que não toleram esse protocolo.
MURPHY, A. E.; CODNER, P. A.	<b>Acute Pancreatitis: Exploring Nutrition Implications</b>	2020	Busca expor quais são as formas mais eficazes para alcançar os benefícios máximos da terapia nutricional na pancreatite aguda.	Os pacientes com a doença leve podem tolerar uma dieta oral sem restrição a líquidos claros. Em caso de intolerância, a nutrição enteral é a recomendada e em último caso deve lançar mão da nutrição parenteral.
MCCLAVE, S. A.	<b>Factors That Worsen Disease Severity in Acute Pancreatitis: Implications for More Innovative Nutrition Therapy</b>	2019	Busca quebrar o antigo paradigma da adoção do jejum como manejo nutricional para pacientes com pancreatite aguda, assim como determinar novas estratégias utilizadas no campo nutricional e suas implicações.	A introdução da administração enteral de nutrientes em pacientes com PA se provou eficaz na manutenção da microbiota e tecido imunológico intestinal (GALT), fundamentais para um melhor curso clínico da doença.
PAGLIARI, D; BRIZI, M.G.; SAVIANO, A.; MANCARELLA, F.A.; DAL LAGO, A.A.; SERRICCHIO, M.L.; NEWTON, E.E.; ATTILI, F.; MANFREDI, R.; GASBARRINI, A.	<b>Clinical assessment and management of severe acute pancreatitis: a multi-disciplinary approach in the XXI century</b>	2019	Elucidar os conceitos e características clínicas que envolvem a pancreatite aguda, assim como traçar um adequado manejo nutricional para pacientes com essa condição em UTI's.	A pancreatite aguda é uma condição que apresenta uma ampla gama de apresentações, morbidade e mortalidade, sendo o manejo nutricional do paciente tão importante quanto a terapia medicamentosa.
PRADO, A. O.; FRANÇA, V. F.; LIMA, G. B.; CARDOSO, L. G. V.	<b>Elaboração de um protocolo para manejo da terapia nutricional parenteral em um hospital público no sudoeste da Bahia.</b>	2021	Elaborar um protocolo de TNP para sistematizar o cuidado e direcionar a equipe multiprofissional em fluxos, condutas e procedimentos em prol de redução de complicações ao paciente hospitalizado.	O uso da TNP ainda está associado a práticas inadequadas, além da ausência de registros em prontuário sobre o manejo da NP. O estudo evidencia a importância da implementação do protocolo proposto sobre o manejo clínico na TNP na unidade.

HEINZMAN, C.; WILHELM, R.; ABU-EL-HAJA, M.; FEI, L.	<b>Acute Pancreatitis: What Is It, Why Is It on the Rise, and What Are the Current Nutrition Recommendations ?</b>	2017	Elucidar as vantagens da reintrodução alimentar precoce nos pacientes com pancreatite aguda e compreender como os nutricionistas entendem essa temática atualmente.	A reintrodução alimentar precoce nos pacientes com pancreatite aguda possui diversos benefícios. Ainda assim, diversos profissionais da área da nutrição ainda não estão atualizados acerca desse benefícios e ainda demoram a realizar o melhor manejo nos pacientes com essa doença.
KORETZ, R. L.	<b>JPEN Journal Club 31. Heterogeneity</b>	2017	Compreender novos dados acerca das vantagens de se reintroduzir a alimentação de maneira precoce nos pacientes com pancreatite aguda.	A reintrodução precoce da alimentação ainda precisa de mais estudos para se definir uma conduta definitiva. No entanto, pesquisas iniciais apontam para benefícios (como menor tempo de internação e diminuição do risco de falência de múltiplos órgãos) que suplantam o antigo entendimento de que essa reintrodução deveria ser adiada para dar um momento de “repouso” ao pâncreas.

Fonte: dos autores.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, tem-se que outrora a nutrição enteral e a oral já foram contra indicadas na PA. No entanto, novos estudos apontam que uma reintrodução alimentar precoce, em até 48 horas após a admissão hospitalar, está associada a melhores resultados, como menor tempo de internação, diminuição do risco de falência de múltiplos órgãos, redução de intervenções cirúrgicas, entre outros.

Nesse novo cenário, a opção mais segura e satisfatória para todos os tipos de pancreatite é a nutrição enteral. Ela está relacionada à manutenção da integridade e da função da barreira intestinal, reduzindo o crescimento bacteriano descontrolado. É recomendada a sua introdução dentro de 48 horas após a doença.

A nutrição parenteral está reservada às situações às quais a via oral ou enteral está impossibilitada para a nutrição. Ela surge enquanto alternativa de suporte nutricional e tem sido tradicionalmente recomendada para pacientes graves.

Portanto, entende-se que é de suma importância a disseminação dos conhecimentos acerca da aplicação da terapia nutricional para o manejo de pancreatite aguda, para que com um melhor manejo se tenha um prognóstico mais favorável ao paciente.

## REFERÊNCIAS

DIRETRIZES, P. **Terapia Nutricional na Pancreatite Aguda**. [s.l: s.n.]. Disponível em: [https://amb.org.br/files/\\_BibliotecaAntiga/terapia\\_nutricional\\_na\\_pancreatite\\_aguda.pdf](https://amb.org.br/files/_BibliotecaAntiga/terapia_nutricional_na_pancreatite_aguda.pdf). Acesso em: 10 mar. 2023.

DUARTE, A. S.; ROQUE, A. B. B.; GOUVEIA, M. A.; PEREIRA, J. P.; BRITO, A. P. S. O.; GARCIA, H. C. R. Fisiopatologia e tratamento da pancreatite aguda: revisão de literatura. **Pará Research Medical Journal**, v. 3, n. 1, 2019.

FERREIRA, C. R.; MELHEM, A. R. F.; BENNEMANN, G. D.; SCHIESSEL, D. L.; CAVAGNARI, M. A. V.; MAZUR, C. E. Alterações nutricionais e fatores associados em pacientes hospitalizados por pancreatite aguda. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 47, n. 4, p. 104–115, 26 dez. 2018.

GARCÍA ALMANSA, A.; GARCÍA PERIS, P. **Tratamiento nutricional de los enfermos con pancreatitis aguda**: cuando el pasado es presente. *Nutrición Hospitalaria*, v. 23, p. 52–58, 2008.

GOME, R. R.; LOGRADO, M. H. G. Cuidado nutricional na pancreatite aguda em pacientes internados em um hospital público. **Comun. ciênc. saúde**, p. 231–242, 2012.

GOMES, R. R.; LOGRADO, M. H. G. Atualidades em terapia nutricional na pancreatite aguda. **Com. Ciências Saúde**, v. 24, n. 2, p. 149–159, 2012.

HEINZMAN, C.; GUILHERME, R.; ABU-EL-HEIJA, M.; FEI, L. Acute pancreatitis: What is it, why is it on the rise, and what are the current nutrition recommendations?. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 118, n. 6, p. 985-987, 2017.

KORETZ, R. L.; JPEN Journal Club 31. Heterogeneity. JPEN. **Journal of parenteral and enteral nutrition**, v. 41, n. 8, p. 1426-1428, 2017.

LIMA, S. P. S. de; SANTOS, V. M. R. dos; MENDES, H. K. S.; FREIRE, A. M. D. S.; OLIVEIRA, S. R. B. D. Estudo panorâmico do perfil epidemiológico das desordens pancreáticas nas macrorregiões do Brasil. **Revista Eletrônica da Estácio Recife**, v. 7, n. 3, 2021.

LOSADA, H. F. M.; TRONCOSO, A. T.; CURITOL, S. S.; SANHUEZA, F. V.; SILVA, J. A. Nutrición vía oral precoz en pancreatitis aguda. Estudio de cohorte. **Revista de Cirugía**, v. 73, n. 4, 22 jul. 2021.


MCCLAVE, S.A. Factors That Worsen Disease Severity in Acute Pancreatitis: Implications for More Innovative Nutrition Therapy. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 34, n. 1, p. 43-48, 2019.

MURPHY, A. E.; CODNER, P. A. Acute Pancreatitis: Exploring Nutrition Implications. **Nutrition in Clinical Practice**, 17 mar. 2020.

OKABAYASHI, N. Y. T.; CASACA, M. C. G.; RODRIGUES, M. V. R.; MARTINS, E. P. Pancreatite aguda grave: Diagnóstico e tratamento / Serious acute pancreatitis: **Diagnosis and treatment. Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 17487–17506, 2020

PAGLIARI, D.; BRIZI, M. G.; SAVIANO, A.; MANCARELLA, F. A.; DAL LAGO, A. A.; SERRICCHIO, M. L.; NEWTON, E. E.; ATTILI, F.; MANFREDI, R.; GASBARRINI, A. Clinical assessment and management of severe acute pancreatitis: a multi-disciplinary approach in the XXI century. **European Review for Medical and Pharmacological Sciences**, v. 23, n. 2, p. 771–787, 1 jan. 2019.

PRADO, A.; FRANÇA, V.; LIMA, G. Act. Eli. Sal. **Elaboração de um protocolo para manejo da terapia nutricional parenteral em um hospital público no sudoeste da Bahia**. 3 ago. 2021.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.34>

## ESTUDO DA EMERGÊNCIA OBSTÉTRICA SÍNDROME HELLP

## STUDY OF THE OBSTETRIC EMERGENCY HELLP SYNDROME

**VITÓRIA VASCONCELOS FRANÇA**

Universidade de Rio Verde (UniRV)

**DEBORAH CRISTINA FOGAÇA**

Universidade de Rio Verde (UniRV)

**ELOÍSA GUTIÉRREZ RESENDE CARRIJO**

Universidade de Rio Verde (UniRV)

**FLÁVIA MEDEIROS FONSECA**

Universidade de Rio Verde (UniRV)

**IGOR PINHEIRO LIMA**

Universidade de Rio Verde (UniRV)

**ISABELLA TAVARES ALVES**

Universidade de Rio Verde (UniRV)

**LUÍS EDUARDO CURY GUERRA**

Universidade de Rio Verde (UniRV)

**MARIA THEREZA YUNES GOUVEIA**

Universidade de Rio Verde (UniRV)

**RAQUEL RIOS DE CASTRO PONTES**

Universidade de Rio Verde (UniRV)

**TIAGO GUIMARÃES GÓMEZ BARRETO**

Universidade de Rio Verde (UniRV)

### RESUMO

**Objetivo:** Demonstrar a epidemiologia da Síndrome HELLP, bem como seu diagnóstico, sintomatologia, etiologia, complicações, fisiopatologia, manejo e tratamento. **Metodologia:** O presente estudo corresponde a informações extraídas das plataformas PubMed e Scientific Electronic Library Online (SciELO) onde foram selecionados 2 artigos de 10 em inglês e 3 artigos de 20 em Português. Foram usados como critérios de inclusão abordagens de diagnóstico, etiologia, fisiopatologia, complicações, manejo e tratamento da síndrome HELLP.

Nos de exclusão foram retirados as que não correlacionavam com a síndrome, como outras doenças subjacentes e alguns diagnósticos diferenciais. **Resultados e Discussão:** HELLP é um acrônimo que significa Hemolysis, Elevated Liver enzymes e Low Platelets. Acontece em cerca de 1 a cada 1000 gestantes, sua etiologia não é totalmente compreendida tendo como hipóteses atuais a mutação genética e origem inflamatória. Além disso seus sintomas clínicos podem se confundir com pré-eclâmpsia grave ou uma síndrome viral. O Seu diagnóstico é feito através de exames laboratoriais e seu manejo e tratamento são feitos com monitoramento de complicações obstétricas, da pressão, prevenção de convulsões, administração de Sulfato de magnésio e de corticoterapia em alguns casos específicos. **Considerações Finais:** A Síndrome HELLP é uma doença grave de etiologia desconhecida, fisiopatologia não muito bem compreendida e com complicações graves. Entretanto, seu diagnóstico e tratamento é reconhecido sendo necessário, portanto, um bom manejo clínico a fim de evitar óbitos, visto que essa doença possui alta morbimortalidade materna.

**Palavras-chave:** Síndrome hellp; Emergência obstétrica; Complicações da pré-eclâmpsia.

### ABSTRACT

**Objective:** To demonstrate the epidemiology of the HELLP Syndrome, as well as its diagnosis, symptomatology, etiology, complications, pathophysiology, management and treatment. **Methodology:** This study corresponds to information extracted from PubMed and Scientific Electronic Library Online (SciELO) platforms, where 2 articles out of 10 in English and 3 articles out of 20 in Portuguese were selected. Diagnostic approaches, etiology, pathophysiology, complications, management and treatment of HELLP syndrome were used as inclusion criteria. In the exclusion cases, those that did not correlate with the syndrome, such as other underlying diseases and some differential diagnoses, were removed. **Results and Discussion:** HELLP is an acronym that stands for Hemolysis, Elevated Liver Enzymes and Low Platelets. It happens in about 1 in every 1000 pregnant women, its etiology is not fully understood having as current hypotheses the genetic mutation and inflammatory origin. Furthermore, its clinical symptoms can be confused with severe pre-eclampsia or a viral syndrome. Its diagnosis is made through laboratory tests and its management and treatment are made with monitoring of obstetric complications, pressure, prevention of seizures, administration of magnesium sulfate and corticosteroid therapy in some specific cases. **Final Considerations:** The HELLP Syndrome is a serious disease of unknown etiology, pathophysiology not very well understood and with serious complications. However, its diagnosis and treatment is recognized, therefore, good clinical management is necessary in order to avoid deaths, since this disease has high maternal morbidity and mortality.

**Keywords:** Hellp syndrome; Obstetric emergency; Complications of pre-eclampsia.

## 1. INTRODUÇÃO

A síndrome HELLP se trata de uma das complicações mais graves de pré-eclâmpsia, contribuindo para um mal prognóstico materno-fetal. O acrônimo HELLP se refere a condição em que uma paciente com pré-eclâmpsia ou eclâmpsia cursa com hemólise (Hemolysis), aumento das enzimas hepáticas (Elevated liver enzymes) e plaquetopenia (Low Platelets). O

diagnóstico dessa síndrome é por vezes desafiador, o que pode resultar em atraso no tratamento. Esta condição clínica frequentemente é causa de óbitos, variando entre 1 e 24%, e a mortalidade perinatal pode chegar a 40%. Uma vez que a associação da síndrome HELLP ao diagnóstico já existente de pré-eclâmpsia/eclâmpsia aumenta sua morbimortalidade, seu diagnóstico precoce e conduta adequada se tornam essenciais (ALVES et al., 2021).

A fisiopatologia da doença ainda não está bem estabelecida. Acredita-se que ocorra devido a insuficiência placentária e disfunção endotelial generalizada. A apresentação vaga é comum; hipertensão e proteinúria que caracterizam a pré-eclâmpsia geralmente estão ausentes quando a síndrome HELLP se apresenta. A síndrome pode se manifestar com sinais e sintomas inespecíficos, sendo que a maioria dos casos são assintomáticos; pode apresentar como sintomas a hiperreflexia persistente, cefaleia, confusão, dor abdominal, náuseas e vômitos (ALVES et al., 2021; KREBS, V. A., SILVA, M. R., BELLOTTO, P. C. B., 2021).

O manejo da síndrome HELLP inclui o monitoramento das complicações obstétricas, o manejo da hipertensão, a prevenção de convulsões e o planejamento do parto, o qual é necessário para evitar desfechos maternos e neonatais catastróficos. A identificação de parâmetros basais preditivos da evolução da doença é de suma importância para definir qual abordagem obstétrica deve ser priorizada (ALVES et al., 2021).

Tendo em vista a importância do conhecimento acerca da síndrome HELLP, o objetivo do estudo é compreender sua epidemiologia, etiologia, fisiopatologia, apresentação clínica, diagnóstico, possíveis complicações e tratamento.

## **2. METODOLOGIA**

O capítulo descrito foi conduzido por um grupo de acadêmicos de medicina da Universidade de Rio Verde - Campus Aparecida de Goiânia (UniRV) com objetivo de apresentar uma abordagem sistemática e lógica a respeito do tema Síndrome HELLP. A metodologia utilizada conta com uma revisão de literatura descritiva a partir da análise de informações contidas em artigos científicos de plataformas e bibliotecas virtuais, tais como PubMed e Scientific Electronic Library Online (SciELO) onde foram selecionados 2 artigos de 10 em inglês e 3 artigos de 20 em Português. Os critérios de inclusão selecionados foram artigos que abordassem sobre diagnóstico, etiologia, fisiopatologia, complicações, manejo e tratamento da síndrome HELLP, publicados entre os anos de 2018 e 2023. Foram utilizados para a pesquisa os descritores em inglês e português “Síndrome HELLP”, “Emergência obstétrica”, “Complicações da pré-eclâmpsia”. Nos critérios de exclusão foram retirados os



artigos que não correlacionavam com a síndrome, como outras doenças subjacentes e alguns diagnósticos diferenciais.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Síndrome HELLP pode ser considerada uma entidade clínica que ocorre na pré-eclâmpsia e eclâmpsia, sua prevalência está em 1/1000 gestantes, afetando em geral, mulheres no terceiro trimestre de gestação e tendo baixa estatística para casos abaixo das 27 semanas de gestação, sendo comum que ocorra em 30% das vezes no puerpério (KREBS et al., 2021). Cerca de um terço dos diagnósticos de HELLP ocorrem no período pós parto (MARTINS-COSTA et al., 2017). É importante realizar o diagnóstico precocemente com o objetivo de evitar a ruptura, distensão, hemorragia hepática e a Coagulação Intravascular disseminada (CIVD), para evitar desfechos mórbidos da doença para a mãe e o feto (RICCI, 2015).

A síndrome HELLP possui diversos mecanismos envolvidos em sua patogênese, sendo difícil o seu diagnóstico diferencial. Os sintomas clínicos são variáveis e podem ser confundidos com outras comorbidades, como pré-eclâmpsia com sinais de gravidade ou uma síndrome viral. Os sinais e sintomas mais comuns são as dores epigástricas localizadas no quadrante superior direito, mal-estar e náuseas (VANELLI et al, 2017). Assim, o diagnóstico é preferencialmente feito pela tríade de alterações laboratoriais como hemólise, elevação das enzimas hepáticas e trombocitopenia. A triagem laboratorial básica para gestantes com suspeita de Síndrome HELLP engloba os seguintes exames: hemograma com contagem de plaquetas, urinálise, creatinina sérica, desidrogenase láctica (DHL), ácido úrico, bilirrubinas e transaminases.

Atualmente existem vários sistemas de classificação para essa síndrome, as mais usadas para definir diagnóstico são a classificação de Tennessee e a de Mississippi (ADORNO et al, 2022). A primeira requer a presença de anemia hemolítica microangiopática com esfregaço de sangue anormal e haptoglobina sérica baixa, níveis elevados de LDH acima de 600 UI/L, níveis enzimáticos mais de duas vezes superior que o limite de valores normais ou bilirrubina superior a 1,2 mg/dL e uma contagem de plaquetas abaixo de 100.000/mm<sup>3</sup>, para estas gestantes com plaquetopenia deve-se acrescentar os testes de tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial e fibrinogênio. Já a de Mississippi sublinha a gravidade da doença de acordo com o nadir da contagem de plaquetas, sendo dividido em 3 classes. Na primeira classe, a contagem de plaquetas é menor que 50.000 por mm<sup>3</sup>. Na segunda, a contagem fica entre 50.000 a 100.000 por mm<sup>3</sup>. E na terceira, a contagem deverá ser maior que 150.000 por mm<sup>3</sup> (PETCA et al, 2022)

Alguns fatores são considerados de risco para o desenvolvimento da doença como multiparidade, idade superior a 30 anos, mulheres brancas de ascendência europeia, mulheres com história familiar ou pessoal de gestação anterior com desenvolvimento dessa condição são mais propensas a desenvolver a síndrome HELLP (ADORNO et al, 2022). O início rápido de manifestações clínicas antes de 28 semanas de gestação, responsável por cerca de 20-30% dos casos, está associado a maior gravidade da doença, que muitas vezes coexistem com restrição de crescimento fetal e outro aspecto que deve ser ressaltado são as gestantes com idade gestacional acima de 20 semanas que procuram assistência com queixa de dor em hipocôndrio direito, eventualmente, associada com vômitos, devem ser consideradas elegíveis para o diagnóstico de HELLP e devidamente investigadas (PETCA et al, 2022).

A etiologia precisa da síndrome HELLP ainda não é totalmente compreendida, hipóteses atuais incluem mutação genética (tanto materna quanto fetal) e origem inflamatória (ADORNO et al, 2022). A base da patogênese da síndrome HELLP parece estar associada ao prejuízo da placentação durante os estágios iniciais da gravidez, devido a níveis elevados de citocinas que levam a uma série de modificações fisiopatológicas e a uma resposta inflamatória no eixo placenta-fígado. Esse estado inflamatório aumentado é causado por partículas sincitiotrofoblásticas (STBM) e outros fatores placentários que geram uma resposta inflamatória da cascata de coagulação e ativação do complemento que causam lesão endotelial e resulta na síndrome de obstrução sinusoidal (SOS). Essas substâncias interagem com células imunes maternas e células endoteliais vasculares. Os níveis séricos de PCR, interleucina 6 e TNF $\alpha$  são elevados em mulheres HELLP, como também as contagens de glóbulos brancos são mais altas nesses pacientes e estão correlacionadas com a gravidade da síndrome. A regulação do complemento prejudicada pode levar ao desenvolvimento de microangiopatia trombótica observada em pacientes HELLP. Acredita-se que o dano endotelial no fígado seja responsável pela obstrução com glóbulos vermelhos do espaço de Disse, uma área entre as células endoteliais sinusoidais do fígado e os hepatócitos. Isso leva a uma formação aumentada de microtrombos, isquemia dos hepatócitos e, finalmente, insuficiência hepática (PETCA et al, 2022).

Além disso, outras substâncias estão relacionadas com a fisiopatologia dessa síndrome, sendo a concentração elevada de proteína de choque térmico A1A/70 (Hsp70) um fator que gera inflamação, estresse oxidativo e lesão hepática. A Hsp70 extracelular derivada de células necróticas danificadas promove uma resposta imune pró-inflamatória (Th1), que pode desempenhar um papel no desenvolvimento de uma resposta inflamatória sistêmica materna. Isso também resulta em dano endotelial observado na síndrome HELLP. Os níveis séricos de

Hsp70 são significativamente maiores em mulheres com pré-eclampsia (PE) e HELLP em comparação com gestações normais (PETCA et al, 2022)

As morbidades relacionadas incluem doença isquêmica cardíaca, dano hepático, lesão renal aguda, descolamento prematuro da placenta, parto prematuro, sepse, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e acidente vascular cerebral (ADORNO et al, 2022).

O manejo da síndrome HELLP inclui monitoramento de complicações obstétricas, manejo da hipertensão, prevenção de convulsões e planejamento do parto. É importante avaliar o momento certo e a melhor via de parto. Dessa forma, a avaliação da estabilidade materna e fetal é essencial, já que a conduta em relação às pacientes pode variar de expectante até a indução do parto dependendo da idade gestacional e estabilidade materna. Em gestações que alcançaram 34 semanas, a conduta indicada é a de indução ao parto e, em relação às que ainda não alcançaram, deve-se aguardar 48h, até estabilização das condições clínicas materna e administração de corticoides para maturação pulmonar fetal, já que existem evidências que mostram melhora dos índices de mortalidade neonatal nesses casos (Souza et al., 2009).

A administração intravenosa de sulfato de magnésio é recomendada para gestações afetadas pela síndrome HELLP ou PE com características graves. Como um depressor do sistema nervoso central, o sulfato de magnésio demonstrou ser mais eficaz na redução da ocorrência de eclâmpsia, convulsões recorrentes e morte materna quando comparado com diazepam ou fenitoína (ADORNO et al, 2022). Existem vários esquemas de administração e todos com eficácias semelhantes. Recomenda-se iniciar o tratamento com 4g intravenosa (IV), como dose de ataque e 1 a 2g/h como dose de manutenção. Nos casos de gestantes com insuficiência renal recomenda-se administrar metade da dose e medir nível sérico de sulfato de magnésio, que deve estar entre 4-7 mEq/l (MARTINS-COSTA et al., 2017).

Ademais, foi evidenciado que a corticoterapia no anteparto, parto e pós-parto, também possui efeito de melhora na recuperação de plaquetas e enzimas hepáticas da paciente, obtendo melhorias nos marcadores biológicos como a AST (aminotransaminase aspartato soro), ALT (alamina transaminase), contagem de plaquetas e LDH (desidrogenase láctica) (Yang Li, 2016). Alguns centros utilizam 10 mg de dexametasona IV a cada 12h antes do parto e após o nascimento até a recuperação laboratorial.

A Síndrome HELLP até o momento atual não possui um tratamento específico, o mecanismo fisiopatológico da doença é pouco conhecido e necessita de mais estudos. A realização do parto quando possível e a remoção dos vilos coriônicos têm sido adotadas como o tratamento definitivo da Síndrome HELLP (PETCA et al, 2022).

Com isso, o acompanhamento pré-natal é fundamental, pois através das consultas de rotina e exames solicitados, a gestante receberá as orientações necessárias para manter hábitos de vida saudáveis e ser acompanhada por um profissional da saúde para tomar as medidas necessárias em qualquer sinal de alteração que prejudique a saúde da gestante e/ou do feto, com a finalidade de evitar agravos ainda maiores.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entender os pilares de fisiopatologia, etiologia, diagnóstico e manejo da síndrome HELLP é garantir ferramentas de diagnóstico precoce e tratamento efetivo. Logo, ressalta-se a importância de compreender as variações dos mecanismos fisiopatológicos da doença para que o processo terapêutico apresente diferentes abordagens, sejam elas durante a gestação ou no período pós-parto.

#### REFERÊNCIAS

ADORNO, M.; MAHER-GRIFFITHS, C.; GRUSH ABADIE, H. R. HELLP Syndrome. **Critical Care Nursing Clinics of North America**, v. 34, n. 3, p. 277–288, 1 set. 2022.

ALVES, A. K. R. et al. O perfil clínico e o manejo terapêutico da síndrome HELLP: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e450101422194–e450101422194, 9 nov. 2021.

BARCELONA. **Defectos del crecimiento fetal**. [Medicinafetalbarcelona.org](http://medicinafetalbarcelona.org). Disponível em: <<https://portal.medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-fetal/defectos-del-crecimiento-fetal.html>>. Acesso em: 14 fev. 2023.

KAHHALE, S.; FRANCISCO, R. P. V.; ZUGAIB, M. Pré-eclâmpsia. **Revista de Medicina**, v. 97, n. 2, p. 226–234, 15 jun. 2018.

KREBS, V. A.; SILVA, M. R. DA; BELLOTTO, P. C. B. Síndrome de Hellp e Mortalidade Materna: Uma revisão integrativa / Hellp Syndrome and Maternal Mortality: An Integrative Review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 6297–6311, 24 mar. 2021.

MAGEE, L. A. et al. The 2021 International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy classification, diagnosis & management recommendations for international practice. **Pregnancy Hypertension**, v. 27, p. 148–169, mar. 2022.

MARTINS-COSTA, S.H; RAMOS, J.G.L; VALÉRIO, E.G; VETTORAZZI, J. Eclâmpsia, síndrome de HELLP e fígado gorduroso agudo na gestação. **Rotinas em Obstetrícia**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

PETCA, A. et al. HELLP Syndrome—Holistic Insight into Pathophysiology. **Medicina**, v. 58, n. 2, p. 326, 21 fev. 2022.


QUINTÃO, R. A. et al. SÍNDROME DE HELLP: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis**, v. 3, n. 2, 13 dez. 2019.

RICCI, S. S. Enfermagem materno-neonatal e saúde da mulher. 3ª edição. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 2015.

SOUZA, R. et al. Diagnóstico e conduta na Síndrome HELLP. **Rev. méd. Minas Gerais**. v.19, n.4,supl.3, S30-S33.2009.

VANELLI, C.M. et al. Síndrome HELLP: fisiopatologia e acompanhamento laboratorial. **Rev. Saúde e Desenv.** 2017 Jan; 11(6):32-6.

YANG, L. et al. Prognostic factors of the efficacy of high-dose corticosteroid therapy in hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count syndrome during pregnancy. **Medicine**. 2016 Apr; 95(13): e3203.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.35>

## **ACRETISMO PLACENTÁRIO E OS RISCO DE HEMORRAGIA PÓS-PARTO**

### **PLACENTAL ACCREDITING AND THE RISK OF POSTPARTUM HEMORRHAGE**

**ANA FLÁVIA DE OLIVEIRA TOSS**

Especialista em Saúde Pública; Saúde Coletiva e Epidemiologia, Centro Universitário Venda Nova do Imigrante

**RONNY DE TARSO ALVES E SILVA**

Especialista em Gestão Hospitalar e de serviços de saúde, Faculdade Metropolitana de Ciências e Tecnologia

**LUANA TOMÉ DE SOUSA**

Pós- graduanda em Fisioterapia em Neonatologia e Pediatria, Estácio

**NATALIA RODRIGUES DA SILVA**

Pós- graduanda em Urgência e Emergência e Unidade de Terapia Intensiva, UniEducativa

**LÍLIA COSTA NASCIMENTO**

Especialista em Saúde Materno-Infantil, Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**LUIZ FELIPE NEVES FRAZÃO**

Graduando em Medicina, Universidade de Rio Verde

**ÉRICA LÍBANO DE ALMEIDA**

Graduanda em Medicina, Universidade Sudamericana

**ELIS DAIANE TEODORO**

Graduanda em Medicina, Universidade Brasil

**MARIA EDILAYNE DE ASSUNÇÃO SILVA**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**KELLYANE FOLHA GOIS MOREIRA**

Docente na Universidade Federal do Piauí

### **RESUMO**

**Objetivo:** Identificar as principais condutas realizadas frente ao acretismo placentário e seu risco de hemorragia pós-parto, mediante a literatura. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, utilizou-se de etapas para construção do estudo: definição do tema e

elaboração da questão de pesquisa; elaboração dos critérios de elegibilidade; definição das bases de dados; definição dos descritores a serem utilizados; busca na literatura; análise dos estudos e discussão dos resultados; e apresentação da síntese. No total, foram encontradas 449 produções, sendo 198 disponíveis na íntegra. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram encontrados 23 e a partir dessas, foram selecionados seis artigos na amostra final. **Resultados e Discussão:** A placenta percreta significa um grande risco de hemorragia pós parto, dificultando assim o procedimento cirúrgico, quando acomete outros órgãos, com os avanços tecnológicos e aprimoramento pela equipe multidisciplinar. Utilizam-se de vários meios para combater a hemorragia pós-parto ocasionada pela placenta acreta, por exemplo medicamentos, transfusão sanguínea para diminuir o risco de hipovolemia, com cuidados intensivos e assistência especializada, levando a uma redução na taxa de mortalidade. Deve se tomar medidas para conter a hemorragia, podendo ser realizado uma ressecção local, ligadura da artéria ilíaca interna, desvascularização uterina, suturas de compressão uterina, tamponamento com balão uterino e tamponamento pélvico ou mesmo histerectomia, podendo reduzir a perda sanguínea, no qual deve ser tomadas medidas durante a intervenção para tratar hemorragias, o procedimento a ser escolhido dependerá das experiências da equipe e dos recursos disponíveis. **Considerações Finais:** As complicações hemorrágicas ocasionadas pelo acretismo placentário, constituindo-se como fator de risco, é necessário medidas eficazes para diminuir a ocorrência dessas complicações.

**Palavras-chave:** Placenta Acreta; Hemorragia; Pós-Parto.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the main conducts performed in the face of placental accretion and its risk of postpartum hemorrhage, through the literature. **Methodology:** This is an integrative literature review, using the following steps for the construction of the study: definition of the theme and development of the research question; development of eligibility criteria; definition of databases; definition of descriptors to be used; literature search; analysis of studies and discussion of results; and presentation of the synthesis. In total, 449 productions were found, 198 of which were available in full. After applying the inclusion and exclusion criteria, 23 articles were found and from these, six articles were selected in the final sample. **Results and Discussion:** The placenta percreta means a great risk of postpartum hemorrhage, thus hindering the surgical procedure, when it affects other organs, with technological advances and improvement by the multidisciplinary team. Various means are used to combat postpartum haemorrhage caused by placenta accreta, for example drugs, blood transfusion to reduce the risk of hypovolaemia, with intensive care and specialised assistance, leading to a reduction in the mortality rate. Measures should be taken to contain the bleeding. Local resection, ligation of the internal iliac artery, uterine devascularization, uterine compression sutures, uterine balloon tamponade and pelvic tamponade or even hysterectomy may reduce blood loss. **Final Considerations:** The hemorrhagic complications caused by placental accretion, constituting a risk factor, require effective measures to reduce the occurrence of these complications.

**Keywords:** Afterbirthord accreta; Hemorrhage; Postpartum.

## 1. INTRODUÇÃO

O Acretismo Placentário é utilizado comumente para caracterizar uma invasão trofoblástica anormal da placenta em parte ou em sua totalidade do miométrio, podendo atingir

à serosa. Os graus de acretismo variam de acordo com a profundidade de invasão dos fibroblastos no miométrio : quando penetra a área superficial do miométrio recebendo o termo de placenta acreta, ou quando invade profundamente o miométrio, denominado increta e quando invade a parte serosa ou órgãos adjacentes conhecida como percreta, tendo como uma das principais consequências a morbidade materna, devido a hemorragia intensa, quando não há uma saída espontânea da placenta, relacionado também ao aumento progressivo no número de cesarianas (SABBAGH *et al*, 2022).

A hemorragia pós-parto é conceituada como a perda sanguínea de 1000 milímetros ou mais de sangue, podendo estar acompanhada com sinais e sintomas de choque hipovolêmico, dentro das 24 horas após os partos, caracterizada como uma complicação mais frequente levando a morbidade materna, em casos graves de hemorragias, é a maior causa de histerectomia periparto (ALVES *et al*, 2021).

Existem várias teorias sobre a etiologia da invasão trofoblástica, podendo ocorrer após qualquer dano causado no endométrio, por exemplo a curetagem uterina, remoção manual da placenta realizada por médicos após o parto, inflamação do endométrio. Em placentas normais, tais células realizam um processo de remodelação das artérias levando a perda de miócitos e sua lâmina elástica interna, sendo substituída por fibrinóide, mas em casos de placenta anormalmente invasiva a vasculatura uteroplacentária é incomum, nas quais há alterações fisiológicas nas artérias profundas, tal alteração pode ser observado na ultrassonografia ou em exames de macroscópica de hipervascularidade do leito placentário (MORLAND; COLLINS, 2020).

O acretismo placentário é uma complicação na gravidez que traz risco de vida, sendo associada a placenta prévia, com a possibilidade de perda sanguínea, podendo levar a hipovolemia durante o tratamento operatório, caracterizando-se como um grande desafio reduzir o risco de hemorragia e preservar a fertilidade durante o tratamento (YIN; HU, 2022).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo identificar as principais condutas realizadas frente ao acretismo placentário e seu risco de hemorragia pós-parto, mediante a literatura científica.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, por apresentar uma síntese dos resultados obtidos através de pesquisas publicadas anteriormente, organizando-os de modo a



apresentar os resultados acerca de determinada temática, além de promover o conhecimento a respeito da temática de maneira sistemática, o levantamento bibliográfico foi realizado no período de fevereiro e março de 2023.

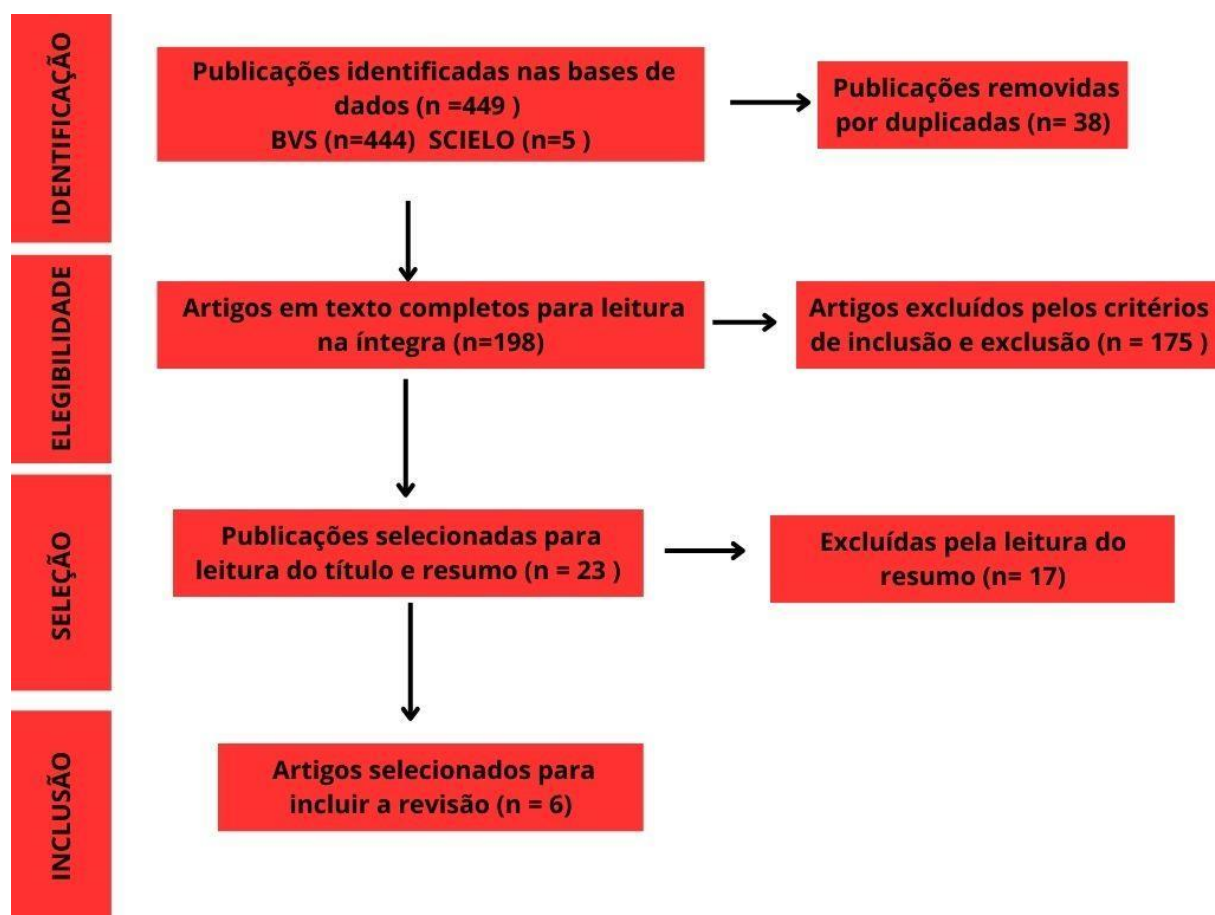
Com isso, utilizou-se para construção deste estudo as etapas sugeridas por Mendes *et al* (2019): definição da temática e problemática por meio da estratégia PICO, elaboração dos critérios de inclusão e exclusão para a pesquisa, definição das bases de dados a serem utilizadas e descritores, realização das buscas de materiais para a construção do estudo e análise crítica e discussão dos resultados obtidos na pesquisa.

Para direcionar a revisão delineou-se como questão norteadora "*Quais as principais condutas realizadas frente ao acretismo placentário e seu risco de hemorragia pós parto?*". A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Base de Dados de Enfermagem (BDENF), através do Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Os artigos foram coletados em fevereiro de 2023 e após realizar a pesquisa de termos controlados Descritores em Ciências da Saúde e Medical Subject Headings (DECs/MeSH), foram utilizados os DeCS: "Placenta Acreta "; "Hemorragia" e "Pós parto", bem como seus respectivos termos no MeSH "*Afterbirthord accreta* "; "*Hemorrhage*" e "*Postpartum*", cruzados pelo operador *booleano AND*.

Foram selecionados como critérios de inclusão: artigos publicados nas referidas bases de dados disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a temática, nos últimos cinco anos, que contemplassem o objetivo proposto. Foram excluídos artigos duplicados, debates, resenhas, estudos indisponíveis na íntegra ou de acesso pago, dissertações, artigos que não contemplavam o tema e estudos repetidos nas bases de dados.

Assim, a partir da busca inicial com os descritores e operadores booleanos definidos, foram encontrados 449 artigos, sendo 198 artigos completos disponíveis para a leitura na íntegra, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram encontrados 23 e a partir dessas, foram selecionados seis artigos na amostra final. Para seleção dos estudos, foi realizada a leitura do título e resumo dos mesmos, julgando com base nos critérios de elegibilidade supracitados, como elucidado no fluxograma representado pela figura 1 abaixo.

**Figura 1:** Fluxograma de seleção de artigos.



**Fonte:** Autores, 2023.

Ressalta-se que, quanto aos aspectos éticos, por se tratar de um estudo de revisão integrativa da literatura, não houve a necessidade de submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP). Entretanto, foram respeitados os preceitos éticos e a garantia dos direitos autorais das obras utilizadas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com os avanços tecnológicos e aprimoramento pela equipe multidisciplinar, que se utilizam de vários meios para combater a hemorragia pós-parto ocasionada pela placenta acreta, utilizando agentes uterotônicos por exemplo, além de medicamentos, transfusão sanguínea para diminuir o risco de hipovolemia, com cuidados intensivos e assistência especializada, levando a uma redução na taxa de mortalidade (HORNG et al, 2021).

De acordo com os estudos realizado por Morlando *et al* (2020), deve se tomar medidas para conter a hemorragia, podendo ser realizado uma ressecção local, ligadura da artéria ílica interna, desvascularização uterina, suturas de compressão uterina, tamponamento com balão uterino e tamponamento pélvico ou mesmo histerectomia, podendo reduzir a perda sanguínea e como consequência a melhorar a morbidade, no qual deve ser tomada medidas durante a intervenção para tratar hemorragias, o procedimento a ser escolhido dependerá das experiência da equipe e dos recursos disponível.

Conforme as pesquisas realizadas Alves *et al* (2020), a placenta percreta significa um grande risco de hemorragia pós parto, dificultando assim o procedimento cirúrgico, quando acomete outros órgãos. As técnicas cirúrgicas utilizadas para controle da hemorragia que são capazes de preservar as paredes uterinas são a oclusão bilateral das artérias uterinas (LVs), realizado nos pontos ascendentes das artérias uterinas, que pode ser ou não utilizada em associação com as Suturas Uterinas Compressivas (SUCs), essas técnicas são recomendadas assim que a terapia medicamentosa não apresenta uma melhora no quadro da paciente, destacando-se ainda pelo baixo custo e alto nível de sucesso no controle da hemorragia, chegando a prevenir uma perda de aproximadamente dois ou mais litros de sangue, além de preservar a fertilidade.

Segundo Yin *et al* (2022), a conduta a ser realizada pela equipe multiprofissional por mulheres que possuem acrestimos placentários pode variar de acordo com o grau apresentado pela paciente. A Oclusão Profilática da Aortas Abdominal (AABO), trata-se de uma nova técnica utilizada para realizar o bloqueio perfusional sanguíneo no útero, não causa nenhum dano ao recém-nascido, reduzindo a hemorragia pós parto, a transfusão sanguínea e a taxa de histerectomia. Porém sua eficácia ainda é incerta devido a limitação literária e de casos, além da possibilidade de causar outras complicações como hematomas, ruptura de artérias e trombose por se tratar de uma técnica invasiva.

Em estudos realizados por Horng *et al* (2021), existem uma variedade de procedimentos que podem ser realizados no manejo de mulheres com hemorragia, como a administração de ocitocina, metilergonovina, prostaglandina, misoprostol e carbetocina intravenosa, além da realização de técnicas para interromper a sangramento como a oclusão com o balão endovascular ressuscitativo, tamponamento uterino, sutura por compressão uterina e ligadura vascular, entretanto quando há falhas nesses procedimentos é realizado como procedimento de emergência histerectomia periparto.

A conduta a ser realizada frente a placenta acreta, pode ser dividido em duas abordagens, uma abordagem conservadora ou histerectomia durante a cesariana, que irá depender da

abordagem padrão da instituição, em alguns casos a histerectomia torna-se o padrão em casos de acretismo, salvando a vida materna quando há falha nos outros procedimentos conservadores, sendo utilizada outra abordagem para tentar conservar o útero em que a placenta pode ser deixada no local, ou removida parcialmente ou completamente (MCCALL *et al*, 2022).

De acordo com Sabbagh *et al* (2022), ressalta a importância do acompanhamento no pré natal, caso haja suspeita ou confirmação de acretismo placentário, possibilitando o encaminhamento da paciente para local adequado, com equipe especializada e preparada para realizar intervenções quando necessário, além de dispor de hemocomponentes para realização de transfusão, possibilitando um desfecho materno favorável.

O acretismo placentário traz grandes complicações durante o parto acarretando morbidade materna e elevando o número de cesáreas realizadas, os estudos identificam a necessidade de uma equipe multiprofissional especializada e preparada para agir diante das intercorrências relacionada ao acretismo, sendo capaz de combater hemorragia pós-parto.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As complicações hemorrágicas ocasionadas pelo acretismo placentário, constituindo-se como fator de risco, é necessário medidas eficazes para diminuir a ocorrência dessas complicações. Utilizando-se de alguns meios como a histerectomia, ligadura da artéria íliaca interna, desvascularização uterina, suturas de compressão uterina, tamponamento com balão uterino entre outras técnicas. Ressalta-se a importância de realização de novos estudos sobre intervenções realizadas para conter a hemorragia pós-parto devido a limitação de casos de algumas técnicas.

#### REFERÊNCIAS

ALVES, Á. L. L. et al. Excisão miometrial segmentar e reconstrução da parede uterina na preservação do útero na hemorragia pós-parto associada à placenta prévia e increta. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 31, p. 31401–31401, 2021.

ALVES, Á. L. L.; NAGAHAMA, G.; NOZAKI, A. M. Manejo cirúrgico da hemorragia pós-parto. **Femina**, p. 615–622, 2020.

HORNG, H.-C. et al. Placenta accreta spectrum (PAS) and peripartum hysterectomy. **Taiwanese journal of obstetrics & gynecology**, v. 60, n. 3, p. 395–396, 2021.

MCCALL, S. J. et al. Placenta accreta spectrum - variations in clinical practice and maternal morbidity between the UK and France: a population-based comparative study. **BJOG: an**


**international journal of obstetrics and gynaecology**, v. 129, n. 10, p. 1676–1685, 2022.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE C. P.; GALVÃO, C. M. Utilização do gerenciador de referências bibliográficas na seleção de estudos primários em revisões integrativas. **Texto & contexto enfermagem**, v. 28, n. 0, 2019.

MORLANDO, M.; COLLINS, S. Placenta accreta spectrum disorders: Challenges, risks, and management strategies. **International journal of women's health**, v. 12, p. 1033–1045, 2020.

SABBAGH, S. et al. Acretismo placentário e suas complicações. **Femina**, p. 254–256, 2022.

YIN, H.; HU, R. Outcomes of prophylactic abdominal aortic balloon occlusion in patients with placenta previa accreta: a propensity score matching analysis. **BMC pregnancy and childbirth**, v. 22, n. 1, p. 502, 2022.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.36>

**ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NOS CUIDADOS PALIATIVOS EM  
PACIENTES TERMINAIS**

**PERFORMANCE OF THE NURSING TEAM IN PALLIATIVE CARE IN  
TERMINALLY ILL PATIENTS**

**ANA FLÁVIA DE OLIVEIRA TOSS**

Especialista em Saúde Pública; Saúde Coletiva e Epidemiologia, Centro Universitário Venda Nova do Imigrante

**RONNY DE TARSO ALVES E SILVA**

Especialista em Gestão Hospitalar e de serviços de saúde, Faculdade Metropolitana de Ciências e Tecnologia

**MARCELO DO NASCIMENTO DOS SANTOS**

Enfermeiro, Centro Universitário Brasileiro

**ANA LETÍCIA MENDES AGUIAR**

Pós-graduanda em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva, Universidade CEUMA

**ANNA CLARA AZEVEDO DE SOUSA**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**RAISA OKSANA LÍDIA ELLIS FREIRE DE SENA GARCIA DA SILVA**

Graduanda em Enfermagem, Universidade do Estado do Pará

**BRUNA THAYNÁ SILVA RIBEIRO**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**BRENDA ELLEN FIGUEIREDO JERÔNIMO**

Graduanda de Enfermagem, Universidade Estadual da Paraíba

**MARIA EDILLYNE DE ASSUNÇÃO SILVA**

Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí

**GIOVANNA SILVA RAMOS**

Bacharel em Fonoaudiologia, Pontifícia Universidade Católica de Goiás

**RESUMO**

**Objetivo:** Evidenciar a atuação da equipe de enfermagem em pacientes terminais.

**Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, a qual utilizou-se de etapas para

construção do estudo, sendo: definição do tema e elaboração da questão de pesquisa, elaboração dos critérios de elegibilidade, definição das bases de dados, definição dos descritores a serem utilizados, busca na literatura, análise dos estudos e discussão dos resultados e apresentação da síntese. No total, foram encontradas 1709 produções, sendo 789 disponíveis na íntegra. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram encontrados 45 artigos e a partir dessas, foram selecionados cinco artigos para compor a amostra final do presente trabalho. **Resultados e Discussão:** É necessário estimular o ensino teórico e prático sobre cuidados paliativos, além de se incentivar o desenvolvimento de mais pesquisas nessa área. Ressalta-se que os conceitos de cuidados paliativos modificam-se de acordo com o local e os recursos disponíveis, em que muitas vezes o entendimento desse assunto se restringe somente ao alívio da dor e em proporcionar o conforto e dignidade, esquecendo de abordar a prevenção, identificação precoce e não somente o alívio do sofrimento, uma avaliação adequada e tratamento da dor, além de se promover uma melhora psicossocial e espiritual. **Considerações Finais:** Torna-se essencial ao paciente terminal e aos seus familiares os cuidados de enfermagem, levando em consideração os âmbitos físicos, sociais e espirituais, com objetivo de melhorar o quadro do paciente relacionado à dor, angústia e sofrimento mental.

**Palavras-chave:** Assistência de Enfermagem; Cuidados Paliativos; Cuidado Paliativo a Doentes Terminais

### ABSTRACT

**Objective:** To highlight the performance of the nursing team in terminal patients. **Methodology:** This is an integrative literature review, using steps to build the study: definition of the theme and elaboration of the research question development of eligibility criteria; definition of databases; definition of the descriptors to be used; literature search; analysis of studies and discussion of results; and presentation of the synthesis. In total, 1709 productions were found, of which 789 were available in full. After applying the inclusion and exclusion criteria, 45 were found and from these, five articles were selected in the final sample. **Results and Discussion:** It is necessary to stimulate more and more theoretical and practical teaching on palliative care, in addition to encouraging research in this area. It emphasizes that the concepts of palliative care change according to the location and available resources, in which the understanding of this subject is often restricted only to pain relief and to provide comfort and dignity, , forgetting to address prevention, early identification and not only the relief of suffering, an adequate evaluation and treatment of pain, in addition to promoting a psychosocial and spiritual improvement. **Final Considerations:** Nursing care becomes essential for terminally ill patients and their families, taking into account physical, social and spiritual spheres, with the objective of improving the patient's condition related to pain, anguish and mental suffering.

**Keywords:** Nursing care; Palliative care; Palliative Care for Terminally Ill Patients

## 1. INTRODUÇÃO

Os Cuidados Paliativos tornam-se essenciais a todos os pacientes que apresentam alguma doença que represente ameaça à vida, e não há possibilidades de se reverter o

diagnóstico realizando o tratamento, tais cuidados buscam um alívio no sofrimento, redução na ansiedade e depressão, além de fornecer melhores condições aos pacientes (RODRIGUES, 2020; FLORIANO, 2020).

Os Cuidados Paliativos possuem uma abordagem interdisciplinar, com o foco na melhoria da qualidade de vida do paciente em fase terminal e em uma melhora na angústia sentida pela família, por meio da assistência pela equipe multiprofissional para prevenção e alívio do sofrimento do paciente em estado terminal, por meio da identificação dos sinais e sintomas presentes no paciente, seja pela presença de dor, alterações psicológicas ou físicas (RODRIGUES *et al.*, 2020).

A atuação da equipe de enfermagem torna-se uma peça chave nos cuidados aos pacientes, em especial na avaliação da dor, utilizando-se da observação das mudanças de comportamentos, estas sendo realizadas diariamente, associadas com uma escuta de qualidade realizadas tanto com o paciente e com sua família, investigando os fatores que possam desenvolver a dor, da observação e do contato com o paciente, conseguindo assim distinguir os padrões normais do paciente e as alterações presentes (NASCIMENTO *et al.*, 2021).

O cuidado de enfermagem com a aplicação do Processo de Cuidado de Enfermagem, tem por ação a função assistencial, educativa, administrativa e investigativa. A equipe de enfermagem constitui-se como uma profissão com objetivo voltado para o cuidado, visando a satisfação das necessidades humanas básicas, representada por respostas humanas diferentes. O processo de cuidar é um método científico de atuação profissional, utilizando-se de ferramentas para sanar as necessidades dos pacientes, da família e da comunidade, identificando assim as necessidades e demandas dos pacientes terminais (SAAVEDRA; MASTRAPA, 2020).

Os cuidados paliativos em pacientes em estágios terminais são realizados para proporcionar um conforto e uma melhora na qualidade de vida, o requer uma equipe treinada, que consiga compreender o paciente e a situação do qual ele se encontra (NASCIMENTO *et al.*, 2021). Portanto, o presente estudo tem por objetivo evidenciar a atuação da equipe de enfermagem em pacientes terminais.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, por apresentar uma síntese dos resultados obtidos através de pesquisas publicadas anteriormente, organizando-os de modo a apresentar os resultados acerca de determinada temática, além de promover o conhecimento a respeito do tema.



Dessa forma utilizou-se para construção deste estudo as etapas sugeridas por Mendes *et al.*, (2019): definição da temática e problemática através da estratégia PICO, elaboração dos critérios de inclusão e exclusão para a pesquisa, definição das bases de dados e descritores a serem utilizados, realização das buscas de materiais para a construção do estudo e análise crítica e discussão dos resultados obtidos

Para definir a questão norteadora, utilizou-se como estratégia a PICO, auxiliando na construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências, onde P: População/Paciente, I: Interesse e Co: Contexto. Dessa forma, definiu-se a questão norteadora da pesquisa: “Como se dá a atuação da equipe de enfermagem em pacientes terminais ”

**Quadro 1:** Estratégias de PICO.

P	Paciente terminais em cuidados paliativos
I	Cuidados de enfermagem
Co	Assistência de qualidade

**Fonte:** Autores, 2023.

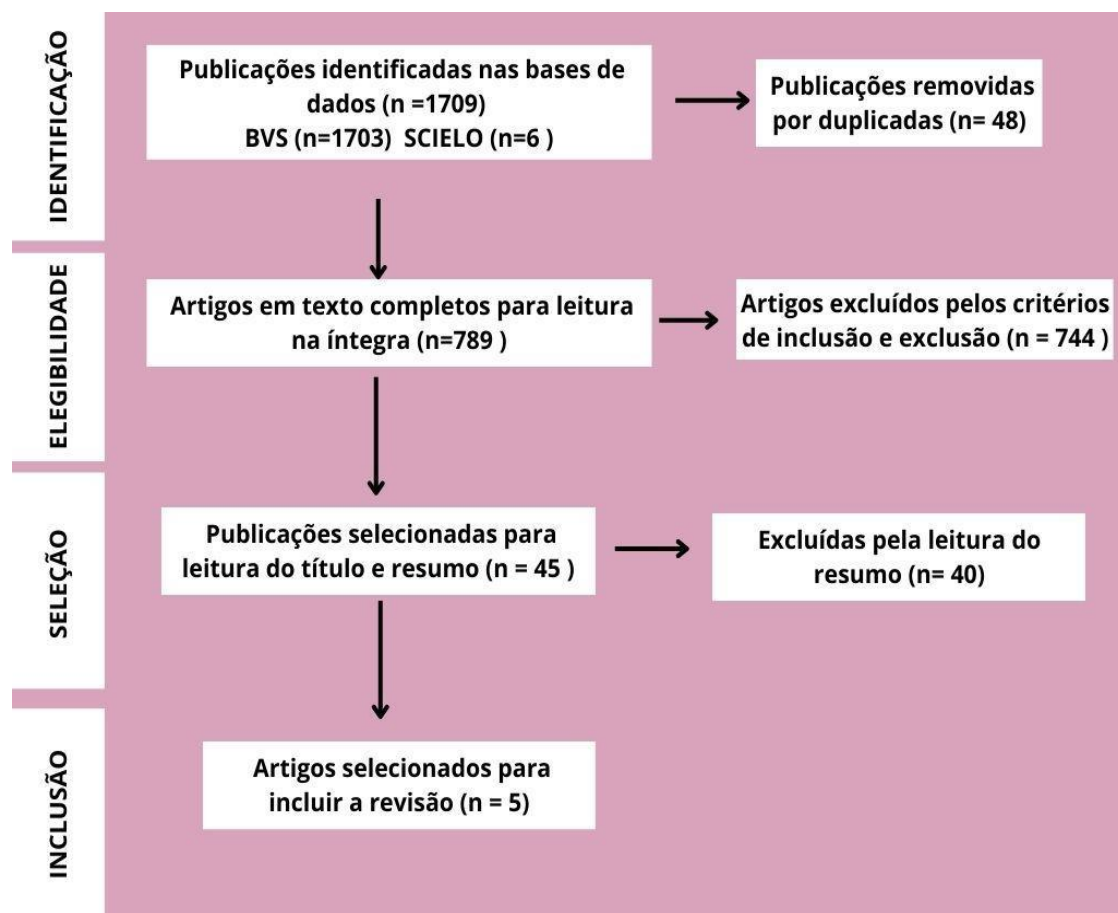
A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados da *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), através do Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Os artigos foram coletados no mês de março de 2023, com a utilização dos Descritores em Ciências da Saúde e Medical Subject Headings (DECs/MeSH), sendo: “Assistência de Enfermagem”, “Cuidados Paliativos” e “ Cuidado Paliativo a Doentes Terminais” bem como seus respectivos termos no MeSH “ *Nursing Care* ”, “ *Palliative Care* ” e “ *Palliative Care for Terminally Ill Patients* ”, cruzados pelo operador *booleano AND*.

Foram selecionados como critérios de inclusão: artigos publicados nas referidas bases de dados disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a temática, nos últimos cinco anos, que contemplassem o objetivo proposto. Foram excluídos artigos duplicados, debates, resenhas, estudos indisponíveis na íntegra ou de acesso pago, dissertações, artigos que não contemplavam o tema e estudos repetidos nas bases de dados.

Assim, a partir da busca inicial com os descritores e operadores booleanos definidos, foram encontrados 1709 artigos, sendo 789 disponíveis na íntegra, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram encontrados 45 e a partir dessas, foram selecionados cinco artigos para a amostra final. Para a seleção dos estudos, foi realizada a leitura do título e resumo dos

mesmos, julgando com base nos critérios de elegibilidade supracitados, como elucidado no fluxograma representado pela figura 1 abaixo.

**Figura 1:** Fluxograma de seleção de artigos.



**Fonte:** Autores, 2023.

Ressalta-se que, quanto aos aspectos éticos, por se tratar de um estudo de revisão integrativa da literatura, não houve a necessidade de submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP). Entretanto, foram respeitados os preceitos éticos e a garantia dos direitos autorais das obras utilizadas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pacientes em cuidados paliativos necessitam de uma assistência integral, com a finalidade de se possibilitar um conforto e uma melhora de qualidade em fase terminal, tendo o enfermeiro como um elo essencial nessa assistência entre o paciente, família e equipe, por ser

o profissional que mais passa tempo com o paciente, permitindo uma assistência eficaz (COUTO; RODRIGUES, 2021).

É necessário estimular cada vez mais o ensino teórico e prático sobre os cuidados paliativos, além de se incentivar mais pesquisas nessa área. Ressalta que os conceitos de cuidados paliativos modificam-se de acordo com o local e os recursos disponíveis. Muitas vezes o entendimento desse assunto se restringe somente ao alívio da dor e em proporcionar conforto e dignidade, esquecendo de abordar a prevenção, identificação precoce e não somente o alívio do sofrimento, uma avaliação adequada e tratamento da dor, além de promover uma melhora psicossocial e espiritual (COSTA; SILVA, 2021).

Os cuidados paliativos realizados na Atenção Primária tem um alto teor de possibilidades para desenvolver conjuntos de ações para a realização de intervenções que favoreçam a qualidade de vida de pacientes em cuidados paliativos, dentro e fora do domicílio, além da redução dos riscos de infecções e sofrimentos causados pelas hospitalizações. Sendo necessário a identificação e o reconhecimento das necessidades, dos recursos disponíveis e uma comunicação adequada, além da definição de compromissos com os envolvidos (JUSTINO *et al.*, 2020).

Em um estudo realizados por Evangelista *et al.*, (2019), percebeu-se que a necessidade espiritual possui um valor significativo para enfrentar o processo de luto, incluindo o significado da vida, perdão, conexão. A espiritualidade pode contribuir para uma melhora da qualidade de vida dos pacientes terminais, mas que frequentemente são evitados pelos profissionais que atuam nos cuidados paliativos.

A comunicação durante o atendimento de enfermagem, quando desenvolvida de forma adequada, minimiza o sentimento de sofrimento. Os cuidados paliativos em pacientes terminais vão além da diminuição da dor e sofrimento, pois transformam as relações interpessoais, tanto dentro do hospital como no ambiente familiar, aumentando os conhecimentos adquiridos pela equipe de enfermagem (COSTA; SILVA, 2020).

A equipe de enfermagem por meio da observação e visão holística, voltada no paciente de forma integral considera os aspectos funcionais, físicos, sociais e de espiritualidade, conseguindo reconhecer quais as necessidades do paciente (COUTO; RODRIGUES, 2021).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os Cuidados Paliativos contribuem para o avanço da assistência, é necessário conhecer os desafios enfrentados pela equipe de enfermagem na implementação dos cuidados, tornando-

se essencial ao paciente terminal e aos seus familiares, levando em consideração os âmbitos físicos, sociais e espirituais, com objetivo de melhorar o quadro do paciente relacionado à dor, angústia e sofrimento mental.

Ressalta-se a necessidade de se desenvolver mais estudos voltados para as ações realizadas sobre os cuidados paliativos em pacientes terminais, enfatizando a educação continuada e específica, além de treinamentos da equipe de enfermagem buscando uma melhoria na qualidade da assistência prestada aos pacientes e familiares.

## REFERÊNCIAS

COSTA, B. M. ; SILVA; A. D. Atuação da equipe de enfermagem em cuidados paliativos, **IMESA**. v.1, n 3, 2020.

COSTA, B. M.; SILVA, D. A. DA. Atuação da equipe de enfermagem em cuidados paliativos. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 2, p. e28010212553, 2021.

COUTO, D.S; RODRIGUES, K. S. L. F. Desafios da assistência de enfermagem em cuidados paliativos: revisão integrativa. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 5, 2021.

EVANGELISTA, C. B. et al. Cuidados paliativos e espiritualidade: uma revisão integrativa da literatura. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 69, n. 3, p. 591–601, 2019.

FLORIANO, J. J. et al. O processo de adoecer do paciente com câncer em cuidado paliativo. **Nursing (São Paulo)**, v. 23, n. 267, p. 4502–4513, 2020.


JUSTINO, E. T. et al. Os cuidados paliativos na atenção primária à saúde: scoping review. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 28, p. e3324, 2020.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE C. P.; GALVÃO, C. M. Utilização do gerenciador de referências bibliográficas na seleção de estudos primários em revisões integrativas. **Texto & contexto enfermagem**, v. 28, n. 0, 2019.

NASCIMENTO, M. DE F. S. et al. Atuação da enfermagem na assistência ao paciente em cuidados paliativos: uma revisão integrativa. **Enfermagem (São Paulo)**, v. 24, n. 282, p. 6493–6498, 2021.

RODRIGUES, J. L. R. et al. Cuidados de enfermagem no manejo da dor em pacientes adultos e idosos em cuidados paliativos. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 10, p. 3680–3680, 2020.

SAAVEDRA, M. O. ; MASTRAPA, Y. E.; AGUIRRE RAYA, D. A. Cuidador familiar de anciano al final de la vida como sujeto del cuidado de enfermería. **Rev. cuba. enferm**, p. e3188–e3188, 2020.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.37>

**TERMINALIDADE E CUIDADOS PALIATIVOS NA UNIDADE DE TERAPIA  
INTENSIVA**

**TERMINALITY AND PALLIATIVE CARE IN THE INTENSIVE CARE UNIT**

**DANIEL SOARES DE ARAÚJO**  
Centro Universitário Alfredo Nasser

**TATIANA YOSHIDA MINAKAMI**  
Universidade de Rio Verde

**CAROLLINNE CRUVINEL RIBEIRO**  
Universidade de Rio Verde

**LUIZ FERNANDO YABUMOTO**  
Centro Universitário de Mineiros

**MARIA EDUARDA FERREIRA NUNES**  
Centro Universitário de Várzea Grande

**MARIA EDUARDA DE OLIVEIRA TARDIVO ROCHA**  
Centro Universitário de Brasília

**LUIZA GALVÃO FERNANDES LIMA**  
Centro Universitário de Brasília

**ENDRYA ROQUE SILVA**  
Universidade de Rio Verde

**CIBELLE MARIA JACINTA DA SILVA**  
Universidade de Rio Verde

**LARA CÂNDIDA DE SOUSA MACHADO**  
Universidade de Rio Verde

**RESUMO**

**Objetivo:** o capítulo tem como objetivo demonstrar e avaliar o estado atual do conhecimento sobre doença terminal e cuidados paliativos em unidade de terapia intensiva. **Metodologia:** trata-se de uma revisão narrativa da literatura. Foram utilizados os bancos de dados: PubMed (*US National Library of Medicine*), SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), *Latin*

*American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS)* e Biblioteca Virtual em Saúde. Foram utilizados os unitermos “Idoso” AND “Paliativo” AND “Emergência” e o operador booleano “AND”. Utilizou-se os critérios de inclusão: estudo original e não original, publicado em periódico com corpo editorial, publicados na íntegra, entre os anos de 2000 e 2022 e que estivessem nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Foram excluídos, editoriais, comentários, cartas aos editores, resumos, estudos de acompanhamento que não tiveram um grupo de comparação e os que não se enquadravam na temática. Encontraram-se 106 trabalhos e foram utilizados 9 para comporem este capítulo. **Resultados e Discussão:** Cuidados prestados ao paciente crítico em estado terminal, na UTI, quando a cura é inatingível e, portanto, deixa de ser o foco da assistência. No Brasil, o tempo de permanência na UTI até a ocorrência do óbito é considerado demasiadamente longo quando comparado com estudos internacionais, possivelmente devido à falta de adoção de limites terapêuticos. Nesta situação, o objetivo primário é o bem-estar do paciente, permitindo-lhe uma morte digna e tranquila. A comunicação eficaz é um fator para o sucesso nesse tipo de tomada de decisão. A conferência com a família deve ser realizada logo no início da primeira semana de internação. **Considerações finais:** É evidente que a atuação de uma equipe multidisciplinar capacitada é indispensável nos cuidados ao fim da vida, pois permitem uma abrangência integral do paciente e daqueles que o acompanha, além de ser uma ferramenta facilitadora do cuidado.

**Palavras-chave:** Cuidados paliativos; Doente terminal; Cuidados intensivos.

#### ABSTRACT

**Objective:** the chapter aims to demonstrate and evaluate the current state of knowledge about terminal illness and palliative care in the intensive care unit. **Methodology:** this is a narrative review of the literature. The following databases were used: PubMed (US National Library of Medicine), SciELO (Scientific Electronic Library Online), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Virtual Health Library. The keywords "Elderly" AND "Palliative" AND "Emergency" and the Boolean operator "AND" were used. The inclusion criteria were used: original and non-original study, published in a journal with an editorial board, published in full, among the years 2000 and 2022 and that were in Portuguese, English and Spanish. Editorials, comments, letters to editors, abstracts, follow-up studies that did not have a comparison group and those that did not fit the theme were excluded. 106 works were used and 9 were used to compose this chapter. **Results and Discussion:** Care provided to critically ill patients in a terminal state, in the ICU, when a cure is unattainable and, therefore, is no longer the focus of care. In Brazil, time length of stay in the ICU until death is considered too long when compared to international studies, possibly due to the lack of adoption of therapeutic limits. In this situation, the primary objective is the well-being of the patient, allowing him a dignified and peaceful death. Effective communication is a key to success in this type of decision making. The conference with the family should be held at the beginning of the first week of hospitalization. **Final considerations:** It is evident that the performance of a qualified multidisciplinary team is indispensable in end-of-life care, as it allows a comprehensive coverage of the patient and those accompanying him, in addition to being a tool that facilitates care.

**Keywords:** Hospice care; Terminal ill; Intensive care.

## 1. INTRODUÇÃO

O cuidado paliativo (CP) ou paliativismo, é mais que um método, é uma filosofia do cuidar. O CP visa prevenir e aliviar o sofrimento humano em muitas de suas dimensões. O objetivo do CP é dar aos pacientes e seus entes queridos, a melhor qualidade possível de vida, a despeito do estágio de uma doença, ou a necessidade de outros tratamentos. O CP complementa-se ao já tradicional cuidado curativo, incluindo objetivos de bem-estar e de qualidade de vida aos pacientes e seus familiares, ajudando-os nas tomadas de decisões, e promovendo oportunidades de crescimento e evolução pessoal (FILHO *et al.*, 2008).

Cuidados prestados ao paciente crítico em estado terminal, na UTI, quando a cura é inatingível e, portanto, deixa de ser o foco da assistência. Nesta situação, o objetivo primário é o bem-estar do paciente, permitindo-lhe uma morte digna e tranquila. A priorização dos cuidados paliativos e a identificação de medidas fúteis devem ser estabelecidas de forma consensual pela equipe multiprofissional em consonância com o paciente (se capaz), seus familiares ou seu representante legal. Após definidas, as ações paliativas, devem ser registradas de forma clara no prontuário do paciente (BARUZZI *et al.*, 2013).

O impacto do envelhecimento na saúde passou a ser mais valorizado no Brasil, a partir do final da década de 1980 e, como consequência, as práticas clínicas especializadas direcionadas ao idoso passaram a ser vistas como fundamentais. Mesmo com as melhorias no diagnóstico, no tratamento e no prognóstico de uma doença, o assunto “morte” se mantém no imaginário do idoso e de quem o assiste (VIEIRA *et al.*, 2012).

No Brasil dispomos de poucas unidades dedicadas aos CP dentro de hospitais. O pioneiro foi iniciado em 1983, pela Dra. Miriam Marteleite, do Departamento de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Em 1986, na Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, surgiu o Serviço de Dor e Cuidados Paliativos. Em 1989 surgiram o Centro de Estudos e Pesquisas Oncológicas (CEPON) em Florianópolis e o Grupo Especial de Suporte Terapêutico Oncológico (GESTO) no INCa no Rio de Janeiro. Até o momento não há mais do que 340 grupos no Brasil com unidades de cuidados paliativos dedicados e vinculados às instituições hospitalares (FILHO *et al.*, 2008).

No mundo atual, mais de 70% dos óbitos ocorrem nos hospitais e, mais especificamente nas unidades de terapia intensiva (UTIs). Nessas unidades, tamanho é o arsenal tecnológico disponível que se torna quase impossível morrer sem a anuência do médico intensivista.

Corroborando com essa afirmação, o fato de que os óbitos nas UTIs, a nível mundial, são precedidos em 30 a 50% dos casos de decisões sobre a suspensão ou recusa de tratamentos considerados fúteis ou inúteis (BARUZZI *et al.*, 2013).

CP visam minimizar o impacto negativo da enfermidade na vida do paciente, envolvendo intervenções para alívio e não curativas e faz parte do trabalho do profissional de saúde, para quaisquer doenças e estágio de evolução, os CP devem se iniciar já no diagnóstico e continuar juntamente com o tratamento curativo. O Conselho Federal de Medicina, em 2009, inseriu no Código de Ética Médica os CP como princípio fundamental (RODRIGUES *et al.*, 2015).

Com o avanço das tecnologias na área da saúde ao longo dos tempos, a morte do indivíduo passou do ambiente domiciliar para hospitalar, com o intuito de tentar evitá-la e ao mesmo tempo, prolongar o tempo de sobrevivência. No âmbito hospitalar, é na Unidade de Terapia Intensiva que se concentra o maior número de pacientes críticos e dentre estes, há pacientes com situações clínicas reversíveis, como também pacientes sem perspectiva terapêutica de cura e que evoluem para estágio de terminalidade (ZAMPIERI, 2019).

Considerando o envelhecimento populacional, em particular em um país com perfil demográfico como o Brasil e o consequente aumento da frequência de doenças crônicas, o tema dos cuidados paliativos deve ser aprofundado, com aplicação nas unidades intensivas (MAZUTTI, 2016).

Para tanto, este capítulo tem como objetivo demonstrar e avaliar o estado atual do conhecimento sobre doença terminal e cuidados paliativos em unidade de terapia intensiva, por meio de uma revisão narrativa da literatura, evidenciando o avanço nas discussões na literatura sobre os CP na UTI e contribuir para que sejam implementados na forma de protocolos, juntamente das diretrizes clínicas já existentes.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo é uma revisão narrativa da literatura. Foram utilizados os bancos de dados: PubMed (*US National Library of Medicine*) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), *Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences* (LILACS) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram utilizados, também, os unitermos, para ir de encontro, à



temática: “Idoso” AND “Paliativo” AND “Emergência”. Utilizou-se o operador booleano “AND” para a busca dos artigos. Para complementar as buscas nas bases de dados, revisou-se todas as referências dos artigos selecionados e dos artigos de revisão.

Utilizou-se os seguintes critérios de inclusão: estudo original e não original, publicados em periódico com corpo editorial, publicados na íntegra, entre os anos de 2000 e 2022 e que estivessem nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Foram excluídos, editoriais, comentários, cartas aos editores, resumos, estudos de acompanhamento que não obtiveram um grupo de comparação e os que não se enquadravam na temática abordada. Por fim, encontraram-se 106 trabalhos, dos quais, foram utilizados 9 para comporem este capítulo.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na UTI, a comunicação é um processo que envolve a percepção do ambiente e do clima de trabalho, incluindo a comunicação não-verbal da equipe multiprofissional, até a interação médico/paciente e família (BARUZZI *et al.*, 2013).

O CP é uma abordagem terapêutica que envolve uma equipe multidisciplinar, incluindo várias especialidades médicas, enfermeiras, psicólogos, psiquiatras, nutricionistas, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, assistentes sociais, farmacêuticos, conselheiros espirituais e sacerdotes. Todos esses profissionais são importantes, uma vez que a Medicina paliativa objetiva identificar e dirimir os problemas relacionados à internação, na esfera física, psicológica, espiritual ou social. Neste cenário, uma boa comunicação entre os envolvidos é fundamental (FILHO *et al.*, 2008).

Estão envolvidos no processo da comunicação na UTI os pacientes, seus familiares ou qualquer pessoa com proximidade afetiva, os médicos, enfermeiros, psicólogos, religiosos e os demais membros da equipe multiprofissional. A avaliação dos canais do processo, das principais barreiras de comunicação, dos elementos e estratégias da boa comunicação devem ser pontuados, reconhecidos e combatidos, ou seguidos, para que o processo se desenvolva a contento (BARUZZI *et al.*, 2013).

A efetividade ou eficiência da Medicina Intensiva, tradicionalmente é demonstrada por dados de mortalidade ajustada por gravidade; por tempo de permanência; ou por desempenho operacional das equipes. No entanto, sob a perspectiva de qualidade do cuidado, a satisfação e

o bem-estar são os aspectos importantes, especialmente dentro de ambientes de alta complexidade (FILHO *et al.*, 2008).

Estudo retrata o novo significado do cuidado em uma unidade especializada em CP, tratando o doente e não a doença, ativando a humanização no atendimento aos pacientes, e apresenta um exemplo em que o paciente e seus familiares nos momentos finais de vida não desejam ir para uma UTI, mostrando que o que eles precisam no momento não é apenas de tecnologia, e sim de um cuidado mais ampliado que contemple as dimensões psicoemocionais relacionadas ao momento vivido (GULINI *et al.*, 2017).

Existe um enorme desgaste emocional dos membros da equipe que conduzem o tratamento do paciente em condição terminal nas UTI's. Portanto, essa equipe deve ser reconhecida como provedora, mas também como objeto dos cuidados (BARUZZI *et al.*, 2013).

Em suma, os cuidados paliativos formam um conjunto de intervenções aplicadas em doenças terminais e exigem um conhecimento do médico que ultrapassa o controle de sinais e sintomas. O desenvolvimento desta área implica abordar o treinamento em habilidades como comunicação, preparo psicológico, trabalho em equipe e suporte à família, além do controle de sinais e sintomas, para que se possa oferecer cuidados ao final de vida com qualidade e minimizar o sofrimento de quem enfrenta a fase irreversível da doença (PESSINI *et al.*, 2019).

É frequente na UTI a necessidade de tomada de decisões sobre os tratamentos de suporte de vida. Entretanto, é difícil saber qual o momento exato em que o paciente de UTI tem maior indicação de CP do que cuidados curativos, pois estes coexistem com os cuidados de conforto. Cuidados de conforto são definidos aqui como aspectos físicos individuais e combinados com os aspectos psicológicos, sociais e espirituais. Geralmente, fala-se nos cuidados intensivos: curar às vezes, aliviar frequentemente e confortar sempre (GULINI *et al.*, 2017).

No Brasil, o tempo de permanência na UTI até a ocorrência do óbito é considerado demasiadamente longo quando comparado com estudos internacionais, possivelmente devido à falta de adoção de limites terapêuticos. O tratamento clínico e o tempo de internação na UTI maior que 10 dias são fatores independentes que podem ser mencionados como associados a medidas sugestivas de limitação terapêutica (MAZUTTI, 2016).

A comunicação eficaz é um fator imprescindível para o sucesso nesse tipo de tomada de decisão. A conferência com a família deve ser realizada logo no início da primeira semana de internação. A comunicação efetiva com paciente e o familiar, a respeito das opções de

tratamento e, preferencialmente, ocorrendo dentro das primeiras 72 horas de admissão na UTI, favorece as decisões (MAZUTTI, 2016).

Alguns princípios são necessários para a comunicação de uma más notícias: Escolher um momento em que o paciente e o médico estejam descansados e tenham um tempo adequado; avaliar o estado emocional e psicológico do paciente; preparar o paciente ou familiar dizendo ter um assunto difícil para discutir; usar uma linguagem clara e simples; expressar empatia pelo dor do paciente; ser humanitário tendo compaixão; dar informação de forma gradual e programar outro encontro posterior; ser realista evitando minimizar o problema, mas não tirar todas as esperanças; verificar como o paciente e familiares sentem-se, depois de receber a notícia; reassegurar a continuidade do cuidado, não importando o que houver; assegurar que o paciente tenha suporte emocional de outras pessoas (FILHO *et al.*, 2008).

Pesquisa realizada avaliou que no total de 411 prontuários analisados (população de estudo), 66 destes pacientes da UTI (equivalente a 16,05%) necessitaram de cuidados paliativos (amostra), destes, 54,55% dos pacientes eram do sexo masculino. A maior parte das internações foi na faixa etária de idosos, 15 acima de 76 anos (ZAMPIERI, 2019).

Esta prevalência maior de idosos se dá porque a relação entre a saúde do idoso e a terapia intensiva é muito estreita, devido à falta de oferta de serviços preventivos, no país. Ressalta-se que o uso excessivo de tecnologia sofisticada contribuiu para o aumento da média de idade dos pacientes, e ainda para a desumanização da prestação de cuidados de saúde de doentes terminais (ZAMPIERI, 2019).

Existe uma linha tênue entre a moralidade e a legalidade do exercício médico voltado a cuidados paliativos; se algum ato estiver no código profissional é legal, portanto pode ser feito, se não estiver não pode ser feito. Contudo a sociedade vem mudando e se abrindo cada vez mais a novos conceitos e argumentações (DIAS *et al.*, 2007).

Estudo com 58 profissionais avaliados, somente 21 (36%) já participaram de curso ou congresso de ética e bioética; 13 (22%) já participaram de cursos de cuidados paliativos; e 10 (17%) de cursos de distanásia. Quando questionados sobre a busca de atualização técnico-científica, essa porcentagem aumenta consideravelmente para 88%, ou seja, 51 profissionais já buscaram fazer cursos de atualização técnica e 90%, que correspondem a 52 profissionais, tentaram realizar cursos sobre atualização científica. Pode-se, portanto, afirmar com base nos dados colhidos que os profissionais não buscaram atualização nesse assunto (DIAS *et al.*, 2007).

A capacitação dos profissionais que atuam nas UTI's é imperativa, faz-se necessário intervenções e treinamentos, buscando assim, uma melhoria no sistema desses cuidados que discutam sobre cuidados prestados à pacientes fora da possibilidade terapêutica, proporcionado uma significativa compreensão dos processos da morte, priorizando a dignidade humana (ZAMPIERI, 2019).

#### 4. CONCLUSÃO

A Medicina curativa nas UTI tem sido obstinada em ajudar a ganhar mais tempo de vida, mas ainda se omite em proporcionar qualidade de vida ao seu término. Não tem sido desenvolvida a atenção devida ao alívio do sofrimento dos pacientes terminais, pelo contrário, perde-se em discussões complexas, que oscilam entre eutanásias, distanásias e mistanásias, mesmo diante de um mundo globalizado, onde se convive com diversas culturas, religiões e moralidades. A Medicina paliativa vai além destes rótulos; ela nos qualifica, desenvolve o aprendizado e ajuda a oferecer o que se tem de melhor, resgatando o amor.

Nessa linha, é evidente que a atuação de uma equipe multidisciplinar capacitada é indispensável nos cuidados ao fim da vida, pois permitem uma abrangência integral do paciente e daqueles que o acompanha, além de ser uma ferramenta facilitadora do cuidado. Tendo em vista sua magnitude, é inegável a importância de mais estudos que visem os impactos positivos na saúde gerados por equipes multidisciplinares que conseguem manter a finalidade do cuidado através de uma eficiente comunicação entre si e com os pacientes.

#### REFERÊNCIAS

ANDRADE, C. G.; COSTA, S. F. G.; LOPES, M. E. L. Cuidados paliativos: a comunicação como estratégia de cuidado para o paciente em fase terminal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 2523-2530, 2013.

BARUZZI, A. C. D. A.; IKEOKA, D. T. End of life and palliative care in intensive care. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 59, n. 6, p. 528-530, 2013.

DIAS, K. et al. A formação em cuidados paliativos da equipe que atua em unidade de terapia intensiva: um olhar da bioética. **Centro Universitário São Camilo**, v. 1, n. 1, p. 34-42, 2007.

FILHO, R. C. C.; MESQUITA, A. F. DE. Como Implementar Cuidados Paliativos de Qualidade na Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de terapia Intensiva**, v. 20, n. 1, p. 88-92, 2008.


GULINI, J. E. H. M. DE B. *et al.* A equipe da Unidade de Terapia Intensiva frente ao cuidado paliativo: discurso do sujeito coletivo. **Rev Esc Enferm USP** •, v. 51, p. 51:e03221, 2017.

MAZUTTI, S. R. G. Limitação de Suporte Avançado de Vida em pacientes admitidos em unidade de terapia intensiva com cuidados paliativos integrados. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 28, n. 1, p. 294–300, 2016.

PESSINI, L; SIQUEIRA, J. E. Reflexões sobre cuidados a pacientes críticos em final de vida. **Rev. Bioét., Brasília**, v. 27, n. 1, p. 29-37, 2019.

VIEIRA, W.; JUNIOR, M. Cuidados paliativos para idosos na unidade de terapia intensiva: revisão sistemática. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 24, n. 2, p. 197–206, 2012.

ZAMPIERI, K. P. Terminalidade e cuidados paliativos em unidade de terapia intensiva. **Repositório Cruzeiro do Sul**. 2019.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.38>

**INTERVENÇÕES NÃO FARMACOLÓGICAS DA FEBRE E HIPERTERMIA DA  
CRIANÇA: REVISÃO INTEGRATIVA**

**NON-PHARMACOLOGICAL INTERVENTIONS FOR FEVER AND  
HYPERTHERMIA IN CHILDREN: INTEGRATIVE REVIEW**

**REBECCA FERREIRA NERY**

Graduanda de Enfermagem pela Faculdade São Francisco da Paraíba

**GIOVANA JENIFER SANTANA DE OLIVEIRA**

Graduanda de Medicina pelo Centro Universitário UNIEURO

**GABRIEL FRAGOSO PEIXOTO**

Graduando de Medicina pela Universidade Tiradentes (UNIT)

**GABRIEL PIVA RODRIGUES**

Graduando de Medicina pelo Centro Universitário das Faculdades Associadas - FAE

**BRENDA ANDRADE DAMACENO**

Graduanda de Medicina pelo Centro Universitário Tiradentes UNIT

**MARIA SOPHIA BEZERRA CASTELO BRANCO**

Graduanda de Medicina pela Universidade Católica de Brasília

**BRUNO SCHETTINI DE SÁ**

Graduando de Medicina pelo Centro Universitário Unieuro

**DANILO CEZAR AGUIAR DE SOUZA FILHO**

Graduando de Medicina pelo Centro Universitário UNIEURO

**MARCELLA MELO DE SOUZA VIANA**

Graduanda de Medicina pelo Centro Universitário UNIEURO

**LÍVIA MARIA FIGUEIREDO TELES DE ARAÚJO**

Graduanda de Medicina pelo Centro Universitário de João Pessoa

**RESUMO**

**Objetivo:** Identificar as evidências disponíveis sobre as intervenções utilizadas no manejo não farmacológico de febre e hipertermia. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Foi possível estruturar a pergunta norteadora: “Quais as intervenções não

farmacológicas da febre e hipertermia da criança?”. A elaboração do levantamento metodológico para a pesquisa foi realizada no período de fevereiro de 2023, as bases de dados que foi utilizada se trata da *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Banco de Dados de Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando os Descritores de Ciências em Saúde (DeCS), sendo eles: “Criança”, “Febre” e “Hipertermia”, estes cruzados através do operador booleano AND. Em seguida, foi selecionado o quantitativo de seis artigos para compor o corpus de análise de artigos elegíveis. **Resultados e Discussão:** De acordo com os estudos encontrados, as intervenções não farmacológicas que tem como intuito de tratar a febre, podem desencadear uma rápida diminuição da temperatura corpórea que estar associada a presença de angústia, tremores e desconforto, sem resolução efetiva do estado febril da criança. De forma geral, se tem que não existe um consenso sobre a utilização dessas intervenções no tratamento ds febre, tendo a necessidade de pesquisas adicionais com a finalidade de explorar benefícios e efeitos adversos associadas as práticas vigentes. **Considerações Finais:** É perceptível que o objetivo da intervenção farmacológica em criança é oferecer maior conforto possível, por esse motivo o manejo da febre deve necessariamente ser feita de forma individualizada e baseada no conhecimento da eficácia das medidas utilizadas.

**Palavras-chave:** Criança; Febre; Hipertermia.

## ABSTRACT

**Objective:** Identify available evidence on interventions used in the non-pharmacological management of fever and hyperthermia. **Methodology:** This is an integrative literature review. It was possible to structure the guiding question: “What are the non-pharmacological interventions for fever and hyperthermia in children?”. The elaboration of the methodological survey for the research was carried out in the period of February 2023, the databases that were used are the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Database of Nursing (BDENF) and Literature Latino- American and Caribbean Health Sciences (LILACS), using the Health Sciences Descriptors (DeCS), namely: “Child”, “Fever” and “Hyperthermia”, these crossed through the Boolean operator AND. Then, the quantity of six articles was selected to compose the corpus of analysis of eligible articles. **Results and Discussion:** According to the studies found, non-pharmacological interventions that are intended to treat fever can trigger a rapid decrease in body temperature that is associated with the presence of anguish, tremors and discomfort, without effective resolution of the child's febrile state. In general, there is no consensus on the use of these interventions in the treatment of fever, with the need for additional research in order to explore benefits and adverse effects associated with current practices. **Final Considerations:** It is noticeable that the objective of pharmacological intervention in children is to offer the greatest possible comfort, for this reason the management of fever must necessarily be done individually and based on knowledge of the effectiveness of the measures used.

**Keywords:** Child; Fever; Hyperthermia.

## 1. INTRODUÇÃO

Quando se fala do prática clínica, observa-se que a febre é responsável por parte da enorme procura aos serviços de saúde pelos pais de crianças. A febre se trata de uma entidade clínica comum na infância, sendo caracterizada pela elevação da temperatura corpórea acima dos níveis normais, desencadeada pelo hipotálamo, em resposta à liberação de proteínas reguladoras denominadas citocinas produzidas durante as respostas imunológicas e inflamatórias à infecção (RAMANUJAM et al., 2019).

Os valores da temperatura axilar considerada como febre são variáveis na literatura, em geral varia entre 37°C a 38°C, contudo na prática clínica é considerado febre quando a temperatura da criança estiver igual ou superior a 37,8°C e subfebril as temperaturas entre 37°C e 37,7°C. Entretanto, quando falamos sobre o conceito fisiopatológico de febre é universal assim como sua classificação. A febre ela é categorizada em bacteriana, que geralmente se associa a casos de maior gravidade levando ao deterioramento do quadro clínico da criança e viral, que frequentemente tem uma resolução mais rápida sem maiores riscos para a criança (OLYMPIA et al., 2016).

A elevação da temperatura corporal é considerada como febre ou hipertemia. Essa elevação ocorre em resposta a um sinal químico (pirogênio endógeno) lançado como parte da resposta inflamatória, com liberação de mediadores como a interleucina-1B e interleucina-6. A febre pode ser causada por infecções, atelectasia, doença tromboembólica e reações medicamentosas e acomete um terço dos pacientes hospitalizados. A hipertermia é o aumento da temperatura corporal devido a um desequilíbrio entre a produção e a dissipação de calor. A hipertermia diferencia-se do estado febril porque nela o limiar térmico hipotalâmico está preservado e o aumento da temperatura corporal ocorre por excesso de produção ou falência na dissipação de calor ou, ainda, por disfunção do centro termorregulador (SALGADO et al., 2015).

Mesmo que se tenham uma gama de estudos voltados para o manejo clínico do aumento de temperatura em crianças ainda é bastante diversificado, principalmente quando falamos do manejo não farmacológico utilizado pelos profissionais de saúde na prática assistencial, adotando práticas inconsistentes no manejo não farmacológico de febre e hipertermia, a partir de suas próprias experiências prévias (BUTTS et al., 2016).

Diante do exposto e da ausência de padronização de intervenções não farmacológicas na prática clínica dos profissionais da saúde, se tem a necessidade de buscar as melhores evidências disponíveis na literatura, com o objetivo de identificar as evidências disponíveis sobre as intervenções utilizadas no manejo não farmacológico de febre e hipertermia.



## 2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que consiste em abordagens metodológicas mais amplas entre as revisões (SOUSA et al., 2017). Essa metodologia possui principal finalidade de gerar síntese de como os resultados foram adquiridos na pesquisa sobre uma determinada temática, de forma literária e ordenada concedendo assim diversas informações amplas, permitindo os estudos experimentais e não experimentais para que seja possível a compreensão completa de um fenômeno estudado (ANDRADE et al., 2017).

Assim foram realizadas as seguintes etapas: 1- Elaboração da pergunta norteadora; 2- Amostragem da literatura; 3- Coleta de dados; 4- Análise crítica dos estudos incluídos; 5- Discussão dos resultados; 6- Apresentação da revisão/conclusão (SOUZA et al., 2010).

A elaboração da questão norteadora tem sido estruturada a partir da estratégia PICO, que surge através de um elemento fundamental proposto pela Prática Baseada em Evidências (PBE), para que tivesse a formulação da questão de pesquisa e da construção da pergunta para a busca bibliográfica de evidências (SANTOS et al., 2017). O PICO corresponde a abreviatura de Paciente, Intervenção, Comparação e *Outcomes* (desfecho). Atribuiu-se P para pacientes pediátricos com febre ou hipertermia, I para as intervenções, C para as medidas não farmacológicas utilizadas para febre e hipertermia e O para a diminuição da temperatura corporal. Dessa forma, foi possível estruturar a pergunta norteadora: “Quais as intervenções não farmacológicas da febre e hipertermia da criança?”.

O método de pesquisa que possui relevância por realizar a busca, síntese e análise do que existe de produção sobre determinado fenômeno, além de possuir como objetivo a formação de novos questionamentos sobre a temática abordada com críticas e reflexões, auxiliando assim na identificação de lacunas existente e em seguida no avanço de novos conhecimentos (MENDES et al., 2008).

A elaboração do levantamento metodológico para a pesquisa foi realizada no período de fevereiro de 2023, as bases de dados que foi utilizada se trata da *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Banco de Dados de Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando os Descritores de Ciências em Saúde (DeCS), sendo eles: “Criança”, “Febre” e “Hipertermia”, estes cruzados através do operador booleano AND. Com isso, foram apresentados 421 estudos os quais passaram pela análise dos resumos e critérios de elegibilidade.

Ao aplicar as estratégias de busca nas bases de dados, os artigos foram transferidos para uma pasta reservada no computador em formato de arquivo RIS. Em seguida, os arquivos foram transportados para o software Rayyan, que se caracteriza como uma ferramenta gratuito e online, que auxilia na triagem dos estudos de uma revisão, minimizando erros (OUZZANI et al., 2016).

Assim que os estudos estavam disponíveis no Rayyan, foi ativado a opção detectar duplicidades, mantendo-se apenas uma versão válida de cada documento científico. Após a exclusão de duplicatas, seguiu-se com a análise de títulos e resumos para verificar a temática e tipo de estudo de cada documento científico. Em seguida, os artigos elegíveis foram lidos na íntegra.

Os critérios de inclusão adotados foram: (I) estudos que respondem a questão norteadora sobre o diagnóstico e manejo de crises de comprometimento respiratório infantil em serviços de emergência a partir da leitura do título e resumo; II) período de publicação entre os anos de 2015 a 2023, devido o quantitativo reduzido de estudos voltados para essa área. Os critérios de exclusão envolveram estudos duplicados e que respondessem a revisão integrativa, livros, cartas ao editor e artigos de nota prévia. Em seguida, foi selecionado o quantitativo de seis artigos para compor o corpus de análise de artigos elegíveis.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com isso, diante do levantamento dos dados literários adquiridos na pesquisa de revisão integrativa, foi construído um corpus de análise, contendo as seguintes informações sobre os referentes estudos: autores, título do artigo e resultados. Sendo assim, foi eleito o total de artigos para composição da pesquisa, permitindo assim a discussão dos resultados. A tabela do corpus de análise está representada pelo Quadro 2, a seguir.

**Quadro 2.** Corpus de análise dos estudos selecionados, quanto aos autores, ano de publicação, título e resultados.

Autoria	Título	Resultados
SALGADO, P. P. et al, 2015	Cuidados de enfermagem a pacientes com temperatura corporal elevada: revisão integrativa	Uma das consequências da febre se trata da perda hídrica na criança, quando seu estado febril é prolongado se tem o risco da criança apresentar desidratação. Com isso, elas devem ser estimuladas a aumentar a ingestão de líquidos. Sobretudo, as crianças que estão em aleitamento materno exclusivo, que se torna imprescindível a oferta de leite materno com maior frequência.

OGUZ, F. et al, 2018	Axillary and tympanic temperature measurement in children and normal values for ages.	Se tem a utilização da compressa morna, que assim como outros métodos físicos se apresenta similar mecanismo da perda de calor por convecção e condução, sendo encontrado de acordo com a literatura que poderia ser feito o uso de compressas mornas, embebidas em água a temperatura entre 29° e 30°C
PAVITHA, C. et al, 2018	Effect of tepid vs warm sponging on body temperature and comfort among children with pyrexia at sri ramakrishna hospital, coimbatore	A intervenção com <i>sponging</i> , a técnica sofre algumas variações, mas, em geral, a criança é mantida sem roupas e seu corpo, do pescoço aos pés, é gentilmente friccionado com a compressa embebida em água morna.
BUSHONG, L. C. et al, 2020	Fatal pediatric hyoerthermia: a forensic review	Se tem as técnicas da utilização da ventilação do ambiente como o uso de ventiladores e abertura de janelas, com o uso do ventilador no resfriamento do ambiente tem sido benéfico desde que o paciente não apresentasse tremores e elevação da temperatura corpórea.
ZHAO, Y. et al, 2021	Development and implementation of pediatric nursing-clinical decision support for hyperthermia a pre and post-test.	De acordo com os estudos encontrados, as intervenções não farmacológicas que tem como intuito de tratar a febre, podem desencadear uma rápida diminuição da temperatura corpórea que estar associada a presença de angústia, tremores e desconforto, sem resolução efetiva do estado febril da criança.
YOUNG, A. et al, 2021	A multimodal quality improvement approach to promote normothermia in very preterm infants	Uma abordagem multimodal de melhoria da qualidade alcançou uma melhoria sustentada na normotermia. O monitoramento contínuo da temperatura durante a estabilização permite que as equipes de reanimação planejem intervenções para tratar hipotermia e hipertermia.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023

Dentre os estudos se tem a aplicação de banho por imersão para que se tivesse a redução da temperatura corpórea em crianças febris, fazendo a utilização de água morna, fria e com álcool. Contudo, sua eficácia do banho com água morna ou fria tem sido contestada devido a ineficiência na diminuição das prostaglandinas, além de desencadear desconforto na criança ao se apresentar com tremores e calafrios, podendo ocasionar um choque térmico (SALGADO et al., 2015).

Além disso, se tem a utilização da compressa morna, que assim como outros métodos físicos se apresenta similar mecanismo da perda de calor por convecção e condução, sendo encontrado de acordo com a literatura que poderia ser feito o uso de compressas mornas, embebidas em água a temperatura entre 29° e 30°C, aplicadas na região inguinal e axilar durante o período de 30 minutos (OGUZ et al., 2018).

O *sponging*, nas publicações internacionais trata da utilização de compressas mornas com a utilização de diversas técnicas, ela tem sido empregada na redução da temperatura corpórea em crianças. Os mecanismos envolvidos na perda de calor são a de condução, convecção e evaporação. A intervenção com *sponging*, a técnica sofre algumas variações, mas, em geral, a criança é mantida sem roupas e seu corpo, do pescoço aos pés, é gentilmente friccionado com a compressa embebida em água morna. Outra técnica também realizada é a fricção com a compressa morna somente nos membros superiores e inferiores, mantendo-se coberto o tronco da criança (PAVITHRA et al., 2018).

Uma das consequências da febre se trata da perda hídrica na criança, quando seu estado febril é prolongado se tem o risco da criança apresentar desidratação. Com isso, elas devem ser estimuladas a aumentar a ingestão de líquidos. Sobretudo, as crianças que estão em aleitamento materno exclusivo, que se torna imprescindível a oferta de leite materno com maior frequência. Com isso, os estudos mostram um aumento na ingestão de bebidas frias produzindo uma refrigeração interna na criança auxiliando as respostas fisiológicas do corpo mediante a febre (SALGADO et al., 2015).

Se tem as técnicas da utilização da ventilação do ambiente como o uso de ventiladores e abertura de janelas, com o uso do ventilador no resfriamento do ambiente tem sido benéfico desde que o paciente não apresentasse tremores e elevação da temperatura corpórea. Mesmo que o ventilador tenha sido recomendado por alguns pesquisadores se tem o questionamento sobre sua eficácia na redução da temperatura (BUSHONG et al., 2022).

De acordo com os estudos encontrados, as intervenções não farmacológicas que tem como intuito de tratar a febre, podem desencadear uma rápida diminuição da temperatura corpórea que estar associada a presença de angústia, tremores e desconforto, sem resolução efetiva do estado febril da criança. De forma geral, se tem que não existe um consenso sobre a utilização dessas intervenções no tratamento da febre, tendo a necessidade de pesquisas adicionais com a finalidade de explorar benefícios e efeitos adversos associadas as práticas vigentes (ZHAO et al., 2021).

Se tem a concepção que os profissionais de saúde voltados para o setor da pediatria que são responsáveis pelo manejo de febre em crianças diariamente, os estudos têm demonstrado que eles não fundamentam suas intervenções nas melhores evidências científicas, pautando assim suas ações em convicções individuais e na experiência clínica. Com isso o cuidado resultando pode ser considerado inefetivo, pois, não traz benefícios para a criança ou pode até mesmo ser iatrogênico, ao ser considerado o desconforto causado pela utilização de medidas não farmacológicas inconsistentes (BUSHONG et al., 2022).

#### 4. CONCLUSÃO

É perceptível que o objetivo da intervenção farmacológica em criança é oferecer maior conforto possível, por esse motivo o manejo da febre deve necessariamente ser feita de forma individualizada e baseada no conhecimento da eficácia das medidas utilizadas. Sendo indicadas assim, apenas as intervenções que auxiliem nas respostas fisiológicas do corpo como a ingestão de líquidos. Além disso, não foram encontrados estudos específicos voltados especificamente sobre crianças com hipertermia necessitando de mais estudos sobre a temática que possui enorme relevância.

De acordo com os resultados encontrados, a prática de medidas não farmacológicas isoladamente não é recomendada para o tratamento da febre em crianças, exceto intervenções que auxiliem nas respostas fisiológicas do organismo. Os resultados destacam a recomendação de realizar mais pesquisas que resultem em evidências para apoiar o melhor cuidado prestado por enfermeiras pediátricas a crianças com febre.

É necessário o investimento na educação permanente dos profissionais de saúde que atuam na pediatria, com o intuito de que o cuidado que será prestado a criança com febre e hipertermia seja mais qualificado.

#### REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S. R. et al. O estudo de caso como método de pesquisa em enfermagem: uma revisão integrativa. **Texto & Contexto**. v. 24, n. 4, 2017.
- BUSHONG, L. C. et al. Fatal pediatric hyperthermia: a forensic review. **J Forensic Sci**. V. 67, n. 3, p. 1092-1107, 2022.
- BUTTS, C. L. et al. Physiologic and perceptual responses to cold-shower cooling after exercise-induced hyperthermia. **J. athl. Train**. V. 51, n. 3, p. 252-257, 2016.
- MENDES, K. D. S. et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto e contexto-enfermagem**. v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.
- OGUZ, F. et al. Axillary and tympanic temperature measurement in children and normal values for ages. **Pediatr. Emerg. Care**. V. 34, n. 3, p. 169-173, 2018.
- OLYMPIA, R. P. School nurses on the front lines of medicine: a student with fever and sore throat. **Nasn Sch. Nurse**. V. 31, n. 3, p. 150-152, 2016.
- OUZZANI, M. et al. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. **Syst. Revis**. v. 5, n. 1, 2010

PAVITHRA, C. et al. Effect of tepid vs warm sponging on body temperature and comfort among children with pyrexia at sri ramakrishna hospital, coimbatore. **Int. J. Sci. Applied Res.** V. 5, n. 6, p. 25-30, 2018.

RAMANUJAM, M. et al. Hipertermia maligna: uma perspectiva indiana. **J. Anesthesiol. Clin. Pharmacol.** V. 35, n. 4, p. 557-558, 2019.

SALGADO, P. O. et al. Nursing care to patients with high body temperature: na integrative review. **Revista Min. Enferm.** v. 19, n. 1, p. 212-219, 2015.

SALGADO, P. P. et al. Cuidados de enfermagem a pacientes com temperatura corporal elevada: revisão integrativa. **Revista Min. Enferm.** v. 19, n. 1, p. 212-219, 2015.


SANTOS, C. M. et al. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. **Revista Lat. Am. Enferm.** v. 15, n. 3, p. 508-511, 2007.

SOUSA, L. M. et al. Metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Rev. investigação em enfer.** p. 17-26, 2017.

SOUZA, M. T. et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer? **Einstein.** v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

ZHAO, Y. et al. Development and implementation of pediatric nursing-clinical decision support for hyperthermia a pre and post-test. **Stud health technol inform.** V. 284, p. 421-425, 2021.

YOUNG, A. et al. A multimodal quality improvement approach to promote normothermia in very preterm infants. **Acta paediatrica.** V. 110, n. 10, p. 2745-2752, 2021.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.39>

## **ÓBITOS POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATORIO NO ANO DE 2022**

### **DEATHS DUE TO CIRCULATORY DISEASES IN THE YEAR 2022**

**DAIANE BRITO RIBEIRO**

Enfermeira, Residente, Universidade Federal da Bahia, Brasil

**BRUNNA SANTOS OLIVEIRA**

Farmacêutica Residente. Universidade Federal da Bahia, Brasil

**JÉSSICA NAYARA DA SILVA PRADO**

Graduanda de Enfermagem, Universidade do Estado da Bahia, Brasil

**LAÍS EMILY SOUZA TRINDADE**

Enfermeira, Mestranda, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil

**DEISE ARIANNE ALVES SANTOS**

Graduanda de Fisioterapia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil

**MARCELA ROSSI RIBEIRO**

Enfermeira, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil

**EMANUELA DE JESUS SOUZA**

Graduanda de Enfermagem, Centro Universitário de Excelência, Brasil

**RAISSA BRITO TEIXEIRA**

Enfermeira, professora na Secretaria de educação do estado de Goiás-SEDUC

**RANNA GABRIELE SAMPAIO DA CONCEIÇÃO**

Enfermeira, Residente, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil

### **RESUMO**

O trabalho objetivou descrever os óbitos decorrentes de doenças do aparelho circulatório, atendidas com caráter de urgência no período de 2022. Foi elaborado através de um estudo transversal, do tipo ecológico, que buscou analisar os óbitos decorrentes de doenças do aparelho circulatório, na região nordeste, no ano de 2022 entre todas as faixas etárias. Os dados foram provenientes das bases dos sistemas de informação do SUS, por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A pesquisa foi realizada em fevereiro de 2023. Por se basear em dados de domínio público esse trabalho não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa. Após análise dos dados obtidos, foi evidenciado uma taxa elevada de óbitos por Doenças do Aparelho Circulatório (DAC), na região nordeste, no ano de 2022, chegando a um total de 23501 mortes. Nota-se um aumento nos óbitos por essa problemática

nos indivíduos jovens e adultos. Sendo assim, percebe-se a relevância de mais estudos epidemiológicos que descrevam o perfil epidemiológico dessa população que está adoecendo e morrendo por DAC, no intuito de alertá-las e conscientizá-las sobre o quão grave é essa problemática.

**Palavras-chave:** Doenças Cardiovasculares; Epidemiologia; Causa de Óbito.

### ABSTRACT

The objective of this study was to describe the deaths resulting from diseases of the circulatory system, attended with urgency in the period of 2022. It was elaborated through a cross-sectional study, of the ecological type, which sought to analyze the deaths resulting from diseases of the circulatory system, in the northeast region, in the year 2022 among all age groups. The data came from the databases of the SUS information systems, through the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). The research was carried out in February 2023. As it is based on data in the public domain, this work was not submitted to the Research Ethics Committee. After analyzing the data obtained, a high rate of deaths due to Circulatory System Diseases (CAD) was evidenced in the northeast region, in the year 2022, reaching a total of 23,501 deaths. There is an increase in deaths due to this problem in young and adult individuals. Therefore, the relevance of more epidemiological studies that describe the epidemiological profile of this population that is falling ill and dying from CAD is perceived, in order to alert and make them aware of how serious this problem is.

**Keywords:** Cardiovascular diseases; Epidemiology, Cause of Death.

## 1 INTRODUÇÃO

Em decorrência da mudança no perfil epidemiológico causada no Brasil no século XX, as doenças transmissíveis apresentaram queda no número de óbitos, dando espaço para as doenças crônicas não transmissíveis, principalmente as doenças do aparelho circulatório (DAC). Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), a estimativa é que mais de 17 milhões de pessoas venham a óbito por doenças cardiovasculares, sendo que 85% dessas mortes são decorrentes de ataques cardíacos e Acidentes Vasculares Cerebrais (AVCs) (SOARES, 2018; OMS, 2023).

Pode-se descrever as doenças cardiovasculares como patologias que atingem o coração e os vasos sanguíneos, a exemplo das doenças coronarianas, cerebrovascular, doença arterial periférica, cardiopatia congênita e trombose venosa profunda e embolia pulmonar (SOARES, 2018; OMS, 2023).

No Brasil, as doenças cardiovasculares são responsáveis por 29,4% dos óbitos em um ano, sobretudo de infarto e AVC. Essa problemática insere o Brasil entre os 10 países com as



maiores taxas de óbitos por desfechos cardiovasculares. Além disso, a distribuição etária da mortalidade mostrou-se em queda dos óbitos infantis e aumento da proporção de idosos, que passou de 38% em 1980 para 60% em 2007 (BEZERRA, 2012; GRADELLA, 2016).

Os estudos abordam que a mortalidade das DAC não ocorre de maneira aleatória, podendo estar relacionada às condições de vida de cada população. No entanto, trata-se de um assunto incluído na literatura brasileira há poucos anos, a partir do momento em que uma maior atenção foi dada a como os aspectos socioeconômicos, educacionais e demográficos afetam a mortalidade por DAC, tendo-se observado, de modo semelhante, maiores taxas nos estratos sociais mais vulneráveis, com baixa renda e escolaridade (ISHITANI, 2006; LESSA, 2006; NOGUEIRA, 2009).

De acordo com a OMS, os principais e mais importantes fatores de risco para doenças cardiovasculares são a dieta inadequada, sedentarismo, uso nocivo do álcool e tabaco. Ademais, esses fatores podem se manifestar nos indivíduos por meio da hipertensão arterial, diabetes, dislipidemias e sobrepeso e obesidade. Nesse sentido, esses pacientes se tornam vulneráveis a possíveis complicações causadas pelas DAC, o que gera aumento nos gastos públicos com internações hospitalares e consequente óbito (OMS, 2023).

Posto isso, tendo em vista que a DAC é um problema de saúde pública que vem crescendo de forma drástica a nível mundial, percebe-se a necessidade de mais estudos que abordem a temática, a fim de alertar a população no geral. Dessa forma, o trabalho objetivou descrever os óbitos decorrentes de doenças do aparelho circulatório, atendidas com caráter de urgência no período de 2022.

## 2 MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo epidemiológico, do tipo ecológico, que buscou analisar os óbitos decorrentes de doenças do aparelho circulatório, na região nordeste, no ano de 2022 entre todas as faixas etárias. Os dados foram provenientes das bases dos sistemas de informação do SUS, por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A pesquisa foi realizada em fevereiro de 2023.

Os estudos epidemiológicos descritivos buscam examinar a prevalência ou incidência de uma determinada doença ou condição de saúde de acordo com as variáveis determinantes (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003). Incluiu-se, no estudo, dados sobre a faixa etária do óbito, o sexo e a cor/raça, conforme a lista da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID 10). Os dados foram obtidos por meio Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Os dados foram organizados em planilhas e calculados por meio do programa Microsoft Excel para análise posterior. Por se basear em dados de domínio público esse trabalho não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após análise dos dados obtidos, foi evidenciado uma taxa elevada de óbitos por Doenças do Aparelho Circulatório (DAC), na região nordeste, no ano de 2022, chegando a um total de 23501 mortes, conforme pode ser evidenciado na tabela 1. Esses dados corroboram com os achados na literatura que vem demonstrando esse problema como uma das principais causas de mortalidade da atualidade, ainda Silva et al (2022) traz em seu estudo a região Sudeste e a Nordeste com maior taxa de mortalidade por DAC (SILVA et al., 2022).

**Tabela 1.** Óbitos por faixa etária na Região Nordeste, causados por doenças do aparelho circulatório, em 2022.

Faixa Etária 1	2 Região Nordeste	Total
Menor 1 ano	102	102
1 a 4 anos	25	25
5 a 9 anos	18	18
10 a 14 anos	33	33
15 a 19 anos	59	59
20 a 29 anos	246	246
30 a 39 anos	591	591
40 a 49 anos	1500	1500
50 a 59 anos	2815	2815
60 a 69 anos	4817	4817
70 a 79 anos	6433	6433
80 anos e mais	6862	6862
Total	23501	23501

**Fonte:** Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

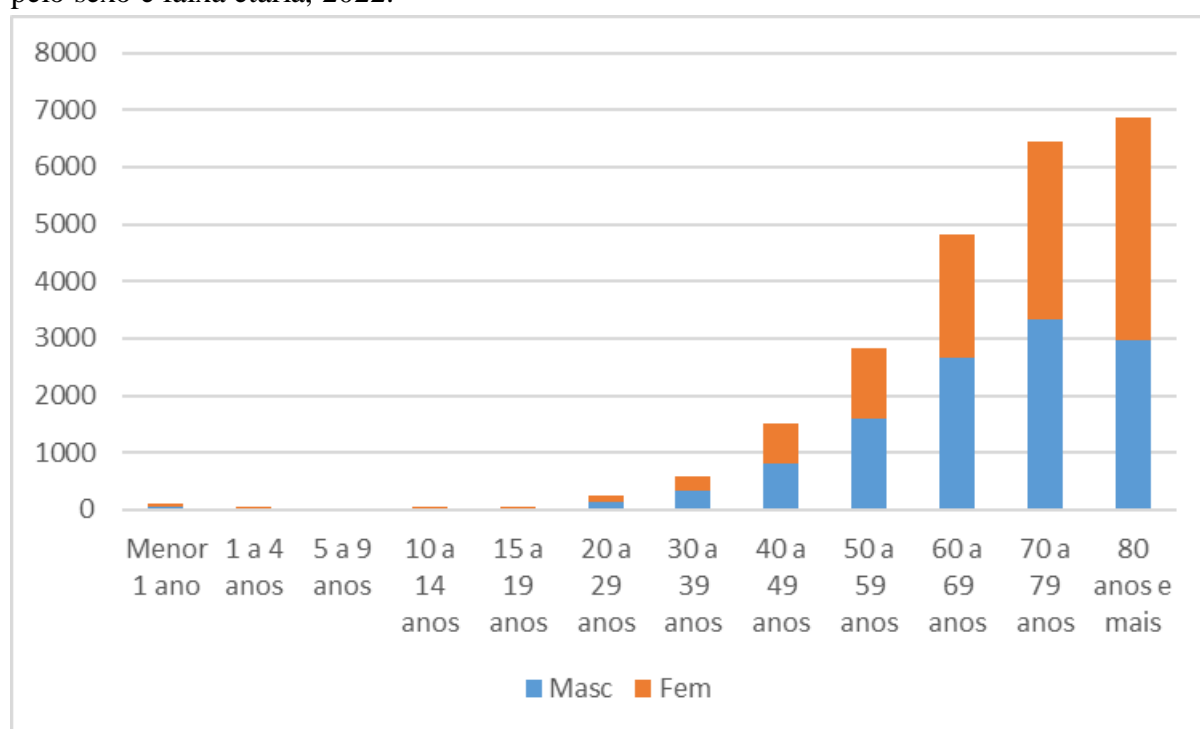
Um estudo que buscou descrever o perfil epidemiológico dos óbitos por DAC, no Brasil, evidenciou que essas patologias são multifatoriais, causadas por fatores genéticos, do ambiente e, principalmente, por fatores comportamentais. Percebe-se, ainda, uma grande transição demográfica, com aumento da população idosa, e, é sabido que o aumento da idade é um fator de risco ao desenvolvimento das DAC's (SILVA et al., 2022).

As DAC's, são patologias que vão atingir o coração e os vasos sanguíneos, o principal fator de risco tem sido a aterosclerose, que ocorrer devido acúmulo tanto de gordura como de cálcio na parede das artérias que a longo prazo pode gerar oclusão da mesma levando ao infarto

na região atingida. A aterosclerose é mais comum nos idosos, por ser uma doença lenta e silenciosa, mas pode atingir pessoas mais jovens com estilos de vida irregulares (MACENO; GARCIA, 2022).

No ano de 2022, o número de óbitos por doenças do aparelho circulatório, na região nordeste, foi mais prevalente no sexo masculino, correspondendo a 51% (11956) para 49% (11545) do sexo feminino, conforme evidencia o gráfico 1.

**Gráfico 1.** Óbitos por doenças do aparelho circulatório na Região Nordeste, classificados pelo sexo e faixa etária, 2022.



**Fonte:** Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

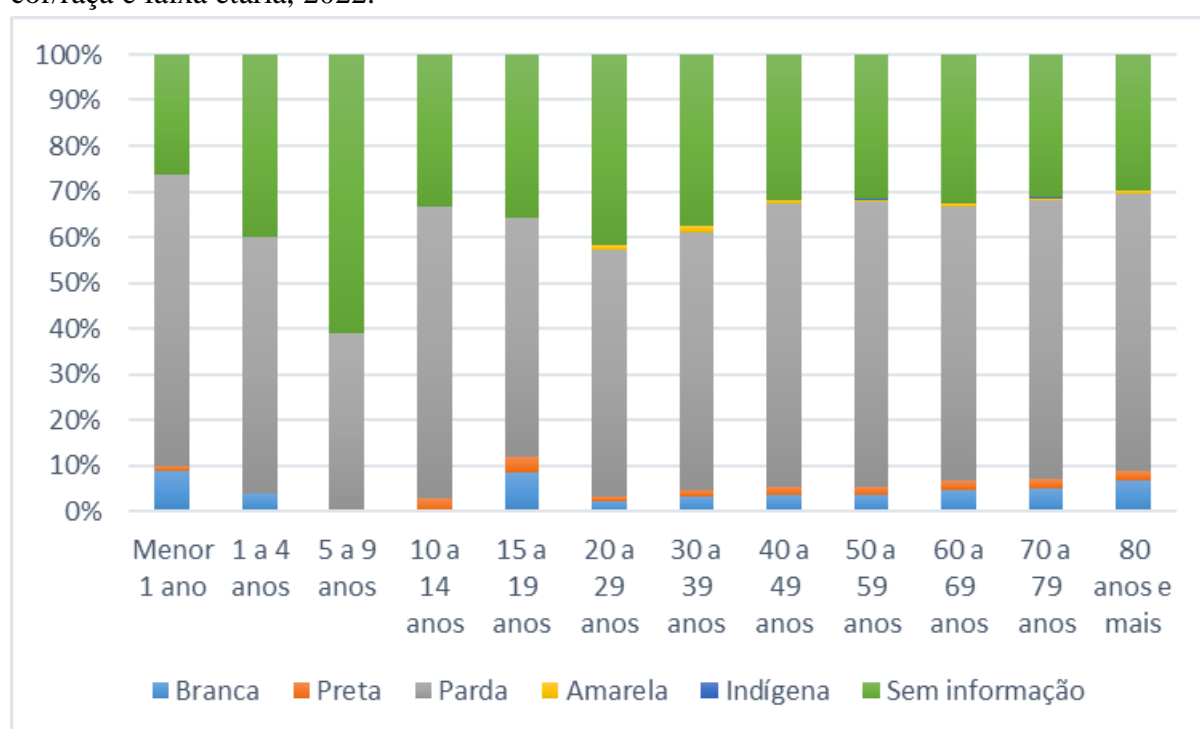
No gráfico 1, percebe-se que o aumento nos casos de óbito está diretamente ligado com o avançar da idade, sendo que a faixa etária que mais apresentou óbitos foi a de 80 anos e mais, seguida da faixa etária de 70 a 79 anos. Se analisarmos de forma separada entre os sexos, nota-se uma pequena diferença, onde o sexo feminino a maior taxa corresponde a faixa etária de 80 anos e mais com 34% (3894%), seguida da faixa etária de 70 a 79 anos com 27% (3088), já para o sexo masculino a maior taxa corresponde a faixa etária com 70 a 79 anos 28% (3345), seguida de 80 anos e mais com 25% (2968). Esses valores indicam que os homens acabam morrendo de forma mais precoce por DAC.

Os estudos vêm demonstrando que a DAC ocorre com mais frequência em mulheres acima de 40 anos, período correspondente ao climatério, sendo a menopausa um grande fator de risco devido às mudanças hormonais que ocorrem nessa fase, além disso outros fatores como

Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e sedentarismo tem contribuído para esse aumento (MELO et al., 2017; PITILIN; SBARDELOTTO, 2020).

Além dos fatores de riscos supracitados, destacam-se as dislipidemias, diabetes mellitus, etilismo, tabagismo, obesidade/sobrepeso como potencializadores ao surgimento das DAC's, ainda podemos citar os fatores psicossociais que apesar de não serem muito divulgados, são considerados também como fator de risco, a exemplo da ansiedade, depressão e estresse (AVELINO et al., 2020).

**Gráfico 2.** Óbitos por doenças do aparelho circulatório na Região Nordeste, classificados por cor/raça e faixa etária, 2022.



**Fonte:** Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Ao analisarmos o número de óbitos de acordo com a cor/raça houve predomínio da cor/raça parda, na maioria das faixas etárias. Isso pode estar associado ao fato de que no Brasil, de acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD Contínua) de 2021, 47% dos brasileiros se autodeclararam como pardos, seguido de 43% que se autodeclararam como brancos (IBGE, 2023).

Outro dado que chama atenção é em relação ao quantitativo de óbitos sem identificação da cor/raça, que corresponde a 31% (7393) dos óbitos. Esses dados podem indicar uma falta de entendimento ou conhecimento em saber identificar cor/raça, assim como possíveis erros nas fichas de notificação.

Nas análises realizadas, fica evidente que a incidência de óbitos por DAC no ano de 2022 foi bastante elevado na região nordeste, mais homens estão morrendo por DAC e de forma mais precoce.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na região nordeste, no ano de 2022, foi evidenciado uma alta taxa de mortalidade por Doenças do Aparelho Circulatório (DAC). Esses dados concordam com os evidenciados na literatura, demonstrando que a DAC ainda é uma das principais causas de morte na população mundial.

Ainda, nota-se um aumento dos óbitos por essa problemática nos indivíduos jovens e adultos, demonstrando que a população cada vez mais vem mantendo hábitos irregulares de vida, de tal modo que culmina no desenvolvimento precoce de diabetes, dislipidemias, hipertensão dentre outros fatores de risco para DAC.

Sendo assim, percebe-se a relevância de mais estudos que descrevam o perfil epidemiológico dessa população que está adoecendo e morrendo por DAC, no intuito de alertá-las e conscientizá-las sobre o quão grave é essa problemática. Destarte, ressalta-se ainda a necessidade de mais políticas públicas que promovam educação em saúde sobre a prevenção das DAC's, alertando a população sobre a importância de hábitos saudáveis, de forma que estes sejam sensibilizados.

#### REFERÊNCIAS

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 12, n. 4, dez. 2003.

SOARES, Gabriel Porto et al. Evolution of Mortality from Diseases of the Circulatory System and of Gross Domestic Product per Capita in the Rio de Janeiro State Municipalities. **Int. J. Cardiovasc.** vol.31 no.2. Brasil. 2018. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S235956472018000200123&lng=en&nrm=iso&tIng=en&ORIGINALLANG=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S235956472018000200123&lng=en&nrm=iso&tIng=en&ORIGINALLANG=en)>.

GRADELLA, Matheus Henrique Fontes; GAMARRA, Carmen Justina; SIBIM, Alessandra Cristiane. Tendência da mortalidade por doenças do aparelho circulatório no Estado do Paraná e Foz do Iguaçu, 1980 a 2013. Brasil. 2016. Disponível em:<[https://dspace.unila.edu.br/bitstream/handle/123456789/1282/EICTI%202016\\_32-35.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.unila.edu.br/bitstream/handle/123456789/1282/EICTI%202016_32-35.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>.

BEZERRA, Polyana Caroline de Lima; MONTEIRO, Gina Torres Rego. Tendência de mortalidade geral e por doenças do aparelho circulatório em idosos, Rio Branco, Acre,

1980-2012. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, p. 145-157. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v21n2/pt\\_1809-9823-rbgg-21-02-00143.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v21n2/pt_1809-9823-rbgg-21-02-00143.pdf)>.

ISHITANI, Lenice Harumi et al. Desigualdade social e mortalidade precoce por doenças cardiovasculares no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 4, p. 684-691, 2006.

LESSA, Ínes et al. Hipertensão arterial na população adulta de Salvador (BA)-Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 87, p. 747-756, 2006.

MACENO, Lindhisey Kianny; GARCIA, M. dos S. Fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em jovens adultos/Risk factors for the development of cardiovascular diseases in young adults. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 2820-2842, 2022.

SILVA, Matheus Vinicius Barbosa da et al. Caracterização do perfil epidemiológico da mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil: um estudo descritivo. **Enfermagem Brasil**, v. 21, n. 2, p. 154–165, 30 abr. 2022.

NOGUEIRA, Mário Círio; RIBEIRO, Luiz Cláudio; CRUZ, Oswaldo Gonçalves. Desigualdades sociais na mortalidade cardiovascular precoce em um município de médio porte no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. 2321-2332, 2009.


PITILIN, Érica de Brito; SBARDELOTTO, Taize. Mortality in Women of Reproductive Age: A Comparative Study Between Two Periods / Mortalidade de Mulheres em Idade Reprodutiva: Estudo Comparativo Entre dois Períodos. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 11, n. 3, p. 613–619, 14 fev. 2020.

MELO, Jorgileia Braga de et al. Cardiovascular Risk Factors in Climacteric Women with Coronary Artery Disease. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, 2017.

AVELINO, Ezequiel Benedito et al. Fatores de risco para doença cardiovascular em adultos jovens sedentários. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 58843-58854, 2020.

World Health Organization. **The global burden of disease: 2004 update**. Geneva: World Health Organization; 2008.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Conheça o Brasil - População**. Cor ou raça. 2023. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html#:~:text=O%20IBGE%20pesquisa%20a%20cor,9%2C1%25%20como%20pretos>>

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.40>

**RADIOGRAFIA E TOMOGRAFIA PARA DETECÇÃO, DIAGNÓSTICO E  
PROGNÓSTICO DE PACIENTES COM COVID-19: REVISÃO SISTEMÁTICA**

**RADIOGRAPHY AND TOMOGRAPHY FOR DETECTION, DIAGNOSIS AND  
PROGNOSIS OF PATIENTS WITH COVID-19: SYSTEMATIC REVIEW**

**MARIA VITÓRIA SILVA MEDEIROS**  
Universidade Estadual da Paraíba/ UEPB

**ANA LETÍCIA DIÓGENES GOMES**  
Universidade Estadual da Paraíba/ UEPB

**FERNANDA LUZIA OLIVEIRA SILVA**  
Universidade Estadual da Paraíba/ UEPB

**LARYSSA DOS SANTOS LACERDA**  
Universidade Estadual da Paraíba/ UEPB

**LETÍCIA NONATO GUEDES**  
Universidade Estadual da Paraíba/ UEPB

**MARIA LETÍCIA FARIAS NEVES**  
Universidade Estadual da Paraíba/ UEPB

**SARA GIORDANA COSTA SIQUEIRA**  
Universidade Estadual da Paraíba/ UEPB

**VIVIANNE SANTOS SOUZA**  
Universidade Estadual da Paraíba/ UEPB

**WESLEY CAVALCANTE CRUZ**  
Universidade Estadual da Paraíba/ UEPB

**GISELDA FELIX COUTINHO**  
Universidade Estadual da Paraíba/ UEPB

**RESUMO**

**Objetivo:** O presente estudo busca revisar na literatura existente aspectos relacionados ao uso da radiologia e tomografia para detecção, diagnóstico e prognóstico de pacientes com COVID-19. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, realizada nas bases de dados MEDLINE, LILACS, SciELO e ELSEVIER; utilizando os descritores

“Radiologia”, “Tomografia” e “COVID-19”, o período de coleta de informações ocorreu no mês de fevereiro do ano de 2023. Foram encontrados 93 artigos, após a utilização de filtros com objetivo de refinamento da pesquisa e após leitura dos artigos foram incluídos 11 artigos para o estudo. **Resultados e Discussões:** A princípio, a doença por coronavírus 2019 está associada à pneumonia e tem várias manifestações pulmonares na tomografia computadorizada (TC). Embora a pneumonia por COVID-19 seja geralmente vista como opacidades bilaterais predominantemente periféricas em vidro fosco com ou sem consolidação, ela pode apresentar achados radiológicos atípicos e assemelhar-se aos achados de imagem de outras doenças pulmonares. **Considerações Finais:** Portanto, a avaliação do envolvimento pulmonar em pacientes com COVID-19 e doença pulmonar subjacente é um desafio clínico e de exame de imagem. As características de imagem da COVID-19 e da doença pulmonar subjacente podem se sobrepor e causar dificuldades no diagnóstico diferencial, assim necessitando de mais estudos para o uso adequado e eficiente da radiologia e tomografia para pacientes com a infecção viral do SARS-CoV-2.

**Palavras-chave:** COVID-19; Pneumonia Viral; Tomografia; Radiologia.

### ABSTRACT

**Objective:** The present study seeks to review the existing literature on the use of radiology and tomography for detection, diagnosis, and prognosis of patients with COVID-19. **Methodology:** This is a systematic review of literature, conducted in MEDLINE, LILACS, SciELO and ELSEVIER databases, using the descriptors "Radiology", "Tomography" and "COVID-19", the period of information collection occurred in February 2023. Ninety-three articles were found after filters were used to refine the search, and after reading the articles, 11 articles were included in the study. **Results and Discussions:** At first, coronavirus 2019 disease is associated with pneumonia and has various pulmonary manifestations on computed tomography (CT). Although COVID-19 pneumonia is usually seen as bilateral predominantly peripheral ground-glass opacities with or without consolidation, it may present with atypical radiological findings and resemble imaging findings of other lung diseases. **Final Considerations:** Therefore, the evaluation of pulmonary involvement in patients with COVID-19 and underlying lung disease is a clinical and imaging exam. The imaging features of COVID-19 and underlying lung disease may overlap and cause difficulties in differential diagnosis, thus necessitating further studies for the appropriate and efficient use of radiology and CT for patients with SARS-CoV-2 viral infection.

**Keywords:** COVID-19; Viral pneumonia; Tomography; Radiology.

## 1. INTRODUÇÃO

O vírus do tipo SARS-CoV-2 pertence ao  $\beta$ -coronavírus, é um vírus típico de ácido ribonucleico (RNA) e caracteriza-se por ser de forma arredondada ou oval, com diâmetro de 60-140 nm. O novo coronavírus SARS-CoV-2 compartilha 79,6% de sua sequência genética com o vírus que deu início ao surto epidêmico no ano de 2003 e é idêntico a todo o genoma de um coronavírus morcego. O receptor de entrada da enzima conversora de angiotensina II (ACE-II) do SARS-CoV-2 é o mesmo do SARS-CoV, o que explica a propagação viral e



eficiente em seres humanos. A proteína ECA-II está abundantemente presente nas células epiteliais alveolares pulmonares e nos enterócitos do intestino delgado, o que melhor facilita a compreensão das vias de infecção e das manifestações da doença. As células das vias aéreas superiores são inicialmente infectadas, o que resulta no desprendimento celular, com danos relativamente pequenos, no entanto, o vírus tem a capacidade de se espalhar rapidamente para os alvéolos, causando danos alveolares difusos, vindo a acarretar em descamação de pneumócitos, edema alveolar, infiltração de células inflamatórias e formação de membrana hialina (JARILLO *et al.*, 2021).

De acordo com ZHAO *et al* (2020) na ausência de medicamentos terapêuticos específicos para o COVID-19 é essencial detectar os pacientes infectados no estágio inicial da doença e isolar imediatamente os indivíduos saudáveis. Conforme recentes diretrizes, o diagnóstico deve ser confirmado através do sequenciamento de genes ou reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa (RT-PCR) com base em amostras respiratórias ou sanguíneas, o que faz parte dos principais indicadores de internação, este exame que é considerado o padrão ouro para o diagnóstico desta doença. Acrescido aos exames de RT-PCR, outros são bastante vantajosos, como a imagem de tomografia computadorizada (TC) de tórax, que apresenta alta sensibilidade, velocidade de varredura rápida e alta resolução espacial, detecção de mudanças sutis no tecido pulmonar que não são facilmente detectadas através da radiografia convencional do tórax, com o propósito final de diagnosticar. A TC é um teste mais sensível para o vírus do que o teste confirmatório de RT-PCR.

A imagem do tórax, por meio de exames radiográficos e TC, são ferramentas vitais para a detecção, quantificação e manejo clínico do COVID-19, nesse viés, possuem potencial rápido para análise de imagens médicas, visto que, aproveitam biomarcadores de dados de imagem a fim de ajudar a diagnosticar, prever e quantificar a gravidade da doença em pacientes infectados. No entanto, a moderação da aplicação desses recursos é recomendada pela maioria das sociedades de radiologia, posto que, o uso frequente na prática tanto para pacientes com sintomas respiratórios ou pessoas sob suspeita, quanto para o manejo dos que obtiveram confirmação de infecção, aumentou em todo o planeta (TSAI *et al.*, 2021).

A radiografia de tórax, apesar de apresentar uma menor sensibilidade comparada à TC e ao RT-PCR, também representa um potencial exame para detecção do COVID-19, como também pode ser utilizada no prognóstico da doença, no monitoramento de infecções simultâneas e na estabilidade do paciente, principalmente daquele que apresenta uma maior gravidade (NASIR *et al.*, 2020).

Com o objetivo de adquirir critérios de diagnósticos para o COVID-19, assim como estabelecer a gravidade da doença e avaliar o feedback ao tratamento, os exames radiológicos foram efetuados para diversas indicações clínicas associadas ao vírus (TSAI *et al.*, 2021). Desse modo, o presente estudo tem como finalidade evidenciar o papel e importância dos exames de imagem, radiografia e tomografia, na detecção, no diagnóstico e no prognóstico de pacientes com COVID-19.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, de natureza transversal descritiva. Este estudo tem como objetivo mostrar os exames de radiologia e tomografia para detecção, diagnóstico e prognóstico de pacientes com COVID-19.

Para a busca de informações foram selecionados artigos científicos, utilizando os descritores: Radiologia, Tomografia, COVID-19, relacionados com o operador booleano "AND". As consultas foram feitas nas bases de dados MEDLINE, LILACS, SciELO e ELSEVIER. O período de coleta de informações ocorreu no mês de fevereiro do ano de 2023.

Foram encontrados 93 artigos, após a utilização de filtros, sendo estes o período de publicação entre 2019 a 2023, nos idiomas português, inglês e espanhol, com o objetivo de refinamento da pesquisa. Posteriormente, realizou-se a leitura dos artigos e 11 foram incluídos para o estudo. O estudo busca responder durante o processo contudista, a resposta para a pergunta norteadora: “Como foram utilizados e qual a importância dos exames de radiologia e tomografia para detecção, diagnóstico e prognóstico de pacientes com COVID-19?”

Ademais, foi aplicado a estratégia PICO para desenvolvimento e aperfeiçoamento descritivo, sendo População: Pacientes infectados com COVID-19; Intervenção: Analisar artigos publicados sobre radiologia e tomografia em pacientes com COVID-19 para identificação de exame padrão ouro de condição clínica; Controle: Pacientes infectados com a COVID-19 que foram submetidos a radiologia e tomografia para diagnóstico e prognóstico da doença; Desfecho: Especificidade das condições dos pacientes com infecção por COVID-19 apresentadas através de exames de imagem, radiologia e tomografia.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca de dados foi realizada resultando em 93 artigos. Destes, após aplicados os critérios de inclusão previamente estabelecidos, posteriormente, com a leitura na íntegra

foram analisados os títulos, resumos e artigos completos para análise e extração de dados, permanecendo 11 estudos utilizados em prol ao desenvolvimento da presente temática, os quais foram organizados na Tabela 1.

Autores, ano	Metodologia	Instrumento de avaliação	Intervenção	Resultados
CHO <i>et al.</i> , 2020	Estudo diagnóstico, estudo de prevalência, fatores de risco	Foi realizada uma pesquisa online sobre o tempo de retorno da radiografia portátil nos pacientes com suspeita, confirmação e sem suspeita da COVID-19.	Análise da influência do COVID-19 no uso de recursos radiológicos em um hospital terciário na Coréia.	Os exames de radiologia diminuíram durante a pandemia, mostrando a propensão da população de não procurar atendimento médico, porém, a carga de trabalho dos profissionais da saúde não foi diminuída devido ao tempo de resposta mais longo dos exames relacionados ao COVID-19.
LIEVELD <i>et al.</i> , 2021	Ensaio clínico controlado / Estudo observacional / Estudo prognóstico	Os pacientes receberam exame médico e TC de tórax, todos os pacientes com suspeita de COVID-19, além do PCR.	Foi realizado um estudo em dois centros terciários com 741 pacientes adultos no pronto-socorro com suspeita de COVID-19. Validar e comparar o sistema de relatórios e dados da doença.	A TC de tórax demonstra uma forma excelente entre um resultado de PCR positivo e negativo. Além disso, está relacionado à internação hospitalar, internação na UTI e mortalidade em 30 dias.
MARTINI <i>et al.</i> , 2022	Documento da European Society of Thoracic Imaging (ESTI) e da European Society of Radiology (ESR)	Discutir sobre o papel dos exames de imagem no acompanhamento de pacientes com COVID-19.	Definir quais são os benefícios dos exames de imagem, as modalidades de imagem e os protocolos que devem ser utilizados nos pacientes infectados com o SARS-CoV-2.	Para a maioria dos pacientes a TC de baixa dose sem contraste, realizada em posição supina, para acompanhamento da COVID-19. Outrossim, a TC expiratória e os estudos com contraste de energia única ou dupla recomendam-se em pacientes escolhidos após avaliação clínica e funcional.

MOSQUE RAA <i>et al.</i> , 2022	Estudo observacional analítico unicêntrico baseado em coorte retrospectivo.	Os pacientes foram submetidos à PACT para suspeita de EP, todos os procedimentos PACT foram realizados utilizando tomógrafo de 64 ou 16 cortes, também foi realizada uma técnica de rastreamento de Bolus com um limite de 150 unidades Hounsfield (HU).	Determinar os fatores preditores de enfermidade tromboembólica pulmonar (EPEP) em pacientes com infecção por SARS-CoV-2 (COVID-19) atendidos no serviço de urgência de um hospital terciário durante a primeira pandemia.	Foram identificados alguns fatores de risco associados à presença de EP, sendo eles: taquipneia > 22 cpm, ausência de infiltrado na radiografia de tórax ou níveis elevados de dímero D, no entanto, a triagem dessa complicação em pacientes infectados pela COVID-19 ainda é um desafio no serviço de urgência.
NERI <i>et al.</i> , 2020	Ensaio clínico controlado / Estudo prognóstico	Os departamentos italianos de radiologia frente ao tratamento de casos suspeitos e positivos de COVID, buscam declaração quanto ao diagnóstico, gravidade da doença e acompanhamento.	Recomendações American College of Radiology (SIRM) sobre o manejo radiológico da COVID-19.	Os testes de diagnóstico molecular com swab nasofaríngeo (RT-PCR) não podem ser substituídos pela TC de tórax com inteligência artificial em pacientes com suspeita de COVID-19.
PROKPOP <i>et al.</i> , 2020	Ensaio clínico controlado / Estudo observacional / Estudo prognóstico	Sistema de visualização dedicado baseado em navegador para tomografias computadorizadas (CIRRUS Core). O software a pontuação das imagens de TC anônimas. Para análise estatística foi utilizado SPSS Statistics versão 25.	A partir do Sistema de Relatórios e Dados COVID-19 (CORADS) desenvolver avaliação da TC de tórax padronizada das características pulmonares com a COVID-19.	O sistema promoveu previsão da manifestação da COVID-19 em pacientes com sintomas moderados a graves.
REIS <i>et al.</i> , 2021	Estudo diagnóstico / Estudo observacional / Estudo de prevalência / Estudo prognóstico / Fatores de risco	As TCs foram realizadas com <i>scanner</i> multidetector Siemens Somatom Plus 16 e dos cortes tomográficos gravados na estação de trabalho. Para o exame, o paciente era posicionado em decúbito dorsal, e	Revisão de 1.444 tomografias de tórax feitas no setor de radiologia do Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, com as descrições das imagens de pneumonia viral pelo COVID-19, além de	Em metade das TCs de tórax de pacientes com suspeita de COVID-19 apresentaram achados cardiovasculares incidentais.

		foi avaliado os principais parâmetros.	cardiovasculares incidentais e achados pulmonares.	
REVEL <i>et al.</i> , 2020	Estudo prognóstico / Estudo de rastreamento	Análises de imagens e o papel da tomografia computadorizada no diagnóstico precoce do COVID-19.	Descrever os achados típicos que permitem identificar a doença e definir qual categoria de pacientes pode se beneficiar da TC.	Na fase inicial da doença é comum a TC apresentar opacidades bilaterais em vidro fosco com localização subpleural periférica. Ao início dos sintomas é notável a consolidação linear ou áreas com aparência de halo reverso. A TC não deve ser realizada em pacientes assintomáticos ou com sintomas leves, indicado em sintomas como dispneia e dessaturação ou pacientes com comorbidades.
RUBERG <i>et al.</i> , 2022.	Estudo de consenso de especialistas.	Resonance criou documento de consenso de especialistas sobre o uso de imagens de ressonância magnética.	Sintetizar as evidências para assim contextualizar a utilização apropriada da ressonância magnética cardiovascular para se avaliar o retorno ao jogo dos atletas que tiveram infecção prévia por COVID-19.	A RMC é indispensável para poder identificar inflamação miocárdica devido à infecção por COVID-19 e a literatura sugere que a RMC deve ser aplicada criteriosamente em casos de COVID-19 sintomático e em teste de tríade anormal.
TSAI <i>et al.</i> , 2021	Estudo prognóstico	RSNA International COVID-19 Open Radiology Database (RICORD)	Criação de banco de dados a partir da coleta de dados de radiologia torácica para todas as tomografias computadorizadas torácicas para diagnósticos positivos de COVID-19.	O RICORD incorporou 1.000 radiografias de tórax e 240 tomografias computadorizadas de tórax provenientes de quatro locais internacionais.
TURCATO <i>et al.</i> , 2021	Estudo observacional	Relatório de imagem da TC, descrição da imagem torácica e o escore CO-RADS	Análise estatística dos dados e comparação de 120 exames de TC de tórax na	Apesar dos questionamentos sobre o uso da TC de tórax, este exame possui determinantes rápidos e

		fornecido pelo radiologista.	avaliação inicial para suspeita de COVID-19.	seguros para diagnosticar a infecção e gravidade de acometimento.
--	--	------------------------------	--	---

**Tabela 1:** Dados dos artigos incluídos no estudo.

A infecção pelo SARS-CoV-2 foi relatada pela primeira vez no mês de dezembro de 2019 em Wuhan, província de Hubei na China, a doença viral se espalhou em contexto pandemia na qual afetou mais de 106 milhões de pessoas em todo mundo, fazendo com que a taxa de mortalidade se tornasse superior a 2,3 milhões de pessoas em fevereiro de 2021, sendo, por sua vez, a Espanha um dos países mais afetado da Europa Ocidental (MOSQUERAA *et al.*, 2022).

A COVID-19 é uma doença que pode ser apresentada de várias formas a depender da gravidade da doença, a infecção pelo SARS-CoV-2 pode manifestar como assintomática ou pré-sintomática, quando não há nenhum sintoma da doença, no entanto, o teste virológico é positivado; doença leve quando a patologia afeta a via respiratória superior e há alguns sintomas leves sem apresentação da falta de ar ou a imagem anormal do tórax; doença moderada tem repercussão no trato respiratória inferior na avaliação clínica ou de imagem, além de alteração da saturação ( $SpO_2 \geq 94\%$ ); na doença grave a saturação é reduzida consideravelmente ( $SpO_2 < 94\%$ ,  $PaO_2 / FiO_2 < 300$  mm Hg), além do aumento da frequência respiratória ( $> 30$  respirações/min ou infiltrados pulmonares  $> 50\%$ ); e a manifestação crítica é quando há insuficiência respiratória, choque séptico ou disfunção de múltiplos órgãos (RUBERG *et al.*, 2023).

Segundo TSAI *et al* (2021), o teste de reação em cadeia da polimerase (PCR) com transcrição reversa é um exame de referência padrão para a detecção da COVID-19, no entanto, a radiologia de tórax e a tomografia (TC) possuem grande relevância não apenas para a identificação, mas para a quantificação do estado atual do paciente, progressão do quadro infeccioso, tratamento e manejo clínico da doença. Assim, LIEVELD *et al* (2021), afirma que a PCR não consegue averiguar como a COVID-19 tem envolvimento pulmonar em determinado paciente, diferentemente dos exames de imagem de tórax que dispõem da capacidade de diagnóstico e de estratificação do acometimento da doença, mas o autor se contrapõe em relação a radiologia de tórax, onde relata que tem sensibilidade limitada para esta comorbidade diferentemente da TC de tórax que é exímio, podendo ser superior a PCR.

Outrossim, TURCATO *et al* (2021) relata que no departamento de emergência a detecção antecipada dos pacientes infectados com o vírus SARS-CoV-2 ajuda a reduzir a contaminação da doença dentro dos ambientes hospitalares. Este concorda com os autores

anteriores em afirmar que o exame de PCR é o exame padrão para diagnóstico da COVID-19, porém houve a taxa de 25% de alta para pacientes com falsos negativos, dessa forma, foi discutido a utilização da TC de tórax pelos resultados imediatos obtidos. No entanto, por conseguinte da exposição radiológica dos pacientes e frente a possíveis negativos, as diretrizes chinesas recomendam a TC de tórax em pacientes sintomáticos para doenças respiratória suspeitas de COVID-19, e para a Sociedade Americana de Radiologia não recomendam o exame para o diagnóstico da doença.

A radiografia de tórax auxilia a uma avaliação inicial dos pacientes, podendo estes serem direcionados a um exame de diagnóstico diferencial quando há acometimento do parênquima pulmonar e de infecção pela COVID-19. Assim, a TC ela é um exame adicional que mostra características de pneumonia por SARS-CoV-2, como as opacidades em vidro fosco bilaterais, geralmente apresentando-se nos lobos inferiores (NERI *et al.*, 2020). As opacidades identificadas podem ser extensas em regiões subpleurais ou focais, com formas arredondadas, além disso, sobreposto as opacidades em vidro fosco é possível haver reticulações intralobulares decorrendo posteriormente a pavimentação em mosaico padrão, associando-se, em suma, a um estágio mais grave. Além disso, pacientes com vários dias após os primeiros sinais avaliados, são possivelmente, apresentados com áreas com halo reverso ou aparência de consolidação linear, estes sendo reação frequente a lesão pulmonar de uma provável de instalação pneumônica (REVEL *et al.*, 2020).

As modificações pulmonares em período de estágio inicial da fase aguda da infecção do agente viral é incluído como prevalência dos achados as opacidades em vidro fosco (GGOs), periféricas e bilaterais, em seguida com a progressão do quadro clínico da doença no paciente a consolidação (MARTINI *et al.*, 2022). As análises percentuais estatísticas dos achados tomográficos com comprometimento pulmonar pelo vírus SARS-CoV-2, mostra que 56% dos pacientes apresentaram vidro fosco, e dos achados adicionais a consolidação foram de 18,4%, derrame pleural de 12,6% e bandas parenquimatosas de 7,5% (REIS *et al.*, 2021).

Mediante a importância do papel da TC de tórax na COVID-19, PROKPOP *et al* (2020) elenca a existência de inovação das evidências científicas sobre a técnica para a avaliação clínica ou decisão de tratamento, uma ferramenta importante para o monitoramento dos sintomas. Nesse contexto, atrelando como ferramenta de imagem, a radiografia de tórax permite uma primeira avaliação minuciosa dos pacientes, direcionando-os ao diagnóstico diferencial, analisando as possíveis causas de envolvimento do parênquima pulmonar, como também a infecção por COVID-19 (NERI *et al.*, 2020).

CHO *et al* (2020), expõe uma problemática atual devido ao período pandêmico da COVID-19, que se tornou uma ameaça à saúde pública. Foram analisadas o uso quantitativo dos recursos de radiologia, comparando numericamente o antes de exames radiológicos antes da pandemia, como também o pico da pandemia no período de abril a junho de 2020. Em síntese, foi demonstrado a diminuição notável no número de exames radiológicos durante o pico da pandemia (9 pontos percentuais), refletindo a tendência à população de não procurar o atendimento médico e o serviço especializado mesmo com o risco de infecções como a COVID-19.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É evidenciado que a radiografia de tórax e a tomografia (TC) possuem grande relevância na identificação precoce, quantificação do estado que encontra-se o paciente, da progressão do quadro infeccioso, tratamento e manejo clínico da doença ou de suspeita de infecção por SARS-CoV-2 no pronto-socorro. A alta especificidade e sensibilidade dos exames de TC torácica para o diagnóstico da COVID-19 indicam a importância do acompanhamento por imagem, devendo-se levar em conta a frequência de anormalidades pulmonares persistentes e a falta de dados sobre as consequências a longo prazo, no entanto, a detecção de mudanças sutis no tecido pulmonar que não são facilmente detectadas através da radiografia convencional do tórax, sendo utilizada como exame adicional.

Para além disso, a existência de inovação das evidências científicas sobre a técnica para a avaliação clínica ou decisão de tratamento, nesse contexto, os achados dos exames de imagem devem ser correlacionados aos achados clínicos e testes de função pulmonar. A promoção de estudos com exames por imagem que permitissem a realização de evoluções comparativas com o reportado a nível mundial viabilizaria uma nova gama de estudos esclarecedores acerca do papel da TC e radiografia de tórax na avaliação dos pacientes.

#### REFERÊNCIAS

CHO, J. *et al*. The Impact of COVID-19 on the Use of Radiology Resources in a Tertiary Hospital. **J Korean Med Sci**, v. 35, n. 40, p. e368, 2020.

DURHAN, G. *et al*. Two in one: Overlapping CT findings of COVID-19 and underlying lung diseases. **Clinical Imaging**, v. 93, p. 60–69, 1 jan. 2023.



JARILLO, M. N. Y. *et al.* Infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) y sus hallazgos por imagen. **Revista de la Facultad de Medicina UNAM**, v. 63, n. 5, p. 18-25, 2020.

LIEVELD, A. W. E. *et al.* Chest CT in COVID-19 at the ED: Validation of the COVID-19 Reporting and Data System (CO-RADS) and CT Severity Score: A Prospective, Multicenter, Observational Study. **Chest**, v. 159, n. 3, p. 1126-1135, 2021.

MARTINI, K. *et al.* COVID-19 pneumonia imaging follow-up: when and how? A proposition from ESTI and ESR. **Eur Radiol**, v. 32, n. 4, p. 2639-2649, 2022.

MOSQUERA, M. G *et al.* Prediction of pulmonary embolism in patients with SARS-CoV-2 infection. **Medicina Clínica (English Edition)**, v. 158, n. 5, p. 206-210, 2022.

NASIR, M. U. *et al.* The Role of Emergency Radiology in COVID-19: From Preparedness to Diagnosis. **Can Assoc Radiol J** ; v. 71, n. 3, p. 293-300, 2020.

NERI, E. *et al.* Use of CT and artificial intelligence in suspected or COVID-19 positive patients: statement of the Italian Society of Medical and Interventional Radiology. **Radiol Med**, v. 125, n. 5, p. 505-508, 2020.

REIS, J. M. C. *et al.* Achados cardiovasculares incidentais em tomografias de tórax solicitadas para suspeita de COVID-19. **J. vasc. bras**, v. 20, [s.n], p. e20210052, 2021.

REVEL, M. P. *et al.* COVID-19 patients and the radiology department - advice from the European Society of Radiology (ESR) and the European Society of Thoracic Imaging (ESTI). **Eur Radiol**, v. 30, n. 9, p. 4903-4909, 2020.


RUBERG, F. L. *et al.* Utilization of Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging for Resumption of Athletic Activities Following COVID-19 Infection: An Expert Consensus Document on Behalf of the American Heart Association Council on Cardiovascular Radiology and Intervention Leadership and Endorsed by the Society for Cardiovascular Magnetic Resonance. **Circ Cardiovasc Imaging**, v. 16, n. 1, p. e014106, 2023.

TSAI, E. B. *et al.* The RSNA International COVID-19 Open Radiology Database (RICORD). **Radiology**, v. 299, n. 1, p. 204-213, 2021.

TURCATO, G. *et al.* Clinical application of the COVID-19 Reporting and Data System (CO-RADS) in patients with suspected SARS-CoV-2 infection: observational study in an emergency department. **Clin Radiol**, v. 76, n. 1, p. 74.e23-74.e29, 2021.

PROKOP, M. *et al.* CO-RADS: A Categorical CT Assessment Scheme for Patients Suspected of Having COVID-19-Definition and Evaluation. **Radiology**, v. 296, n. 2, p. E97-E104, 2020.

ZHAO, Y. *et al.* Radiology department strategies to protect radiologic technologists against COVID19: Experience from Wuhan. **Eur J Radiol** ; v. 127, [s.n], p. 108996, 2020.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.41>

**EXPERIÊNCIAS ADVERSAS NA INFÂNCIA: CONSEQUÊNCIAS DO DIABETES  
GESTACIONAL NO NEURODESENVOLVIMENTO PRÉ E PÓS-NATAL**

**ADVERSE EXPERIENCES IN CHILDHOOD: CONSEQUENCES OF  
GESTACIONAL DIABETES ON PRE AND POST-NATAL NEURODEVELOPMENT**

**MARIANA MESQUITA LEITE**

Graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde

**GUSTAVO DE FREITAS RODRIGUES**

Graduando em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde

**ALLAN RIBEIRO MACHADO**

Graduando em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade do Oeste Paulista

**JOSÉ LEANDRO DIAS DE CARVALHO**

Graduando em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde

**EDUARDO KENJI TAKAHACHI**

Graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde

**JHONATAN PICININ RIBEIRO**

Graduando em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde

**THAIS EMANUELLE DA SILVA MATIAS**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**DÉBORA ALANNA ARAÚJO DE AQUINO**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**NATÁLIA ULCHÔA DOS SANTOS**

Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Pará

**ANA PAULA FONTANA**

Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Goiás – UFG. Docente titular da  
Universidade de Rio Verde – GO – Campus Rio Verde – GO.

**RESUMO**

Diabetes mellitus gestacional é considerado um problema de saúde pública mundial. Trata-se de uma doença associada à consequência na qualidade de vida materna e até mesmo neonatal.

Os efeitos adversos mais evidentes a longo prazo são os distúrbios no neurodesenvolvimento, sendo os transtornos de déficit de atenção e do espectro autista os mais comuns. **Objetivo:** esta pesquisa objetiva compreender as consequências do diabetes gestacional no neurodesenvolvimento infantil, bem como a importância de seu diagnóstico precoce. **Metodologia:** o estudo se trata de uma Revisão Integrativa baseada nas plataformas PubMed Scientific Electronic Library Online (SciELO) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine). Os descritores escolhidos estiveram em conformidade com as indicações das bases de dados utilizadas, sendo elas os Descritores em Ciência da Saúde e Medical Subject Headings. Foram selecionadas as seguintes palavras-chave para a realização da pesquisa: “diabetes gestacional” e “distúrbio do neurodesenvolvimento”. Foram incluídos artigos datados entre os anos de 2012 e 2022 que atendessem aos objetivos propostos. **Resultados e Discussão:** O diabetes mellitus gestacional é uma condição muito comum na gravidez, necessitando de atenção especial por estar correlacionada a distúrbios do neurodesenvolvimento da criança. A curto prazo, as alterações fetais mais comuns estão relacionadas a abortos espontâneos, malformações craniofaciais, cardiopatias, distúrbios gastrointestinais e no sistema nervoso central. Os efeitos adversos tardios estão associados a transtornos de aprendizagem e cognitivos, transtornos de déficit de atenção e transtorno de espectro autista. Como medida de prevenção, o diagnóstico precoce de diabetes gestacional se faz crucial, por isso a importância das consultas pré-natais para o acompanhamento devido dos níveis glicêmicos materno, especialmente no primeiro trimestre de gestação. **Conclusão:** O diagnóstico precoce seguido de tratamento do diabetes mellitus gestacional adequado reduz a morbidade materna e fetal. Além disso, as consultas pré-natais são essenciais para acompanhamento do desenvolvimento do feto.

**Palavras-chave:** Diabetes Gestacional; Neurodesenvolvimento Infantil; Distúrbios.

## ABSTRACT

Gestational diabetes mellitus is considered a worldwide public health problem. It is a disease associated with consequences on maternal and even neonatal quality of life. The most obvious long-term adverse effects are neurodevelopmental disorders, with attention deficit and autism spectrum disorders being the most common. **Objective:** this research aims to understand the consequences of gestational diabetes on child neurodevelopment, as well as the importance of its early diagnosis. **Methodology:** the study is an Integrative Review based on the PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine) platforms. The chosen descriptors were in accordance with the indications of the databases used, namely Health Science Descriptors and Medical Subjective Headings. The following keywords were selected for the research: “gestational diabetes” and “neurodevelopmental disorder”. Articles dated between 2012 and 2022 that met the proposed objectives were included. **Results and Discussion:** gestational diabetes mellitus is a very common condition in pregnancy, requiring special attention because it is correlated with neurodevelopmental disorders in the child. In the short term, the most common fetal alterations are related to spontaneous abortions, craniofacial malformations, heart diseases, gastrointestinal and central nervous system disorders. Late adverse effects are associated with learning and cognitive disorders, attention deficit disorders and autism spectrum disorder. As a preventive measure, the early diagnosis of gestational diabetes is crucial, hence the importance of prenatal consultations for proper monitoring of maternal glycemic levels, especially in the first trimester of pregnancy. **Final Considerations:** early diagnosis followed by adequate treatment of

gestational diabetes mellitus reduces maternal and fetal morbidity. In addition, prenatal consultations are essential for monitoring the development of the fetus.

**Keywords:** Gestational diabetes; Child neurodevelopment; Disorders.

## 1. INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus se caracteriza por um conjunto de distúrbios associados ao sistema endócrino, podendo advir da deficiência de insulina devido à disfunção pancreática ou por resistência periférica a este hormônio. A doença resulta em níveis elevados de glicemia sérica e pode ser classificada em tipo I, quando é proveniente da destruição de células  $\beta$  pancreáticas (considerado um distúrbio autoimune ou idiopático), e em tipo II, quando se trata da redução da liberação de insulina para o sangue ou pela resistência periférica ao hormônio (FEBRASGO, 2019). O hormônio insulina é responsável pela metabolização da glicose para que não se acumule de forma excessiva na corrente sanguínea (BRASIL, 2021).

A gestação constitui-se como fator de risco para o desenvolvimento de diabetes mellitus, visto que é uma condição que pode cursar para a resistência à insulina. Em conformidade com a Associação Americana de Diabetes (ADA), o diagnóstico de diabetes gestacional pode ser dado entre o segundo e o terceiro mês de gestação, sendo considerado a afecção metabólica mais prevalente ao longo da gravidez. Entre as consequências pré e pós-natais mais frequentes advindas da diabetes mellitus gestacional (DMG) se encontram: abortamento espontâneo, malformações, natimortalidade, hipoglicemia e hiperbilirrubinemia neonatais (BRASIL, 2020).

Atualmente, mais de 400 milhões de indivíduos adultos portam diabetes mellitus (DM) no mundo, suas complicações se correlacionam entre as principais causas de morte a nível global. Em relação às mulheres, sabe-se que a obesidade, excesso de deposição de gordura central, pré-eclâmpsia e antecedentes familiares e obstétricos constituem fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes mellitus gestacional. Visto isso, nos estágios iniciais ou mesmo como método profilático, a prática de exercícios físicos e alimentação controlada são fundamentais para evitar futuras complicações maternas e neonatais (FEBRASGO, 2019).

As consequências ao longo do desenvolvimento neurológico pré e pós-natal devido ao diabetes gestacional são diversas, como o risco elevado para o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. Uma das hipóteses para a possível correlação entre o diabetes mellitus gestacional e os distúrbios no neurodesenvolvimento se dá pela associação com o fator neurotrófico cerebral, responsável pela modulação e maturação do sistema nervoso. Acredita-se que o efeito adverso da DMG ao longo da embriogênese pode causar uma produção

insuficiente desta neutrofina, acarretando em déficits do neurodesenvolvimento nos primeiros dias de vida. A hiperglicemia materna leva também a um quadro de hiperinsulinemia, de forma a desregular a ação anabólica da insulina e do seu papel metabólico no organismo fetal. As consequências do excesso de insulina fetal podem cursar para anomalias congênitas, aumento de risco para abortamento espontâneo, macrossomia, além dos já citados distúrbios no neurodesenvolvimento (SU, 2021).

Sabendo que o prognóstico materno-fetal se agrava conforme diagnóstico tardio, o preparo multidisciplinar dos profissionais da saúde se faz crucial para minimizar os índices de morbimortalidade em pacientes vítimas de diabetes mellitus gestacional por meio de medidas preventivas e diagnóstico precoce (BRASIL, 2020).

Esta pesquisa visa compreender as consequências do diabetes mellitus gestacional no neurodesenvolvimento infantil, bem como a importância de seu diagnóstico precoce.

## 2. METODOLOGIA

O estudo se trata de revisão integrativa da literatura, realizada em seis etapas: seleção do tema e elaboração da questão de pesquisa; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão para a busca; categorização dos estudos; avaliação e análise crítica dos estudos incluídos; análise e síntese dos estudos incluídos com interpretação dos resultados; e apresentação da revisão. Para a construção da questão norteadora, foi considerada a estratégia PICO, sendo: P= crianças com déficit no neurodesenvolvimento; I= prevenção e diagnóstico precoce do diabetes gestacional; Co= melhora da qualidade de vida e do neurodesenvolvimento na primeira infância. Assim, ficou formulada a seguinte questão de pesquisa: “Qual a relação da prevenção e diagnóstico precoce do diabetes mellitus gestacional com o neurodesenvolvimento infantil?”.

A busca foi realizada em fevereiro de 2023 nas bases da PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Como estratégia de busca, foi considerada a combinação de descritores controlados e não controlados, segundo a indicação de cada base pesquisada. Foram utilizados os Medical Subject Heading (MeSH), Emtree (Embase Subject Headings), títulos CINAHL e os descritores em Ciências da Saúde (DECS).

Como critério de inclusão nas plataformas de busca, foram utilizadas pesquisas datadas entre o ano de 2017 e 2023, relacionadas à temática e ao objetivo proposto por este estudo, no idioma português, inglês e espanhol.

Foram excluídos, então, todos os artigos que não se relacionassem ao tema proposto e que não respondessem ao objetivo da pesquisa, bem como estudos datados anteriormente ao ano de 2017.

Para as buscas, foram considerados os seguintes descritores: “diabetes gestacional”, “neurodesenvolvimento”, “transtorno do espectro autista” e “transtorno de déficit de atenção”. Para a pesquisa, foi empregado o operador booleano “AND”. Além disso, foi realizada a leitura das listas de referências de alguns artigos de revisão para a seleção de possíveis estudos adicionais relevantes e que pudessem ser incluídos. Os estudos selecionados foram em inglês, espanhol e português, sem limite de tempo. O operador booleano “OR” foi utilizado entre descritores sinônimos.

Os artigos selecionados foram lidos na íntegra e avaliados de maneira independente pelos autores e, perante qualquer discordância, um revisor seria solicitado, caso que não se aplica a essa revisão, por haver 100% de concordância entre os pesquisadores.

Os dados foram extraídos de forma padronizada. Os pesquisadores extraíram os dados de forma separada e depois foi definido o padrão para descrever os detalhes em relação ao tema proposto nessa revisão. Para a quarta etapa, foi considerado o nível de evidência e grau de recomendação dos estudos.

Os resultados foram apresentados de forma sintetizada, permitindo a discussão e a interpretação dos achados relacionados as temáticas verificadas. E, por último, foi apresentado uma síntese dos artigos incluídos neste estudo.

A busca realizada nas plataformas de pesquisa selecionadas recuperou um total de 276 artigos publicados até o início de 2023, sendo 146 na PubMed, 91 na SciELO e 39 na BVS saúde. Foram excluídos 23 artigos duplicados, restando 253 para a leitura de títulos e resumos.

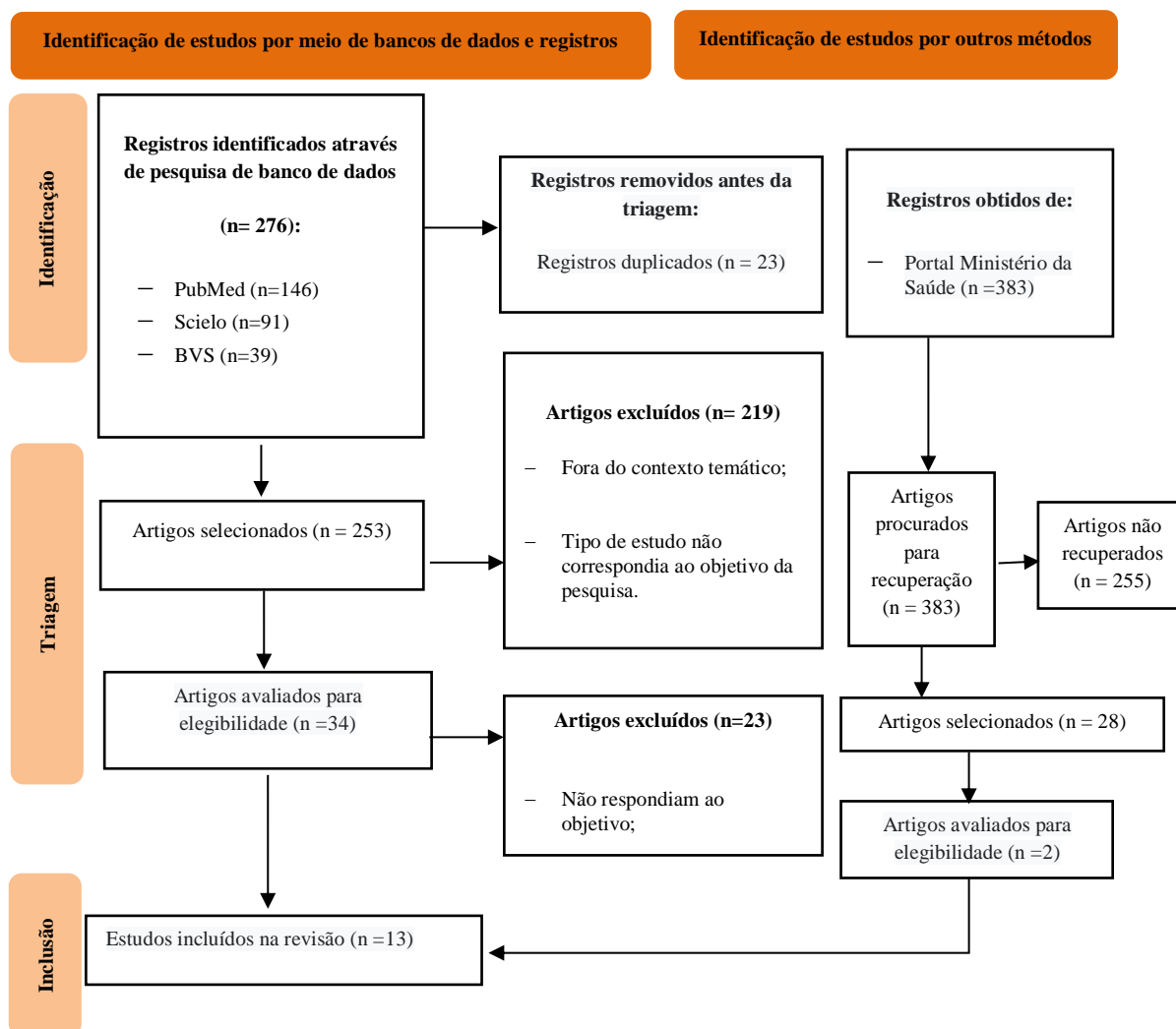
Após a leitura, foram excluídos 219 artigos por não estarem em conformidade com os critérios de inclusão e exclusão pré-definidos e, portanto, restaram 34 artigos para a leitura completa.

Dos artigos provenientes de sites ou referências de revisão, obteve-se 383 resultados pela Plataforma do Ministério da Saúde, sendo 28 escolhidos para leitura conforme critérios de elegibilidade.

Por fim, foram selecionados 13 artigos para a coleta de dados, 11 oriundos das plataformas de busca pré-determinadas e 2 obtidos por meio de sites ou referências de revisão.

Os resultados desse processo de triagem e seleção de estudos são relatados no diagrama de fluxo (Figura 1) com base na metodologia PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para revisão integrativa (PAGE, 2022).

FIGURA 1: Diagrama de fluxo para a seleção dos estudos – PRISMA (PAGE, 2022). Rio Verde, 2023.



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tratando-se de uma desregulação do metabolismo da glicose ao longo da gravidez, o diabetes mellitus gestacional (DGM) consiste em uma complicação obstétrica que pode levar a sérias consequências pré e pós-natais. Seu diagnóstico é dado em mulheres sem achados de diabetes mellitus anteriormente à gravidez, os níveis de glicose sérico tendem a voltar ao normal após o parto, entretanto, as consequências ao feto perduram a longo prazo mesmo após o nascimento (SHEKLER, 2020). Entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes gestacional estão a idade avançada e a obesidade a qual favorece para a resistência ao hormônio insulina (SAROS, 2023).

O ambiente intrauterino ao longo das fases gestacionais possui correlação com o grau de desenvolvimento neurológico do feto, podendo levar a déficits e sequelas no sistema nervoso persistente ao longo da vida. Tendo em vista a obesidade materna como fator de risco para o

diabetes mellitus gestacional, é notório a exposição fetal a citocinas pró-inflamatórias, a um ambiente rico em glicose e ácidos graxos, além da elevada concentração de agentes neuroendócrinos (CARPITA, 2018). Os hormônios associados à resistência insulínica via placentária envolvem a gonadotrofina coriônica humana, lactogênio placentário humano e o hormônio de crescimento placentário, atuando na regulação da glicogênese e lipólise hepática. Já para a mãe, os hormônios responsáveis pelo aumento da resistência à insulina na gestação são o estrogênio, progesterona, cortisol e o próprio lactogênio placentário na corrente sanguínea materna. Somado a isso, a obesidade materna ganha destaque na produção de leptina, adiponectina, resistina, interleucinas e entre outros pelo tecido adiposo, sendo, também, responsáveis pela resistência à insulina (ORNOY, 2021).

O distúrbio de regulação e do neurodesenvolvimento por conta da alta taxa de glicose na corrente sanguínea fetal induz à desregulação funcional da insulina como fator de crescimento e regulador metabólico. Em relação às consequências pré-natais, observa-se o risco aumentado para abortamento espontâneo e malformações fetais, como a macrosomia, pelo excesso de aminoácidos, glicose e ácidos graxos materno-fetal ocasionado por alterações estruturais da placenta (DARAKI, 2017). Junto disso, são comuns as alterações do desenvolvimento do sistema cardiovascular, gastrointestinal, musculoesquelético e acometimento do sistema nervoso central, além de risco para asfixia perinatal por conta de alterações na estrutura placentária (CAFIERO, 2020).

Entre as malformações cardíacas mais prevalentes diante o diabetes mellitus gestacional, a anomalia cardiovascular tem ganho importante destaque. Além do mais, o DGM pode elevar a frequência cardíaca fetal no primeiro trimestre da gestação, outro distúrbio observado corresponde ao defeito do septo atrioventricular, sendo tais manifestações agravadas em mães tabagistas. A gravidade dos efeitos adversos sofridos a curto e a longo prazo sofridos pela criança dependem do momento da exposição, histórico familiar, fatores metabólicos inatos e da taxa hiperglicêmica materna (ORNOY, 2021).

A insulina também possui papel importante como hormônio anabólico, sendo um fator de crescimento envolvido no desenvolvimento de macrosomia fetal diante de um distúrbio metabólico. As altas taxas de glicemia sérica materna levam ao aumento da glicose na corrente sanguínea fetal estimulando à hiperinsulinemia, por essa razão, pode ser observado um crescimento anormal da musculatura fetal e dos tecidos conjuntivos e adiposos. Em outras palavras, a elevação dos níveis de insulina no organismo da criança para além do necessário pode desencadear um crescimento excessivo do feto, podendo levar à macrosomia. Alguns estudos relatam que a hiperglicemia materno-fetal pode afetar a expressão de proteínas



transportadores de glicose (Proteínas GLUT) ainda na placenta, possuindo alta relação com o peso ao nascer (ORNOY 2021).

A neuropatia é, sem dúvidas, um dos efeitos adversos mais temidos por vítimas do diabetes mellitus a qual pode cursar para declínio cognitivo, podendo afetar a memória e a aprendizagem. Isso se deve às disfunções neuropáticas que acarretam em perda da eficiência psicomotora e queda da velocidade de processamento das informações. A chamada encefalopatia diabética corresponde a uma das complicações da doença responsável por modificações neuroestruturais e neurofisiológicas cerebrais, decorrente de alterações micro (diabetes mellitus tipo 1) e macrovasculares (diabetes mellitus tipo 2) devido à deficiência de insulina e consequente hiperglicemia. Vale lembrar que a neuropatia diabética não envolve apenas a elevação dos níveis de glicose sérica, mas também a ativação de vias neurotóxicas, alterações hormonais, indução de processos inflamatórios e outras disfunções celulares. O diabetes mellitus gestacional atua de modo semelhante no neurodesenvolvimento pré e pós-natal, caracterizando por efeitos adversos a curto e a longo prazo (FIGUEIREDO, 2022).

A glicose e o lactado são considerados substratos energéticos primordiais do sistema nervoso, em condições especiais, como o diabetes, a glicose passa a ser substituída por corpos cetônicos para suprimento energético neurológico. Ainda no sistema nervoso, a glicose atua de forma independente da insulina, por meio das proteínas transportadoras de glicose (GLUT), perante quadros de hiperglicemias, a glicose ultrapassa a barreira hematoencefálica para o interstício, sendo, assim, desviada para vias metabólicas associadas a neurotoxicidade (ORNOY, 2020).

Foram observados que crianças nascidas de mulheres portadoras de Diabetes Mellitus Gestacional possuíram significativo atraso no neurodesenvolvimento ao longo da primeira infância. Habilidades motoras finas disfuncionais, dificuldade de relacionamento pessoal e social, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade constituem alguns dos déficits sofridos em fase pós-natal. Por definição, o transtorno de aprendizagem se refere a distúrbios no uso de habilidades acadêmicas junto ao transtorno intelectual, relacionado a disfunção do comportamento adaptativo; o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) condizem com comprometimento da capacidade do indivíduo em manter-se atento a algum afazer e um padrão de ações de cunho hiperativo e/ou impulsivo (CAFIERO, 2020).

O transtorno de déficit de atenção e hiperatividade é um distúrbio neurológico que tendem a aparecer com maior frequência em crianças menores de 7 anos, podendo ser agravado por fatores socioeconômicos. As manifestações clínicas comuns a este transtorno se baseiam em impulsividade, hiperatividade e falta de atenção, de modo a comprometer o rendimento

escolar e relacionamentos interpessoais. Possui etiopatogenia ainda pouco conhecida, mas acredita-se que o diabetes mellitus gestacional possa ter relativa interferência em seu desenvolvimento por causas epigenéticas, especialmente quando associado ao tabagismo (ROWLAND, 2021).

Em associação ao atraso da capacidade cognitiva em resolução de problemas e de habilidade motora fina, o transtorno do espectro autista (TEA) se faz bastante evidente (SAITO, 2022). O TEA se caracteriza por um conjunto de disfunções neurológicas com evolução para comprometimento das relações sociais, restrição de interesses e atividades repetitivas. Atualmente, há fortes indícios de que o diabetes mellitus gestacional esteja intimamente relacionado como fator predisponente para o desenvolvimento de TEA (SHEKLER, 2020). Uma das hipóteses para explicar o comprometimento neurológico em filhos de mães com DGM se refere a uma inflamação crônica do hipocampo dessas crianças afetando, assim, a área relacionada à memória e ao aprendizado (SAITO, 2022). Além do mais, evidências apontam que o TEA esteja ligado a modificações genéticas causadas pela interação ambiental em idade pré e perinatais (SHEKLER, 2020).

O diagnóstico precoce de diabetes mellitus gestacional é indispensável para um bom prognóstico materno e fetal, de modo a reduzir os riscos de morbimortalidade de ambos. O controle dos índices glicêmicos maternos nos estágios iniciais da doença pode diminuir as taxas de incidência de malformações fetais e problemas no neurodesenvolvimento. Sendo a obesidade materna como fator de risco prevalente, uma alimentação adequada e controle do sobrepeso da mulher em idade fértil é necessária para uma gestação saudável e minimização das consequências neurológicas da criança (ORNOY, 2021).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O diabetes mellitus gestacional corresponde a uma complicação da gravidez com alto risco de morbimortalidade materno-fetal. A curto prazo, é frequente a malformação congênita e distúrbios de crescimento do feto, enquanto que a longo prazo é comum distúrbios no neurodesenvolvimento da primeira infância por conta de neuropatias associadas. Levando-se em consideração a piora prognóstica em pacientes diagnosticadas tardiamente, o aconselhamento clínico pré-natal e o diagnóstico precoce se fazem fundamentais para que seja possível prevenir maiores complicações ao desenvolvimento neurológico fetal.

#### **REFERÊNCIAS**

CAFIERO, P. J. et al. Diabetes materna y trastornos del neurodesarrollo en los hijos. **Medicina (B. Aires)**, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, v. 80, n. 6, pp. 685-695, Dec. 2020.

CARPITA, B. et al. Oxidative Stress, Maternal Diabetes, and Autism Spectrum Disorders. **Oxid. Med. Cell. Longev**, nov. 2018.

DARAKI, V. et al. Effect of parental obesity and gestational diabetes on child neuropsychological and behavioral development at 4 years of age: the Rhea mother-child cohort, Crete, Greece. **Eur. Child. Adolesc. Psychiatry**, v. 26, n. 6, pp. 703-714, jan. 2017.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTERÍCIA, FEBRASGO. Diabetes Gestacional, v. 47, n.11, 2019.

FIGUEIREDO, B. Q. et al. Possible genetic and phenotypic factors that corroborate the genesis of Autism Spectrum Disorder (ASD): na integrative review. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, e137111335435, nov. 2022.

LI, C. et al. Associations between gestational diabetes mellitus and the neurodevelopment of offspring from 1 month to 72 months: study protocol for a cohort study. **BMJ open**, v. 10, n. 11, e040305, nov. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS), 2021.  
PAGE, M. J. et al. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 31, n. 2, e2022107, 2022.

ORNOY, A. et al. Diabetes during Pregnancy: A Maternal Disease Complicating the Course of Pregnancy with Long-Term Deleterious Effects on the Offspring. **A Clinical Review. Int. J. Mol. Sciences**, v. 22, n. 6, mar. 2021.


ROWLAND, J. et al. The association between gestacional diabetes and ASD and ADHD: a systematic review and meta-analysis. **Scientific Rep.**, v. 11, n. 1, p. 5136, mar. 2021.

SAITO, Y. et al. Japan Environment and Children's Study group. Neurodevelopmental delay up to the age of 4 years in infants born to women with gestational diabetes mellitus: The Japan Environment and Children's Study. **J. Diabetes Investig.**, v. 13, n. 12, pp. 2054-2062, Dec. 2022.

SAROS, L. et al. Maternal obesity, gestational diabetes mellitus, and diet in association with neurodevelopment of 2-year-old children. **Pediatric research**, jan. 2023.

SHEKLER, K.A. et al. Gestational diabetes induces behavioral and brain gene transcription dysregulation in adult offspring. **Translational psychiatry**, v. 10, n. 1, pp. 412, nov. 2020.

SU, C.H. et al. Correlations between serum BDNF levels and neurodevelopmental outcomes in infants of mothers with gestacional diabetes. **Pediatrics and Neonatology**, v. 62, n. 3, pp. 298-304, fev. 2021.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.42>

**FATORES RELACIONADOS À PREVALÊNCIA DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM RECÉM-NASCIDOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA E SUAS PRINCIPAIS FORMAS DE PREVENÇÃO**

**FACTORS RELATED WITH THE PREVALENCE OF PNEUMONIA ASSOCIATED WITH MECHANICAL VENTILATION IN NEWBORN INFANTS IN INTENSIVE CARE UNITS AND ITS MAIN FORMS OF PREVENTION**

**BARBARA DE ARAÚJO FERNANDES**

Acadêmica de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**ALINE KELLE VIEIRA ALMEIDA**

Acadêmica de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**ARTUR CARDOSO DANTAS ARARUNA**

Acadêmico de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**GLEYCIANE LINS PEREIRA**

Acadêmica de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**IARA DAYANNE WANDERLEY MAIA**

Acadêmica de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**JOSÉ ALLYSON PEREIRA DA SILVA**

Acadêmico de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**RAYANE ESTERFANY MARTINS BARBOSA**

Acadêmica de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**SELIANE ALMEIDA SILVA**

Acadêmica de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**THALES VITOR BRASIL ARAÚJO**

Acadêmico de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**RENATA BRAGA ROLIM VIEIRA**

Docente da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**RESUMO**

**Objetivo:** apresentar uma análise de dados e informações disponíveis na literatura acerca das principais causas e fatores desencadeantes de pneumonia associada à ventilação mecânica

(PAV) em recém-nascidos que se encontram em unidades de terapia intensiva, assim como suas principais formas de preveni-la. **Metodologia:** foi realizada uma revisão integrativa da literatura por meio dos descritores em ciências da saúde "Pneumonia, Ventilator-Associated", "Infant, Newborn" e "Intensive Care Units, Neonatal" por meio da plataforma da BVS, considerando textos completos dos últimos 4 anos que se encontravam em inglês, português e espanhol, excluindo os que não se adequam à temática. **Resultados e discussão:** dentre os principais fatores que se relacionam a essa patologia, destacam-se a prematuridade, o baixo peso ao nascer, longos períodos de internação, alimentação enteral e necessidade de reintubação. Sobre as principais formas de prevenção, evidencia-se a importância de uma definição mais sensível do conceito de PAV levando em consideração as características mais específicas dos neonatos, como a ocorrência de prematuridade. Além disso, destaca-se educação em saúde, ensinando os cuidadores da importância da higienização das mãos, além disso, destacam-se como medidas a necessidade de tentar diminuir o tempo de internação desses neonatos, além de fazer a troca dos circuitos do ventilador quando há contaminação sólida visível. **Considerações finais:** dessa forma, é evidente a importância de uma definição de PAV em neonatos que inclua suas principais características e peculiaridades, para um diagnóstico mais rápido e eficiente dessa enfermidade, além da necessidade de mais pesquisas em território nacional no que se refere aos principais fatores e patógenos causadores dessa doença que acometem os neonatos nas UTIN brasileira, para melhor direcionar tratamentos e políticas de prevenção.

**Palavras-chave:** Pneumonia associada à ventilação mecânica; Unidades de terapia intensiva neonatal; Recém-nascido.

#### ABSTRACT

**Objective:** to carry out an analysis of the data and information available in the literature about the main causes and triggering factors of pneumonia associated with mechanical ventilation (PAV) in newborn infants who are in intensive care units, as well as its main forms of prevention. **Methodology:** an integrative review of the literature was carried out by the descriptors in health sciences "Pneumonia, Ventilator-Associated", "Infant, Newborn" and "Intensive Care Units, Neonatal" by means of the BVS platform, considering full texts published in the last 4 years in English, Portuguese and Spanish, excluding those that do not fit the theme. **Results and discussion:** among the main factors that are related to this pathology, prematurity, or low birth weight, long periods stand out of hospitalization, enteral feeding and need for reintubation. Regarding the main forms of prevention, there is evidence of the importance of a more sensitive definition of the concept of PAV taking into consideration the more specific characteristics of neonates, such as the occurrence of prematurity. Education in health stands out, teaching caregivers the importance of hand hygiene, also, stand out as necessary measures to try to reduce the length of hospitalization of newborns, in addition to changing the circuits of the ventilator when there is visible solid contamination. **Final considerations:** in this way, it is evident the importance of a definition of PAV in neonates that includes its main characteristics and peculiarities, for a faster and more efficient diagnosis of this disease, in addition to the need for more research in national territory, not referring to the main ones Factors and pathogens that cause these diseases that affect newborns in the Brazilian NICU, to better direct treatments and prevention policies.

**Keywords:** Pneumonia, ventilator-associated; Infant, newborn; Intensive care units, neonatal

## 1. INTRODUÇÃO

A ventilação mecânica é um meio importante para a preservação da vida de neonatos que se encontram com doenças críticas respiratórias que podem levar ao óbito. Entretanto, esses bebês que se encontram fazendo uso desse tipo de terapia podem desenvolver certas complicações, como septicemia, displasia broncopulmonar, pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) e edema pulmonar, que atuam de forma significativa aumentando a morbimortalidade neonatal (ARTHUR; KAUR; CAREY, 2022).

A pneumonia associada à ventilação é aquela que se estabelece a partir de 48 horas que se iniciou a ventilação mecânica por meio de traqueostomia ou de tubo endotraqueal, sendo esta, a segunda infecção mais hospitalar dentre os pacientes que se encontram em unidade de terapia intensiva (UTI) (GOKCE, 2018).

Por meio de revisão sistemática realizada no Brasil em 2018, os autores evidenciaram a falta de dados no que se refere aos principais agentes etiológicos causadores de PAV nas unidades de terapia intensivas neonatais (UTIN) brasileiras, afirmando ser mais provável que sejam semelhantes aos que são mais relatados na América Latina. No entanto, o perfil de resistência de cada agente causador pode ser diferente em cada país, mostrando assim a necessidade de mais estudos relacionados ao tema para orientar políticas governamentais e ações a serem empregadas para prevenir essa enfermidade em neonatos (SILVA et al, 2018).

Dessa forma, sendo a ventilação mecânica um importante meio de tratamento utilizado em neonatos com problemas respiratórios em UTIs, é evidente a necessidade de fazê-la da forma mais segura possível evitando a instalação de pneumonia relacionada ao seu uso. Sendo assim, a questão norteadora deste trabalho é a seguinte: Há formas eficazes de prevenir a pneumonia associada à ventilação mecânica nas unidades de terapia intensiva neonatais?

Somado a isso, a principal problemática abordada neste trabalho é a prevalência da PAV nas unidades de terapia intensiva neonatal. Em adição, a principal hipótese que norteia esse trabalho é a existência de métodos que possibilitem a prevenção de tal enfermidade, evitando assim prejuízos para a saúde dos neonatos.

Ademais, cabe ressaltar que se trata de uma revisão integrativa da literatura, feita por meio da pesquisa no banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), cujo objetivo foi apresentar uma revisão de dados e informações disponíveis na literatura referentes às principais causas e fatores desencadeantes relacionados a prevalência de pneumonia associada à ventilação mecânica e dessa maneira, evidenciar formas de preveni-la.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada em dezembro de 2022, por meio da plataforma Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), na qual se utilizou os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) "Pneumonia, Ventilator-Associated", "Infant, Newborn" e "Intensive Care Units, Neonatal", sendo o cruzamento de termos feito através do operador booleano "AND", encontrando-se 141 resultados no total.

Foram usados como critérios de inclusão os trabalhos publicados nos últimos 4 anos que se encontravam na íntegra, em português, inglês e espanhol. Ademais, foram excluídos textos incompletos, dissertações, teses e cartas ao autor, restando, assim, 38 artigos para uso.

Após leitura e análise dos materiais obtidos, foram excluídos aqueles que não se adequavam ao tema e objetivo desse trabalho, sendo selecionados 6 artigos para o compor.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os dados obtidos para compor este trabalho, foram utilizados 6 estudos, dos quais 4 eram quantitativos e 2 eram qualitativos. Em relação ao ano de publicação, 16,6% foram do ano de 2022, 16,6% do ano de 2021, 33,3% de 2020, e o restante de 2018. Já em relação ao idioma, todos se encontravam no idioma inglês. A tabela 1 é composta por mais detalhes sobre os resultados obtidos.

**Tabela 1** – dados dos resultados para a construção do estudo

<b>Título/Autor/Ano</b>	<b>Periódico</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Resultados</b>
Evaluation of the applicability of the current CDC pediatric ventilator-associated events (PedVAE) surveillance definition in the neonatal intensive care unit population./ARTHU	BMC pediatrics	Estudo de caso-controle	Ausência de uma definição mais específica e sensível de PAV dificulta análise e implementação de estratégias de prevenção dessa enfermidade em neonatos

---

R, KAUR e CAREY

(2022)

Ventilator-associated pneumonia in the NICU: time to boost diagnostics?/ERGEN

EKON e

ÇATALTEPE

(2020)

Pediatric research

Guia de prática  
clínica

Presença de dificuldades para diagnóstico imediato de PAV em bebês intubados. Além disso, em neonatos de extremo baixo peso ao nascer, a permanência por longos períodos de ventilação invasiva está relacionada a maiores chances de desenvolver essa enfermidade

Successful implementation of a bundle strategy to prevent ventilator-associated pneumonia in a neonatal intensive care unit./GOKCE et al (2018)

Journal of tropical pediatrics

Estudo observacional

Medidas que podem ser adotadas para prevenir a PAV são educação do cuidador, higiene das mãos e diminuição dos dias de internação dos neonatos e a troca dos circuitos do ventilador quando há contaminação sólida visível, no lugar de mudá-los constantemente e



Ventilator-associated pneumonia agents in Brazilian Neonatal Intensive Care Units- a systematic review./SILVA et al (2018)	Brazilian Journal of Infectious Diseases	Revisão Sistemática	regularmente Identificação dos principais fatores de risco para a PAV em neonatos, como o baixo peso ao nascer, a prematuridade e o tempo de internação. Além de evidenciar a ausência de estudos no Brasil que demonstram os principais patógenos causadores da PAV em neonatos no Brasil
Clinical characteristics and outcomes of neonates with polymicrobial ventilator-associated pneumonia in the intensive care unit./WANG et al (2021)	BMC infectious diseases	Estudo de etiologia/ Estudo de incidência/ Estudo observacional/ Fatores de risco	Identificação da possibilidade de infecções por mais de um patógeno ao mesmo tempo, que embora tenham mesma resposta ao tratamento, estão relacionados a patógenos mais resistente
A glass half-full: defining ventilator-associated pneumonia in the	Pediatric Research	Fatores de Risco	Definição de PAV em crianças é a mesma para todas as crianças com menos

---

neonatal intensive  
care  
unit./WHITESEL e  
GUPTA (2020)

de 1 ano, não  
levando em  
consideração as  
características  
individuais dos  
neonatos

---

**Fonte:** Dados da pesquisa (2022)

Segundo Wang et al (2021), a PAV está associada a maior morbidade nos neonatos, especialmente nos que apresentam bacteremia concomitante, podendo cursar com maior gravidade da enfermidade e com sequelas neurológicas. Ainda vale ressaltar que, além de prejuízos para a saúde do bebê, a prevalência dessa enfermidade causa maiores custos e uso de recursos hospitalares, sobrecarregando ainda mais o sistema de saúde.

Ademais, de acordo com Arthur, Kaur e Carey (2022), as definições de PAV mais amplamente aceitas para neonatos não são sensíveis nem específicas em decorrência à subjetividade de achados radiológicos de tórax e achados clínicos propostos pelos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) para a definição de PAV. A ausência de uma definição precisa colabora para que seja mais difícil de avaliar a eficácia de estratégias para a prevenção de tal enfermidade e de propor novas estratégias para o enfrentamento da problemática.

Consoante os autores Ergenekon e Çataltepe (2020), é evidente a importância de um diagnóstico imediato da PAV e um tratamento eficiente com antibióticos para diminuir a prevalência de lesões pulmonares adicionais e de disseminação da infecção para outros focos. Entretanto, o diagnóstico da PAV em neonatos intubados é algo de grande dificuldade dentre os profissionais da saúde devido a não existência de um caso e teste diagnóstico padrão-ouro para PAV nessa população. Atualmente, o CDC considera em suas diretrizes, a mesma definição de PAV para todas as crianças com menos de um ano de idade, incluindo critérios clínicos não tão específicos, como aumento da frequência respiratória, sibilância, tosse e diminuição da frequência cardíaca. De acordo com Whitesel e Gupta (2020), ao considerar a mesma definição para todas as crianças com menos de um ano de idade, não está sendo levado em consideração características únicas dos neonatos, como a questão da prematuridade.

Sobre os principais fatores relacionados a PAV, Silva et al (2018), por meio da revisão de meta-análise, identificou algumas variáveis que se comportavam como fatores de risco independentes para o surgimento de tal enfermidade nos neonatos, dentre eles, o tempo de

intubação, ocorrência de reintubação, o baixo peso ao nascer, prematuridade, necessidade de intubação traqueal, utilização de nutrição parenteral e ocorrência de displasia broncopulmonar.

Em relação aos neonatos com extremo baixo peso ao nascer, de acordo com Ergenekon e Çataltepe (2020), devido a deficiência de surfactante e insuficiência respiratória, frequentemente necessitam ser submetidos a intubação endotraqueal e ventilação mecânica invasiva, mesmo com todos os esforços para extubar esses bebês para formas de ventilação não invasiva, nem todos os casos obtêm sucesso, necessitando permanecer na forma invasiva. Isso aumenta de modo significativo o risco do desenvolvimento de pneumonia associada ao ventilador, contribuindo para maior gravidade de displasia broncopulmonar e estendendo o tempo de hospitalização desses neonatos, aumentando, assim, as chances do desenvolvimento da PAV.

De acordo com Gokce et al (2018), formas de prevenção da pneumonia associada à ventilação em neonatos em unidades de terapia intensivas neonatais seriam medidas como a educação do cuidador, higiene das mãos adequada antes de manipular esses bebês e diminuição dos dias de internação desses neonatos. Ademais, os autores afirmam que estudos demonstram que a troca dos circuitos do ventilador quando há contaminação sólida visível, no lugar de mudá-los constantemente e regularmente, além de diminuir os custos da terapia, diminui a taxa de colonização traqueal sem aumentar as taxas de PAV.

Também segundo Gokce et al, ainda não há ensaios clínicos suficientes para determinar de forma exata o papel da elevação da cabeceira da cama e da melhor posição para evitar PAV em neonatos. Entretanto, esse risco parece diminuir na posição semirreclinada e a elevação de 10 a 13 graus da cabeceira da cama.

De acordo com Wang et al (2021), em estudos nas UTIN da Tailândia, a PAV pode ser identificada em cerca de 15 a 20% dos bebês nascidos prematuros em estado crítico incubados por 48 horas ou mais, tendo uma mortalidade aproximada de 9,3 a 16,4%. Sobre os patógenos causadores de tal enfermidade, os bacilos gram-negativos são os maiores responsáveis desse tipo de pneumonia nas UTIs neonatais. Entretanto, a presença de infecção polimicrobiana causando a PAV nesses bebês não é incomum, mesmo a resposta terapêutica não se alterando significativamente nesses casos, ao compararmos com os casos monomicrobianos, há maior frequência de patógenos multirresistentes e de troca de antibióticos durante o tratamento.

No Brasil, Silva et al (2018) afirmam que não há estudos suficientes para determinar quais são os patógenos mais prevalentes quando se trata da PAV em unidades de terapia intensivas neonatais em território brasileiro, o que dificulta a tomada de medidas quanto a terapia e prevenção de tal enfermidade em território nacional.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, tendo em vista os dados analisados e expostos em relação à temática, é evidente a necessidade de uma aceção mais específica sobre a definição de pneumonia associada à ventilação em recém-nascidos que se encontram em unidades de terapia intensiva neonatal, para que haja um diagnóstico mais rápido e eficiente e um melhor direcionamento de políticas e ações para a prevenção dessa enfermidade.

Também vale destacar a necessidade de maiores pesquisas no Brasil no que tange aos principais patógenos e fatores relacionados a PAV nas unidades de terapia intensiva neonatais do país, para direcionar melhor políticas públicas para prevenção e uma terapia mais direcionada para os principais causadores dessa enfermidade.

Torna-se evidente, portanto, que é fundamental a implementação de medidas como tentativa de diminuir os dias de internação desses pacientes e promover a educação em saúde, como estimular uma melhor higienização das mãos dos profissionais de saúde e cuidadores ao manipular os neonatos, que são essenciais para combater essa enfermidade nas UTIN.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARTHUR, Novisi; KAUR, Ishminder; CAREY, Alison J. Evaluation of the applicability of the current CDC pediatric ventilator-associated events (PedVAE) surveillance definition in the neonatal intensive care unit population. **BMC pediatrics**, v. 22, n. 1, p. 1-8, 2022.


ERGENEKON, Ebru; ÇATALTEPE, Sule. Ventilator-associated pneumonia in the NICU: time to boost diagnostics?. **Pediatric research**, v. 87, n. 7, p. 1143-1144, 2020.

GOKCE, Ismail Kursad et al. Successful implementation of a bundle strategy to prevent ventilator-associated pneumonia in a neonatal intensive care unit. **Journal of tropical pediatrics**, v. 64, n. 3, p. 183-188, 2018.

SILVA, André Ricardo Araujo da et al. Ventilator-associated pneumonia agents in Brazilian Neonatal Intensive Care Units-a systematic review. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 22, p. 338-344, 2018.

WANG, Hsiao-Chin et al. Clinical characteristics and outcomes of neonates with polymicrobial ventilator-associated pneumonia in the intensive care unit. **BMC infectious diseases**, v. 21, n. 1, p. 1-9, 2021.

WHITESEL, Emily D.; GUPTA, Munish. A glass half-full: defining ventilator-associated pneumonia in the neonatal intensive care unit. **Pediatric Research**, v. 87, n. 7, p. 1155-1156, 2020.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.43>

**MÉTODOS NÃO FARMACOLÓGICOS PARA O ALÍVIO DA DOR DURANTE O  
TRABALHO DE PARTO NORMAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA  
LITERATURA**

**NON-PHARMACOLOGICAL METHODS FOR PAIN RELIEF DURING NORMAL  
LABOR: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW**

**JULIANA BATISTA GOIS**

Enfermeira graduada pela Universidade Salvador (UNIFACS),  
Residente em enfermagem obstétrica pela UFBA.

**RAFAELA CORREIA RODRIGUES**

Enfermeira graduada pela Universidade Salvador (UNIFACS),  
Pós-graduanda em Pediatria e Neonatologia pela FAVENI.

**ANA CAROLINA SALES DOS SANTOS**

Enfermeira graduada pela Universidade Salvador (UNIFACS).

**JULIANA SALES DOS SANTOS**

Enfermeira graduada pela Universidade Salvador (UNIFACS),  
Pós-graduada em Saúde da Mulher pela FAVENI.

**LARISSA CUNHA DE SOUZA**

Enfermeira graduada pela Universidade Salvador (UNIFACS),  
Pós-graduanda em Estratégia Saúde da Família no DNA pós-graduação (COFEN).

**ALINE DE JESUS GARCIA**

Enfermeira graduada pela Universidade Salvador (UNIFACS)  
Residente em oncologia pela UNEB.

**GEOVANA FERNANDA DO NASCIMENTO ARAÚJO**

Enfermeira graduada pela Universidade Salvador (UNIFACS),  
Pós- graduanda em Saúde Pública em Estratégia Saúde da Família pela FAVENI.

**RESUMO**

**Objetivo:** Identificar na literatura científica os métodos não farmacológicos para o alívio da dor durante o trabalho de parto normal. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa, realizada nas bases de dados LILACS, BDNF, SCIELO e PUBMED, por meio dos

Descritores em Ciências da Saúde (DeSC): “Dor do Parto”; ”Parto Humanizado” e “Mulher” alternados pelo operador booleano AND. Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis, na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a temática nos anos de 2017 a 2021. Os critérios de exclusão: artigos repetidos, incompletos nas bases de dados, revisões literárias, teses, dissertações, capítulos de livro e estudos que não abordassem a temática selecionada. **Resultados e Discussão:** Por conseguinte a sua análise, observou-se que as principais estratégias não farmacológicas utilizadas durante o trabalho de parto normal foram: banho de chuveiro, yoga, bola suíça e musicoterapia, sendo o primeiro método o mais mencionado na literatura. **Considerações Finais:** Por fim, conclui-se que os métodos não farmacológicos para o alívio da dor de parto abrangeram desde o banho de chuveiro até o uso da musicoterapia. Desse modo, faz-se necessário a realização de novas pesquisas que descrevam sobre esses métodos e que estas apurações sejam disponibilizadas de forma gratuita nas bases de dados, a fim de que haja um maior acesso tanto para a comunidade científica, quanto para as gestantes que estejam em busca de conhecimento sobre o assunto.

**Palavras-chave:** Dor do parto; Parto humanizado; Mulher.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify in the scientific literature the non-pharmacological methods for pain relief during normal labor. **Methodology:** This is an integrative review, conducted in the LILACS, BDENF, SCIELO and PUBMED databases, using the Health Sciences Descriptors (DeSC): "Labor Pain"; "Humanized Childbirth" and "Women" alternated by the Boolean operator AND. Inclusion criteria were: articles available, in full, in Portuguese, English, and Spanish, that addressed the theme in the years 2017 to 2021. Exclusion criteria: repeated articles, incomplete articles in the databases, literature reviews, theses, dissertations, book chapters, and studies that did not address the selected theme. **Results and Discussion:** As a result of its analysis, it was observed that the main non-pharmacological strategies used during normal labor were: shower bath, yoga, Swiss ball and music therapy, the first method being the most mentioned in the literature. **Final Considerations:** Finally, we conclude that the non-pharmacological methods for labor pain relief ranged from showering to the use of music therapy. Thus, it is necessary that new research be conducted to describe these methods and that these findings be made available for free in databases, so that there is greater access both for the scientific community and for pregnant women who are in search of knowledge on the subject.

**Keywords:** Labor Pain; Humanizing Delivery; Women.

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo a Diretriz Nacional de Assistência ao Parto Normal (2016), o parto vaginal é aquele que não foi assistido por fórceps, cesariana ou vácuo extrator. E o trabalho de parto, consiste em um evento caracterizado pela sucessão de contrações rítmicas e progressivas do útero, que progressivamente movem o feto para o mundo exterior (MITTELMARK, 2021).

Sabe-se que durante esse processo, a mulher vivencia a dor que na maioria das vezes, pode se apresentar de forma excessiva e acabar gerando traumas psicológicos. Esta dor, pode ser resultante de práticas inadequadas, falta de apoio qualificado à mesma, fatores culturais e emocionais (BRASIL, 2016).

Por isso, na tentativa de driblar essa dor, grande parte das mulheres por medo e desconhecimento, recorrem ao parto cesariano (UNASUS, 2015). Estima-se que no Brasil, os índices de cesarianas são de 55%, o que torna o País com a segunda maior taxa do mundo (BRASIL, 2021). Este dado é alarmante, pois além de ser incompatível com as taxas previstas para a segurança de mulheres e bebês, quando não indicado clinicamente, colocam a saúde do binômio em risco (OMS, 2015).

Além do parto cesariano, uma outra alternativa procurada pelas mulheres para driblar a dor é a analgesia, que pode ser oferecida através de opióides sistêmicos. Vale ressaltar, que os usos destas drogas podem provocar problemas significativos para a saúde materna e neonatal, como por exemplo, a depressão respiratória (BRASIL, 2001).

Enfatiza-se que, no caso da mulher solicitar por analgesia, mesmo tendo o conhecimento sobre as práticas não invasivas, esta petição deve ser imediatamente atendida. Todavia, o médico ou enfermeiro obstetra deve esclarecer os possíveis riscos caso seja feito o uso da mesma (BRASIL, 2017).

Portanto, de modo a reduzir a taxa de cesarianas desnecessárias e evitar o uso rotineiro desses analgésicos, que podem provocar efeitos indesejáveis e deletérios tanto para o bebê quanto para mãe, são fornecidos à parturiente, primeiramente, os métodos não farmacológicos para o alívio da dor (BRASIL, 2017). Este método consiste em práticas não invasivas que respeitam a autonomia da mulher e possibilitam o alívio da dor, assim, direcionando a mesma a um parto tranquilo (VIEIRA *et al.*, 2019).

A partir dessa perspectiva, o presente estudo justifica-se pelo fato de que conhecer os métodos não farmacológicos desde o pré-natal garante a mulher mais autonomia sobre o parto, assim, evitando intervenções desnecessárias e tornando este processo o mais fisiológico possível (BRASIL, 2001; KATZER, 2016).

Sob esse aspecto, indaga-se: Quais são as estratégias não farmacológicas de manejo da dor durante o processo parturitivo? Portanto, o objetivo geral desta pesquisa é identificar na literatura científica os métodos não farmacológicos para o alívio da dor durante o trabalho de parto.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que pode ser definido como um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de pesquisas significativas na prática (SOUZA, 2010). O caráter deste exame foi descritivo, exploratório com abordagem qualitativa e técnica de análise de conteúdo (MINAYO; DESLANDES, 2016).

A busca dos artigos ocorreu no mês de dezembro de 2022, através das bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) bem como nas bibliotecas Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e PUBMED. Para a realização da mesma, utilizou-se os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Dor do Parto”; “Parto humanizado” e “Mulher” e os Medical Subject Headings (MeSHS): “Labor Pain”, “Humanizing Delivery” e “Women”, sendo estes, combinados de forma alternada pelo operador booleano “AND”.

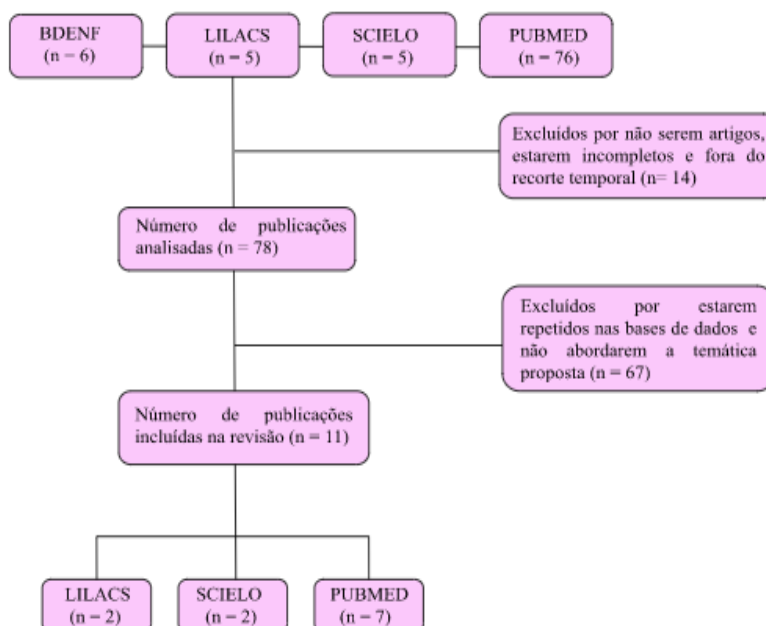
Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: artigos nos idiomas português, inglês ou espanhol, com texto completo, disponível online e que abordasse a temática entre 2017 e 2022. E, como critérios de exclusão: artigos repetidos, incompletos nas bases de dados, artigos de revisão, teses, dissertações, capítulos de livro e estudos que não abordassem a temática selecionada.

A partir dessa busca, foram encontrados 92 estudos. Após a leitura pareada dos títulos e resumos para constatar quais se adequaram aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, 2 estudos foram excluídos por estarem incompletos, 62 foram excluídos por não abordarem a temática do estudo, 5 foram excluídos por estarem repetidos nas bases de dados, 4 por estarem fora do recorte temporal e 8 foram excluídos por não se tratarem de artigos. Após leitura exaustiva desses estudos, apenas 11 foram selecionados para compor a revisão (Figura 1).

Por ter como referências bases públicas, não foi preciso a submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa, porém, foram respeitados os preceitos éticos estabelecidos na resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.



**Figura 1-** Fluxograma de resultados das buscas nas bases de dados.

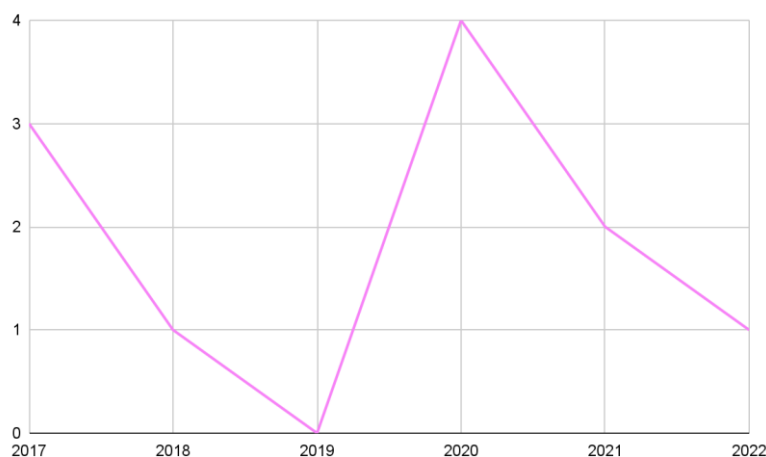


**Fonte:** elaborado pelos autores (2022).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os 13 artigos que compõem a amostra, foram publicados em periódicos nacionais e internacionais nos anos de 2017, 2018, 2020, 2021 e 2022, sendo que 2020 foi o ano mais recorrente nos estudos, conforme demonstra o gráfico abaixo.

**Gráfico 1.** Distribuição dos artigos incluídos na revisão por ano de publicação.



**Fonte:** elaborado pelos autores (2022).

A partir disso, elaborou-se um quadro com os artigos incluídos nesta revisão, de acordo com o número, título, autor/ano, objetivo, método e principais resultados.

**Quadro 1.** Síntese dos artigos incluídos na revisão.

Nº	TÍTULO	AUTOR/ANO	OBJETIVO	MÉTODO	PRINCIPAIS RESULTADOS
01	Boas Práticas na atenção obstétrica e sua interface com a humanização da assistência.	Andrade; Rodrigues e Silva (2017).	Analisar as boas práticas adotadas na atenção à mulher e ao recém-nascido, em uma maternidade pública baiana, apoiada pela Rede Cegonha.	Estudo descritivo com abordagem qualitativa, do tipo retrospectivo.	As boas práticas adotadas foram: deambulação, chuveiro, massagem, cavalinho e bola suíça.
02	Yoga during pregnancy: The effects on labor pain and delivery outcomes (A randomized controlled trial).	Jahdi <i>et al.</i> , (2017).	Investigar os efeitos de um programa de ioga pré-natal na percepção da dor do parto materno e nos resultados do parto.	Estudo controlado randomizado.	Os efeitos foram: menor frequência de indução do parto em comparação com o grupo controle.
03	Testing the Effectiveness of Therapeutic Showering in Labor.	Stark (2017).	Comparar a eficácia do banho terapêutico com os cuidados habituais durante o trabalho de parto ativo.	Estudo randomizado.	Houve melhorias na dor, desconforto, ansiedade, tensão e relaxamento com o banho quando comparado com o habitual cuidado no trabalho de parto.
04	Prenatal Yoga: Effects on Alleviation of Labor Pain and Birth Outcomes.	Bolanthakodi <i>et al.</i> , (2018).	Investigar os efeitos do uso de um programa de ioga durante a gravidez no aumento do conforto materno e na redução da dor durante o parto.	Ensaio clínico randomizado.	O grupo de estudo praticante de ioga apresentou melhor nível de conforto quando comparado ao grupo controle.
05	Effect of music on labor and delivery in nulliparous singleton pregnancies: a randomized clinical trial.	Buglione <i>et al.</i> , (2020).	Testar a hipótese de que em mulheres nulíparas com gravidez única a termo, ouvir música reduziria o nível de dor durante o trabalho de parto.	Ensaio clínico randomizado.	A música durante o trabalho de parto e parto foi associada a redução da dor e ansiedade.

06	Comfort in Labor: “Like Being Able to Exhale”.	Hall <i>et al.</i> (2020).	Explorar o conforto como uma experiência subjetiva complexa e o seu significado para as mulheres durante o parto, no contexto dos cuidados de maternidade onde o conforto é moldado.	Estudo fenomenológico.	Um dos métodos não farmacológicos utilizados foi realizado por meio do toque (massagem), da voz e do contato visual.
07	Tecnologias de cuidado para o alívio da dor na parturição.	Martins <i>et al.</i> , (2020).	Conhecer as tecnologias de cuidado no alívio da dor no processo de parto e parturição em um hospital de ensino.	Pesquisa qualitativa e descritiva	As puérperas que utilizaram tecnologias de alívio da dor no processo de parto consideraram os métodos de alívio da dor excelentes e de grande valia.
08	Effect of Antenatal Exercises, Including Yoga, on the Course of Labor, Delivery and Pregnancy: A Retrospective Study.	Wadhwa <i>et al.</i> , (2020).	Avaliar o efeito de exercícios pré-natais, incluindo ioga, durante o trabalho de parto, parto e resultados da gravidez.	Estudo retrospectivo.	Os efeitos foram: taxas significativamente mais baixas de cesariana, menor ganho de peso, menor dor e desconforto geral durante o trabalho de parto.
09	The effect of practicing yoga during pregnancy on labor stages length, anxiety and pain: a randomized controlled trial.	Mohyadin <i>et al.</i> , (2021).	Investigar o efeito da ioga na gravidez sobre a ansiedade, a dor do parto e a duração dos estágios do trabalho de parto.	Ensaio clínico randomizado.	O grupo intervenção relatou menos dor na dilatação e 2 h após a primeira medição do que o grupo controle. A ansiedade estatística também foi menor no grupo intervenção do que no grupo controle na entrada da sala de parto.
10	Do pré-natal ao parto: um estudo transversal sobre a influência do acompanhante nas boas práticas obstétricas no Sistema Único de Saúde em Santa Catarina, 2019.	Tomasi <i>et al.</i> , (2021).	Analisar a associação da presença de acompanhante no pré-natal e parto com a qualidade da assistência recebida por usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS).	Estudo Transversal.	No parto, a presença de acompanhante associou-se ao maior recebimento de analgesia, manobra não farmacológica para alívio da dor, escolha da posição para o parto e menor probabilidade de ser amarrada.
11	Utilização de métodos não farmacológicos para alívio da dor durante o trabalho de parto.	Klein e Gouveia (2022).	Analisar a prática de realização de métodos não farmacológicos para alívio da dor durante o trabalho de parto.	Estudo quantitativo, descritivo de corte transversal.	Os mais utilizados foram a hidroterapia, mudança de posição e exercícios de respiração

**Fonte:** elaborado pelos autores (2022).

No que tange aos métodos não farmacológicos para o alívio da dor durante o trabalho de parto, Klein e Gouveia (2022) constataram em suas amostras que o banho de chuveiro, foi um dos recursos mais utilizados pelas parturientes. Da mesma forma, Tomasi *et al.* (2021) também identificaram em suas pesquisas, que o banho de chuveiro, caracterizou-se como uma das medidas não farmacológicas mais utilizadas pelas mulheres durante o processo parturitivo. Estima-se que, dentre 52,7% desse público, 48,7% optaram por utilizar essa estratégia. Isso pode ser explicado, pelo fato de ser um método econômico, de fácil aplicabilidade e que possibilita a participação do acompanhante (KLEIN; GOUVEIA, 2022; MARINS *et al.*, 2020).

Além de minimizar a dor e o desconforto, observou-se nos estudos de Stark *et al.* (2017), que o banho de chuveiro reduziu significativamente os problemas de ansiedade e tensão nessa população, o que conseqüentemente ajudou na progressão do trabalho de parto.

A bola caracteriza-se, como outra estratégia não farmacológica de grande relevância, assim como o banho de chuveiro. Klein e Gouveia (2022), por exemplo, relatam em seus estudos, que o uso desse recurso além de reduzir a dor, auxilia na evolução do trabalho de parto. Simultaneamente, Marins *et al.* (2022) também afirmam em suas pesquisas, que a bola suíça promoveu alívio da dor e bem-estar à parturiente. Isso ocorre, devido ao relaxamento da musculatura pélvica materna.

O yoga, outro método abordado com frequência na literatura, esteve presente nas apurações de Jahdi *et al.* (2017). Esses autores, relatam em suas pesquisas, que a dor durante o trabalho de parto foi reduzida em mulheres que exerceram essa prática durante a gravidez. Em consonância com os achados anteriores, Bolanthakodi *et al.* (2018) e Wadhwa *et al.* (2020) também destacaram em seus estudos, que o yoga reduziu de forma significativa a dor das mulheres, assim, promovendo conforto às mesmas durante o parto. Além desse benefício, Mohyadin *et al.* (2020), afirmam em suas constatações que essa prática facilitou o parto vaginal e encurtou a sua duração.

A mudança de posição foi mencionada nas observações de Klein e Gouveia (2022), como um outro recurso não farmacológico, utilizado com frequência pelas parturientes. Esse método, além de proporcionar alívio da dor, auxiliou na progressão do trabalho de parto, reduziu o risco de episiotomias e lacerações de períneo. Concomitantemente, Marins *et al.* (2020) também constataram em suas amostras, que o posicionamento foi uma conduta não farmacológica extremamente importante, pois a mesma proporcionou à parturiente conforto e favoreceu a evolução de um parto fisiológico.

A massagem e o cavalinho foram observados nas análises de Andrade, Rodrigues e Silva (2017), como outras estratégias não medicamentosas utilizadas pelas parturientes para o alívio da dor. Do mesmo modo, Hall *et al.* (2020) demonstraram em suas pesquisas, que a massagem corporal promove conforto às mulheres durante o processo parturitivo.

A musicoterapia foi abordada no estudo de Buglione *et al.* (2020), como um recurso não farmacológico utilizado durante o trabalho de parto e parto, tendo como benefícios: diminuição da algia após o parto e redução do nível de ansiedade durante a fase ativa do trabalho de parto. Convém lembrar que esse método não foi mencionado por outros autores que compuseram a amostra do nosso estudo.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, conclui-se que os principais métodos não farmacológicos para o alívio da dor do trabalho de parto normal identificados na literatura foram: banho de chuveiro, bola suíça, mudança de posição, musicoterapia, cavalinho, massagem corporal e yoga, sendo que essas ferramentas, além de promover o conforto da dor, reduziu a ansiedade e ajudou na progressão do trabalho de parto. A partir dessa perspectiva, torna-se imprescindível que os profissionais de saúde apresentem esses métodos às gestantes ainda no pré-natal, com a finalidade de reduzir os índices de cesarianas desnecessárias e o uso indiscriminado de analgésicos.

As principais limitações observadas no estudo, foram: encontrar artigos que abordassem outros recursos não farmacológicos, a exemplo da aromaterapia e acupuntura, que também são utilizados durante o processo parturitivo, além de artigos gratuitos e que fossem na língua vernácula. Desse modo, faz-se necessário a realização de novas pesquisas que descrevam sobre esses métodos e que estas apurações sejam disponibilizadas de forma gratuita nas bases de dados, a fim de que haja um maior acesso tanto para a comunidade científica quanto para as gestantes que estejam em busca de conhecimento sobre o assunto.

#### REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. F. B. *et al.* Boas Práticas na atenção obstétrica e sua interface com a humanização da assistência. **Revista Enfermagem Uerj**, Rio de Janeiro, v. 25, [s.n], p. 1-7, 2017.

BOLANTHAKODI, C. *et al.* Prenatal Yoga: effects on alleviation of labor pain and birth outcomes. **The Journal Of Alternative And Complementary Medicine**, [S.L.], v. 24, n. 12, p. 1181-1188, 2018.

BRASIL. Casa Oswaldo Cruz. Ministério da Saúde. **No Brasil das cesáreas, falta de autonomia da mulher sobre o parto é histórica.** 2021. Disponível em: <https://www.coc.fiocruz.br/index.php/pt/todas-as-noticias/1967-no-brasil-das-cesareas-a-falta-de-autonomia-da-mulher-sobre-o-parto-e-historica.html#:~:text=Brasil%20tem%20a%20segunda%20maior%20taxa%20de%20ces%C3%A1reas%20do%20mundo&text=No%20Brasil%2C%20aproximadamente%2055%25%20dos,a%20propor%C3%A7%C3%A3o%20pula%20para%2086%25>. Acesso em: 01 abr. 2023.

BRASIL. Diretriz Nacional de Assistência ao Parto Normal. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. Ministério da Saúde. **Diretrizes nacionais de assistência ao parto normal: versão resumida [recurso eletrônico].** 2017. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_nacionais\\_assistencia\\_parto\\_normal.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_assistencia_parto_normal.pdf). Acesso em: 01 abr. 2023.

BRASIL. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica da Mulher. Parto, Aborto e Puerpério Assistência Humanizada à Mulher. Ministério da Saúde. 2001. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/cd04\\_13.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/cd04_13.pdf). Acesso em: 01 abr. 2023.

BUGLIONE, A. *et al.* Effect of music on labor and delivery in nulliparous singleton pregnancies: a randomized clinical trial. **Archives Of Gynecology And Obstetrics**, [S.L.], v. 301, n. 3, p. 693-698, 2020.

HALL, P. J. *et al.* Comfort in Labor. **Journal Of Perinatal & Neonatal Nursing**, [S.L.], v. 34, n. 1, p. 38-45, 2020.

JAHDI, F. *et al.* Yoga during pregnancy: the effects on labor pain and delivery outcomes (a randomized controlled trial). **Complementary Therapies In Clinical Practice**, [S.L.], v. 27, n. , p. 1-4, 2017.

KATZER, T. **Métodos não farmacológicos para o alívio da dor: percepções da equipe multiprofissional no trabalho de parto e parto.** 2016. 46 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2016.

KLEIN, B. E.; GOUVEIA, H. G. Utilização de métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto. **Cogitare Enfermagem**, [S.L.], v. 27, [S.N.], p. 1-13, 2022.

MARTINSR.B. *et al.* Tecnologias de cuidado para o alívio da dor na parturição. **Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, Rio de Janeiro, v. 12, [S.N.], p. 276-281, 2020.

MOHYADIN, E. *et al.* The effect of practicing yoga during pregnancy on labor stages length, anxiety and pain: a randomized controlled trial. **Journal Of Complementary And Integrative Medicine**, [S.L.], v. 18, n. 2, p. 413-417, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (Genebra). **Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas.** 2015. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO\\_RHR\\_15.02\\_por.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_por.pdf). Acesso em: 01 abr. 2023.

RAUL ARTAL-MITTELMARK (Missouri). Saint Louis University. **Trabalho de Parto**. 2021. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/casa/problemas-de-sa%C3%BAdefeminina/trabalho-de-parto-e-parto-normais/trabalho-de-parto#:~:text=O%20trabalho%20de%20parto%20consiste,de%20parto%20e%20o%20parto>. Acesso em: 01 abr. 2023.

SOUZA, M.T. *et al.* Integrative review: what is it? how to do it?. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.


STARK, M. A. Testing the Effectiveness of Therapeutic Showering in Labor. **The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing** [S.L.], v. 31, n. 2, p. 109-117, 2017.

TOMASI, Y. T. *et al.* Do pré-natal ao parto: um estudo transversal sobre a influência do acompanhante nas boas práticas obstétricas no sistema único de saúde em Santa Catarina, 2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 1-12, 2021.

UNASUS. Ministério da Saúde. **'Epidemia' de cesáreas: por que tantas mulheres no mundo optam pela cirurgia?**. 2015. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/epidemia-de-cesareas-por-que-tantas-mulheres-no-mundo-optam-pela-cirurgia>.

VIEIRA, B. C. *et al.* Aplicação de boas práticas a gestantes no centro obstétrico. **Rev. Bras. Enferm**, [S.L.], v. 72, n. 3, p. 191-196, 2019.

WADHWA, Y. *et al.* Effect of Antenatal Exercises, Including Yoga, on the Course of Labor, Delivery and Pregnancy: a retrospective study. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, [S.L.], v. 17, n. 15, p. 1-12, 22 jul. 2020.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.44>

**A ENFERMAGEM COMO PROMOTORA DA SAÚDE EM PACIENTES VÍTIMAS  
DE QUEIMADURAS**

**NURSING AS A HEALTH PROMOTER IN BURN PATIENTS**

**LUANA ALMEIDA FERNANDES**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte,  
Ceará

**SOLANGE AMÉRICA DA SILVA**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte,  
Ceará

**JESSÉ BARBOZA LIRA**

Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte,  
Ceará

**NILO EMANUEL SOARES DE SOUSA**

Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte,  
Ceará

**KAYQUE GABRIEL RODRIGUES FERREIRA**

Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte,  
Ceará

**KATYANE KESSIA GONDIM DO CARMO**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte,  
Ceará

**IASMIM DE OLIVEIRA COSTA**

Enfermeira do Hospital Regional Do Cariri de Juazeiro do Norte, Ceará

**ANDREZA NOGUEIRA SILVA**

Enfermeira, preceptora do Centro Universitário Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte, Ceará,  
Docente da UNIPRO - CRATO/CET

**CÍCERO RAFAEL LOPES DA SILVA**

Enfermeiro, especialista em enfermagem dermatológica, pós graduando em enfermagem estética,  
docência do nível superior

**EMANUEL CARDOSO MONTE**

Enfermeiro, especialista em Urgência e Emergência pela Faculdades Integradas de Patos - FIP (2012).  
Especialista em docência de Nível Superior pelo Centro Universitário de Juazeiro do Norte –  
UNIJUAZEIRO, cursando Especialização em Estética Avançada



## RESUMO

**Objetivo:** Verificar o papel da enfermagem quanto promotora da saúde em pacientes vítimas de queimaduras. **Metodologia:** Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, de abordagem qualitativa, utilizando as seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF) por meio da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Os critérios de inclusão foram artigos que estavam em texto completo, publicados nos idiomas português e inglês, no período compreendido entre os anos de 2018 a 2023 que se adequassem ao objetivo desta revisão. Já os critérios de exclusão foram anais de eventos, estudos repetidos, textos sem resumos e monografias. **Resultados e Discussão:** A enfermagem possui papel primordial frente aos cuidados de pacientes vítimas de queimaduras, com isso, condutas como prevenção de complicações, manejo da dor, monitoramento e reposição volêmica foram as ações mais prevalentes nos artigos analisados. No entanto, é importante citar também o apoio emocional, social e espiritual, respeitando os aspectos individuais de cada cliente. **Considerações Finais:** Conclui-se que todos os cuidados estabelecidos pela equipe da unidade têm por finalidade diminuir os riscos de complicações e sequelas, auxiliando na melhora do queimado. É preciso compreender a necessidade de um amparo adequado e contínuo, constituindo um processo de extrema importância para uma assistência humanizada, além de contribuir efetivamente no processo de reabilitação do doente.

**Palavras-chave:** Queimadura; Enfermeiro; Vítimas de queimaduras.

## ABSTRACT

**Objective:** To verify the role of nursing as a health promoter in burn victims. **Methodology:** This is an Integrative Literature Review, with a qualitative approach, using the following databases: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Nursing Database (BDENF) through the Virtual Health Library (VHL). The inclusion criteria were articles that were in full text, published in the languages Portuguese and English, in the period between the years 2018 to 2023 that fit the objective of this review. The exclusion criteria were annals of events, repeated studies, texts without abstracts and monographs. **Results and Discussion:** Nursing has a primary role in the care of burn victims, so conducts such as prevention of complications, pain management, monitoring and volume replacement were the most prevalent actions in the articles analyzed. However, it is also important to mention emotional, social and spiritual support, respecting the individual aspects of each client. **Final Thoughts:** It is concluded that all the care established by the unit team aims to reduce the risks of complications and sequelae, helping to improve burning. It is necessary to understand the need for adequate and continuous support, constituting a process of extreme importance for humanized care, in addition to contributing effectively in the rehabilitation process of the patient.

**Keywords:** Burn; Nurse; Burn victims.

## 1. INTRODUÇÃO

Destacada na literatura como o maior órgão do corpo humano, a pele contém várias camadas, atuando como proteção, regulação das funções para auxílio na diminuição da perda de água, colabora para o sistema imune inata e adaptativa, sendo relevante no equilíbrio da temperatura corporal e captação sensorial. Ademais, a pele também desenvolve a vitamina D e colabora para o desenvolvimento da constituição óssea, regulação e metabolismo do cálcio (CAREY et al., 2021).

As queimaduras estão conceituadas como lesões corporais que acometem devido à ação de um agente, podendo prejudicar os tecidos, favorecendo a morte celular. Exemplos de agentes são: a energia elétrica, térmica ou química. Essas lesões podem ser especificadas das seguintes maneiras: Lesões de primeiro, segundo e de terceiro grau. Sua magnitude pode ser decretada a partir da avaliação da ampliação e da profundidade da lesão (LOUSADA et al., 2022).

A Organização Mundial da Saúde (2018) constatou que mundialmente em torno de 180.000 óbitos anualmente. A Sociedade Brasileira de Queimaduras estima que no Brasil há um milhão de episódios de queimaduras em um ano, porém, destes, cerca de 40 mil indivíduos são internados devido o cenário clínico apresentado.

As particularidades do tratamento atual de queimaduras exigem uma equipe de profissionais habilitados, trabalhando em conjunto para obter um resultado satisfatório na medida do possível para cada cliente vítima de queimadura. Os enfermeiros são primordiais para muitos enfoques dos cuidados para o paciente com queimaduras, compreendendo a verificação fisiológica, reposição com fluidos, manuseio da dor, prevenção de infecções, tratamento de lesões complexas e restabelecimento (BETTENCOURT et al., 2020).

Portanto, o objetivo desse estudo é verificar o papel da enfermagem quanto promotora a saúde em pacientes vítimas de queimaduras.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, de abordagem qualitativa. A pergunta norteadora utilizada para a realização do processo foi: “Quais as principais ações e serviços da enfermagem voltados ao cuidado do paciente vítima de queimaduras?”.

Para formulação da pergunta supracitada foi utilizada a estratégia PVO, em que **P** corresponde a população, contexto e/ou situação problema, **V** às variáveis e **O** ao desfecho.

### **Quadro 1 – ESTRATÉGIA PVO PARA FORMULAÇÃO DA PERGUNTA NORTEADORA**

P	Pacientes vítimas de queimaduras
V	Ações e serviços de Enfermagem
O	Cuidado à pacientes vítimas de queimaduras

Fonte: elaborado pelos autores.

A sistematização da revisão originou-se mediante do protocolo proposto por Mendes, Silveira e Galvão (2008), o qual consta etapas que são: primeira etapa: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão; segunda etapa: estabelecimento dos critérios de inclusão/exclusão dos estudos e/ou amostragem ou busca na literatura; terceira etapa: definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados e categorização dos estudos; quarta etapa: avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; quinta etapa: interpretação dos resultados e sexta etapa: apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

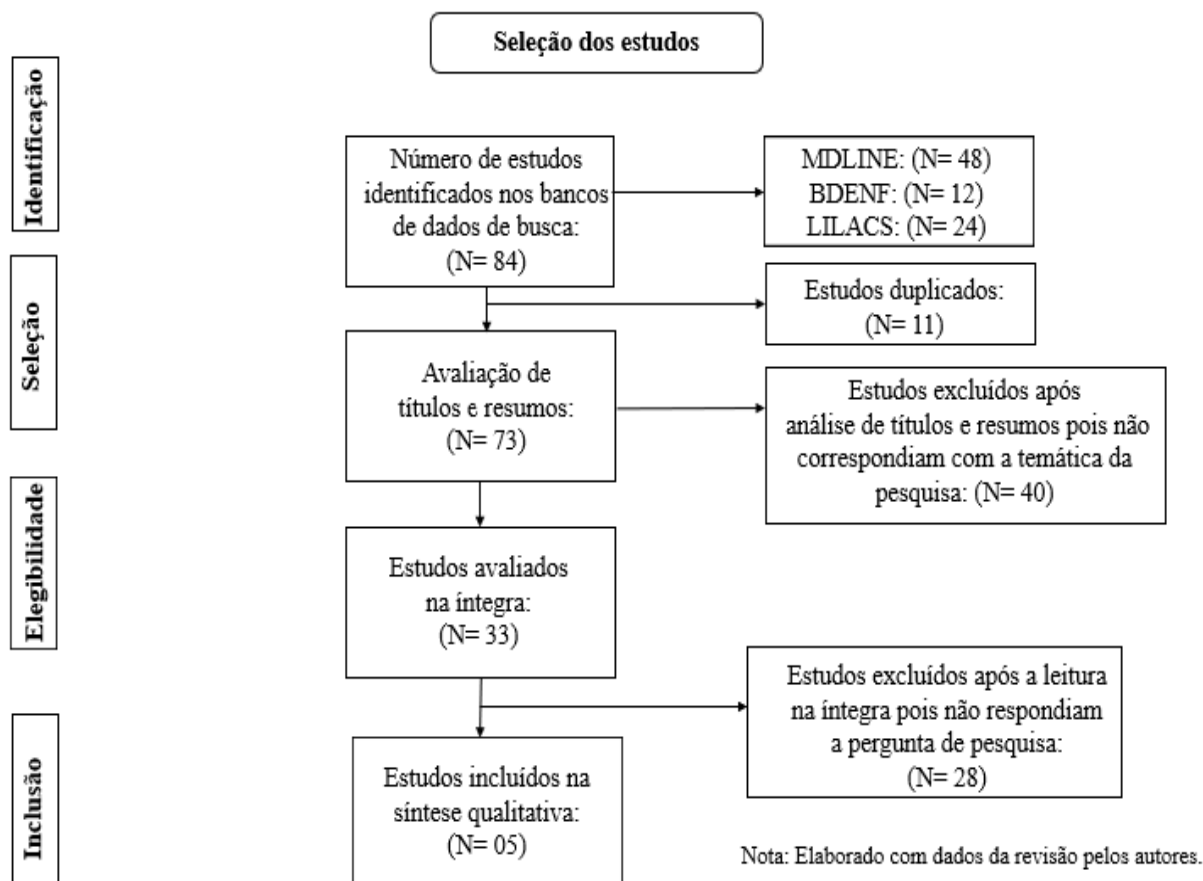
A busca ocorreu em fevereiro e março de 2023, nas bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF) via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Queimaduras”, “Enfermagem” e “Assistência” cruzados pelo operador booleano AND. Utilizou-se também como assunto principal os seguintes termos: Queimaduras, Cuidados de Enfermagem, Unidades de queimados e Papel do profissional de Enfermagem.

Para o refinamento dos dados, os critérios de elegibilidade foram estabelecidos. Critérios de inclusão: artigos que estavam em texto completo, publicados no idioma português e inglês, no período compreendido entre os anos de 2018 a 2023 que se adequassem ao objetivo desta revisão. Critérios de exclusão: anais de eventos, estudos repetidos, textos sem resumos e monografias.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram encontrados 84 artigos no qual realizou-se uma filtragem utilizando o instrumento PRISMA feito através do programa PowerPoint para melhor sistematização de todo o processo, figura 1.

**Figura 1** – Diagrama Prisma. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2023.



Analisou-se 84 estudos na íntegra avaliados para elegibilidade, incluindo posteriormente 5 na revisão. Os estudos foram sujeitos à síntese quanto ao ano, título e principais resultados (Quadro 2).

**Quadro 2** – Síntese dos estudos quanto ao ano, título e principais resultados, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2023.

Ano	Título	Principais Resultados
2020	A concept analysis of burn care in nursing.	Gerou-se um modelo de cuidado ao queimado em enfermagem que consiste em avaliação e diagnóstico, intervenção e avaliação. Além disso, o modelo biopsicossocial desenvolvido por George L. Engel (1977) também foi integrado para examinar como esses aspectos desempenham um papel significativo no tratamento de queimaduras.
2021	Cuidados de Enfermagem para a Reanimação Inicial de Pacientes Queimados.	O manejo inicial de uma queimadura é intensivo em enfermagem e se concentra principalmente em interromper o processo de queima, manter a homeostase, mantendo o paciente aquecido e substituindo fluidos e eletrólitos perdidos.
2020	Nurse Staffing, the Clinical Work Environment, and Burn Patient Mortality.	Os enfermeiros são fundamentais para muitos aspectos do cuidado de um sobrevivente de queimadura, incluindo monitoramento fisiológico, ressuscitação fluidica, controle da dor, prevenção de infecções, cuidados complexos com feridas e reabilitação.
2019	Gerenciamento do cuidado de enfermagem ao paciente queimado.	O enfermeiro presta cuidados contínuos, fornecendo apoio emocional ao paciente e seus familiares, e desempenha também atividades gerenciais, provendo adequadamente a unidade e promovendo a organização do serviço.
2022	Cuidados de enfermagem em pacientes queimados nas unidades de terapia intensiva.	Foram categorizados em Cuidados de Enfermagem com a pele em pacientes queimados, Cuidados de Enfermagem com a mobilidade em pacientes queimados e Cuidados de Enfermagem em pacientes queimados em relação à dor, dispositivos e prevenção de complicações.

Em seu estudo, Lousada et al., (2022) relatam as variáveis condutas que envolvem a enfermagem, entre elas, podemos citar: limpeza e a seleção do tratamento ideal conforme a

tipologia de queimaduras, estímulo precoce da mobilização, tratamento da dor com a utilização de meios não farmacológicos e análise do quadro clínico do paciente. Ainda assim, o estudo do autor Subrata (2020), ressalta que os enfermeiros necessitam de uma manutenção na documentação específica do balanço hídrico do cliente, analisar qualquer alteração e comunicar aos demais profissionais que prestam assistência. Para que haja uma cicatrização de forma rápida e prevenir complicações em órgãos é preciso alto teor de carboidratos e uma dieta com baixo teor de gordura, sendo a melhor escolha para pacientes com queimaduras, visto que, confere melhores resultados.

Devido à gravidade do trauma, muitos distúrbios de necessidades básicas têm sido identificados em diagnósticos de enfermagem que requerem gerenciamento de enfermagem complexo. A intervenção mais crucial nas fases iniciais é a reposição volêmica, que requer medição precisa do volume urinário e da ingestão hídrica, de acordo com as necessidades individuais do paciente. Posteriormente ao período inicial, os indivíduos com queimaduras complexas entram em uma fase de longo prazo de maior suscetibilidade a infecções causadas por hipermetabolismo, inflamação crônica e perturbação sistêmica. É atribuição do enfermeiro assegurar que o suporte nutricional recomendado seja fornecido de forma eficiente, o manejo de feridas siga protocolos otimizados e que todos os cuidados sejam baseados na prevenção de infecções (ANAMI, 2019).

Por outro lado, na medicina e na enfermagem, o cuidado com queimaduras é possível ser percebido como um método amplo que possui uma variedade de períodos, englobando avaliação, diagnóstico do estágio da queimadura, controle da dor, ressuscitação com fluidos, ações específicas para queimaduras e avaliação. A forma benéfica do gerenciamento desses processos, o desenvolvimento de um plano do tratamento e o seguimento dos cuidados domiciliares são fundamentais e refletem as melhores práticas no tratamento de queimaduras. Uma equipe multidisciplinar incluindo cirurgiões, especialistas em queimaduras, fisioterapeutas, nutricionistas, especialistas em tratamento de feridas, cirurgiões plásticos, enfermeiros e pneumologistas deve estar envolvida para atingir os objetivos do tratamento (SUBRATA, 2020).

É relevante destacar que, para obter resultados satisfatórios, os centros de queimados precisam contar com enfermeiros treinados e experientes com os aspectos de atendimento e na reabilitação do paciente. Os cuidados liderados por enfermeiros devem fluir perfeitamente em um esforço multidisciplinar coordenado para restaurar os pacientes ao mais alto nível possível de funcionamento (CAREY et al., 2021). Desse modo, a assistência ao paciente queimado em

unidade de terapia intensiva está intimamente relacionada com a prevenção de infecção, bem como o cuidado com as lesões de pele e suas consequências (LOUSADA et al., 2022).

Entretanto, colocar em prática e a verificação de forma ágil e eficaz no que tange aos quesitos mental, biológicos, espirituais e sociais devem ser considerados como cuidado ao paciente queimado. Porém, é necessárias ações como avaliação do ABCDE (vias aéreas, respiração, circulação, incapacidade e exposição/controlado ambiental), verificação da dor do paciente, estado nutricional, incluindo a capacidade de deglutição e suas funcionalidades motoras e disfagia, a análise em relação as mudanças na imagem corporal, insônia, possibilidade de infecções, insuficiência renal aguda e a probabilidade de choque por queimadura. Além disso, a presença de transtornos mentais, como depressão, estresse pós-traumático, transtorno de estresse agudo e predisposição suicida são prevalentes em indivíduos com queimaduras, o que requer uma maior atenção e cuidado (SUBRATA, 2020).

Em sua pesquisa, Bettencourt et al (2020), mostram que os enfermeiros são importantes em muitos aspectos do atendimento às vítimas de incêndio, como o acompanhamento fisiológico, ressuscitação com fluidos, manuseio da dor, prevenção de infecções, tratamento de feridas complexas e recuperação. Os autores retratam que a pesquisa sugere os recursos hospitalares de enfermagem, geralmente definidos como o número de pessoal de enfermagem e a qualidade do ambiente de trabalho, estão associados à mortalidade do paciente. Apesar da maior parte dos estudos levarem em consideração a idade, a lesão por inalação e o tamanho da queimadura, não coexistem em seus resultados características de indivíduos e hospitais, não levando em questão os recursos de enfermagem.

Entretanto, por meio do quadro foi capaz de identificar as ações tomadas pela equipe de enfermagem no que tange ao paciente vítima de queimaduras. Além disso, condutas como prevenção de complicações, manejo da dor, monitoramento e reposição volêmica foram as condutas mais citadas nos artigos encontrados. Acredita-se que a pesquisa poderá contribuir para reflexões sobre a temática, proporcionando para a implementação de metodologias e regulamentações em unidades de saúde.

#### **4. CONCLUSÃO**

Dado ao exposto, este estudo demonstra que a assistência prestada pela equipe de enfermagem não pode limitar-se ao estilo tecnicista, requer uma abordagem multidimensional não só com o olhar voltado apenas ao hospitalizado, mas também a sua família, permitindo

estabelecer intervenções direcionadas a ambos a fim de obter resultados positivos na tentativa de lhes preservar a vida.

Ademais, o trabalho desenvolvido em uma unidade de queimados requer, do profissional, preparo técnico, físico e emocional, no qual acaba por levar os profissionais a criar estratégias de prevenção no cotidiano de suas vidas, buscando soluções como implementação de protocolos de lavagem das mãos, promoção do autocuidado, apoio psicológico não somente aos pacientes e seus familiares, mas também a todos os profissionais que exercem o cuidado direto ou indiretamente a esses pacientes.

Também é dever das instituições onde as Unidades de Tratamento ao Queimado estão localizadas proporcionar espaços de apoio psicológico no atendimento às demandas dos profissionais que prestam assistência às vítimas de trauma térmico, parceria com psicólogos para que a equipe de enfermagem possa auxiliar o paciente queimado em sua saúde emocional, reciclagem dos profissionais em relação às novas técnicas utilizadas para execução de curativos, visto que estes, realizados de forma correta, auxiliam na melhora do paciente.

Dessarte, este artigo também pode expressar a necessidade da elaboração de normas e rotinas a serem adotadas dentro da unidade para que a equipe multidisciplinar possa estar caminhando junto a fim de evitar que infecções acometam os pacientes.

## REFERÊNCIAS

ANAMI, E. H. T. Gerenciamento do cuidado de enfermagem ao paciente queimado. **Rev Bras Queimaduras**. v. 18, p. 139. 2019. Disponível em: <http://www.rbqueimaduras.com.br/details/477/pt-BR/gerenciamento-do-cuidado-de-enfermagem-ao-paciente-queimado>. Acessado em: 15 mar. 2023.

BETTENCOURT, A. P. et al. Pessoal de Enfermagem, Ambiente de Trabalho Clínico e Mortalidade de Pacientes com Queimaduras. **J Burn Care Res**. v. 3;41, p. 796-802. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32285131/>. Acesso em: 20 fev. 2023.

CAREY, M. G. et al. Nursing Care for the Initial Resuscitation of Burn Patients. **Critical Care Nursing Clinics of North America**. v. 33, p. 275-285. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0899588521000289?via%3DIhub>. Acesso em: 20 fev. 2023.

LOUSADA, L. M. et al. Cuidados de enfermagem em pacientes queimados nas unidades de terapia intensiva. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**. v. 26, n. 3, p. 764-781. 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1399464>. Acesso em: 20 fev. 2023.


MENDES, K.D.S., SILVEIRA, R.C.C.P. and GALVAO, C.M. Revisao integrativa: Método



de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**. v. 17, p. 758-764. 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Acessado em: 07 mar. 2023.

SUBRATA, S. A. A concept analysis of burn care in nursing. **Caring Science**. v.12, p.847. 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/scs.12847>. Acessado em: 07 mar. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (**WHO**). Burns. 2018 Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/iact-sheets/detail/burns> . Acessado em: 20 fev. 2023.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.45>

**A ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NO CUIDADO AO PACIENTE CRÍTICO COM  
INJÚRIA RENAL AGUDA: REVISÃO INTEGRATIVA**

**THE ACTIVITY OF NURSING IN THE CARE OF THE CRITICAL PATIENT WITH  
ACUTE KIDNEY INJURY: INTEGRATIVE REVIEW**

**MIRIAM SOUZA OLIVEIRA**

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia

**KÉZIA DIAS LOPES**

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia

**THIAGO AUGUSTO FERREIRA DOS ANJOS**

Universidade da Amazônia

**ALINE MORAES MONTEIRO**

Universidade do Estado do Pará

**ANA PAULA FERREIRA DAVID**

Universidade da Amazônia

**FOLVE ARIEL GARCIA ALENCAR**

Universidade do Estado do Pará

**LUCRECIA ALINE CABRAL FORMIGOSA**

Universidade Federal do Pará

**THIAGO SILVA CARVALHO**

Hospital de Clínicas Gaspar Vianna

**JAQUELINE PEREIRA SOUZA**

Universidade da Amazônia

**MARCELA RAÍSSA ASEVEDO DERGAN**

Universidade do Estado do Pará

**RESUMO**

**Objetivo:** Revisar através de uma revisão integrativa da literatura a atuação da enfermagem no cuidado ao paciente crítico com injúria renal aguda. **Metodologia:** Estudo descritivo de abordagem qualitativa, do tipo Revisão Integrativa da Literatura, tendo sua pergunta norteadora inspirada na estratégia PICO, sendo esta: “Qual a atuação da equipe de enfermagem no cuidado ao paciente crítico com injúria renal aguda?”. A coleta de dados foi

realizada nas bases SciELO, LILACS e Medline. Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2012 a janeiro de 2023, estudos primários nos idiomas inglês, espanhol e português e que respondiam à pergunta norteadora de forma que apresentassem relevância ao estudo. Foram excluídos artigos incompletos, monografias, teses e dissertações e artigos de revisão e em pré prints, publicados antes de 2012 e que não apresentavam relevância para o estudo. **Resultados e Discussão:** A população afetada pela IRA manifesta uma série de cuidados específicos e um alto grau de dependência da equipe de enfermagem. Por outro lado, existe a necessidade de implementação de legislação específica que ampare os portadores de IRA, levando em conta as inúmeras atribuições conferidas ao enfermeiro em uma UTI, prejudicando os cuidados prestados ao cliente, dificultando sua recuperação. **Considerações Finais:** É essencial que enfermeiros busquem atualização para este público específico da nefrologia, enfatizando os conhecimentos para identificar a IRA, seus fatores de risco e medidas preventivas, além de aprimorar suas práticas tanto assistencialistas quanto humanísticas.

**Palavras-chave:** Cuidados de enfermagem; Injúria renal aguda; Cuidados críticos; Unidades de terapia intensiva; Enfermagem.

### ABSTRACT

**Objective:** To review, through an integrative literature review, the role of nursing in the care of critically ill patients with acute kidney injury. **Methodology:** Descriptive study with a qualitative approach, of the Integrative Literature Review type, with its guiding question inspired by the PICo strategy, which is: "What is the role of the nursing team in the care of critical patients with acute kidney injury?". Data collection was carried out in the SciELO, LILACS and Medline databases. Articles published between 2012 and January 2023, primary studies in English, Spanish and Portuguese and that answered the guiding question in a way that were relevant to the study were included. Incomplete articles, monographs, theses and dissertations, and review articles and pre-prints, published before 2012 and that were not relevant to the study, were excluded. **Results and Discussion:** The population affected by ARI manifests a series of specific care and a high degree of dependence on the nursing team. On the other hand, there is a need to implement specific legislation that supports patients with ARI, taking into account the numerous duties conferred on nurses in an ICU, jeopardizing the care provided to the client, making their recovery difficult. **Final Considerations:** It is essential that nurses seek to update this specific nephrology public, emphasizing knowledge to identify ARI, its risk factors and preventive measures, in addition to improving their care and humanistic practices.

**Keywords:** Nursing care; Acute kidney injury; Critical care; Intensive care units; Nursing.

## 1. INTRODUÇÃO

A Insuficiência Renal Aguda (IRA), é uma patologia multifatorial e complexa, potencialmente reversível, caracterizada pelo declínio abrupto da função renal em horas ou dias. É definida pela redução do volume urinário e/ou da filtração glomerular, ocorrendo elevações de resíduos no sangue, que podem alterar sua composição quimicamente, levando a alterações no equilíbrio acidobásico e hidroeletrolítico (FERREIRA; SILVA e PORTELA, 2017).

Nas últimas décadas houve o aumento da incidência da IRA no ambiente hospitalar, com destaque em pacientes críticos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), acometendo cerca de 20% a 40% das internações. Este índice está relacionado a múltiplos fatores seja por medicamentos, sepse, hipovolemia, outras doenças de base que comprometem a autorregulação dos órgãos, levando a necessidade do uso de hemodiálise, aumentando o período de internação, podendo resultar em Doença Renal Crônica (DRC) e óbito (MELO et al., 2020; CÔRREA et al., 2020).

A progressão da IRA no paciente internado na UTI está diretamente relacionada com o óbito, por causa das alterações provocadas, como o nível de hidratação, pressão arterial, ureia e creatinina e eliminação urinária. Sendo assim, como forma de reverter o quadro, o tratamento dialítico tem a finalidade de melhorar a condição clínica do paciente por meio da redução das escórias nitrogenadas. Porém, o tratamento expõe o paciente a riscos nutricionais, cardiovasculares, infecciosos, digestivos e respiratórios, cabendo ao profissional enfermeiro atuar de forma preventiva nesses fatores (MELO et al., 2018).

Ao considerar tais dados, a atuação do enfermeiro na equipe multiprofissional, se baseia no atendimento holístico do paciente, sabendo reconhecer, analisar e julgar as alterações identificadas na anamnese, no exame físico, na assistência e na interpretação dos exames laboratoriais. Porém, a IRA pode cursar com várias alterações clínicas inespecíficas da doença, por isto é fundamental que o enfermeiro esteja atualizado, para que suas intervenções sejam adequadas e voltadas às necessidades do indivíduo, prevenindo complicações (CÔRREA et al., 2020).

Além disso, o enfermeiro possui papel essencial pois realiza a gerência do cuidado com a equipe de enfermagem, por meio do Processo de Enfermagem (PE), além de manter favorável as condições hemodinâmicas do paciente, garantindo êxito nos procedimentos dialíticos, monitora possíveis intercorrências, atua no atendimento emergencial, fornece apoio emocional e atua de forma a prevenir e controlar complicações, objetivando o estabelecimento da saúde do paciente (MELO et al., 2018).

Portanto, o alto índices de casos de IRA em pacientes críticos, aliado a evolução para uma DRC e o aumento do número de casos de óbito, este estudo justifica-se pela necessidade de compreender a atuação da enfermagem no cuidado ao paciente que se encontra sob os cuidados da terapia intensiva, para assim melhor assistencializar e prevenir possíveis complicações. Logo, em razão da necessidade avaliar as práticas realizadas pela equipe de enfermagem a IRA ao paciente crítico construiu-se uma revisão integrativa da literatura

(RIL), com o objetivo de "Revisar através de uma revisão integrativa da literatura a atuação da enfermagem no cuidado ao paciente crítico com injúria renal aguda".

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa, do tipo Revisão Integrativa da Literatura (RIL), no qual permite a síntese de estudos primários de diferentes modalidades, capaz de gerar um panorama consistente e compreensível de conceitos complexos, teorias ou problemas de saúde relevantes para a enfermagem (SOUSA LMM, et al., 2017). A formulação da pergunta norteadora foi inspirada na estratégia PICO no qual representa um acrônimo para P= paciente, I= intervenção, Co= contexto. Assim tendo como resultado a seguinte questão: “Qual a atuação da equipe de enfermagem no cuidado ao paciente crítico com injúria renal aguda?”.

A coleta de dados se deu nas seguintes bases de dados: PubMed Uniqueidentifier (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-America e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), utilizando os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e o Medical Subject Headings (MeSH): “Cuidados de Enfermagem”; “Unidades de Terapia Intensiva” e “Injúria Renal Aguda”, no qual os descritores foram cruzados através do operador booleano “AND”, com o intuito de ampliar o quantitativo do estudo.

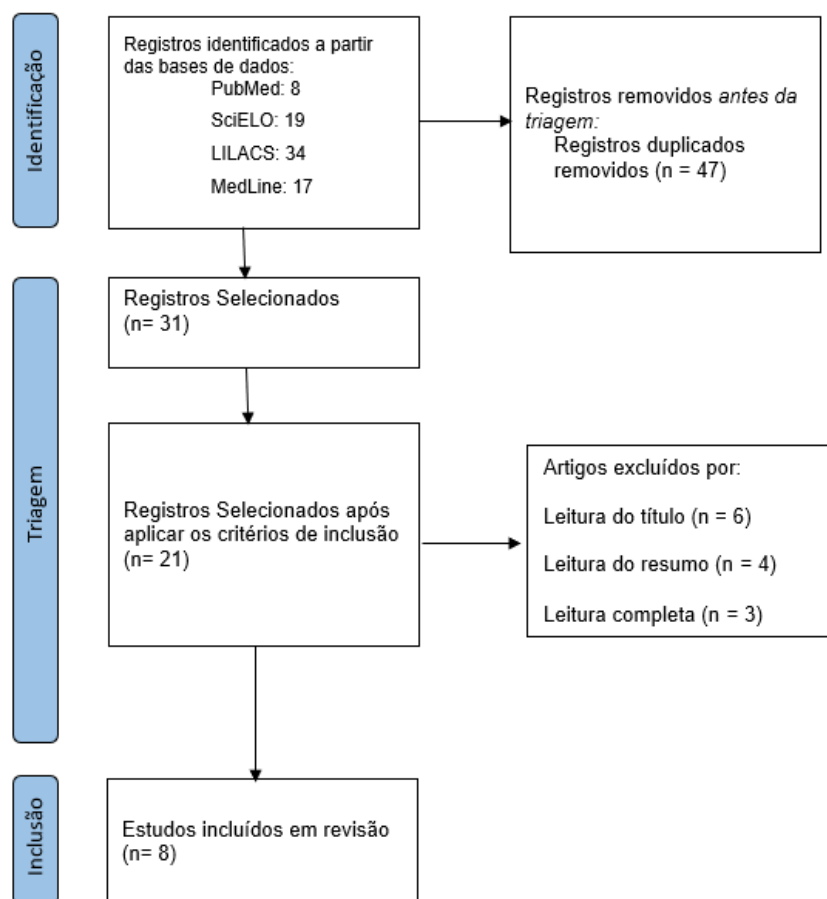
Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos publicados entre os anos de 2012 a janeiro de 2023, estudos primários nos idiomas inglês, espanhol e português e que respondiam à pergunta norteadora de forma que apresentassem relevância ao estudo. Os critérios de exclusão utilizados foram: artigos incompletos, monografias, teses e dissertações e artigos de revisão e em pré prints, publicados antes de 2012 e que não apresentavam relevância para o estudo.

Para a análise dos artigos, foi utilizado a análise de conteúdo criada por Laurence Bardin, descrita como um conjunto de técnicas e instrumentos metodológicos de análise, que possuem como objetivo analisar diferentes aportes de conteúdo sejam eles verbais ou não-verbais, por meio de uma sistematização de métodos empregados numa análise de dados, assim estabelecendo reflexões acerca da análise do conteúdo, sendo realizada através de três etapas, nas quais são: A pré-análise; A exploração do material e o Tratamento dos resultados, assim facilitando as interpretações do conteúdo por meio da categorização (SOUZA e SANTOS, 2020).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao final da coleta de dados foram encontrados um total de 78 estudos nas referidas bases e banco de dados. Após essa fase os estudos passaram por avaliação ao título, resumo e texto completo, 70 foram excluídos do processo de triagem. A apreciação durante essa fase teve o propósito de descartar estudos que não atenderam aos critérios de elegibilidade. Ao final do processo de triagem emergiu a amostragem final, composta de 8 estudos os quais respondem à questão de pesquisa e compõem a mesma. O processo de seleção dos estudos selecionados está exposto no fluxograma PRISMA de busca a seguir (Figura 1).

**Figura 1:** Fluxograma de Prisma adaptado, referente ao processo de seleção dos artigos, Belém-Pará, 2023.



Fonte: Autores da pesquisa, 2023.

A Injúria Renal Aguda é uma complicação recorrente em serviços de saúde, tal qual, hospitais, nesse viés os cuidados de enfermagem se tornam essenciais para pacientes críticos, onde a assistência humanizada, planos de cuidados, interação entre a equipe multidisciplinar e

de enfermagem e a capacitação dos mesmos, são fatores fundamentais para os desfechos positivos dos pacientes críticos com IRA (SILVA; SANTOS., 2020).

A população afetada pela IRA manifesta uma série de cuidados específicos e um alto grau de dependência da equipe de enfermagem, devido a sua instabilidade hemodinâmica, o que ocasiona uma grande carga de tarefas para os enfermeiros. (GRASSI et al., 2017). Com isso a qualidade da assistência de enfermagem ao paciente com IRA é primordial para um desfecho clínico favorável, visto que, a equipe de enfermagem atua em tempo integral em suporte ao paciente.

Desse modo, segundo Melo et al (2020), enfermeiros que possuem capacitação em UTI ou Nefrologia, ou ainda, que estudaram a disciplina, detêm conhecimento superior a respeito da IRA e o seu manejo do que aqueles que não tiveram tais qualificações, logo, a capacitação quanto o cuidado com o paciente crítico e as patologias renais é de suma importância para uma boa prática assistencial.

Diante disso, há insuficiência no conhecimento de enfermeiros acerca de informações essenciais para o plano de cuidados da IRA, como o método de avaliação da função renal, bem como, os marcadores diagnósticos, os quais, o conhecimento dos valores de referência são fundamentais principalmente para a prevenção do agravo da patologia (MELO et al., 2020), além disso, a identificação precoce da IRA está relacionada a falta de envolvimento do conhecimento científico dentro da rotina de trabalho (SILVA; SANTOS., 2020).

Outrossim, a ausência de disponibilidade do profissional enfermeiro no monitoramento dos efeitos das dosagens dos antibióticos no paciente com IRA, devido à sobrecarga atribuída ao profissional, é outro fator que prejudica a qualidade da assistência, haja vista, que muitas medicações antibióticas possuem efeito nefrotóxico (SILVA; SANTOS., 2020).

Por outro lado, existe a necessidade de implementação de legislação específica que ampare os portadores de IRA, principalmente para proporcionar um melhor dimensionamento de profissionais capacitados para os seus cuidados, levando em conta as inúmeras atribuições conferidas ao enfermeiro em uma UTI, prejudicando os cuidados prestados ao cliente, dificultando sua recuperação (MELO et al., 2019).

Segundo Grassi et al (2017) o diagnóstico de enfermagem é fundamental para o agrupamento de dados, análise, avaliação e na implementação das intervenções que devem ser realizadas ao paciente que apresenta IRA. Vale destacar que, o conhecimento do enfermeiro referente ao diagnóstico, prevenção e tratamento da IRA, é aproximado há 57,2%, observa-se

que muitos não possuíam conhecimento suficiente sobre as manifestações clínicas, logo isto acaba dificultando o diagnóstico do paciente (MELO et al., 2020)

A prevenção e promoção são fatores importantes na melhora dos fatores biopsicossociais do cliente, para que esses fatores sejam eficazes a visão holística e a intervenção de enfermagem em reconhecer as necessidades do paciente é imprescindível, visto que sabe identificar situações que podem evoluir para IRA, tal qual, choque séptico, glomerulonefrite aguda e insuficiência cardíaca contribuem para uma melhor qualidade e promoção em saúde (SANTOS, MARINHO., 2013). Nesse contexto, a identificação precoce, direciona as ações de enfermagem para um raciocínio clínico voltado às necessidades reais e potenciais do cliente (MELO et al., 2019).

A capacitação, instrução e preparo de enfermagem em intervir ou atuar nessas complicações, mostra-se um pilar de aprendizagem imprescindível para o bem-estar do cliente. Outrossim, o gerenciamento de enfermagem a despeito do paciente, elucida uma ferramenta que auxilia no raciocínio e julgamento clínico, haja vista que o cuidado a cliente com IRA mostra-se desafiador, principalmente pacientes graves, nesse sentido o aperfeiçoamento do enfermeiro em gerenciar e direcionar a equipe de enfermagem para uma atuação e intervenção ao cliente, descreve um pilar de eficácia, eficiência e efetividade essencial na saúde (MELO et al., 2018).


#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Injúria Renal Aguda é uma complicação recorrente em serviços de saúde, a prevenção e promoção são fatores importantes na melhora dos fatores biopsicossociais do cliente, dessa forma, a população afetada pela IRA necessita de cuidados específicos e um alto grau de dependência da equipe de enfermagem. Considerando tais informações, e o alto índice de internações é essencial que enfermeiros busquem atualização para este público específico da nefrologia, enfatizando os conhecimentos para identificar a IRA, seus fatores de risco e medidas preventivas, além de aprimorar suas práticas tanto assistencialistas quanto humanísticas, para que o cuidado individual e holístico seja efetivado para o paciente com IRA, principalmente no ambiente de terapia intensiva, para que seja identificado precocemente as complicações e agravos da mesma, e seja realizado intervenções eficazes para tal condição.



## REFERÊNCIAS

- CORRÊA, A. S. G. *et al.* Manifestações clínicas e intervenções de Enfermagem na lesão renal aguda em terapia intensiva: revisão integrativa. **Research, Society And Development.**, v. 9, n. 8, p. 1-22, 2020.
- FERREIRA, R. O.; SILVA, M. S.; PORTELA, A. P. S. C. Cuidados críticos de enfermagem ao paciente com insuficiência renal aguda. **Revista Universo Salvador.**, v.3 n.6, p.1-22, 2017.
- GRASSI, M. F. *et al.* Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem em pacientes com lesão renal aguda. **Acta Paul Enferm.**, v.30, n.5, p.538-45, 2017.
- MELO, G. A. A. *et al.* Conhecimento e prática assistencial de enfermeiros de unidades de terapia intensiva sobre injúria renal aguda. **Revista Texto & Contexto Enfermagem**, v. 29, n.1, p. 1-15, 2020.
- MELO, G. A. A. *et al.* Aspectos de interesse e preparo dos enfermeiros de terapia intensiva sobre injúria renal aguda. **Revista Mineira de Enfermagem.**, v. 22, n. 1, p. 1-5, 2018.
- MELO, G.A.A. *et al.* Enfermagem em nefrologia: percepções sobre as competências no manejo da injúria renal aguda. **Cienc Cuid Saude.**, v. 19, n.1, 1-9, 2020.
- NASCIMENTO, R.A.M. *et al.* Conhecimento do enfermeiro para identificação precoce da Injúria Renal Aguda. **Rev Esc Enferm USP.**, v.50, n.3, p.399-404, 2016.
- SANTOS, E.S. MARINHO, C.M.S. Principais causas de insuficiência renal aguda em unidades de terapia intensiva: intervenção de enfermagem. **Revista de Enfermagem Referência.**, v.1, n. 9, p. 181-189, 201.
- SILVA, C.M.S. *et al.* Insuficiência renal aguda: principais causas e a intervenção de enfermagem em UTI. **Revista Recien.**, V.6, n.16, p.48-56, 2016.
- SILVA, V.D.C. SANTOS, L.S.C. Levantamento do conhecimento dos enfermeiros sobre injúria renal aguda em unidades de internação e unidades de terapia intensiva adulto. **Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa.**, v.65, n,1, p.1-10, 2020.
- SOUSA, J.R; SANTOS, S.C.M. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e Debate em Educação.**, v. 10, n. 2, p. 1396-1416. 2020.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.46>

## ATUALIZAÇÕES DO MANEJO DO CHOQUE CARDIOGÊNICO NO CENÁRIO DO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

### UPDATES IN CARDIOGENIC SHOCK MANAGEMENT IN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION SCENARIO

**CINTIA MORAIS VIEIRA**

Discente de Medicina da Universidade Federal de Jataí

**PAULA HERRANA ALMEIDA ALVES**

Discente de Medicina da Universidade Federal de Jataí

**BÁRBARA DE LIMA LUCAS**

Docente de Anatomia Humana da Universidade Federal de Jataí

**EWERSON JACOBINI LOTTE**

Docente de Medicina Intensiva da Universidade Federal de Jataí

#### RESUMO

**Introdução:** O choque cardiogênico (CC) é um dos quadros clínicos mais complexos na emergência médica e medicina intensiva, resultando em altos índices de mortalidade. O infarto agudo do miocárdio (IAM) é responsável pela maioria das apresentações do CC. **Objetivo:** Analisar os dados da literatura sobre as atualizações do manejo inicial e intensivo do CC proveniente de um IAM com o intuito de compreender os cuidados que devem ser realizados para evitar desfechos clínicos desfavoráveis. **Metodologia:** Revisão integrativa da literatura nas plataformas “Pubmed”, “Biblioteca Virtual em Saúde”, “Scielo” e “Cochrane Library”, utilizando os descritores “cardiogenic shock”, “myocardial infarction”, “management” e “protocol”, nos últimos 3 anos (2019 a 2022). **Resultados e Discussão:** Realiza-se a monitorização e o manejo inicial que consiste no suporte básico à vida por meio da avaliação das vias aéreas, respiração e circulação. Deve-se garantir um suporte ventilatório adequado, realizar a reposição volêmica, se necessário, e administrar agentes inotrópicos e vasoativos com cautela. Após o manejo inicial, o paciente deve ser encaminhado à unidade de terapia intensiva (UTI), onde os cuidados serão direcionados ao tratamento definitivo da causa base. A revascularização precoce tornou-se a estratégia mais importante no tratamento do choque. Posteriormente, a depender da estabilidade hemodinâmica do paciente, podem ser adotados dispositivos mecânicos de suporte circulatório. **Considerações finais:** O CC é uma síndrome clínica complexa potencialmente fatal caso não sejam adotadas medidas de suporte o mais adequadas possível. É fundamental a oferta de cuidados intensivos com o intuito de reduzir a morbidade e mortalidade do CC.

**Palavras-chave:** Choque cardiogênico; Infarto agudo do miocárdio; Manejo; Protocolo.

### ABSTRACT

**Introduction:** The cardiogenic shock (CS) is one of the most complex clinical conditions in medical emergency and intensive care medicine, resulting in a high rate of mortality. The acute myocardial infarction (AMI) is responsible for the majority of CS presentations. **Objective:** Analyze the literature data about the initial and intensive management of CS resulting from an AMI in order to understand the care that should be performed to avoid unfavorable clinical outcomes. **Methodology:** Integrative literature review on the platforms “Pubmed”, “Virtual Health Library”, “Scielo” and “Cochrane Library”, using the descriptors “cardiogenic shock”, “myocardial infarction”, “management” and “protocol”, in the last 3 years (2019 to 2022). **Results and Discussion:** The monitoring and the initial management are composed by basic life support through the assessment of the airways, breathing and circulation. Adequate ventilatory support must be provided, fluid replacement should be performed, if necessary, and inotropic and vasoactive drugs must be administered with precaution. After the initial management, the patient must be forwarded to the intensive care unit (ICU), where the care will be directed to the definitive treatment of the root cause. Early revascularization became the most important strategy of shock treatment. Subsequently, depending on the hemodynamic stability, mechanical devices of circulatory support can be adopted. **Final considerations:** The CS is a complex clinical syndrome that is potentially fatal in cases that are not performed with appropriate support measures. It is essential to offer intensive care in order to reduce the morbidity and mortality of CS.

**Keywords:** Cardiogenic Shock; Acute myocardial infarction; Management; Protocol.

## 1. INTRODUÇÃO

O choque cardiogênico (CC) é um dos quadros clínicos mais complexos na emergência médica e medicina intensiva, resultando em altos índices de mortalidade (GERBAUD; ELBAZ; LATTUCA, 2020; HENRY *et al.*, 2021; THIELE *et al.*, 2021; VANDYCK; PINSKY, 2021). Isso pode ser devido à combinação entre diagnóstico tardio, terapêutica inadequada e conhecimento insuficiente, mesmo com os avanços no conhecimento nas últimas décadas. O CC trata-se de uma síndrome caracterizada pela incapacidade do coração de manter o débito cardíaco efetivo compatível com as demandas metabólicas do corpo e atribuíveis a uma patologia cardíaca subjacente primária, mesmo na presença de volume intravascular adequado (KIM; SUNKARA; VARNADO, 2020; TEHRANI *et al.*, 2020; VANDIEPEN *et al.*, 2017; ZEYMER *et al.*, 2020). O quadro de infarto agudo do miocárdio (IAM), quando complicado para CC, é responsável pela maioria das apresentações deste tipo de choque (BERG *et al.*, 2019; THIELE *et al.*, 2019). Representa a causa mais comum de mortalidade intra-hospitalar em pacientes com IAM (HENRY *et al.*, 2021; HERMES *et al.*, 2022; SAMSKY *et al.*, 2021; SHAH; PURI; KALRA, 2019), bem como corrobora com maior tempo de internação e utilização de recursos (TEHRANI *et al.*, 2020). Caso não seja diagnosticado e manejado

precocemente, a hipóxia prolongada pode levar à morte celular, lesão de órgãos-alvo, falência múltipla de órgãos e morte.

A apresentação clínica do choque é formada por sinais e sintomas inespecíficos, podendo variar de acordo com a resposta orgânica à hipoperfusão e hipóxia. Diante disso, é necessário uma avaliação cuidadosa para seu reconhecimento precoce a fim de corrigir suas disfunções, sendo que quanto mais rápido for o tratamento, melhor será o prognóstico (BASIR *et al.*, 2019; PROUDFOOT *et al.*, 2021). Os cuidados para restaurar a perfusão não devem ser retardados em detrimento da coleta da história, exame físico, realização de exames laboratoriais ou de imagem para confirmar o diagnóstico (HENRY *et al.*, 2021; ZEYMER *et al.*, 2020). A abordagem inicial deve ser dinâmica, com medidas diagnósticas e terapêuticas ocorrendo simultaneamente, visando corrigir o déficit da perfusão tecidual e prevenir lesão adicional (JUNG *et al.*, 2021; HENRY *et al.*, 2021; THIELE *et al.*, 2021).

Assim, o CC é uma síndrome clínica complexa que pode ser potencialmente fatal caso não sejam adotadas medidas apropriadas de suporte (DUMONT *et al.*, 2020). Diante disso, o objetivo deste estudo é analisar os dados da literatura sobre as atualizações do manejo inicial e intensivo do CC proveniente de um IAM, com o intuito de compreender os cuidados que devem ser realizados para evitar desfechos clínicos desfavoráveis a curto e a longo prazo.

## 2. METODOLOGIA

Revisão integrativa da literatura nos bancos de dados: Pubmed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, Scielo e Cochrane Library. Foi utilizado a combinação dos descritores e de seus sinônimos: "cardiogenic shock", "myocardial infarction", "management" e "protocol" nos últimos 3 anos (2019 a 2022). Foram incluídos os estudos sobre o manejo inicial e intensivo do CC no IAM e suas atualizações, em ambiente ambulatorial ou na unidade de terapia intensiva (UTI), protocolos de atendimento sobre o reconhecimento do choque, classificação e fatores de pior prognóstico. Foram excluídos aqueles que apresentavam informações repetidas, duplicadas ou que o tema abordado não estava relacionado à proposta da pesquisa. Além disso, as referências e citações relacionadas foram pesquisadas manualmente para identificar quaisquer outros artigos relevantes, de modo que os estudos não encontrados na pesquisa de banco de dados fossem incluídos.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao pesquisar as bases de dados citadas, a busca encontrou 408 estudos no período, mas 375 foram rejeitados, pois não atenderam aos critérios de inclusão. Assim, um total de 33 estudos foram selecionados, sendo 24 na PubMed, 4 na BVS, 1 na Scielo, 1 na Cochrane Library e 3 incorporados a partir das referências e citações.

Suspeita-se de choque relacionado ao IAM quando ocorre hipotensão e/ou necessidade de drogas vasoativas, congestão pulmonar e sinais de falência de órgãos-alvo (ZEYMER *et al.*, 2020). Há uma heterogeneidade de definições do CC, o que pode prejudicar a identificação de pacientes em estado de pré-choque ou choque precoce, os quais correm risco de deterioração hemodinâmica apesar da vasoconstrição compensatória (SAXENA *et al.*; 2020; TEHRANI *et al.*, 2020). Para resolver essa lacuna, a “Society for Cardiovascular Angiography and Intervention” introduziu um esquema de classificação de acordo com o estado hemodinâmico. O paciente é classificado em estágio A: “sob risco “ de choque, estágio B: “início” do choque, estágio C: choque “clássico”, estágio D: choque em “deterioração” e estágio E: “extremo” (BARAN *et al.*, 2019; HENRY *et al.*, 2021; ZEYMER *et al.*, 2020).

É necessário o reconhecimento e tratamento do CC concomitantemente, realizando a monitorização e estabilização inicial dos pacientes antes mesmo da admissão na UTI. Os principais parâmetros a serem avaliados incluem pressão venosa central, pressão capilar pulmonar, débito cardíaco, potência cardíaca, índice de pulsatilidade da artéria pulmonar e saturação venosa mista de oxigênio (HENRY *et al.*, 2021; VANDIEPEN *et al.*, 2020). O monitoramento desses parâmetros deve complementar e não substituir o exame clínico de marcadores de perfusão e função cardíaca, como o nível de consciência, esforço respiratório, tempo de enchimento capilar, débito urinário, edema e temperatura da pele (VANDYCK; PINSKY, 2021). Estudos apoiam o benefício da avaliação hemodinâmica invasiva precoce (BASIR *et al.*, 2019; TALEB *et al.*, 2019; TEHRANI *et al.*, 2019), de modo que o uso de cateter de artéria pulmonar pode levar à identificação mais precoce e precisa do fenótipo do choque (SAXENA *et al.*, 2020; VANDIEPEN *et al.*, 2020). Outras formas de monitoramento hemodinâmico incluem cateterismo arterial periférico, medição de biomarcadores e ecocardiografia seriada (PROUDFOOT *et al.*, 2021; VANDYCK; PINSKY, 2021).

O manejo inicial consiste no suporte básico à vida por meio da avaliação das vias aéreas, respiração e circulação. Deve-se assegurar uma via aérea pérvia e protegida contra obstrução e aspiração, além de garantir um suporte ventilatório adequado fornecendo oxigênio suplementar (ATLS 2018). O CC predispõe à hipoxemia e acidose metabólica, o que aumenta o risco de insuficiência respiratória aguda, fibrilação ventricular e mortalidade durante a revascularização coronária. Por isso, caso não haja melhora da perfusão, deve ser considerada intubação

oro-traqueal e ventilação mecânica (HENRY *et al.*, 2021; ZEYMER *et al.*, 2020), a qual pode reduzir a pós-carga do coração esquerdo por aumentar a pressão intratorácica, melhorar a hematose e reduzir o trabalho respiratório. No caso de disfunção ventricular direita ou diastólica, a pressão positiva pode, por outro lado, ser deletéria pela redução do retorno venoso e consequente hipotensão (DUMONT *et al.*, 2020).

Em caso de hipovolemia, deve-se realizar a reposição volêmica por meio da infusão inicial de um litro de cristaloides aquecidos, como a soro fisiológico ou ringer lactato (ATLS 2018). A resposta ao volume é avaliada pela redução da taquicardia, melhora do débito urinário, estado neurológico e congestão pulmonar. Atentar-se que a instituição de fluidos em pacientes com CC eu volêmicos pode piorar o perfil hemodinâmico (PROUDFOOT *et al.*, 2021). Agentes inotrópicos e vasoativos podem ser administrados com cautela nos casos refratários à reposição volêmica ou enquanto permanece a clínica de má perfusão ou a PA continua abaixo da PAM-alvo que seria de pelo menos 65 mmHg (TEHRANI *et al.*, 2020). A terapia de primeira linha com vasopressor é a noradrenalina (HENRY *et al.*, 2021; SHAH; PURI; KALRA, 2019; ZEYMER *et al.*, 2020). Entretanto, dados limitados apoiam seu uso como agente de primeira linha preferido e análises retrospectivas sugerem resultados semelhantes com dobutamina e milrinona (DUMONT *et al.*, 2020; MATHEW *et al.*, 2019). Embora o manejo do CC deva ser focado no tratamento da causa cardíaca subjacente, medidas de sedação e controle da dor podem ser feitas com o uso de sedativos, como benzodiazepínicos, e analgésicos opióides intravenosos tituláveis, como a morfina (ZEYMER *et al.*, 2020).

O agente inotrópico de escolha é a dobutamina que aumentará a contratilidade e a frequência cardíaca e, conseqüentemente, o débito cardíaco, além de reduzir a resistência vascular periférica e a pós-carga (JUNG *et al.*, 2021; THIELE *et al.*, 2019). Outra alternativa seria o uso de milrinona, que leva ao aumento da contratilidade, vasodilatação periférica e redução da pós-carga, assim como a dobutamina (JUNG *et al.*, 2021; MATHEW *et al.*, 2021). Outros agentes podem ser preferidos em circunstâncias específicas. Em caso de bradicardia instável, o aumento do efeito cronotrópico da dopamina ou noradrenalina pode ser desejado. Obstrução dinâmica da via de saída do ventrículo esquerdo, para a qual pode ser usado um vasopressor puro, como fenilefrina ou vasopressina. Presença de hipoxemia ou acidose refratária, na qual a eficácia dos vasopressores de catecolaminas pode ser atenuada, favorece o uso de vasopressina (HENRY *et al.*, 2021). Com mecanismos de ação independentes do receptor beta-adrenérgico, a milrinona e levosimendan podem ser considerados para aumentar o débito cardíaco, especialmente em pacientes tratados com betabloqueadores previamente (DUMONT *et al.*, 2020; TEHRANI *et al.*, 2020). Estudos experimentais recentes sugerem

agentes mais novos podem melhorar a terapia do CC, dentre eles estão a vasopressina, selepressina, agentes sensibilizadores de cálcio como levosimendan, ativadores de miosina específicos para o coração, como omecamtiv mecarbil, istaroxima e peptídeos natriuréticos como nesiritide (KISLITSINA, *et al.*, 2019). Ademais, os agentes inotrópicos devem ser usados nas menores doses possíveis pelo menor período de tempo, devido à propensão de aumentar a demanda de oxigênio do miocárdio (BASIR *et al.*, 2019; TEHRANI *et al.*, 2020; ZEYMER *et al.*, 2020).

Finalmente, após o manejo inicial, o paciente deve ser encaminhado à UTI (HENRY *et al.*, 2021; KIM; SUNKARA; VARNADO, 2020; TEHRANI *et al.*, 2020), onde os esforços serão direcionados ao tratamento definitivo da causa base do quadro. Podem surgir complicações no quadro de IAM que levará a consequências hemodinâmicas, acarretando piora do CC e tornando-o refratária às medidas terapêuticas. O estudo SHOCK demonstrou que uma estratégia de revascularização precoce por intervenção coronariana percutânea (ICP) ou cirurgia de revascularização miocárdica melhorou a sobrevivência de pacientes com CC no IAM durante a última década (JUNG *et al.*, 2021; HENRY *et al.*, 2021; KOCHAR *et al.*, 2018; SAMSKY *et al.*, 2021; TEHRANI *et al.*, 2020; ZEYMER *et al.*, 2020). A ICP da artéria relacionada ao infarto é o método de reperfusão recomendado para pacientes com CC independentemente do tempo de atraso (GERBAUD; ELBAZ; LATTUCA, 2020; HENRY *et al.*, 2021; HERMES *et al.*, 2022; THIELE *et al.*, 2019; PROUDFOOT *et al.*, 2021). Já a cirurgia de revascularização miocárdica não é comumente realizada, podendo ser feita em caso de dificuldades impostas pela anatomia coronária, importância da artéria culpada e disponibilidade e experiência cirúrgica. Também pode ser adotada em caso de ICP malsucedida em um contexto emergencial e quando o IAM é complicado por ruptura miocárdica (HENRY *et al.*, 2021; ZEYMER *et al.*, 2020). Geralmente, a ICP é limitada à lesão culpada com possível revascularização em etapas das outras lesões (DUMONT *et al.*, 2020; GERBAUD; ELBAZ; LATTUCA, 2020; JUNG *et al.*, 2021; SAMSKY *et al.*, 2021; ZEYMER *et al.*, 2020). O estudo CULPRIT-SHOCK sugeriu a superioridade da revascularização apenas da coronária lesionada em comparação com a reparação multiarterial no momento da apresentação do CC (JUNG *et al.*, 2021; ZEYMER *et al.*, 2020). Entretanto, é válido mencionar que dados recentes do Registro Nacional de Saúde do Infarto Agudo do Miocárdio da Coreia mostraram que a ICP multiarterial foi associada a um menor risco de morte no seguimento a longo prazo do que a ICP apenas da artéria lesada (LEE *et al.*, 2019).

Devido à sua eficácia limitada, a terapia fibrinolítica é reservada para pacientes com IAM com elevação do segmento ST quando a transferência imediata para um hospital com ICP

não puder ser providenciada (GERBAUD; ELBAZ; LATTUCA, 2020; HENRY *et al.*, 2021; TEHRANI *et al.*, 2020; VANDIEPEN *et al.*, 2017). Muitos pacientes podem apresentar contraindicações à terapia fibrinolítica, como esforços de ressuscitação traumática, parada cardíaca com prognóstico neurológico incerto, sem elevação clara do segmento ST no eletrocardiograma, coagulopatia e idade avançada (HENRY *et al.*, 2021).

Uma estratégia de terapia antiplaquetária mais potente e consistente pode ser preferível em um cenário de CC. O choque pode ser um preditor de formação de trombos, oclusão e disfunção microvascular e ativação plaquetária. As vias para aumentar a potência, consistência e rapidez da terapia antiplaquetária podem incluir o uso preferencial de inibidores orais P2Y12, como clopidogrel, prasugrel ou ticagrelor (GERBAUD; ELBAZ; LATTUCA, 2020; HENRY *et al.*, 2021) e podem ser também triturados para passagem via tubo gástrico. Entretanto, a absorção gastrointestinal desses fármacos pode ser retardada, o que não garante inibição plaquetária ideal (FRANCHI *et al.*, 2019). Diante disso, pode ser eficaz usar agentes antiplaquetários, como ácido acetilsalicílico, bloqueadores de receptores de glicoproteínas e anticoagulantes intravenosos como heparina não fracionada, heparina de baixo peso molecular ou bivalirudina (HENRY *et al.*, 2021; ZEYMER *et al.*, 2020).

Após a conclusão da ICP, deve-se atentar para a preparação da transferência do paciente para a unidade de terapia intensiva cardíaca (HERMES *et al.*, 2022). Antes de realizar o deslocamento, verifica-se se o paciente encontra-se estável. Deve-se avaliar a estabilidade elétrica, observando evidências de bradiarritmia ou taquiarritmia, estabilidade hemodinâmica, verificando como está a perfusão, e estabilidade respiratória, incluindo oxigenação adequada e controle do estado ácido-básico (HENRY *et al.*, 2021).

As diretrizes atuais da “American Heart Association” fornecem uma recomendação de Classe IIb para a utilização de suporte circulatório mecânico (SCM) em caso de CC no IAM refratário às condutas iniciais (DUMONT *et al.*, 2020; GERBAUD; ELBAZ; LATTUCA, 2020; HELGESTAD *et al.*, 2020; SAMSKY *et al.*, 2021; SHAH; PURI; KALRA, 2019; ZEYMER *et al.*, 2020). São aqueles pacientes com permanência da hipoperfusão clínica, hipotensão, uso de vasopressores, aumento dos níveis de lactato, potência cardíaca e índice cardíaco baixos e sinais de hipóxia cerebral e/ou falência de órgãos (HENRY *et al.*, 2021; THIELE *et al.*, 2021). O uso do SCM precocemente poderia reduzir a carga de trabalho ventricular e as pressões de enchimento intracardíaco, aumentar a perfusão sistêmica e miocárdica e fornecer suporte hemodinâmico durante a ICP (BASIR *et al.*, 2019; HENRY *et al.*, 2021; TEHRANI *et al.*, 2020). Diante disso, a oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) venoarterial poderia ser utilizada para suportar as formas mais graves de CC



(DUMONT *et al.*, 2020; JACQUOT *et al.*, 2019). Também pode ser preciso associar um MCS que inclui o uso de contrapulsão por balão intra-aórtico, uma bomba de fluxo axial transvalvar, um dispositivo de assistência do ventrículo esquerdo percutânea ou canulação da artéria pulmonar (DUMONT *et al.*, 2020; HENRY *et al.*, 2021; SHAH; PURI; KALRA, 2019; TEHRANI *et al.*, 2020). Esses diferentes tipos de assistência são temporários e utilizados enquanto se aguarda a recuperação da função miocárdica após a revascularização.

Por fim, a parada cardíaca é comum entre pacientes chocados com IAM, conferindo um maior risco de mortalidade independente do estágio (BARAN *et al.*, 2019; JENTZER *et al.*, 2019). Esse evento pode resultar em danos de grau variado de encefalopatia hipóxico-isquêmica, independentemente do resultado cardíaco positivo. Os pacientes ressuscitados com sucesso e com retorno da circulação espontânea e da função neurológica devem ser encaminhados para o cateterismo cardíaco rapidamente para uma avaliação completa (HENRY *et al.*, 2021; TEHRANI *et al.*, 2020). Já para os pacientes com CC, ressuscitados e comatosos, com escala de coma de Glasgow menor que 8 ou incapazes de seguir comandos, a terapia invasiva deve ser individualizada e baseada na ausência de características de prognóstico desfavorável para poderem ser encaminhados (LOTFI *et al.*, 2020; ZEYMER *et al.*, 2020). Os fatores de pior prognóstico incluem parada não presenciada, ritmo inicial não passível de choque, ausência de ressuscitação cardiopulmonar, mais que 30 minutos para retorno da circulação espontânea ou ressuscitação cardiopulmonar contínua, pH menor 7,2, lactato maior 7 mmol/L, idade maior 85 anos, doença renal terminal e causa não cardíaca de parada (HENRY *et al.*, 2021; JENTZER *et al.*, 2020; TEHRANI *et al.*, 2020). Para os pacientes que apresentam muitos fatores desfavoráveis e para os quais o manejo invasivo é inconsistente com os objetivos do cuidado e improvável de fornecer o benefício, nesses casos, o paciente deve ser avaliado para cuidados paliativos.

Dentre as limitações encontradas na realização desta revisão, destaca-se a delimitação do período de publicação, que excluiu estudos relevantes publicados anteriormente. As recomendações e tratamentos atuais são frequentemente baseados em dados de registros retrospectivos ou prospectivos e de consenso de especialistas ao invés de ensaios clínicos randomizados. São necessários novos ensaios clínicos randomizados pragmáticos, para que o manejo existente e as terapias emergentes possam ser adequadamente avaliadas para informar ainda mais a prática clínica. Outra limitação é a heterogeneidade de definições do CC, visto que propaga incertezas nas comparações dos resultados dos estudos. É necessário que sejam realizados estudos para comprovar o nível de evidência de dispositivos MCS, dosagem de

inotrópicos e vasopressores existentes, introdução de novos agentes, definição da pressão arterial alvo e otimização do gerenciamento de fluidos, terapias antitrombóticas e ventilação.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O reconhecimento precoce, a estabilização inicial e o tratamento do IAM estão inclusos na melhor abordagem para os pacientes chocados. O acompanhamento por uma equipe multidisciplinar pode auxiliar a traçar estratégias terapêuticas, direcionar para o tratamento da causa de base, avaliar a necessidade de maiores recursos, transferências inter-hospitalares, cuidados hemodinâmicos intensivos e medidas de suporte mais invasivas. Assim, é fundamental manejá-lo corretamente com o intuito de evitar complicações, contribuir para melhores desfechos e reduzir a morbidade e mortalidade. Portanto, os achados deste estudo podem estimular novos estudos e ajudar os profissionais de saúde a entenderem a complexidade do manejo do CC em um cenário de IAM.

#### REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS COMMITTEE ON TRAUMA. Advanced Trauma Life Support for Doctors - ATLS. 10 ed. Chicago: **Committee on Trauma**, 2018, 474 p.

BARAN, D. A. *et al.* SCAI clinical expert consensus statement on the classification of cardiogenic shock: this document was endorsed by the American College of Cardiology (ACC), the American Heart Association (AHA), the Society of Critical Care Medicine (SCCM), and the Society of Thoracic Surgeons (STS) in April 2019. **Catheter and Cardiovascular Intervention**, San Antonio, v. 94, n. 1, p. 29–37, 2019

BASIR, M. B. *et al.* Improved Outcomes associated with the use of shock protocols: updates from the National Cardiogenic Shock Initiative. **Catheter and Cardiovascular Intervention**, San Antonio, v. 93, n. 1, p. 1173– 83, 2019.

BERG, D. D. *et al.* Epidemiology of shock in contemporary cardiac intensive care units. **Circulation Cardiovascular Quality and Outcomes**, Dallas, v. 12, n. e005618, 2019.

DUMONT, R. *et al.* Cardiogenic shock: etiology and management. **Revue Médicale Liège**, Bruxelles, v. 76, n. 2, p. 88-92, 2021.

FRANCHI, F. *et al.* Platelet inhibition with cangrelor and crushed ticagrelor in patients with ST-segment-elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention. **Circulation**, Philadelphia, v. 139, n. 1, p. 1661–1670, 2019.

GERBAUD, E.; ELBAZ, M.; LATTUCA, B. New insights into cardiogenic shock and coronary revascularization after acute myocardial infarction. **Archives Cardiovascular Diseases**, Amsterdam, v. 113, n. 4, p. 276-284, 2020.

HELGESTAD, O. K. L. *et al.* Contemporary trends in use of mechanical circulatory support in patients with acute MI and cardiogenic shock. **Open Heart**, Leeds, v. 7, n. 1, e001214, 2020.

HENRY, T. D. *et al.* Invasive Management of Acute Myocardial Infarction Complicated by Cardiogenic Shock: A Scientific Statement From the American Heart Association. **Circulation**, Philadelphia, v. 143, n. 15, p. 815-829, 2021.

HERMES, C. *et al.* Intensive care of patients with infarct-related cardiogenic shock: Abridged version of the S1 guideline. **Med Klin Intensivmed Notfmed**, Berlin, v. 117, n. 2, p. 25-36, 2022.

JACQUOT, A. *et al.* Protocol for a multicentre randomised controlled trial evaluating the effects of moderate hypothermia versus normothermia on mortality in patients with refractory cardiogenic shock rescued by venoarterial extracorporeal membrane oxygenation (VA-ECMO). **BMJ Open**, London, v. 9, n. 10, e031697, 2019.

JENTZER, J. C. *et al.* Cardiogenic shock classification to predict mortality in the cardiac intensive care unit. **Journal of the American Heart Association**, San Francisco, v. 74, n. 1, p. 2117–2128, 2019.

JENTZER, J. C. *et al.* Influence of cardiac arrest and SCAI shock stage on cardiac intensive care unit mortality. **Catheter Cardiovascular Intervention**, San Antonio, v. 96, n. 7, p. 1350-13-59, 2020.

JUNG, R. G. *et al.* Implications of Myocardial Infarction on Management and Outcome in Cardiogenic Shock. **Journal of the American Heart Association**, San Francisco, v. 10, n. 21, e021570, 2021.

KIM, J. H.; SUNKARA, A.; VARNADO, S. Management of Cardiogenic Shock in a Cardiac Intensive Care Unit. **Methodist Deakey Cardiovascular Journal**, Houston, v. 16, n. 1, p. 36-42, 2020.

KISLITSINA, O. N. *et al.* Shock - Classification and Pathophysiological Principles of Therapeutics. **Current Cardiology Reviews**, United Arab Emirates, v. 15, n. 2, p. 102-113, 2019.

KOCHAR, A. *et al.* Delays in primary percutaneous coronary intervention in ST-segment elevation myocardial infarction patients presenting with cardiogenic shock. **JACC Cardiovascular Interventions**, Washington, v. 11, n. 1, p. 1824–1833, 2018.

LEE, J. M. *et al.* Comparison of long-term clinical outcome between multivessel percutaneous coronary intervention versus infarct-related artery-only revascularization for patients with ST-segment-elevation myocardial infarction with cardiogenic shock. **Journal of the American Heart Association**, San Francisco, v. 8, n. 1, e013870, 2019.

LOTFI, A. *et al.* SCAI expert consensus statement on out of hospital cardiac arrest. **Catheter and Cardiovascular Intervention**, San Antonio, v. 96, n. 1, p. 844–861, 2020.

MATHEW, R. *et al.* Milrinone as Compared with Dobutamine in the Treatment of Cardiogenic Shock. **The New England Journal of Medicine**, New England, v. 385, n. 6, p. 516-525, 2021.

PROUDFOOT, A. G. *et al.* Contemporary Management of Cardiogenic Shock: A RAND Appropriateness Panel Approach. **Circulation Heart Failure**, Dallas, v. 14, n. 12, e008635, 2021.

SAMSKY, M. D. *et al.* Cardiogenic Shock After Acute Myocardial Infarction: A Review. **JAMA**, Boston, v. 326, n. 18, p. 1840-1850, 2021.

SAXENA, A. *et al.* Value of hemodynamic monitoring in patients with cardiogenic shock undergoing mechanical circulatory support. **Circulation**, Philadelphia, v. 141, n. 1, p. 1184-97, 2020.

SHAH, A. H.; PURI, R.; KALRA, A. Management of cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction: A review. **Clinical Cardiology**, London, v. 42, n. 4, p. 484-493, 2019.

TALEB, I. *et al.* Shock team approach in refractory cardiogenic shock requiring short-term mechanical circulatory support: a proof of concept. **Circulation**, Philadelphia, v. 140, n. 1, p. 98-100, 2019.

TEHRANI, B. N. *et al.* A Standardized and Comprehensive Approach to the Management of Cardiogenic Shock. **JACC Heart Failure**, Washington v. 8, n. 11, p. 879-891, 2020.

TEHRANI, B. N. *et al.* Standardized team-based care for cardiogenic shock. **Journal of the American Heart Association**, San Francisco, v. 73, n. 1, p. 1659-69, 2019.

THIELE, H. *et al.* Management of cardiogenic shock complicating myocardial infarction: an update. **European Heart Journal**, Sophia Antipolis, v. 40, n. 1, p. 2671-2683, 2019.


THIELE, H. *et al.* Management of cardiogenic shock. **EuroIntervention**, Catania, v. 17, n. 6, p. 451-465, 2021.

VANDIEPEN, S. *et al.* Association between delays in mechanical ventilation initiation and mortality in patients with refractory cardiogenic shock. **JAMA Cardiology**, Chicago, v. 5, n. 1, p. 965-7, 2020.

VANDIEPEN, S. *et al.* Contemporary management of cardiogenic shock: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, Philadelphia, v. 136, n. 1, e232-e268, 2017.

VANDYCK, T. J.; PINSKY, M. R. Hemodynamic monitoring in cardiogenic shock. **Current Opinion in Critical Care**, Bruxelles, v. 27, n. 4, p. 454-459, 2021.

ZEYMER U. *et al.* Acute Cardiovascular Care Association position statement for the diagnosis and treatment of patients with acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock: A document of the Acute Cardiovascular Care Association of the European Society of Cardiology. **European Heart Journal Acute Cardiovascular Care**, Oxford, v. 9, n. 2, p. 183-197, 2020.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.47>

**ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS POR TRAUMA  
INTRACRANIANO NA REGIÃO NORTE ENTRE 2012 A 2021**

**ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DEATHS DUE TO  
INTRACRANIAL TRAUMA IN THE NORTHERN REGION BETWEEN 2012 AND  
2021**

**BIANCA DA SILVA PRADO**

Graduanda em Medicina - Universidade Federal do Pará - UFPA

**RODRIGO TAVARES MACIEL**

Graduando em Medicina - Centro Universitário Metropolitano da Amazônia- UNIFAMAZ

**LUIZA BASTOS CAMPOS**

Graduanda em Medicina - Centro Universitário Metropolitano da Amazônia- UNIFAMAZ

**LUÍZA AROUCK LOURENÇO TAVARES**

Graduanda em Medicina - Centro Universitário do Estado do Pará - CESUPA Campus João  
Paulo do Valle Mendes

**RHUAN DALMASO PERES**

Graduando em Medicina - Centro Universitário do Estado do Pará - CESUPA Campus João  
Paulo do Valle Mendes

**STEFANIE LEÃO GAIA**

Graduanda em Medicina - Universidade do Estado do Pará - Centro de Ciências Biológicas e  
da Saúde (CCBS)

**PEDRO ARTHUR FERREIRA DE CARVALHO**

Médico do Departamento de emergência do Hospital de Pronto Socorro Humberto Maradei  
Pereira

**RESUMO**

**OBJETIVO:** Analisar o perfil epidemiológico de óbitos por traumatismo intracraniano no Brasil entre 2012 e 2021. **METODOLOGIA:** Este é um estudo descritivo transversal baseado na análise de dados epidemiológicos de óbitos por traumatismo intracraniano registrados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no período de 2012 a 2021. As variáveis estudadas foram região, faixa etária, raça e sexo. A análise foi realizada através do Microsoft Excel. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram registrados 6.914 casos de óbitos por traumatismo intracraniano na região norte do Brasil no período analisado, com a maior incidência de casos ocorrendo em 2015. Os resultados sugerem que os jovens adultos, do sexo masculino e da raça parda, são os mais afetados por esta condição. É necessário

compreender os fatores de risco para o traumatismo intracraniano e implementar medidas preventivas para reduzir a incidência de óbitos por essa causa.

Palavras-chave: Traumatismo intracraniano; Epidemiologia; Óbitos.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To analyze the epidemiological profile of deaths due to intracranial trauma in Brazil between 2012 and 2021. **METHODOLOGY:** This is a cross-sectional descriptive study based on the analysis of epidemiological data of deaths due to intracranial trauma recorded by the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) from 2012 to 2021. The variables studied were region, age group, race, and gender. The analysis was performed using Microsoft Excel. **RESULTS AND DISCUSSION:** A total of 6,914 cases of deaths due to intracranial trauma were recorded in the northern region of Brazil during the analyzed period, with the highest incidence of cases occurring in 2015. The results suggest that young adults, males, and those of mixed race are the most affected by this condition. It is necessary to understand the risk factors for intracranial trauma and implement preventive measures to reduce the incidence of deaths due to this cause.

Keywords: intracranial trauma; epidemiology; deaths.

## 1. INTRODUÇÃO

O traumatismo intracraniano (TIC) pode ser definido como um tipo de lesão decorrente de um trauma que geralmente exerce impacto direto a cabeça, levando a um comprometimento do estado funcional e estrutural do encéfalo (TORRES et al, 2021). Tal comprometimento pode se manifestar a partir de três principais mecanismos: primeiro mecanismo ocorre com um trauma local direto promovendo lesões cerebrais focais como hematomas subdurais e epidurais, um segundo mecanismo consiste na lesão cerebral difusa a partir de forças cinéticas que levam a movimentação anormal do encéfalo dentro da caixa craniana causando lesão axonal difusa ou concussão cerebral, e por fim, o último mecanismo resultante de fatores que promovem a lise celular após o trauma inicial como a hipóxia e distúrbios hidroeletrólíticos (ANDRADE et al, 2009).

O TIC pode ocasionar em lesões intracranianas que incluem concussão, edema cerebral traumático, lesão cerebral traumática difusa, lesão cerebral traumática focal, hemorragia epidural, hemorragia subdural traumática e trauma de hemorragia subaracnóidea traumática, trauma intracraniano com coma prolongado, trauma intracraniano não especificado e outras lesões intracranianas (DO CARMO et al, 2020)

A incidência de traumatismo intracraniano tem sido crescente em todo o mundo, e o Brasil não é exceção (BRITO et al, 2021). Essa condição tem consequências sociais e

financeiras significativas para o sistema de saúde, incluindo custos médicos e de reabilitação, além de impactar a qualidade de vida dos pacientes e seus familiares, pois o TIC compreende um conjunto de lesões traumatológicas graves que em sua maioria demandam atendimento e conduta neurológica de emergência (PAIVA et al, 2008).

É possível constatar a partir de dados divulgados pelo Ministério da Saúde que os acidentes traumáticos são uma das principais causas de morte no Brasil entre a população jovem, sendo o traumatismo intracraniano o fator de maior prevalência (TORRES et al, 2021).

Apesar dos impactos socioeconômicos significativos associados ao TIC, especialmente em países com pouco poder aquisitivo e em desenvolvimento, a prevalência e a incidência estão aumentando constantemente, necessitando, assim de mais estudos epidemiológicos (MAGALHÃES et al, 2017). Portanto, a análise do perfil epidemiológico de óbitos por traumatismo intracraniano é uma questão relevante para a saúde pública e pode contribuir para o aprimoramento das políticas de prevenção e tratamento dessa condição.

Nesse contexto, o objetivo deste estudo é analisar o perfil epidemiológico de óbitos por traumatismo intracraniano ocorridos no Brasil entre os anos de 2012 a 2021, com o intuito de compreender as principais características desses casos, bem como identificar fatores de risco e possíveis medidas preventivas.

## **2. METODOLOGIA**

O trabalho é caracterizado por ser um estudo descritivo, transversal baseado na análise do perfil epidemiológico de óbitos por trauma intracraniano registrados no Departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), programa do ministério da saúde.

Os dados coletados, encontram-se entre o período de 2012 a 2021. Ademais, as variáveis estudadas foram a Região Norte, faixa etária de 20 a 29 e 30 a 39 anos, a raça parda é a mais acometida e sexo masculino.

O programa Microsoft Office Excel® foi utilizado para organização e análise dos dados os quais foram coletados em março de 2023. Além disso, trata-se de um estudo baseado em dados secundários e de domínio público, ou seja, não houve submissão no Comitê de ética e pesquisa.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A lesão cerebral induzida por TIC pode ocorrer por basicamente dois mecanismos ou níveis diferentes, o primeiro como consequência de um trauma mecânico no momento da lesão

e o secundário, que não está precisamente relacionado à prevenção da lesão muscular, pois ocorre posteriormente à lesão original ou por outros fatores (BRITO et al, 2021).

Quanto aos mecanismos de traumatismo craniano, eles podem ser classificados como fechados, contínuos envolvendo colisões, agressões e quedas de veículos, e abertos, quando infligidos por arma de fogo e ferimentos penetrantes. Quanto à morfologia, dividida de acordo com a localização da lesão, pode ser dano por fratura de crânio e lesão intracraniana como traumatismo cranioencefálico difuso, hematoma epidural; hematoma subdural e hematoma intracerebral (BRITO et al, 2021).

A partir da análise dos dados disponibilizados no DATASUS acerca do TIC, CID 10 - S06, no período analisado foram registrados 6.914 casos de óbitos por traumatismo intracraniano (TIC) na região Norte do Brasil. Com ano de 2015 apresentando a maior incidência de casos com 784 (11,35%) dos casos totais, apresentando média anual de 664 casos e desvio padrão de 47.42 (BRITO et al 2021).

**Tabela 1.** Óbitos por traumatismo craniano, segundo ano processamento e região no período de 2012-2021

Ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Região Norte	661	656	719	784	758	699	655	667	655	660	6.914

Fonte: DATASUS, 2023

Diante desses números, um agente causador potencialmente responsável pelo alto índice de óbitos na região norte, é o seu baixo IDH em relação às demais regiões, tendo em vista a infraestrutura hospitalar de menor qualidade, e o reduzido nível de instrução das pessoas dessa região, com menor aproveitamento dos serviços disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (STOPA, 2017).

No que se refere a faixa etária foi averiguado uma elevada ocorrência de casos na faixa etária de 20 a 29 e 30 a 39 com respectivamente 1.467 (21,21%) e 1.207 (17,45).



**Tabela 2.** Óbitos por traumatismo craniano, segundo ano processamento e faixa etária no período de 2012-2021

<b>Faixa etária</b>	<b>Região Norte</b>
< 1 ano	55
1 a 4 anos	76
5 a 9 anos	88
10 a 14 anos	121
15 a 19 anos	578
20 a 29 anos	1467
30 a 39 anos	1207
40 a 49 anos	884
50 a 59 anos	796
60 a 69 anos	600
70 a 79 anos	540
Acima de 80 anos	502
Total	6.914

Fonte: DATASUS, 2023

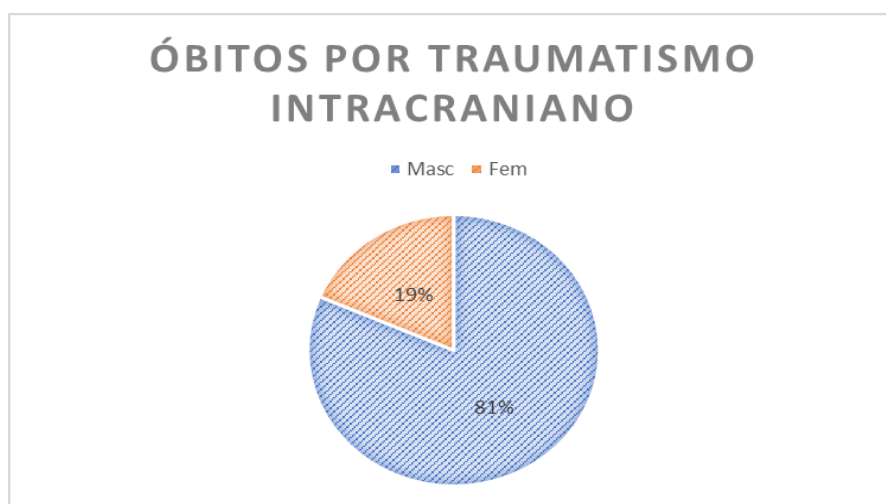
Em base da literatura usada, observa-se uma maior prevalência do TIC na faixa etária entre 20 e 29 anos, corroborado pelos dados apresentados pela tabela 2. Essa sentença é validada a partir de estudos que apresentam uma justificativa pautada na maior exposição dessa faixa etária aos riscos, como o uso de bebidas alcoólicas, influenciando principalmente em acidentes automobilísticos.

Também foram encontrados dados que apresentam a correlação entre a gravidade do TIC em indivíduos idosos compreendidos na faixa etária de 40 a 60 anos estudos na área indicam maiores taxas de mortalidade nesses indivíduos. Todavia, outras literaturas como Brito et al (2021) evidenciam uma maior taxa de óbitos por TIC em idosos acima de 60 anos, como no nosso estudo. A incidência desse trauma está relacionada por um fator de morbimortalidade proveniente de quedas, além do trauma podem causar múltiplas lesões, fraturas e até mesmo períodos longos de tempo com movimentos limitados, que acentuam a mortalidade nesse grupo.

Frente a esses dados, alguns fatores podem contribuir para um aumento dos óbitos nas faixas etárias referidas, um deles é o fato de pertencerem à população economicamente ativa do país, a qual está mais exposta aos acidentes no ambiente de trabalho ou no percurso que antecede esse espaço. Tal realidade atinge direta e indiretamente o balanço financeiro do país, devido aos altos custos com despesas médicas requeridos nesse tipo de trauma e ao afastamento desses indivíduos do labor, respectivamente (OLIVEIRA, 2020).

Enquanto, na análise de cor/raça, foi observado uma predominância de pardos com 4.611 (66,69%). Vale ressaltar, os casos sem informação ou identificação de cor/raça 699 (10,10%). Em relação a sexo foi constatado uma maior incidência de óbitos no sexo masculino com 5.632 (81,45%) casos.

**Gráfico 1.** Óbitos por traumatismo craniano, segundo sexo no período de 2012-2021.



Fonte: DATASUS, 2023

Em relação a alta prevalência do sexo, foi observado que os homens representam a maioria das vítimas de óbitos por traumatismo intracraniano corroborando com dados previamente descritos por Magalhães et al (2017).

Diante do exposto, o número de óbitos é predominantemente maior no sexo masculino (81,45%), tal dado pode estar associado ao maior envolvimento dos homens em acidentes automobilísticos, maior fator causador do trauma intracraniano, com ou sem a influência de bebidas alcoólicas (DAMACENA, 2016).


#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados apresentados indicam que a região norte do Brasil enfrenta um alto índice de casos de traumatismo craniano, sendo que o ano de 2015 foi o que apresentou a maior

incidência. O número de óbitos pode ser atribuído à baixa infraestrutura hospitalar e ao baixo nível de instrução da população dessa região, que dificultam o atendimento adequado aos pacientes e contribuem para a falta de prevenção e conhecimento sobre os riscos associados aos acidentes que levam ao traumatismo craniano. Além disso, há diversos fatores bio socioeconômicos que influenciam para tais dados. A investigação das múltiplas causas desse quadro é relevante para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e atendimento adequado, bem como para o planejamento de políticas públicas que possam reduzir a incidência de casos de traumatismo craniano na região norte do Brasil.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A. F. DE . et al. Mecanismos de lesão cerebral no traumatismo cranioencefálico. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. Rev. Assoc. Med. Bras., 2009 55(1), p. 75–81, 2009.
- BOTELHO, Kárenn Klycia et al. Traumatismo intracraniano no Brasil: Prevalência, internações e morbimortalidade por macrorregiões. **Amazônia: science & health**, v. 9, n. 2, p. 96-106, 2021.
- DAMACENA, G. N. et al. Consumo abusivo de álcool e envolvimento em acidentes de trânsito na população brasileira, 2013. **Ciencia & saude coletiva**, v. 21, n. 12, p. 3777–3786, 2016.
- DO CARMO, Júlia et al. Traumatismo cranioencefálico no Brasil: análise epidemiológica. **Revista científica da escola estadual de saúde pública de goiás" cândido santiago"**, v. 6, n. 3, p. e6000014-e6000014, 2020.
- MAGALHÃES, Ana Luisa Gonçalves et al. Epidemiologia do traumatismo cranioencefálico no Brasil. **Rev Bras Neurol**, v. 53, n. 2, p. 15-22, 2017.
- OLIVEIRA, S. G. et al. Tratamento cirúrgico de traumatismo cranioencefálico com afundamento no Brasil nos anos de 2014 a 2018. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 1368–1383, 2020.
- PAIVA, Wellington Silva et al. Tratamento das lesões focais intracranianas no traumatismo cranioencefálico. **J. bras. med**, p. 32-35, 2008.
- STOPA, S. R. et al. Use of and access to health services in Brazil, 2013 National Health Survey. **Revista de saude publica**, v. 51, n. suppl 1, 2017.
- TÔRRES, Sarah Guimarães; BALDO, João Henrique Lins; PROPÉRCIO, Adriana Alves. Perfil epidemiológico do trauma cranioencefálico na região norte do brasil entre 2010 e 2020. **Facit Business and Technology Journal**, v. 2, n. 31, 2021.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.48>

**O USO DE VÍDEO-LARINGOSCÓPIO IMPRESSO EM 3D COMO ALTERNATIVA  
DE BAIXO CUSTO EM SERVIÇOS DE MENOR PORTE**

**THE USE OF 3D PRINTED VIDEO-LARYNGOSCOPE AS A LOW-COST  
ALTERNATIVE IN SMALLER SERVICES**

**LÍVIA GONÇALVES DE LIMA**

Graduanda de medicina na Universidade Federal de Mato Grosso

**ANDRÉ LENK CAMPOS**

Graduando de medicina na Universidade Federal de Mato Grosso

**GASTÃO DE MATTOS MULLER NETO**

Médico anesthesiologista e docente no Hospital Universitário Júlio Muller

**RESUMO**

**Objetivo:** Esta revisão de literatura visa apresentar informações científicas que comprovam os benefícios da impressão em terceira dimensão para a confecção de laringoscópios em serviços de atendimento cirúrgico e em urgência e emergência sem condições de altos investimentos. **Metodologia:** foram utilizados livros e artigos científicos de 2011 a 2023, desenvolvidos em língua inglesa, espanhola e portuguesa, disponíveis nas bases de dados SciELO, PubMed e UpToDate, com análise crítica e apresentação descritiva de resultados. **Resultados e Discussão:** a laringoscopia é um procedimento fundamental em hospitais, clínicas, centro cirúrgicos e unidades de terapia intensiva que visa favorecer o ofertamento de ventilação mecânica, além de possibilitar a investigação da dinâmica estrutural e da retirada de massas ou corpos estranhos. Atualmente, os laringoscópios utilizados variam em marca, modelo e tamanho, de acordo com a necessidade de adaptação de cada paciente, mantendo o custo de R\$1.000 reais nos mais comuns e R\$15.000 reais em vídeos-laringoscópios de última geração. Já o impresso em 3D tem custo material entre R\$100 e R\$300 reais no comércio digital brasileiro, tendo a possibilidade de acoplar a câmera portátil, o que permite facilitar o procedimento, principalmente no momento da intubação orotraqueal (IOT) em pacientes com preditores de difícil laringoscopia. **Considerações finais:** além da correta instrumentação, a habilidade e experiência do médico ao realizar o procedimento contam como fatores essenciais na definição de uma boa IOT. Com isso, é de extrema importância a implementação de elementos que facilitam e corroboram para o sucesso da técnica, aliados ainda a baixo custo financeiro e funcionalidade bem semelhante ao já utilizado nos centros de saúde.

**Palavras-chave:** Anestesiologia; Acesso aos produtos médicos e tecnologias em saúde; Impressão tridimensional.

## ABSTRACT

**Objective:** This literature review aims to present scientific information that proves the benefits of third-dimensional printing for the manufacture of laryngoscopes in surgical care services and in urgent and emergency situations without high investment conditions. **Methodology:** books and scientific articles from 2011 to 2023 were used, developed in English, Spanish and Portuguese, available in the SciELO, PubMed and UpToDate databases, with critical analysis and descriptive presentation of results. **Results and Discussion:** laryngoscopy is a fundamental procedure in hospitals, clinics, surgical centers and intensive care units that aims to favor the provision of mechanical ventilation, in addition to enabling the investigation of structural dynamics and the removal of masses or foreign bodies. Currently, the laryngoscopes used vary in brand, model and size, according to each patient's need for adaptation, maintaining the cost of R\$1.000 for the most common ones and R\$15.000 for the latest generation video-laryngoscopes. 3D printing, on the other hand, has a material cost between R\$100 and R\$300 in Brazilian e-commerce, with the possibility of attaching the portable camera, which facilitates the procedure, especially at the time of orotracheal intubation (OTI) in patients with predictors of difficult laryngoscopy. **Final considerations:** in addition to correct instrumentation, the physician's skill and experience in performing the procedure are essential factors in defining a good OTI. Therefore, it is extremely important to implement elements that facilitate and support the success of the technique, combined with a low financial cost and functionality very similar to that already used in health centers.

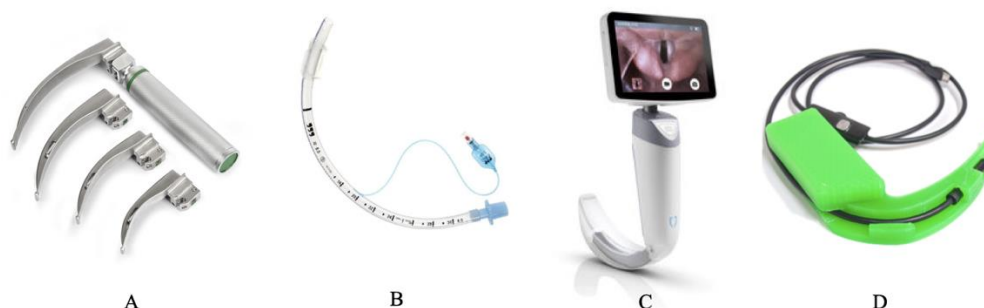
**Keywords:** Anesthesiology; Access to medical products and health technologies; Printing three-dimensional.

## 1. INTRODUÇÃO

Constantemente durante as intervenções cirúrgicas utiliza-se a intubação orotraqueal (IOT), um procedimento que exige precisão e agilidade para assegurar livre acesso das vias aéreas, o que auxilia a ventilação sob pressão positiva, mantém a oxigenação apropriada e reduz o risco de aspiração de conteúdo gástrico (ANDRADE, 2018; MERINO, 2021). Para a sua realização é necessário o uso do instrumento chamado laringoscópio (Figura 1A) para a visualização das estruturas que permitem a adequação do tubo orotraqueal (Figura 1B) e consequentemente da correta manutenção das vias aéreas. A fim de facilitar e prevenir danos advindos do atraso da manobra, anos depois foi criado o vídeo-laringoscópio (Figura 1C) que faz o uso de uma pequena câmara e de um monitor para a visualização do interior da laringe do paciente, além da possibilidade de conexão com smartphones ou similares, porém, o custo elevado não permite o acesso em todos os serviços de saúde (MERINO, 2021). Tendo em vista as limitações financeiras de instituições de pequeno porte e muitas vezes públicas, a impressão do laringoscópio em terceira dimensão (3D) com o uso de ácido polilático (PLA)

(Figura 1D) surgiu como opção para o correto estoque hospitalar de insumos mínimos para atendimentos básicos na área cirúrgica e de urgência e emergência (CABRERA, 2018).

**Figura 1:** instrumentos médicos para o procedimento de intubação orotraqueal



Fonte: All For Med, CenterCor, MedicalEXPO e Cults3D.

## 2. METODOLOGIA

Para essa revisão bibliográfica foram utilizados livros e artigos científicos de 2011 a 2023, desenvolvidos em língua inglesa, espanhola e portuguesa, disponíveis nas bases de dados SciELO, PubMed e UpToDate, pesquisados através do cruzamento de descritores cadastrados em Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): laringoscópio, impressão tridimensional e inovação em saúde.

A elaboração do estudo foi organizada de acordo com as seguintes etapas: definição da questão norteadora; objetivo da pesquisa; busca na literatura; coleta de dados; análise e categorização dos estudos; apresentação e discussão dos resultados apurados.

Esta pesquisa foi desenvolvida com a finalidade de alcançar respostas ao seguinte questionamento: O laringoscópio impresso em terceira dimensão apresenta boa funcionalidade e benefícios para a prática médica?. Ademais, realizou-se a análise crítica dos artigos selecionados, discussão e apresentação dos resultados de maneira descritiva e com o objetivo de pontuar os itens mais relevantes e as lacunas encontradas pelo estudo.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A laringoscopia é um procedimento desempenhado por médicos e fundamental em hospitais, clínicas, centro cirúrgicos e unidades de terapia intensiva, podendo ser realizada de forma indireta ou direta, sendo a primeira com o paciente sentado, ereto e com o uso de um espelho laríngeo para o profissional explorar a região (CANGIANI, 2011; PULMOCENTER, 2023). Já na segunda, o paciente é sedado sob supervisão para a análise profunda das

estruturas com a utilização de um laringoscópio, bem como de um tubo em casos de oferta de ventilação mecânica; possibilitando também a investigação da dinâmica estrutural e da retirada de massas ou corpos estranhos (CANGIANI, 2011). Em 1854 o professor de canto espanhol Manuel Garcia foi o primeiro a realizar a laringoscopia indireta com sucesso, porém, com os avanços tecnológicos, foi garantido o aprimoramento da técnica utilizando endoscópios, microvídeos e outras ferramentas (AIDOS, 2017).

Atualmente, os laringoscópios utilizados nos centros de saúde variam em sua marca, modelo e tamanho de acordo com a necessidade de adaptação para cada paciente. O instrumento permite a troca de lâminas, sendo as mais utilizadas as curvas, como a do tipo Macintosh (Figura 2), e as retas, do tipo Flagg (Figura 2), cada uma tendo suas funções e facilidades (AIDOS, 2017). Em sua maioria, sendo produzido em aço inoxidável austenítico antimagnético, o instrumento possibilita o uso em autoclaves para esterilização do material, mantendo o custo de R\$1.000 reais nos mais comuns e R\$15.000 reais em vídeos-laringoscópios de última geração.

**Figura 2:** lâminas curvas e retas para o laringoscópio



**Fonte:** Cirúrgica Lucena

Os vídeo-laringoscópios surgiram em 1991 pouco desenvolvidos, mas já com a proposta de facilitar o procedimento (AIDOS, 2017). Hoje, após aperfeiçoamentos, esse avanço tecnológico permite a melhor visualização das estruturas laríngeas, principalmente no momento da IOT em pacientes com preditores de difícil laringoscopia: incisivos superiores longos, protrusão dentária superior, inabilidade de protrusão mandibular, abertura oral restrita (<3 cm), Mallampati III ou IV (Figura 3), palato ogival, distância tireo-mento curta, pescoço curto e grosso, mobilidade cervical reduzida e/ou Cormack-Lehane 3 ou 4 (Figura 4) (CANGIANI, 2011).

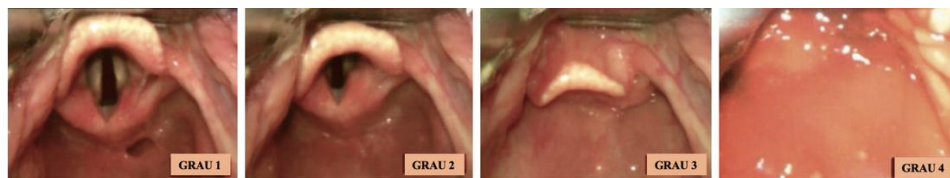
**Figura 3:** classificação de Mallampati



Classe I: palato mole, pilares, úvula e tonsilas palatinas anteriores e posteriores visíveis; Classe II: palato mole, pilares e úvula; Classe III: palato mole e base da úvula; Classe IV: palato mole parcialmente visível.

**Fonte:** modificado de LITFL

**Figura 4:** classificação Cormack-Lehane



Grau 1: maior parte da fenda glótica visível; Grau 2: apenas porção posterior da fenda glótica visível; Grau 3: apenas epiglote visível; Grau 4: nenhuma estrutura laríngea visível.

**Fonte:** modificado de Medway

O laringoscópio impresso em 3D é fabricado com o material de PLA em filamentos ajustáveis para modelos de impressoras disponíveis no mercado (DINSMORE, 2019). 1 quilo desse filamento custa entre R\$100 e R\$300 reais no comércio digital brasileiro, sendo essa quantidade o suficiente para a produção de cerca de 5 laringoscópios com peso aproximado de 150g cada. Esse material pode ser desinfectado sem sofrer danos, porém, não admite a troca de lâminas, sendo imprescindível a confecção de mais de um modelo para o mesmo local; além de não permitir a sua colocação em autoclaves, o que não apresenta necessariamente um prejuízo, visto que o instrumento para a sua utilização não exige esterilização (DINSMORE, 2019). A fim de se assemelhar ao máximo com o originalmente utilizado, é possível acoplar micro-câmeras portáteis de alta definição e que são conectadas aos mais diversos aparelhos como celulares e computadores (Figura 3) tendo um custo médio entre R\$40 e R\$60 reais.



**Figura 3:** laringoscópio em 3D com câmera portátil



Fonte: AirAngel

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Além da instrumentação, a habilidade e experiência do médico ao realizar o procedimento contam como fatores essenciais na definição de uma boa IOT, já que requerer mais de 3 tentativas ou demorar mais de 10 minutos para ser realizada indica uma má execução. Portanto, faz-se necessário a implementação de elementos que facilitam e corroboram para o sucesso da técnica, aliados ainda a baixo custo financeiro e funcionalidade bem semelhante ao já utilizado nos centros de saúde.

#### REFERÊNCIAS

AIDOS, João Rafael Meneses da Silva. **História e desenvolvimento da laringoscopia:** revisão bibliográfica. Trabalho final mestrado integrado em medicina. Universidade de Lisboa, Lisboa, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/31887/1/JoaoRMAidos.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2023.

AIRANGEL. **Projeto AirAngel**. Disponível em: <https://pt.airangelblade.org/>. Acesso em: 3 mar. 2023.

ALL FOR MED. **Laringoscópio adulto de fibra óptica**. Disponível em: <https://www.allformed.com.br/laringoscopio-adulto-de-fibra-optica-sk-0909>. Acesso em: 3 mar. 2023.

ANDRADE, R.G.A.C.; LIMA, B.L.S.; LOPES, D.K.O.; FILHO, R.O.C.; LIMA, L.C.; COUCEIRO, T.C.M. Difficult laryngoscopy and tracheal intubation: observational study. **Brazilian Journal of Anesthesiology**, v. 68, n. 2, p. 168-173, mar. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjane.2017.10.010>. Acesso em: 3 mar. 2023.

CABRERA, D.; MASSANO, G.; FERNÁNDEZ, S.; CHAILE, S.; ALDAY, A.; PATIÑO, C., RAVETTA, V.D. Vídeo-laringoscopia de bajo costo desarrollado con tecnología de impresión 3D. unidad de (i+d) biomodelos 3D Hospital de niños de la Santísima Trinidad. Córdoba,

Argentina. **Rev Chil Anest.** v. 47, n. 4, p. 259-262, set. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.25237/revchilanestv47n04.01>. Acesso em: 3 mar. 2023.

CANGIANI, L.M. *et al.* **Tratado de anestesiologia SAESP.** 7. ed. vol. 2. P. 1349-1418. São Paulo: Atheneu, 2011.

CENTER COR. **Sonda endotraqueal n8 mm com balão.** Disponível em: <https://www.centercorhospitalar.com.br/sonda-endotraqueal-n%C2%B0-80-mm-com-balao52003/p>. Acesso em: 3 mar. 2023.

CIRÚRGICA LUCENA. **Lâminas para Laringoscópio Convencional em Aço Inox.** Disponível em: <https://www.cirurgicalucena.com.br/prod,idproduto,6009810,instrumentais-laminas-para-laringoscopia-convencional-em-aco-inox---missouri>. Acesso em: 3 mar. 2023.

CULTS 3D. **Adult and pediatric 3d video laryngoscope.** Disponível em: <https://cults3d.com/en/3d-model/tool/videolaringoscopia-adulto-y-pediatrico-3-5-5mm-7mm-8mm-step>. Acesso em: 3 mar. 2023.

DINSMORE, M.; DOSHI, S.; SIN, V.; MATAVA, C. Design and evaluation of a novel and sustainable human-powered low-cost 3D printed thermal laryngoscope. **Journal of Medical Systems.** v. 43, abr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10916-019-1275-8>. Acesso em: 3 mar. 2023.


LIFE IN THE FASTLANE. **Mallampati Score.** Disponível em: <https://litfl.com/mallampati-score/>. Acesso em: 3 mar. 2023.

MEDICAL EXPO. **Videolaringoscópio VS-10 series.** Disponível em: <https://www.medicaexpo.com/pt/prod/medcaptain-medical-technology/product-118704-930977.html>. Acesso em: 3 mar. 2023.

MERINO, E.A.D.; COSTA, D.P.; GIRACCA, C.N.; MERINO, G.S.A.D. Development of a low-cost laryngoscope: a user-centered approach. **Revista técnico-científica do programa de pós-graduação em design.** v. 4, n. 1, jun. 2021. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/352781134>. Acesso em: 3 mar. 2023.

PULMOCENTER. **Laringoscopia.** Disponível em: <http://www.pulmocenter.com/portfolio/laringoscopia/>. Acesso em: 3 mar. 2023.

SILVA, Matheus C. *In:* MEDWAY. **Classificação Laringoscópica de Cormack-Lehane: saiba mais.** Disponível em: <https://www.medway.com.br/conteudos/classificacao-laringoscopia-de-cormack-lehane-saiba-mais/>. Acesso em: 3 mar. 2023.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.49>

**CONVULSÃO FEBRIL EM CRIANÇAS: FATORES DE PREVENÇÃO DE SUA  
RECORRÊNCIA E MANEJO CLÍNICO NA EMERGÊNCIA**

**FEBRILE SEIZURES IN CHILDREN: FACTORS FOR PREVENTION OF ITS  
RECURRENCE AND CLINICAL MANAGEMENT IN EMERGENCY**

**BARBARA DE ARAÚJO FERNANDES**

Acadêmica de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**ALINE KELLE VIEIRA ALMEIDA**

Acadêmica de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**ARTUR CARDOSO DANTAS ARARUNA**

Acadêmico de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**GLEYCIANE LINS PEREIRA**

Acadêmica de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**HUGO DINIZ MARTINS CAVALCANTI**

Médico pela Universidade Santa Maria (UniFSM)

**IARA DAYANNE WANDERLEY MAIA**

Acadêmica de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**ISABELLE VITÓRIA MEDEIROS LIMA PIRES**

Acadêmica de Medicina da Universidade Nove de Julho (UNINOVE)

**JOSÉ ALLYSON PEREIRA DA SILVA**

Acadêmico de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**THALES VITOR BRASIL ARAÚJO**

Acadêmico de Medicina da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**RENATA BRAGA ROLIM VIEIRA**

Docente da Universidade Santa Maria (UniFSM)

**RESUMO**

**Objetivo:** realizar uma análise e revisão de informações que se encontravam disponíveis na literatura referentes ao manejo clínico na emergência de convulsões febris em crianças e sobre as possíveis formas de prevenir sua recorrência. **Metodologia:** trata-se de uma revisão integrativa da literatura por meio dos bancos de dados da BVS e Periódicos CAPES, com uso

dos Descritores em Ciências da Saúde “Seizures”, “Fever” e “Emergency Treatment”, incluindo os estudos completos, de acesso aberto, publicados nos últimos cinco anos, em língua inglesa ou espanhola, excluindo os artigos duplicados e que não se adequavam ao objetivo e tema deste trabalho. **Resultados e discussão:** as convulsões febris, comumente se encerram antes mesmo que a criança chegue ao pronto-socorro, no entanto, aquelas que durarem mais de cinco minutos devem ser tratadas com anticonvulsivantes, como o midazolam, diazepam ou o lorazepam. Também é importante que sejam prestados os primeiros socorros para essas crianças, além de que se busque a causa da febre, embora nem sempre a causa seja encontrada. Ademais, convulsões febris em tem altas chances de recorrência, entretanto, os anticonvulsivantes apresentam diversos efeitos colaterais, fazendo com que o benefício da profilaxia utilizando esses medicamentos, muitas vezes não supere o risco de usá-los por tempo prolongado. **Considerações finais:** dessa maneira, é visível a necessidade de mais estudos acerca de profilaxia efetivas e que não causem tantos efeitos negativos para a saúde das crianças, para tentar evitar a recorrência de tais crises, haja vista que são extremamente comuns e podem causar danos para a saúde e qualidade de vida das mesmas.

**Palavras-chave:** Convulsões; Febre; Tratamento de emergência.

## ABSTRACT

**Objective:** to carry out an analysis and review of information available in the literature regarding clinical management in the emergence of febrile seizures in children and possible ways to prevent their recurrence. **Methodology:** this is an integrative literature review using the BVS and CAPES journals databases, using the Health Sciences Descriptors “Seizures”, “Fever” and “Emergency Treatment”, including full open access studies, published in the last five years, in English or Spanish, excluding duplicate articles that did not fit the objective and theme of this work. **Results and discussion:** febrile seizures usually end even before the child arrives at the emergency room, however, those lasting more than five minutes should be treated with anticonvulsants such as midazolam, diazepam or lorazepam. It is also important that first aid is given to these children, in addition to looking for the cause of the fever, although the cause is not always found. Furthermore, febrile seizures have a high chance of recurrence; however, anticonvulsants have several side effects, meaning that the benefit of prophylaxis using these drugs often does not outweigh the risk of using them for a prolonged period. **Final considerations:** in this way, it is visible the need for more studies about forms of effective prophylaxis and that do not cause so many negative effects on the health of children, to try to avoid the recurrence of such crises, given that they are extremely common. and can cause harm to their health and quality of life.

**Keywords:** Seizures; Fever; Emergency treatment.

## 1. INTRODUÇÃO

As convulsões febris (CF) em crianças são um motivo recorrente de preocupação para os pais e cuidadores e são uma causa habitual de visitas aos pronto-socorros. Elas são definidas como sendo aquelas que ocorrem em crianças febris, geralmente entre 6 meses e 5

anos de idade, que não apresentam outra causa base para que tal evento ocorra, como por exemplo, distúrbios metabólicos ou história de convulsões afebris (FAYYAZI et al, 2022).

Boa parte dessas convulsões são resolvidas de forma espontânea antes mesmo que ocorra a chegada da criança ao pronto socorro. Entretanto, para aquelas na qual isso não acontecer, o consenso internacional é que um medicamento anticonvulsivante deve ser administrado nesses pacientes que persistirem com qualquer convulsão tônico-clônica. Por exemplo, pode-se fazer o uso de medicamentos como benzodiazepínicos como o diazepam ou o lorazepam para tentar controlar essas crises (EILBERT; CHAN, 2022).

A prevalência de certas etiologias como causadoras de febre e convulsão vêm diminuindo ao longo dos anos, como por exemplo, a presença de convulsão febril decorrente de meningite bacteriana. Isso ocorreu devido a adoção de vacinas como as vacinas pneumocócicas conjugadas e a de *Haemophilus influenzae*, mudando de forma drástica a prevalência desta patologia nas crianças (RAGHAVAN et al, 2021).

O risco de recorrências desse tipo de convulsão em crianças é algo a ser levado em consideração. Estima-se que cerca de um terço desses pacientes que tiveram uma convulsão febril poderão ter outro episódio ainda durante a infância, principalmente aqueles que possuem menos de um ano de idade (EILBERT; CHAN, 2022).

Dessa maneira, sendo as convulsões febris uma enfermidade de relevante prevalência e recorrência entre as crianças, é visível a importância do conhecimento sobre o manejo desses pacientes no pronto-socorro, assim como é primordial a compreensão de formas para preveni-las. Dessa forma, a questão norteadora deste trabalho é: quais são as principais medidas para o manejo das convulsões febris em crianças nas emergências e há formas eficazes de evitar sua recorrência?

Em adição a isso, a principal problemática que será discutida neste trabalho é a necessidade de um manejo eficaz das crises convulsivas febris em crianças na emergência e a possibilidade atual de fatores que atuem na profilaxia da recorrência de tal enfermidade. Além disso, a principal hipótese que norteia esse trabalho é a existência de métodos eficazes de manejo e prevenção da recorrência das convulsões febris em crianças.

Ademais, vale destacar que se refere a uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio da pesquisa nos bancos de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Periódicos CAPES), cujo objetivo foi realizar uma análise e revisão de informações que se encontravam disponíveis na literatura referentes ao manejo clínico na emergência de convulsões febris em crianças e sobre as possíveis formas de prevenir sua recorrência.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada em janeiro de 2023, por meio das plataformas Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Periódicos CAPES), nas quais foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Seizures”, “Fever” e “Emergency Treatment”, sendo feito o cruzamento de termos por meio do operador booleano “AND”, encontrando um total de 729 resultados.

Foram utilizados como critérios de inclusão trabalhos publicados nos últimos 5 anos, que se encontravam completos e com acesso aberto, em espanhol e inglês. Além disso, foram excluídos os textos que não se encontravam na íntegra, dissertações e teses, restando 163 trabalhos.

Depois de leitura e análise dos resultados encontrados, foram excluídos os trabalhos duplicados e aqueles que não se adequaram ao tema e objetivo desse estudo, sendo selecionados 5 artigos para a sua composição.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os resultados obtidos para compor este trabalho, foram utilizados 5 trabalhos, dos quais 4 eram quantitativos e 1 era qualitativo. Em relação ao ano de publicação, 60% foram do ano de 2022, enquanto os outros 40% restantes foram publicados em 2021. Já em relação ao idioma, todos se encontravam em inglês. Estão dispostos na tabela 1 mais detalhes sobre os dados obtidos.

Tabela 1 - Descrição dos resultados obtidos para a composição do trabalho

<b>Título/Autor/Ano</b>	<b>Periódico</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Resultados</b>
Effectiveness of prophylaxis treatment in the acute febrile stage of febrile seizure in children under five	Iranian Journal of Child Neurology	Ensaio clínico controlado	Altas chances de recorrência de crises convulsivas em crianças

---

years old./FAYYAZI

et al (2022)

Febrile seizures: A  
review./ EILBERT;  
CHAN, 2022

Journal of the  
American College of  
Emergency  
Physicians Open

Artigo de revisão

Maioria das  
convulsões febris em  
crianças se resolve  
antes da chegada  
desses a pacientes no  
pronto socorro,  
entretanto, os que  
persistirem por mais  
de 5 minutos devem  
receber medicação  
anticonvulsivante.

Febrile seizures:  
evidence for  
evolution of an  
operational strategy  
from an armed  
forces referral  
hospital. /JAIN;  
SANTHOSH, 2021

Pediatric Health,  
Medicine and  
Therapeutics

Estudo prognóstico

Necessidade de  
adoção de manejo  
correto das  
convulsões febris em  
crianças, por meio da  
prestação de  
primeiros socorros e  
administração de  
anticonvulsivantes  
durante a crise.  
Ademais, levar em  
consideração o risco  
de efeitos colaterais  
dos medicamentos  
anticonvulsivantes  
no que se refere ao  
seu uso para  
profilaxia da  
recorrência desse

			tipo de convulsão
Liraglutide Is Protective against Brain Injury in Mice with Febrile Seizures by Inhibiting Inflammatory Factors. /WANG et al (2022)	Computational and Mathematical Methods in Medicine	Estudo prognóstico	Convulsões febris são eventos relacionados a fatores genéticos, imunológicos e inflamatórios, sendo que 7% das crianças acometidas podem apresentar complicações
Trends in Management of Simple Febrile Seizures at US Children's Hospitals. /RAGHAVAN et al (2021)	Pediatrics	Estudo diagnóstico/Guia de prática clínica/Estudo observacional/Estudo de prevalência/Estudo prognóstico/Fatores de risco	Importância de se tentar identificar a fonte da febre, sem no entanto, fazer testes que não apresentem benefício para o caso da criança acometida

Fonte: FAYYAZI et al (2022); EILBERT; CHAN, 2022; JAIN; SANTHOSH, 2021; WANG et al (2022); RAGHAVAN et al (2021).

De acordo com Wang et al (2022), as convulsões febris, que acontecem com certa frequência durante a infância, principalmente entre as idades de 6 meses e 5 anos, são decorrentes de uma interação complexa de fatores genéticos, processos imunoinflamatórios e ativação da rede de citocinas. Caso tal enfermidade ocorra de forma crônica, cerca de 7% das crianças podem apresentar complicações, como a epilepsia pré-púbere com lesão neuronal grave. Ademais, em congruência com Fayyazi et al (2022), as crianças que apresentaram CF, tem chances altas de apresentar recorrência desse quadro nas primeiras horas após a ocorrência dos primeiros episódios.

Consoante Jain e Santhosh (2021), as CF são uma enfermidade que precisa de mais atenção, principalmente no que se refere a prevenção de sua recorrência, levando em



consideração que é algo que interfere na qualidade de vida da criança, leva a ansiedade dos pais e cuidadores, além do risco de complicações e mortalidades que também devem ser levados em consideração, haja vista que segundo a diretriz de prática clínica da Academia Americana de Pediatria (AAP), pode ocorrer arritmia cardíaca ou aspiração durante a crise.

É de extrema importância saber identificar quando as convulsões febris estão acontecendo. Segundo Eilbert e Chan (2022), os sinais e sintomas que as crianças podem apresentar durante uma CF são a perda da consciência, alterações na pele como palidez e cianose, respiração realizada de forma irregular, olhar fixo ou revirar os olhos, e espasmos generalizados e focais, que também podem acometer as extremidades.

Sobre a classificação das CF, Fayyazi et al (2022) afirmam que elas podem ser classificadas como simples (crises generalizadas e que duram menos de 15 minutos, ocorrendo apenas uma vez no período de 24 horas), complexas (duram mais de 15 minutos e tem comprometimento focal, além de poder ocorrer mais de uma vez durante 24 horas) ou estado de mal epilético febril (quando uma convulsão febril única ou repetida dura mais de meia hora, sem que ocorra a recuperação da consciência normal).

De acordo com Eilbert e Chan et al (2022), as CF duram em média 4 a 7 minutos, ultrapassando 10 minutos em apenas 10 a 15% dos casos, evidenciando assim, que elas podem cessar antes mesmo que essas crianças cheguem ao pronto socorro ou que alguma medida seja tomada para encerrá-las. No entanto, quando elas não se resolverem espontaneamente ou seja possível intervir precocemente, preconiza-se que medicamento anticonvulsivante deve ser usado nas convulsões tônico-clônicas que persistam por um período de mais de 5 minutos. Pode ser feito o uso de midazolam via retal, principalmente no tratamento extra-hospitalar. Outra droga que mostrou taxas semelhantes ao diazepam aplicado de forma intravenosa, em relação a cessação das crises foi o lorazepam intravenoso. Quando evoluem para estado de mal epilético febril, que geralmente não cessa espontaneamente, pode-se fazer uso de doses repetidas a cada 5 minutos de benzodiazepínicos, ou fazer uso de outros anticonvulsivantes, como fenitoína, valproato ou fenobarbital.

Jain e Santhosh (2021), concluíram, por meio de seus estudos, que há certas recomendações no manejo das CF que podem ser adotadas para a prestação dos primeiros socorros e tratamento de emergência, sendo o manejo correto dessa enfermidade durante a emergência uma forma de prevenir complicações e salvar vidas. Durante a prestação dos primeiros socorros, deve-se proteger a crianças de possíveis lesões durante o episódios, virá-la de lado, afrouxar as roupas dessa criança, principalmente na região do pescoço, e não colocar

nada em sua boca. Se a convulsão durar mais de 5 minutos, deve ser administrado diazepam, lorazepam ou midazolam.

Durante o manejo inicial da criança com CF, Eilbert e Chan et al (2020) aconselham que deve-se colher história clínica detalhada e exame físico, para tentar determinar o que causou a febre. Durante a história clínica é importante buscar a descrição da convulsão e o tempo que ela durou, se há histórico pessoal ou familiar dessa ocorrência, além de perguntar sobre a ocorrência de doenças recentes ou se aconteceu uso de algum antibiótico, se houve a imunização para *Haemophilus influenzae* tipo B e *Streptococcus pneumoniae*. No exame físico, é essencial buscar se a criança apresenta sinais de meningite

Segundo Raghavan et al (2021), é importante que se identifique a fonte da febre, entretanto, na maioria das vezes, ela não é identificada, mesmo que testes amplos sejam realizados. Segundo a Academia Americana de Pediatria, testes hematológicos, eletroencefalograma e neuroimagem não são recomendados no que refere ao parâmetro de prática por não apresentar benefício adicional.

Consoante Fayyazi et al (2022), a utilização de medicamentos como diazepam e fenobarbital são capazes de desempenhar papel na prevenção da ocorrência de CF. Entretanto, de acordo com Eilbert e Chan et al (2022), mesmo com essa possibilidade que esses medicamentos oferecem na prevenção dessa enfermidade, é preciso levar em conta que efeitos adversos ocorrem em cerca de 30% dos pacientes, sendo desaconselhado pela AAP o uso de medicação anticonvulsivante como forma de profilaxia para a CF. Ademais, cabe ressaltar que antipiréticos não foram úteis no que se refere a prevenção dessas crises.

Em concordância com Jain e Santhosh (2021), as convulsões febris tem caráter benigno, e pelo fato dos anticonvulsivantes possuírem alta prevalência de efeitos adversos, a profilaxia contínua utilizando esses medicamentos não é recomendada para a maioria dos prazos, devido esses efeitos e pelo fato de não demonstrar benefícios significativos a longo prazo. Em relação a profilaxia intermitente para as CF frequentemente recorrentes, o benefício é referente a redução, mas não necessariamente do fim da recorrência de tal enfermidade.

Dessa forma, é necessário é necessário levar em conta o risco e o benefício que a profilaxia medicamentosa pode trazer para as crianças com CF recorrentes. Nesse sentido, cabe à equipe de saúde promover uma educação em saúde para informar pais e cuidadores a respeito da possibilidade da recorrência dessa enfermidade, assim como o gerenciamento dos primeiros socorros.

#### 4. CONCLUSÃO

Sendo assim, tendo em vista informações pesquisadas e obtidas, é evidente a importância de um manejo correto das convulsões febris em crianças. Embora a maioria se resolva antes que o paciente chegue ao pronto socorro, é essencial prestar os primeiros socorros e, quando necessário, utilizar medicação anticonvulsivante para cessar o episódio.

Ademais, é visível que são necessários mais estudos acerca de uma profilaxia eficiente e com efeitos colaterais que não superem o benefício de utilizá-la, para tentar evitar a recorrência das convulsões febris nos pacientes pediátricos, tendo em vista que é algo que pode trazer sequelas para as crianças, além de comprometer sua qualidade de vida e trazer angústia para os pais e cuidadores.

#### REFERÊNCIAS


EILBERT, Wesley; CHAN, Chuck. Febrile seizures: A review. **Journal of the American College of Emergency Physicians Open**, v. 3, n. 4, p. e12769, 2022.

FAYYAZI, Afshin et al. Effectiveness of prophylaxis treatment in the acute febrile stage of febrile seizure in children under five years old. **Iranian Journal of Child Neurology**, v. 16, n. 1, p. 97, 2022.

JAIN, Sunil; SANTHOSH, Abhijith. Febrile seizures: evidence for evolution of an operational strategy from an armed forces referral hospital. **Pediatric Health, Medicine and Therapeutics**, v. 12, p. 151, 2021.

RAGHAVAN, Vidya R. et al. Trends in Management of Simple Febrile Seizures at US Children's Hospitals. **Pediatrics**, v. 148, n. 5, 2021.

WANG, Xing et al. Liraglutide Is Protective against Brain Injury in Mice with Febrile Seizures by Inhibiting Inflammatory Factors. **Computational and Mathematical Methods in Medicine**, v. 2022, 2022.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.50>

**ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E AS CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE  
PÚBLICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

**POPULATION AGING AND THE CONSEQUENCES FOR PUBLIC HEALTH: A  
LITERATURE REVIEW**

**HORTÊNCIA MENDES DE CARVALHO PASSOS**  
Graduanda em Medicina

**ALEXANDRA FERREIRA NERY MUNIZ**  
Graduanda em Medicina

**ANTÔNIO MARTINS DE MESQUITA NETO**  
Graduando em Medicina

**CAMILA CORTEZ MENDES**  
Graduanda em Medicina

**CÍCERO FERREIRA LIMA JÚNIOR**  
Graduando em Medicina

**LORENNA MARTINS SILVA**  
Graduanda em Medicina

**MARIA EDUARDA ARAÚJO PINHEIRO**  
Graduanda em Medicina

**VIRNA DE MORAES BRANDÃO**  
Graduanda em Medicina

**JOÃO PAULO DA SILVA SAMPAIO**  
Professor associado do centro universitário  
UNINOVAFAPI

## RESUMO

**OBJETIVO:** Objetiva-se estudar os impactos do envelhecimento populacional na saúde pública. **METODOLOGIA:** O presente estudo se trata de uma revisão de literatura a partir de análise de publicações científicas disponíveis na base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). O estudo englobou literaturas sobre o tema envelhecimento populacional e as consequências para a saúde pública. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O envelhecimento da população, provoca o aumento da necessidade dos serviços de atencã. Através de estudos realizados é possível perceber certas dificuldades em alguns pontos do sistema de saúde, e as possíveis causas da assistência insuficiente à essa parcela da população. Para a formulação do estudo sobre o envelhecimento populacional e as suas consequências para a saúde pública foram encontrados 494 artigos nas bases de dados Lilacs e Medline, através da aplicação dos descritores em saúde: “saúde do idoso”, “Envelhecimento” e “Serviços de saúde”. Diante disso, 12 artigos foram escolhidos para a produção científica. Destes, 7 artigos eram da base de dados Medline e 5 artigos eram da base de dados Lilacs, ambas as bases com grande quantidade de artigos indexados. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Nota-se a ascensão populacional da senilidade e, por isso, urge a necessidade de adoção de políticas públicas e sociais eficazes na tentativa de abordar essa considerável parcela da sociedade. Ao considerarmos que, um dos principais desafios da saúde pública relacionado ao envelhecimento populacional é o aumento da demanda por serviços de saúde e assistência médica em geral, é imprescindível a disponibilidade ilimitada de melhores condições de serviços de saúde (física e mental), assistência habitacional e acesso a outros serviços básicos, tais como educação em saúde, tecnologia e demais serviços que possibilitem uma melhor qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Saúde do Idoso; Envelhecimento; Serviços de Saúde.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** The objective is to study the impacts of population aging on public health. **METHODOLOGY:** This study is a literature review based on the analysis of scientific publications available in the Virtual Health Library (VHL) database. The study included literature on population aging and the consequences for public health. **RESULTS AND DISCUSSION:** The aging of the population causes an increase in the need for care services. Through studies carried out, it is possible to perceive certain difficulties in some points of the health system, and the possible causes of insufficient assistance to this part of the population. For the formulation of the study on population aging and its consequences for public health, 494 articles were found in the Lilacs and Medline databases, through the application of health descriptors: “elderly health”, “Aging” and “Health services”. Therefore, 12 articles were chosen for scientific production. Of these, 7 articles were from the Medline database and 5 articles were from the Lilacs database, both databases with a large number of indexed articles. **FINAL CONSIDERATIONS:** There is a growing population of senility and, therefore, there is an urgent need to adopt effective public and social policies in an attempt to address this considerable portion of society. When we consider that one of the main public health challenges related to population aging is the increased demand for health services and medical assistance in general, it is essential to have unlimited availability of better health service conditions (physical and mental), housing assistance and access to other basic services, such as health education, technology and other services that enable a better quality of life.

**Key words:** Elderly Health; Aging; Health Services.

## 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional tem ocorrido em todo o mundo, e que traz desafios para a saúde pública. Com o aumento da expectativa de vida e a diminuição da taxa de natalidade, a proporção de idosos na população está aumentando rapidamente. Essa mudança demográfica traz consigo uma série de desafios para a saúde pública, pois os idosos tendem a ter maior prevalência de doenças crônicas e necessidades de cuidados de saúde (CRISTEA et al., 2020).

O envelhecimento populacional é um fenômeno cada vez mais comum em todo o mundo, especialmente em países desenvolvidos. Esse processo é caracterizado pelo aumento na proporção de idosos em relação à população total. Essa mudança demográfica é causada principalmente pelo aumento da expectativa de vida, que é resultado de avanços na medicina e na qualidade de vida em geral. Embora o envelhecimento populacional seja um sinal de progresso e melhoria na qualidade de vida, também pode trazer desafios significativos. Por exemplo, o aumento da proporção de idosos pode sobrecarregar os sistemas de saúde e previdência social, afetando a capacidade do governo de fornecer serviços essenciais. Além disso, muitas pessoas idosas enfrentam problemas de saúde e financeiros, que podem reduzir sua qualidade de vida e bem-estar (FANG et al., 2020).

Em termos de saúde, o envelhecimento populacional está associado a um aumento da incidência de doenças crônicas, como hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares. Essas condições exigem tratamento médico a longo prazo e podem afetar a capacidade dos idosos de realizar atividades cotidianas. Além disso, muitos idosos enfrentam problemas de saúde mental, como depressão e ansiedade, que podem afetar negativamente sua qualidade de vida (WANG; SUNG; LIU, 2022).

Um dos principais desafios da saúde pública relacionado ao envelhecimento populacional é o aumento da demanda por serviços de saúde. À medida que a população envelhece, aumenta a demanda por cuidados de saúde e assistência médica em geral. Os idosos tendem a ter maiores necessidades de cuidados de saúde do que os jovens, e isso pode sobrecarregar os sistemas de saúde existentes (GARBACCIO et al., 2018).

Outro desafio para a saúde pública é a necessidade de prevenir doenças crônicas. As doenças crônicas, como diabetes, doenças cardiovasculares e hipertensão, são muito mais

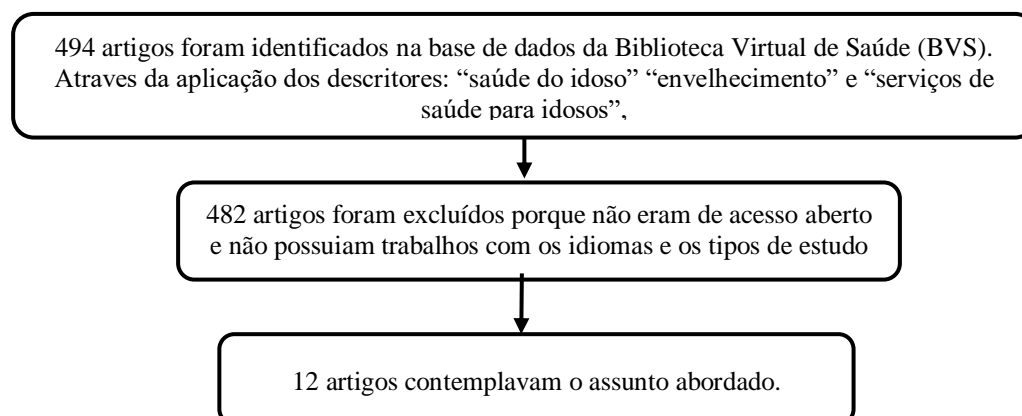
comuns em idosos do que em jovens. Essas condições tendem a ser mais complexas e exigem cuidados de saúde mais intensivos e prolongados. Além disso, a saúde mental dos idosos também é um problema crítico de saúde pública, com altas taxas de depressão e isolamento social. Para lidar com esses desafios, os governos e organizações de saúde pública estão trabalhando em uma série de estratégias (JENSEN et al., 2020)

Uma dessas estratégias é o aumento do investimento em serviços de saúde e cuidados de longa duração. Isso inclui a expansão da oferta de serviços geriátricos, a construção de casas de repouso e a oferta de programas de atendimento domiciliar. Outra estratégia é a promoção da saúde preventiva e do autocuidado. Os idosos devem ser incentivados a cuidar de sua própria saúde, através de atividades físicas regulares, alimentação saudável, e medidas de controle do estresse e ansiedade. Também é importante a oferta de programas de vacinação e rastreamento de doenças para a detecção precoce e prevenção de complicações (FANE; WEERARATNA, 2020).

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo se trata de uma revisão de literatura a partir de análise de publicações científicas disponíveis na base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). O estudo englobou literaturas sobre o tema envelhecimento populacional e as consequências para a saúde pública, foram utilizados os descritores: “saúde do idoso” “envelhecimento” e “serviços de saúde para idosos”, os idiomas utilizados foram português, inglês e espanhol. Foram identificados 494 artigos, nos quais foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: ter sido publicado nos últimos 5 anos (2018-2023), constar no título, no resumo ou no assunto principal pelo menos um dos descritores escolhidos, no tipo de estudo foi incluído para análise pesquisa qualitativa, revisão sistemática e avaliação econômica em saúde. Como critério de exclusão foi definido: artigos que não fossem de acesso aberto e integral aos textos, artigos com idioma diferente dos três escolhidos e que não obedecesse aos tipos de estudo. Depois de aplicados todos os filtros mencionados foram selecionados 12 artigos para compor o embasamento teórico do estudo.

**Figura 1:** Diagrama de inclusão/exclusão de artigos.



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a formulação do estudo sobre o envelhecimento populacional e as suas consequências para a saúde pública foram encontrados 494 artigos nas bases de dados Lilacs e Medline, através da aplicação dos descritores em saúde: “saúde do idoso”, “Envelhecimento” e “Serviços de saúde”. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 482 trabalhos não contemplavam as necessidades do estudo em questão. Diante disso, 12 artigos foram escolhidos para a produção científica. Destes, 7 artigos eram da base de dados Medline e 5 artigos eram da base de dados Lilacs, ambas as bases com grande quantidade de artigos indexados.

**Tabela 1:** artigos selecionados para o estudo sobre o envelhecimento da população e os custos para a saúde pública

BASE	PERIÓDICO	TÍTULO	AUTORES	ANO	ESTADO/ PAÍS	TIPO DE ESTUDO
Medline	Revista Brasileira de Enfermagem	The importance of a training program on active aging the perspective of elderly individuals	Mariagorete Mendonça Reis et al	2021	Portugal	Estudo de avaliação/pesquisa qualitativa



**Tabela 1:** artigos selecionados para o estudo sobre o envelhecimento da população e os custos para a saúde pública

<b>Medline</b>	J healthc eng		A systematic review on technology-supported interventions to improve old -age social wellbeing: loneliness, social isolation, and connectedness	Francisco Ibarra et al	2020	Itália	Estudo clínico controlado /revisão sistemática
<b>Medline</b>	Rev. Port Cardiol		Os custos da insuficiência cardíaca em Portugal e a sua evolução previsível com o envelhecimento da população	Miguel Rebordão de Almeida Gouveia et al	2020	Portugal	Avaliação econômica em saúde/ estudo de prevalência/estudo prognóstico/fatores de risco
<b>Lilacs</b>	Ver. Saúde pública (online)		Avaliação da atenção integral ao idoso em serviços de atenção primária	Nádia Placidei et al	2020	Brasil/Portugal	Estudo qualitativo
<b>Lilacs</b>	Physis (Rio J)		Cartografia de um serviço de atenção domiciliar e seus planos de visibilidade	Sandra Maria Luciano Pozzoli et al	2020	América do sul/Brasil	Pesquisa qualitativa
<b>Medline</b>	Australas Ageing	J	Implementation of a model of care for hospitalised older persons with cognitive impairment (the confused hospitalised older persons program) in six new South wales hospitals	Susan Kurrle et al	2019	Oceania	Estudo observacional
<b>Lilacs</b>	Ciênc. Saúde Cuid.		O cuidado da pessoa idosa na atenção primária à saúde sob a ótica dos profissionais da saúde	Rosângela Cabral et al	2019	Brasil	Estudo observacional

**Tabela 1:** artigos selecionados para o estudo sobre o envelhecimento da população e os custos para a saúde pública

<b>Medline</b>	Trials	A feasibility study for Non- traditional providers to support the management of elderly people with anxiety and depression: the NOTEPAD study protocol.	Heather burroughs et al	2018	Reino unido	Ensaio clínico controlado
<b>Lilacs</b>	Rev. Pesqui. (universidade federal do rio de janeiro ( ONLINE)	O trabalho do enfermeiro no cuidado ao idoso hospitalizado: limites e particularidades	Gabriel zanin sanguinho et al	2018	América do sul/Brasil	Pesquisa qualitativa
<b>Medline</b>	Health aff (millwood)	Cross sectoral partnersships by área agencies on aging:associations with health care use and spending	Amanda brewster	2018	América do norte	Pesquisa qualitativa
<b>Medline</b>	Age ageing	Frailty and healthcare costs- longitudinal results of a prospective cohort study	André hajek et al	2018	Europa	Estudo observacio nal
<b>Liacs</b>	Ciências da saúde coletiva	Educação popular, promoção da saúde e envelhecimento ativo: uma revisão bibliográfica integrativa	Elza maria Souza et al	2021	Brasil	Revisão sistemática

**Fonte:** elaborado pelos autores

De acordo com (REIS et al.) existe a necessidade da criação de atividades para a manutenção de uma vida ativa para a população idosa, visto que o processo de envelhecimento provoca o desenvolvimento e agravamento de doenças e com isso, o aumento da morbidade hospitalar. Este estudo ainda evidenciou a importância de relações sociais e do suporte social aos idosos visto que se observou que há um resultado positivo nesse tipo de comportamento para uma boa qualidade de vida e benefícios para a saúde física e mental.

Ademais (GOLVEIA et al) afirmou que é esperado que ocorra um aumento do número de casos de insuficiência cardíaca devido ao crescimento da população de idosos, além de demonstrar os altos custos com a saúde dessa população, confirmando dessa forma a relevância

na necessidade do desenvolvimento de políticas públicas para assegurar a prevenção dessa doença tão prevalente, e com isso, provocar a diminuição da morbidade hospitalar devido a essa causa evitável.

Além disso, para (IBARRA et al) o uso de tecnologias pela população de idosos teve um papel importante para a manutenção do suporte à eles de várias formas, ao facilitar mais a interação e fornecer acesso a públicos maiores, permitiu a eles fortalecer laços existentes com familiares. Mas esse estudo, ainda mostrou que apesar de eficazes, essas intervenções existentes são insuficientes, já que há pouca viabilidade do uso de meios tecnológicos para interações à distância. Além disso, não é evidente como a tecnologia é realmente usada e quais são as limitações para o seu uso.

Segundo o estudo de Brewster et al. (2018), as instituições sociais que prestam serviços para idosos em diversas comunidades nos EUA possuem um grande impacto no cuidado à saúde dessa população. Apesar dessas parcerias serem informais (não contratuais), esses programas foram capazes de reduzir significativamente as taxas de admissão hospitalar por esse público, reforçando o sucesso na intervenção dos determinantes de saúde e garantindo menos gastos em saúde quando comparados com programas formais (contratuais) que utilizam processos diferentes na organização das ações.

Ademais, de acordo com Hajek et al. (2018), o envelhecimento e o aparecimento de sintomas de fragilidade como perda de peso, astenia e sedentarismo impactam diretamente no aumento dos custos totais de saúde após admissão hospitalar, apresentando variações nos valores totais de acordo com os setores de saúde envolvidos. Sendo assim, medidas estratégicas que visem reduzir ou postergar essas fragilidades nessa população podem contribuir para a redução nos custos de saúde.

Para Souza (2021), as atividades de educação e promoção de saúde na população idosa são capazes de garantir resultados satisfatórios, tais como autonomia, independência, autopercepção de melhora da memória e autoestima, melhora de sintomas ansiosos, melhora no autocuidado, dentre outros benefícios,

o que promove saúde e envelhecimento ativo e saudável. Além disso, tais ações promovem um cenário de maior expectativa de vida da população, com diminuição dos custos com saúde.

Em 2012, foi feito um estudo em seis hospitais de Nova Gales do Sul, Austrália, para avaliar a melhora no reconhecimento, avaliação e gerenciamento de pessoas idosas internadas com algum tipo de comprometimento cognitivo através da implementação de um

modelo de atendimento chamado de CHOPs (Care of Confused Hospitalised Older Persons). Tal programa possibilita uma estrutura prática para que hospitais possam melhorar a identificação e o gerenciamento de casos de delírio e/ou demência (KURRLE, BATEMAN, CUMMING, PANG, PATTERSON, 2019) e, após um ano de estudo, a Agência de Inovação Clínica (ACI) implementou sete princípios-chave (Quadro 1).

**Quadro 1:** Princípios-chave para o cuidado da pessoa idosa hospitalizada confusa

Princípio	Título	Descrição
1	Tiragem Cognitiva	Pacientes com 65 anos ou mais serão rastreados quanto à confusão na admissão ou dentro de 24 horas após a admissão usando uma ferramenta de triagem validada
2	Estratégias de identificação e prevenção do risco de delírio	As pessoas mais velhas serão avaliadas quanto ao risco de delírio. Intervenções serão implementadas para a prevenção de riscos identificados. Os riscos identificados serão comunicados à pessoa idosa, seu cuidador, família e funcionários envolvidos em seus cuidados
3	Avaliação de pessoas idosas com confusão	As pessoas mais velhas que estão confusas serão avaliadas. A causa de sua confusão será investigada para determinar o gerenciamento apropriado
4	Gestão de pessoas idosas com confusão	Os hospitais de NSW terão programas em vigor para pessoas mais velhas com confusão que se alinham a esses princípios. A implementação será em parceria com a pessoa idosa, seu responsável e família
5	Comunicação para apoiar o cuidado centrado na pessoa	Os processos e ferramentas de comunicação apoiarão o atendimento comunitário centrado na pessoa para a pessoa idosa durante toda a jornada hospitalar e na transferência de cuidados para a comunidade
6	Educação da equipe sobre como cuidar de pessoas mais velhas com confusão	A equipe é apoiada por meio de treinamento, educação e liderança para capacitá-los a fornecer cuidados qualificados, conhecedor e oportunos à pessoa idosa com confusão
7	Ambientes de apoio para pessoas idosas com confusão	Os hospitais de NSW fornecerão um ambiente de cuidados de apoio para a pessoa mais velha com confusão

**Fonte:** Princípios-chave da ACI para o cuidado de idosos hospitalizados confusos em 2014

Ainda segundo Kurrle, Bateman, Cumming, Pang, Patterson (2019), após a inserção desse programa, os seis hospitais apresentaram melhoras significativas na triagem cognitiva na admissão, identificação de risco de delírio, avaliação de comprometimento cognitivo, gerenciamento de comprometimento cognitivo - incluindo o uso de antipsicóticos - interação com famílias, codificação de delírio na alta e uso de contenção física.

De acordo Pozzoli e Cecilio (2020), com o envelhecimento da população, houve um aumento na necessidade dos serviços de atenção domiciliar. Em estudo feito em uma cidade no interior de São Paulo, foi possível perceber certas dificuldades em alguns pontos desse sistema,

como um número de aspiradores e concentradores de oxigênio abaixo do exigido, não ter materiais e equipamentos necessários para a assistência à população idosa em questão e a ausência de programas de educação permanente em saúde para os profissionais da área. Tais problemas são reflexos da falta de apoio da secretaria de saúde do município e dificultam o acesso ao serviço de atenção domiciliar.

O crescente envelhecimento populacional no Brasil exige a reavaliação das políticas de atenção à saúde do idoso, a fim de verificar a efetividade prática dessas propostas, já que as demandas da senilidade já são inevitáveis e tendem a aumentar ao longo dos anos, exigindo políticas sociais e de saúde voltadas para a pessoa idosa, seus familiares e cuidadores (ANJOS e OLIVEIRA, 2021). Segundo Cabral et al (2019), políticas públicas individualizadas de acordo com as dificuldades e características de cada região poderiam potencializar estratégias já existentes que não contemplam efetivamente as necessidades da população senil, visto que, no estudo aqui citado, apontou dificuldades estruturais, por falta de recursos financeiros e humanos. Tal situação atrapalha a implementação de políticas propostas voltadas para práticas terapêuticas e profiláticas que objetivam a promoção da saúde do idoso.

A senilidade é vista pela população em geral como algo negativo e, por muitas vezes, é associada apenas a um comprometimento funcional. Nesse sentido, o fortalecimento da perspectiva de um envelhecimento ativo e saudável pela população é imprescindível e deve estar associado às ações públicas de cuidados aos idosos, visto que, a maior parte das dificuldades sociais enfrentadas por esse grupo como; preconceitos, esquecimento e marginalização social, contribuem ativamente para a piora da qualidade de vida e para o desenvolvimento de afecções psiquiátricas nessa faixa etária. Nessa perspectiva, mudanças na organização social vigente que relaciona o idoso apenas a uma posição passiva e improdutiva deve ser questionada por todos. (REIS et al, 2021), (ANJOS e OLIVEIRA, 2021).

Segundo Burroughs et al (2018), apesar da alta prevalência, o acesso da população idosa ao tratamento de enfermidades psíquicas como ansiedade e depressão é difícil pois patologias físicas e psíquicas advindas da senescência estão associadas e se manifestam em comorbidades complexas. Nesse sentido, o cuidado com a pessoa idosa deve seguir especificidades de um paciente clinicamente mais complexo e comorbido. Na prevenção e combate de afecções psíquicas, atividades individuais ou em grupo com profissionais da saúde e voluntários mostraram-se eficazes. Além disso, é importante ressaltar que provedores não tradicionais como voluntários fazem diferença pois, ao participarem do cuidado, permitem que o alcance das ações de promoção à saúde seja ampliado e, dessa forma, contemple mais idosos.

## 5. CONCLUSÃO

O envelhecimento populacional é um fato inevitável no atual contexto social, seja de países desenvolvidos ou subdesenvolvidos. Nota-se a ascendência populacional da senilidade e, por isso, urge a necessidade de adoção de políticas públicas e sociais eficazes na tentativa de abordar essa considerável parcela da sociedade. Ao considerarmos que, um dos principais desafios da saúde pública relacionado ao envelhecimento populacional é o aumento da demanda por serviços de saúde e assistência médica em geral, é imprescindível a disponibilidade ilimitada de melhores condições de serviços de saúde (física e mental), assistência habitacional e acesso a outros serviços básicos, tais como educação em saúde, tecnologia e demais serviços que possibilitem uma melhor qualidade de vida. É também necessário o desenvolvimento de medidas de fomentem uma melhor promoção de condições de autonomia, independência, melhora da memória e autoestima, autocuidado, dentre outros benefícios que juntamente possam promover saúde e envelhecimento ativo e saudável.

## REFERÊNCIAS

- BREWSTER, Amanda L. et al. Parcerias intersetoriais por agências de área sobre envelhecimento: Associações com uso e gastos com saúde. **Assuntos de Saúde**, v. 37, n. 1, pág. 15-21, 2018.
- BURROUGHES, Heather e cols. Um estudo de viabilidade para provedores não tradicionais para apoiar o gerenciamento de idosos com ansiedade e depressão: o protocolo do estudo NOTEPAD. **Provações**, v. 19, n. 1, pág. 1-11, 2018.
- CABRAL, Rosângela et al. O cuidado da pessoa idosa na atenção primária à saúde sob a ótica dos profissionais de saúde. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 18, n. 2, 2019.
- DE ALMEIDA GOUVEIA, Miguel Rebordão et al. Os custos da insuficiência cardíaca em Portugal e a sua evolução previsível com o envelhecimento da população. **Revista Portuguesa de Cardiologia**, v. 39, n. 1, p. 3-11, 2020.
- HAJEK, André e cols. Fragilidade e custos de saúde - resultados longitudinais de um estudo de coorte prospectivo. **Idade e envelhecimento**, v. 47, n. 2, pág. 233-241, 2018.
- IBARRA, Francisco e cols. Uma revisão sistemática sobre intervenções apoiadas por tecnologia para melhorar o bem-estar social na velhice: solidão, isolamento social e conectividade. **Journal of Healthcare Engineering**, v. 2020, 2020.
- KURRLE, Susan e cols. Implementação de um modelo de atendimento para idosos hospitalizados com comprometimento cognitivo (o programa Confused Hospitalized Older Persons) em seis hospitais de New South Wales. **Australasian Journal on Aging**, v. 38, p. 98-106, 2019.


PLACIDELI, Nádia et al. Avaliação da atenção integral ao idoso em serviços de atenção primária. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, 2020.

POZZOLI, Sandra Maria Luciano; CECILIO, Luiz Carlos de Oliveira. Cartografia de um serviço de atenção domiciliar e seus planos de visibilidade. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, 2020.

REIS, Maria Gorete Mendonça et al. Importância de um programa formativo sobre envelhecimento ativo na perspectiva das pessoas idosas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, 2021.

SANGUINO, Gabriel Zanin et al. The nursing work in care of hospitalized elderly: limits and particularities/O trabalho de enfermagem no cuidado ao idoso hospitalizado: limites e particularidades. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 10, n. 1, p. 160-166, 2018.

SOUZA, Elza Maria de; SILVA, Daiane Pereira Pires; BARROS, Alexandre Soares de. Educação popular, promoção da saúde e envelhecimento ativo: uma revisão bibliográfica integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1355-1368, 2021.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.51>

**MANEJO DE CRISES DE COMPROMETIMENTO RESPIRATÓRIO INFANTIL EM  
SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA**

**MANAGEMENT OF CRISES OF CHILDREN'S RESPIRATORY COMPROMISE IN  
EMERGENCY SERVICES**

**MARIA EDUARDA WANDERLEY DE BARROS SILVA**  
Graduanda de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande

**GABRIEL LUCAS VIDAL CÉSAR**  
Graduando de Medicina pelo Centro Universitário UNIEURO

**LUCAS LUAN DE MEDEIROS SANTOS**  
Graduando de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande

**FRANCISCO RODRIGUES NASCIMENTO JÚNIOR**  
Graduando de Medicina pelo Centro Universitário Tiradentes UNIT

**GABRIELA PONTE DO COUTO**  
Graduanda de Medicina pela Universidade Católica de Brasília

**CAROLINE RUAS GONÇALVES**  
Graduanda de Medicina pelo Centro Universitário UNIFIPMoc

**ESTHER BEATRIZ NASCIMENTO BARROS LEAL ARAÚJO**  
Graduanda de Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco

**SAMARA MESQUITA DE ARAÚJO**  
Graduanda de Medicina pelo Centro Universitário UNIEURO

**RAQUEL DA GAMA PINHEIRO**  
Graduanda de Medicina pela Universidade Católica de Brasília

**ALVIM JOÃO FAUST**  
Médico pela Universidade Maria Auxiliadora

**RESUMO**

**Objetivo:** Identificar o diagnóstico e manejo de crises de comprometimento respiratório infantil em serviços de emergência. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Foi possível estruturar a pergunta norteadora: “Qual o manejo de crises de comprometimento respiratório infantil em serviços de emergência?”. A elaboração do levantamento metodológico



para a pesquisa foi realizada no período de fevereiro de 2023, as bases de dados que foi utilizada se trata da *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, utilizando os Descritores de Ciências em Saúde, sendo eles: “Criança”, “Emergências” e “Insuficiência respiratória”, estes cruzados através do operador booleano AND. Em seguida, foi selecionado o quantitativo de sete artigos para compor o corpus de análise de artigos elegíveis. **Resultados e Discussão:** O manejo recomendado possui como intuito de reestabelecer a ventilação e garantir assim que a oxigenação ocorra de forma eficiente. Infere-se que o conhecimento prévio dos indícios de insuficiência respiratória é de extrema relevância para o início imediato do manejo dos pacientes garantindo assim que se tenha um melhor prognóstico. **Considerações Finais:** É perceptível que os pacientes atendidos no pronto socorro pediátrico podem demandar técnicas avançadas para garantir as vias aéreas pérvias. Sendo assim, a equipe médica deve estar treinada e apta para manejar emergências pediátricas por causas respiratórias, além de o serviço de saúde conceder suprimento de equipamentos e insumos para esse tipo de atendimento.

**Palavras-chave:** Criança; Emergências; Insuficiência respiratória.

## ABSTRACT

**Objective:** Identify the diagnosis and management of infant respiratory compromise crises in emergency services. **Methodology:** This is an integrative literature review. It was possible to structure the guiding question: “What is the management of crises of respiratory impairment in children in emergency services?”. The elaboration of the methodological survey for the research was carried out in the period of February 2023, the databases that were used are the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences, using the Descriptors of Health Sciences, namely: “Child”, “Emergencies” and “Respiratory failure”, these crossed through the Boolean AND operator. Then, the quantitative of seven articles was selected to compose the corpus of analysis of eligible articles. **Results and Discussion:** The recommended management aims to reestablish ventilation and thus ensure that oxygenation occurs efficiently. It is inferred that prior knowledge of the signs of respiratory failure is extremely relevant for the immediate initiation of patient management, thus ensuring a better prognosis. **Final Considerations:** It is noticeable that patients assisted in the pediatric emergency room may require advanced techniques to ensure a patent airway. Therefore, the medical team must be trained and able to handle pediatric emergencies due to respiratory causes, in addition to the health service supplying equipment and supplies for this type of care.

**Keywords:** Child; Emergencies; Respiratory insufficiency.

## 1. INTRODUÇÃO

A insuficiência respiratória aguda (IRA) é definida como a incapacidade do sistema respiratório em realizar adequadamente as trocas gasosas, resultando na diminuição da oxigenação e eliminação de dióxido de carbono. Essa condição é caracterizada pela disfunção fisiológica e pode ter alta morbidade e mortalidade se não for tratada de forma emergencial. A

IRA é considerada a principal consequência do agravamento agudo e imediato da capacidade respiratória e circulatória de várias comorbidades (PINHEIRO et al., 2015).

Para reduzir a mortalidade infantil, é essencial que se reconheça rapidamente a etiologia respiratória na emergência pediátrica. A identificação precoce, juntamente com a implementação imediata de oxigenoterapia e intervenções adequadas, tem a capacidade de interromper a progressão da disfunção fisiopatológica, que é considerada o principal fator contribuinte para a parada cardiorrespiratória (HAMMER, 2013).

A origem das doenças respiratórias que afetam principalmente as crianças menores de dois anos podem ser infecciosas e alérgicas e as condições do ambiente, como o tipo de domicílio, exposição à fumaça de cigarro e aglomerações são os principais fatores predisponentes. Dentre os agravos respiratórios, as infecções agudas constituem o principal motivo de consulta e de hospitalização de crianças menores de cinco anos. Em média, as crianças apresentam de cinco a oito episódios de IRA por ano (SANTOS et al., 2017).

As crianças possuem diversas características fisiológicas e anatômicas diferentes dos adultos, sendo de suma importância que o médico e equipe multiprofissional seja capaz de entender o ponto de vista fisiológico. Recém nascidos prematuros e bebês de termo possuem menor acúmulo de oxigênio com necessidade metabólica de oxigênio com necessidade metabólica de oxigênio mais elevada, culminando assim declive rápido por feedbacks elementos estressores de lesão, inflamação e infecção (BILLS et al., 2020).

Diversos estudos destacam que a IRA é a principal causa de doenças em crianças menores de cinco anos, porém há grandes diferenças entre países quanto à gravidade da mortalidade. Estes dados são demonstrados pelo número de consultas devido a problemas como resfriado, faringite e bronquite e quantidade de internações por pneumonia e bronquiolite (SANTOS et al., 2017).

Dessa forma, as crianças que possuem urgência de oxigenoterapia e ventilação mecânica comparado aos indivíduos adultos. Os sintomas como hipóxia, bradicardia e dessaturação brusca repentina se caracterizam como sinais tardios de estado de choque, prenunciando para respiratória súbita. Por outro lado, quando se fala da principal diferença dos pacientes pediátricos e adultos se tem a anatomia das vias aéreas de maneira que é necessário possuir a compreensão de como dimensionar, posicionar os equipamentos e dosar os medicamentos para proceder assim o correto manuseio (LYNG et al., 2022).

Dessa forma, devido a importância da temática é necessário que se tenha um estudo na literatura sobre o manejo de crises de comprometimento respiratório infantil em serviços de emergência.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que consiste em abordagens metodológicas mais amplas entre as revisões (SOUSA et al., 2017). Essa metodologia possui principal finalidade de gerar síntese de como os resultados foram adquiridos na pesquisa sobre uma determinada temática, de forma literária e ordenada concedendo assim diversas informações amplas, permitindo os estudos experimentais e não experimentais para que seja possível a compreensão completa de um fenômeno estudado (ANDRADE et al., 2017).

Assim foram realizadas as seguintes etapas: 1- Elaboração da pergunta norteadora; 2- Amostragem da literatura; 3- Coleta de dados; 4- Análise crítica dos estudos incluídos; 5- Discussão dos resultados; 6- Apresentação da revisão/conclusão (SOUZA et al., 2010). Sendo assim, foi possível estruturar a pergunta norteadora: “Qual o diagnóstico e manejo de crises de comprometimento respiratório infantil em serviços de emergência?”.

O método de pesquisa que possui relevância por realizar a busca, síntese e análise do que existe de produção sobre determinado fenômeno, além de possuir como objetivo a formação de novos questionamentos sobre a temática abordada com críticas e reflexões, auxiliando assim na identificação de lacunas existente e em seguida no avanço de novos conhecimentos (MENDES et al., 2008).

A elaboração do levantamento metodológico para a pesquisa foi realizada no período de fevereiro de 2023, as bases de dados que foi utilizada se trata da *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando os Descritores de Ciências em Saúde (DeCS), sendo eles: “Criança”, “Emergências” e “Insuficiência respiratória”, estes cruzados através do operador booleano AND. Com isso, foram apresentados 188 estudos os quais passaram pela análise dos resumos e critérios de elegibilidade.

Ao aplicar as estratégias de busca nas bases de dados, os artigos foram transferidos para uma pasta reservada no computador em formato de arquivo RIS. Em seguida, os arquivos foram transportados para o software Rayyan, que se caracteriza como uma ferramenta gratuito e online, que auxilia na triagem dos estudos de uma revisão, minimizando erros (OUZZANI et al., 2016).

Assim que os estudos estavam disponíveis no Rayyan, foi ativado a opção detectar duplicidades, mantendo-se apenas uma versão válida de cada documento científico. Após a exclusão de duplicatas, seguiu-se com a análise de títulos e resumos para verificar a temática e

tipo de estudo de cada documento científico. Em seguida, os artigos elegíveis foram lidos na íntegra.

Os critérios de inclusão adotados foram: (I) estudos que respondem a questão norteadora sobre o diagnóstico e manejo de crises de comprometimento respiratório infantil em serviços de emergência a partir da leitura do título e resumo; II) período de publicação entre os anos de 2016 a 2023. Os critérios de exclusão envolveram estudos duplicados e que respondessem a revisão integrativa, livros, cartas ao editor e artigos de nota prévia. Em seguida, foi selecionado o quantitativo de sete artigos para compor o corpus de análise de artigos elegíveis.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De acordo com os estudos encontrados, para que se tenha um tratamento adequado de pacientes com insuficiência respiratória aguda a intervenção com oxigenoterapia é relevante, pois, o volume entregue é dividido em baixa e alta vazão. O alto fluxo é considerado a partir de 2 litros por minuto em crianças com menos de um mês de idade, de 4 L/min em lactentes e crianças e de 6 L/min em adultos. Com isso ressalta-se que os sistemas de baixo fluxo apresentam algumas desvagens como a imprecisão em fornecer uma FiO<sub>2</sub> constante e quantificável de acordo com a variabilidade da frequência respiratória e padrão do paciente (BARBARO et al., 2018).

O manejo recomendado possui como intuito, reestabelecer a ventilação com finalidade de que a oxigenação ocorra de forma eficiente. Infere-se que o conhecimento prévio dos indícios de insuficiência respiratória é de extrema relevância para o início imediato do manejo dos pacientes garantindo assim que se tenha um melhor prognóstico. O atendimento a primeiro momento consiste que a criança seja avaliada rapidamente em que seu acometimento respiratório é classificado e reavaliado após cada intervenção (BILLS et al., 2020).

Inicialmente, deve-se garantir uma via aérea pérvia, oxigenoterapia e ventilação assistida, para que a circulação sanguínea seja adequada para garantir que as drogas vasoativas ou não possam ser administradas no acesso venoso. Se necessário, é lançado mão o uso de concentrado de hemoderivados, tratamento da comorbidade de base, antibioticoterapia em etiologias infecciosas, correção dos eletrólitos, fisioterapia respiratória e suporte nutricional (BARBARO et al., 2018).

O desconforto respiratório grave também é conhecido por ser um preditor chave de descompensação e hipoxemia. Da mesma forma, neste estudo, pacientes que apresentavam desconforto respiratório e SpO<sub>2</sub> <95%, a chance de mortalidade era quase 10 vezes maior que

a de outros pacientes. A hipoxemia por si só é um indicador conhecido de resultados ruins (STREHLOW et al., 2016).

O médico e a equipe multiprofissional de emergência deve ter conhecimento de como manejar os casos de crianças com risco iminente de vida, pois, as emergências pediátricas demandam identificação precoce e instituição o quanto antes das intervenções necessárias, visando a prevenção de possíveis complicações. Com isso, o manejo de emergências pediátricas segue de acordo com as diretrizes nacionais e internacionais atualmente publicadas (MEYER et al., 2016).

A dispnéia proveniente de quadro prévios de asma, tem sido um das indicações mais comuns para a transferência de pacientes pediátricos aos serviços especializados no cuidado de crianças no âmbito emergencial, com experiência não apenas na administração de doses de ataque de glicocorticoides para evolução do quadro agudo, mas também nas doses de estabilização e manutenção (NASSIF et al., 2018).

A bronquiolite é a causa mais comum de hospitalização nos primeiros 12 meses de vida. É uma afecção comumente causada por uma infecção do trato respiratório inferior, que pode apresentar evolução grave em alguns pacientes, principalmente nos lactentes jovens. Portanto, é fundamental que haja, no ambiente de urgência e emergência de um Pronto Socorro Infantil, uma abordagem padronizada e baseada em evidências científicas atualizadas sobre o tema (STARK et al., 2022).

No paciente com suspeita de bronquiolite, após aventada tal hipótese, a equipe médica deve, inicialmente, avaliar os critérios clínicos para evolução de gravidade, que incluem vômitos, apneia, letargia, desidratação, taquipneia, tiragem, gemência, batimento de aletas nasais e cianose. Neste momento, faz-se necessário desobstruir as vias aéreas superiores antes da avaliação (STARK et al., 2022).

Na bronquiolite grave, deve-se avaliar a gravidade do quadro e as indicações de internação hospitalar, entre elas, hipoxemia, toxemia, apneia, entre outras. O tratamento concentra-se no suporte respiratório, oxigenoterapia, e de hidratação, além do monitoramento da progressão da doença (CABALLETO et al., 2017).

#### **4. CONCLUSÃO**

A partir desta revisão integrativa, foi possível identificar a importância da abordagem rápida e efetiva nos casos de comprometimento respiratório infantil em serviços de emergência,

uma vez que a insuficiência respiratória aguda é uma condição que pode levar a altas taxas de morbidade e mortalidade se não for adequadamente tratada.

Foi destacado também que o reconhecimento imediato da etiologia respiratória é crucial para o manejo adequado da crise e para a prevenção de parada cardiorrespiratória, sendo necessária a adoção de medidas terapêuticas como a oxigenoterapia e intervenções precoces.

A revisão evidenciou ainda a importância da capacitação dos profissionais de saúde que atuam em serviços de emergência, incluindo médicos, enfermeiros e técnicos em enfermagem, para que possam identificar e tratar prontamente as condições de comprometimento respiratório infantil.

É fundamental que sejam estabelecidos protocolos claros e objetivos para o manejo de crises respiratórias em serviços de emergência, para que haja uniformidade na conduta e uma maior efetividade no atendimento prestado.

Por fim, espera-se que esta revisão integrativa possa contribuir para a melhoria da qualidade do atendimento em serviços de emergência pediátrica, por meio do aprimoramento do conhecimento e da prática dos profissionais envolvidos, e conseqüentemente, para a redução das taxas de morbidade e mortalidade infantil decorrentes de crises de comprometimento respiratório.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, S. R. et al. O estudo de caso como método de pesquisa em enfermagem: uma revisão integrativa. **Texto & Contexto**. v. 24, n. 4, 2017.

BARBARO, C. et al. Oxigenoterapia por cânula nasal de alto fluxo. **Rev. Hosp. Niños B. Aires**. v. 60, n. 271, p. 309-315, 2018.

BILLS, C. B. et al. Acute respiratory illness among a prospective cohort of pediatric patients using emergency medical services in India: demographic and prehospital clinical predictors of mortality. **Plos One**. V. 15, n. 4, 2020.

CABALLERO, M. R. et al. Bronquiolite viral em neonatos jovens: novas perspectivas para manejo e tratamento. **Jornal de Pediatria**. V. 93, n. 1, p. 75-83, 2017.

HAMMER, J. Acute respiratory failure in children. *Paediatr Respir Rev*, v. 14, n. 2, p. 64-69, 2013.

LYNG, J. et al. Prehospital pediatric respiratory distress and airway management training and education: an naemsp position statement and resource document. **Prehosp emerg. Care**. V. 26, n. 1, p. 102-110, 2022.

MENDES, K. D. S. et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto e contexto-enfermagem**. v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MEYER, S. et al. Specific aspects of pediatric emergencies in the prehospital setting. **Med Klin Intensivmed Notfmed**. v. 111, n. 1, p. 65-77, 2016.

NASSIF, A. et al. Implementation of a prehospital protocol change for asthmatic children. **Prehosp Emerg Care**. v. 22, n. 4, p. 457-465, 2018.

OUZZANI, M. et al. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. **Syst. Revis**. v. 5, n. 1, 2010

PINHEIRO, B. V. et al. Entendendo melhor a insuficiência respiratória aguda. **Pulmão RJ**. V. 24, n. 3, p. 3-8, 2015.


SANTOS, D. A. S. et al. Redução de infecção respiratória aguda em crianças menores de dois anos em Rondonópolis-MT. **Revista de epidemiologia e controle de infecção**. V. 7, n. 1, p. 40-46, 2017.

SOUSA, L. M. et al. Metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Rev. investigação em enfer**. p. 17-26, 2017.

SOUZA, M. T. et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer? **Einstein**. v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

STARK, A. R. et al. Bronchiolitis in infants and children: Clinical features and diagnosis. **Up to date**. 2022.

STREHLOW, M. C. et al. Characteristics and outcomes of women using emergency medical services for third- trimester pregnancy-related problems in India: a prospective observational study. **BMJ Open**. V. 6, n. 7, 2016.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.52>

**IMPACTOS NA SAÚDE MENTAL DE FONOAUDIÓLOGOS DOS  
HOSPITAIS PÚBLICOS DO ESTADO DE SERGIPE DURANTE A PANDEMIA DE  
COVID-19**

**IMPACTS ON THE MENTAL HEALTH OF SPEECH THERAPISTS AT PUBLIC  
HOSPITALS IN THE STATE OF SERGIPE DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

**GABRIEL SILVA DÓREA**  
Home Fono

**VANESSA SILVA DANTAS**  
Universidade Federal de Sergipe

**MICHEL PHILIPPE DA CRUZ ALMEIDA SANTOS**  
Universidade Federal de Sergipe

**BRENDA CARLA LIMA ARAUJO**  
Universidade Federal de Sergipe

**DANIELLE RAMOS DOMENIS**  
Universidade Federal de Sergipe

**RESUMO**

**Objetivo:** Identificar os impactos mentais em fonoaudiólogos que atuaram em hospitais públicos de Sergipe durante a pandemia de COVID-19. **Metodologia:** Estudo transversal, analítico, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe. Foi aplicado um instrumento de triagem que avalia risco de sofrimento mental, o Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20), em fonoaudiólogos atuantes em hospitais públicos de Sergipe com Ala COVID. Os critérios de inclusão foram: fonoaudiólogo com vínculo empregatício junto à instituição desde antes da pandemia, adulto, independente do gênero. Foram excluídos os fonoaudiólogos que no período do estudo estavam afastados do serviço presencial, e aqueles que se recusaram a participar. O SRQ-20 é um instrumento composto por 20 questões e seu envio para preenchimento foi feito via WhatsApp®. **Resultados e Discussão:** Foram incluídos 18 fonoaudiólogos dos três hospitais participantes, sendo que 94,4% eram do gênero feminino, com média de idade de 36,1 anos ( $\pm 6,99$ ). Ao analisar o instrumento, 55,6% dos fonoaudiólogos alcançaram a pontuação de corte que sugere transtornos mentais não psicóticos. **Considerações Finais** No estudo foi observado grande número de fonoaudiólogos com sugestão de risco de sofrimento mental, sendo de extrema relevância o encaminhamento para avaliação específica e intervenção quando necessária, além da criação de programas e estratégias para minimizar esses impactos junto a esses profissionais de saúde.

**Palavras-chave:** Fonoaudiologia; COVID-19; Saúde Mental.



## ABSTRACT

**Objective:** To identify the mental impacts on speech therapists who worked in public hospitals in Sergipe during the COVID-19 pandemic. **Methodology:** Cross-sectional, analytical study, approved by the Research Ethics Committee (CEP) of the Federal University of Sergipe. A screening instrument that assesses the risk of mental suffering, the Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20), was applied to speech therapists working in public hospitals in Sergipe with COVID Ward. Inclusion criteria were: speech therapist with an employment relationship with the institution since before the pandemic, adult, regardless of gender. Speech therapists who were away from face-to-face service during the study period and those who refused to participate were excluded. The SRQ-20 is an instrument composed of 20 questions and it was sent to be completed via WhatsApp®. **Results and Discussion:** Eighteen speech therapists from the three participating hospitals were included, 94.4% of whom were female, with a mean age of 36.1 years ( $\pm 6.99$ ). When analyzing the instrument, 55.6% of speech therapists reached the cutoff score that suggests non-psychotic mental disorders. **Final Considerations** In the study, a large number of speech therapists with a suggestion of risk of mental suffering were observed, being of extreme importance the referral for specific evaluation and intervention when necessary, in addition to the creation of programs and strategies to minimize these impacts with these health professionals.

**Keywords:** Speech, Language and Hearing Sciences; COVID-19; Mental Health.

## 1. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, houve o alerta da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre um novo vírus que ainda não havia sido identificado em humanos e capaz de desenvolver vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, na China (ZHU et al., 2020). O agente etiológico foi identificado logo em seguida e nomeado como SARS-CoV-2, um betacoronavírus que faz parte da família coronaviridae (WU; MCGOOGAN, 2020).

A OMS declarou que o surto da COVID-19 foi constituído uma Emergência de Saúde Pública de importância internacional em 30 de janeiro de 2020 (OMS, 2020). Com a fácil e rápida disseminação do vírus SARS-COV-2, o surto de COVID-19 em pouco tempo foi declarado uma pandemia. No Brasil, em São Paulo, o primeiro caso foi confirmado no dia 26 de fevereiro (NIQUINI et al., 2020).

A doença pode ser transmitida por gotículas respiratórias, aerossóis ou contato direto com infectados. Após pesquisa com 1099 pessoas, foi notado que os sintomas mais frequentes em pacientes infectados por COVID-19 são tosse, fadiga, falta de ar, febre, mialgia ou artralgia e dor de cabeça (GUAN et al, 2020).

Com as mudanças de rotina pessoal e de trabalho os profissionais da saúde, que são indispensáveis no serviço de linha de frente da pandemia, tiveram potencialização de cenários

capazes de alterar a qualidade de vida e impactar na saúde mental (COSTA; SERVO; FIGUEREDO, 2022)

A atuação fonoaudiológica junto à equipe multiprofissional nas alas destinadas aos pacientes com COVID-19 consistiu principalmente no gerenciamento de possíveis distúrbios de deglutição, indicação de alimentação por via oral de maneira segura e no processo de desmame da traqueostomia (LIMA et al., 2020).

No Brasil, os fonoaudiólogos compuseram as equipes multiprofissionais e se tornaram indispensáveis nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), com atuação no manejo das dificuldades de deglutição e para estabelecimento de via de alimentação segura, bem como na avaliação após a retirada do tubo endotraqueal (AMIB, 2020).

Ao estudar aspectos de saúde mental relacionados à pandemia, LAI et al. (2020) observaram que a maioria dos profissionais de saúde chineses que trabalharam em hospitais exclusivos para pacientes com COVID-19, afirmaram depressão, ansiedade, insônia e angústia devido ao medo de ser infectado ou infectar pessoas do seu convívio.

Diante disso, esse trabalho teve como objetivo identificar os impactos na saúde mental de fonoaudiólogos que atuaram em hospitais públicos de Sergipe durante a pandemia de COVID-19.

## 2. MÉTODO

Estudo observacional, analítico e transversal, com realização pela Universidade Federal de Sergipe, com submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe (CAAE 39598920.6.0000.5546) e aprovado sob o parecer 4.404.388. Os participantes foram devidamente esclarecidos sobre os objetivos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), previamente aprovado pelo CEP, e somente foram incluídas as pessoas que concordaram voluntariamente.

Foram convidados a participar do estudo fonoaudiólogos de três hospitais públicos do estado de Sergipe. Os hospitais abordados foram o Hospital Universitário de Lagarto (HUL), Hospital Universitário de Aracaju (HU) e Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE). A escolha dessas instituições foi pelo fato de receberem pacientes com COVID-19, tendo nas três uma ala específica para esses atendimentos. Trabalhavam nesse hospital durante o período do estudo 23 fonoaudiólogos, sendo cinco (5) no HUL, sete (7) no HU e 11 no HUSE.

Os critérios de inclusão consistiram em fonoaudiólogos que atuavam em um dos hospitais públicos participantes da pesquisa, que tivessem sido contratados até a definição da

pandemia de COVID-19 declarada pela Organização Mundial de Saúde, independente de gênero, com idade entre 18 e 59 anos, os idosos foram excluídos pois nas três instituições afastados das atividades hospitalares presenciais. Os critérios de exclusão foram: fonoaudiólogos em trabalho remoto ou afastados por motivos de saúde no período da pesquisa, bem como aqueles que negaram participação no estudo ao não assinar o TCLE.

Primeiramente através da responsável técnica de cada instituição foi obtido o contato telefônico dos participantes incluídos no estudo e o recrutamento foi feito pela plataforma de conversas WhatsApp®. Foi enviado aos participantes o link de um Formulário Google contendo o TCLE para assinatura, carta de aceite da participação na pesquisa e o instrumento para respostas.

Inicialmente foi aplicado um questionário abordando dados de identificação, saúde e ocupacional seguido do questionário de triagem Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20), que avalia a possibilidade de sofrimento mental dos indivíduos. O instrumento é composto por 20 questões binárias que podem ser respondidas com “sim” ou “não”. Nesse estudo foi utilizado o ponto de corte para suspeição de transtornos mentais comuns caracterizados por sintomas não-psicóticos utilizado pela literatura, ou seja, em 7/8. O SRQ-20 é um questionário autoaplicável, pode ser respondido de maneira rápida e possui fácil compreensão. Cada resposta “sim” equivale a um ponto no escore final (SANTOS et al., 2010).

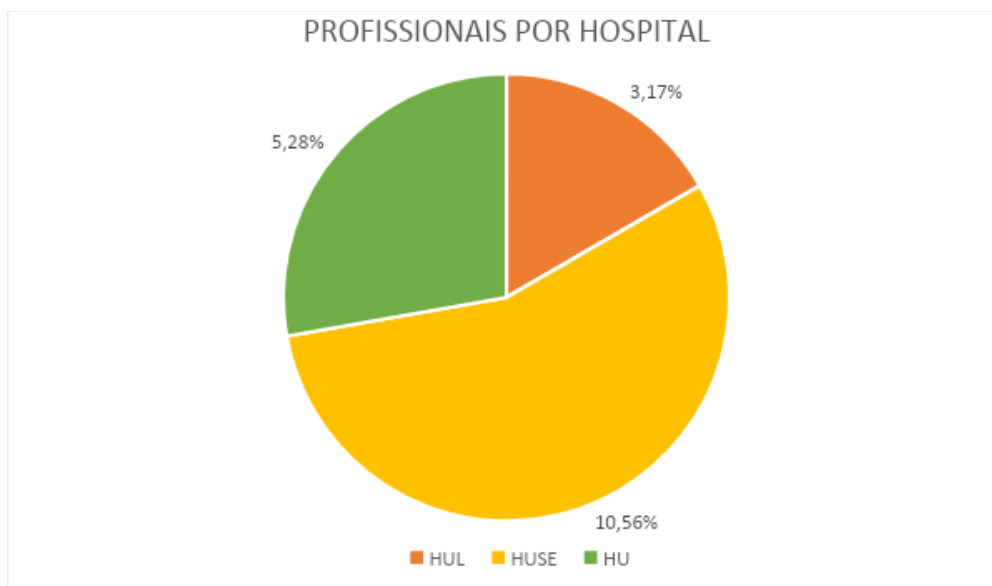
Os dados foram tabulados em planilha Excel e para a análise estatística descritiva, as variáveis categóricas foram expressas em frequência (porcentagem), média e desvio padrão.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dos 23 fonoaudiólogos dos três hospitais públicos sergipanos estudados, 18 participaram do presente estudo. A maioria dos participantes foram mulheres 17 (94,4%) e a média de idade foi 36,1 anos ( $\pm 6,99$ ).

A maioria dos participantes foram do HUSE, na capital do estado, como apresentado no Gráfico 1 com distribuição numérica e percentual sobre a classificação dos fonoaudiólogos participantes por hospitais.

**GRÁFICO 1- Distribuição de profissionais participantes por hospitais em distribuição numérica e percentual.**



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Dentre as questões abordadas inicialmente, a respeito do afastamento do serviço, oito (44,4%) profissionais se afastaram do serviço por variados motivos de saúde, como: burnout, estresse, transtorno de ansiedade, cirurgia, gravidez, asma, pericoronarite, herpes zoster, zika e Chikungunya. Além disso, 13 profissionais (72,2%) foram afastados por testar positivo para COVID-19 ou apresentar sintomas gripais. Sete (38,9%) fonoaudiólogos responderam morar na mesma residência com alguém que faz parte grupo de risco. Em relação a uso de medicamentos, 4 (22,2%) dos profissionais relataram fazer uso contínuo de fármacos como antidepressivos, ansiolíticos e sedativos.

Sobre as questões do SRQ-20, metade (50%) dos participantes tiveram dificuldades em realizar com satisfação as atividades diárias, apresentam cansaço o tempo todo, se cansam com facilidade e sentem sensações desagradáveis no estômago. Foi observado que 11 (61,1%) fonoaudiólogos sentiram nervoso, tensão ou preocupação. Sobre se sentir triste ultimamente, dez (55,6%) responderam que sim e oito (44,4%) afirmaram a questão “Chorado mais do que de costume”.

Ao final da pesquisa foi observado que 10 (55,6%) dos fonoaudiólogos participantes do estudo foram considerados de risco para presença de transtornos mentais comuns caracterizados por sintomas não-psicóticos.

Nesse sentido, na Tabela 1 é possível observar graficamente as frequências relativas e absolutas das respostas ao instrumento SRQ-20.

**TABELA 1** – Frequência absoluta e relativa das respostas do instrumento SRQ-20

Questões do SRQ-20	Sim	Não
Dores de cabeça frequente	7 (38,9%)	11 (61,1%)
Falta de apetite	3 (16,7%)	15 (55,5%)
Dorme mal	8 (44,4%)	10 (55,6%)
Assusta-se com facilidade	7 (38,9%)	11 (61,1%)
Tremores na mão	3 (16,7%)	15 (83,3%)
Sente-se nervoso, tenso ou preocupado?	11 (61,1%)	7 (38,9%)
Má digestão	8 (44,4%)	10 (55,6%)
Dificuldade de pensar com clareza	5 (27,8%)	13 (72,2%)
Se sentindo triste ultimamente	10 (55,6%)	8 (44,4%)
Chorado mais do que de costume	8 (44,4%)	10 (55,6%)
Dificuldades para realizar com satisfação as atividades diárias	9 (50%)	9 (50%)
Dificuldades para tomar decisões	8 (44,4%)	10 (55,6%)
Dificuldades no serviço (trabalho penoso, causa sofrimento)	4 (22,2%)	14 (77,8%)
Incapaz de desempenhar um papel útil	3 (16,7%)	15 (83,3%)
Perdeu o interesse pelas coisas	7 (38,9%)	11 (61,1%)
Se sente uma pessoa inútil, sem préstimo	4 (22,2%)	16 (77,8%)
Ideia de acabar com a vida	1 (5,6%)	17 (94,4%)
Sente-se cansado o tempo todo	9 (50%)	9 (50%)
Cansa com facilidade	9 (50%)	9 (50%)
Sensações desagradáveis no estômago	9 (50%)	9 (50%)

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Identificar os impactos na rotina na saúde mental causados pela pandemia de COVID-19 pode auxiliar no planejamento de condutas que visem melhorar a gestão das equipes, promoção e proteção da saúde. Na pesquisa mais de metade dos participantes alcançaram a pontuação de corte que sugere suspeição de transtornos mentais não psicóticos. Outros estudos mostram impactos mentais em profissionais da saúde durante o período pandêmico como os de DONG, H. et al. (2021), TRUMELLO, C. et al. (2020) e LUCEÑOMORENO, L. et al. (2020).

No estudo foi possível observar que 44,4% dos participantes relataram dormir mal durante o período de atuação na pandemia. No estudo de ARAFA, A. et al. (2021) com pesquisa realizada com 426 profissionais da saúde atuantes na pandemia de COVID-19 foi encontrado

alta probabilidade de depressão, ansiedade, estresse e sono inadequado, sendo encontrado 37,3% dos profissionais da saúde com sono inadequado.

Com o cenário de vida e morte no cotidiano do trabalho, bem como o receio de transmitir a doença para as pessoas que residem na mesma casa e amigos dos profissionais, a insegurança se tornou muito presente principalmente no início da pandemia. O receio da infecção por COVID-19 causa desgaste e estresse emocional, segundo DAL PAI et al. (2021) a insegurança pode influenciar de forma negativa e causar estresse ocupacional, alterar qualidade dos serviços prestados e impactos nos aspectos emocionais na saúde do trabalhador.

Ressalta-se que o instrumento utilizado sugere alterações e aumento de risco, não fecha diagnóstico, indicando conduta posterior de encaminhamento para avaliação médica e psicológica especializada; além dos encaminhamentos tal instrumento permite o planejamento de ações que possam evitar esses impactos, ou pelo menos diminuí-los.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os estudos sobre os impactos na saúde mental após novas condições de trabalho devido a pandemia da COVID-19 ainda estão sendo publicados, principalmente por ser uma condição recente, dos últimos dois anos. No nosso estudo foi possível observar riscos para transtornos mentais não psicóticos em mais da metade dos fonoaudiólogos, sendo urgente a criação de programas de intervenção para adequado diagnóstico que reduzam os impactos causados pela pandemia. Houve limitação principalmente com relação ao tamanho da amostra estudada, mas isso mostra uma realidade da área, ainda sendo pequeno o número de fonoaudiólogos atuando em hospitais, se pensarmos em quantidades de leitos, podendo a sobrecarga inclusive ser um fator a mais para aumento do nível de stress e outras condições mentais. Novos estudos com intuito de analisar esses impactos a longo prazo devem ser realizados, bem como abrangendo um número maior de profissionais.

#### **REFERÊNCIAS**

AMIB: ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA. Parecer do Departamento de Fonoaudiologia da AMIB referente ao atendimento ao COVID19 na terapia intensiva e no ambiente hospitalar. 2020. Disponível em: <https://www.amib.org.br/diretrizes/>. Acesso em: 18 de mar. de 2023.

ARAFA, A. et al. Depressed, anxious, and stressed: What have healthcare workers on the frontlines in Egypt and Saudi Arabia experienced during the COVID-19

pandemic?. **Journal of affective disorders**, v. 278, p. 365-371, 2021. Disponível em: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032720327762?casa\\_token=kEzDj4wBqMIAAAAAA:IFr5SQbzF76itet9IClsYT24anKBmWQ1wbeBt4-AY33cLQC1RthgdHuCBOeCVHKEfOaBhjEltErV](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032720327762?casa_token=kEzDj4wBqMIAAAAAA:IFr5SQbzF76itet9IClsYT24anKBmWQ1wbeBt4-AY33cLQC1RthgdHuCBOeCVHKEfOaBhjEltErV). Acesso em: 18 de mar. de 2023.

COSTA, N. N. G.; SERVO, M. L. S.; FIGUEREDO, W. N. COVID-19 and the occupational stress experienced by health professionals in the hospital context: integrative review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. l.], v. 75, n. suppl 1, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/t7P6RzgVjBWHMcmfszqw8sJ/abstract/?lang=en>. Acesso em: 18 de mar. de 2023.

DAL PAI, D. et al. Repercussões da pandemia pela COVID-19 no serviço pré-hospitalar de urgência e a saúde do trabalhador. **Escola Anna Nery**, [s. l.], v. 25, n. spe, p. 2021, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/4PjzmNXDhbVKXWpPyxY8LFt/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 18 de mar. de 2023.

DONG, H. et al. Prevalence of insomnia and anxiety among healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Jilin Province. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, Online, v. 54, n. 9, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjmr/a/KhtPHY68Q8zdhTMRLJjNmjx/abstract/?lang=en>. Acesso em: 19 de mar. de 2023.

GUAN, Wei-jie et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. **New England journal of medicine**, v. 382, n. 18, p. 1708-1720, 2020. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejMoa2002032>. Acesso em: 18 de mar. de 2023.

LAI, J. et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. **JAMA network open**, v. 3, n. 3, p. e203976-e203976, 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/article-abstract/2763229>. Acesso em: 18 de mar. de 2023.

LIMA, M. S. de et al. Preliminary results of a clinical study to evaluate the performance and safety of swallowing in critical patients with COVID-19. **Clinics**, v. 75, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/clin/a/JrMhDDtpVL4fgS33YmRNHL/citation/?lang=en>. Acesso em: 18 de mar. de 2023.

LUCENÑO-MORENO, L. et al. Symptoms of Posttraumatic Stress, Anxiety, Depression, Levels of Resilience and Burnout in Spanish Health Personnel during the COVID-19 Pandemic. **International journal of environmental research and public health**, Online, v. 17, n. 15, p. 1-25, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/15/5514>. Acesso em: 18 de mar. de 2023.

NIQUINI, R. P. et al. SRAG por COVID-19 no Brasil: descrição e comparação de características demográficas e comorbidades com SRAG por influenza e com a população geral. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 36, n. 7, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csp/a/Zgn3W4jYm6nZpCNt98K6Sdv/?format=html&lang>. Acesso em: 18 de mar. de 2023.


SANTOS, K. O. B. et al. Avaliação de um instrumento de mensuração de morbidade psíquica: estudo de validação do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20). **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p. 544-544, 2010. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/54>. Acesso em: 18 de mar. de 2023.

TRUMELLO, C. et al. Psychological adjustment of healthcare workers in Italy during the COVID-19 pandemic: differences in stress, anxiety, depression, burnout, secondary trauma, and compassion satisfaction between frontline and non-frontline professionals. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 22, p. 8358, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/22/8358>. Acesso em: 18 de mar. de 2023.

WU, Z.; MCGOOGAN, J. M. Características e lições importantes do surto da doença de coronavírus 2019 (COVID-19) na China: resumo de um relatório de 72.314 casos do Centro Chinês de Controle e Prevenção de Doenças. **jama**, v. 323, n. 13, pág. 1239-1242, 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2762130>. Acesso em: 18 de mar. de 2023.

ZHU, N. et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **New England journal of medicine**, 2020. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2001017>. Acesso em: 18 de mar. de 2023.



 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.53>

**DESAFIOS DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NO GERENCIAMENTO  
DOS RISCOS A SEGURANÇA DO PACIENTE NAS INSTITUIÇÕES DE SAÚDE**

**CHALLENGES OF NURSING PROFESSIONALS IN RISK MANAGEMENT  
PATIENT SAFETY IN HEALTH INSTITUTIONS**

**JOCILENE DA SILVA PAIVA**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

**ANA MARÍLIA ANCELMO OLIVEIRA LIMA**

Universidade Estadual do Ceará (UECE)

**SADI ANTONIO PEZZI JUNIOR**

Universidade Estadual do Ceará (UECE)

**JAMILLE FELISMINO VASCONCELOS**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

**ANA CAROLINE MORAIS PAIVA**

Faculdade de Ensino e Cultura do Ceará (FAECE)

**GABRIELLE SANTIAGO RIBEIRO**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

**SAMARA DOS REIS NEPOMUCENO**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

**ANA CRISTINA SANTOS ROCHA OLIVEIRA**

Centro Universitário Alfredo Nasser Aparecida de Goiânia (UNIFAN)

**VITÓRIA THALYA DOS SANTOS SOUSA**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

**EDMARA CHAVES COSTA**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

**RESUMO**

**Objetivo:** Identificar os principais desafios enfrentados pelos profissionais de enfermagem no gerenciamento dos riscos à segurança do paciente nas instituições de saúde. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada entre dezembro de 2022 a janeiro de

2023, a partir da questão de pesquisa "Quais os desafios enfrentados pelos profissionais da enfermagem para o gerenciamento dos riscos nas instituições de saúde?". As buscas foram realizadas nas bases de dados SCIELO, LILACS e MEDLINE, e, para isso, utilizou-se os descritores "Enfermagem", "Segurança" e "Paciente", unidos pelo operador booleano AND. Ademais, incluiu-se estudos disponíveis em bibliotecas digitais, com acesso gratuito e disponíveis na íntegra; análises da literatura publicada em livros e que respondessem à questão de pesquisa. Diante disso, nove estudos compuseram a amostra final. **Resultados e Discussão:** Foram elencados como desafios questões referentes a recursos materiais e humanos; mau dimensionamento da equipe de enfermagem; falta de apoio da alta direção do local de trabalho e incentivo a adoção de comportamentos seguros; pouca disponibilidade de insumos; formação de profissionais na área da segurança do paciente deficiente; resistência dos profissionais às mudanças e às adequações nas rotinas institucionais; comportamentos destrutivos que envolvem condutas desrespeitosas; dificuldade na abordagem para a educação em saúde dos parceiros e/ou familiares; e baixo índice de monitoramento dos pacientes. **Considerações Finais:** A partir dos resultados identificados, faz-se necessário sensibilizar e envolver desde a alta gestão aos colaboradores da linha de frente com intuito de oferecer atenção segura e de qualidade, principalmente em contextos de dimensionamento inadequado de profissionais.

**Palavras-chave:** Enfermagem; Gestão de riscos; Segurança do paciente.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the main challenges faced by nursing professionals in managing risks to patient safety in health institutions. **Methodology:** This is a narrative literature review, carried out between December 2022 and January 2023, based on the research question "What are the challenges faced by nursing professionals for risk management in health institutions?". Searches were carried out in the SCIELO, LILACS and MEDLINE databases, using the descriptors "Nursing", "Safety" and "Patient", joined by the Boolean operator AND. Furthermore, studies available in digital libraries, with free access and available in full, were included; analyzes of the literature published in books and that answered the research question. Therefore, nine studies made up the final sample. **Results and Discussion:** Issues related to material and human resources were listed as challenges; poor sizing of the nursing team; lack of support from senior management in the workplace and encouragement to adopt safe behaviors; little availability of inputs; training of professionals in the field of safety for disabled patients; professionals' resistance to changes and adjustments in institutional routines; destructive behaviors involving disrespectful conduct; difficulty in approaching the health education of partners and/or family members; and low rate of patient monitoring. **Final Considerations** From the identified results, it is necessary to raise awareness and involve from top management to frontline employees in order to offer safe and quality care, especially in contexts of inadequate sizing of professionals.

**Keywords:** Nursing; Risk management; Patient safety.

## 1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a segurança do paciente como a redução, a um mínimo aceitável, do risco de danos desnecessários relacionados aos cuidados

de saúde, e ela está organizada em políticas que visam impedir práticas inseguras no cuidado ao paciente (OMS, 2002; OMS, 2011).

Diversos estudos estimam que entre 6 a 10% dos pacientes internados sofrem algum dano por efeito adverso decorrente da assistência recebida, e que destes 50-60% são evitáveis. Estes danos vão desde o aumento do tempo de permanência no serviço de saúde até a incapacidade permanente e morte, o que gera custos diretos e indiretos. Estes custos acarretam impactos financeiros negativos para pacientes, hospitais e sistemas de saúde em todo o mundo (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 1999; PORTO et al, 2010; BRASIL, 2014; BRASIL, 2015). Por este motivo, a segurança do paciente tornou-se alvo de esforço mundial.

O Ministério da Saúde criou o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), objetivando contribuir para a qualificação do cuidado em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional, em articulação com as políticas nacionais e locais (BRASIL, 2014; EXÉRCITO BRASILEIRO, 2017).

O PNSP é voltado especificamente em promover e apoiar a implementação de iniciativas voltadas à segurança do paciente, por meio dos Núcleos de Segurança do Paciente nos estabelecimentos de saúde (PRATES *et al.*, 2019).

O PNSP determinou protocolos básicos, definidos pela OMS, a serem elaborados e implantados nos planos de segurança do paciente locais pelos Núcleos de Segurança do Paciente, são eles: prática de higiene das mãos em estabelecimentos de saúde; cirurgia segura; segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos; identificação de pacientes; comunicação no ambiente dos estabelecimentos de saúde; prevenção de quedas; úlceras por pressão; transferência de pacientes entre pontos de cuidado; e uso seguro de equipamentos e materiais. A escolha desses protocolos levou em consideração o baixo custo de implantação comparado aos prejuízos causados pelos eventos adversos que podem ocorrer na falta deles (BRASIL, 2014; BRASIL, 2015).

A implantação destas ações constitui condição mínima para buscar o avanço na assistência segura. Todavia, a existência de barreiras organizacionais e individuais ainda é uma realidade para a concretude das mesmas e tem contribuído para o crescente número de eventos adversos ocasionados pela comunicação ineficaz, baixa adesão à identificação do paciente; ausência no cumprimento de protocolos de prevenção; erros na administração de medicamentos (REIS *et al.*, 2019).

Em um estudo exploratório-descritivo que buscou identificar as dificuldades para implantar estratégias de segurança do paciente pela perspectivas de enfermeiros gestores, foram elencadas: O dimensionamento do pessoal de Enfermagem inadequado; A falha no apoio da

alta direção, desde às políticas as ações concretas; e o déficit na adesão dos profissionais às estratégias de segurança do paciente (REIS *et al.*, 2019).

A inadequação no número de trabalhadores também pode influenciar na satisfação profissional, que constitui um indicador de qualidade de gestão de recursos humanos. Neste escopo, ainda que os enfermeiros gestores tenham elencado o subdimensionamento como fato que dificulta a implantação de estratégias de segurança do paciente, é inegável que essa realidade também contribui para outros resultados indesejáveis nas organizações hospitalares (PRATES *et al.*, 2019).

Nota-se que a prevenção e controle da ocorrência de eventos que colocam a segurança do paciente em risco, envolve o investimento de recursos materiais e humanos e custos e vontade política para implementar ações de mudanças na dinâmica e nas condições de trabalho, bem como o comprometimento das instituições de trabalho (PRATES *et al.*, 2019).

Dessa forma, o estudo tem como objetivo identificar os principais desafios enfrentados pelos profissionais de enfermagem no gerenciamento dos riscos à segurança do paciente nas instituições de saúde.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada entre dezembro de 2022 a janeiro de 2023, com o objetivo de identificar os principais desafios para o gerenciamento de riscos associados à segurança do paciente nas instituições de saúde (RIBEIRO, 2014).

O estudo foi elaborado seguindo as seguintes etapas: 1) escolha do tema e da questão norteadora; 2) definição dos critérios de inclusão e exclusão; 3) extração de dados dos estudos; 4) avaliação crítica dos estudos selecionados; 5) síntese e discussão dos resultados da revisão e 6) apresentação da revisão (MENDES, 2008).

Dessa forma, este estudo iniciou-se pela pré definição do objetivo, do método e clarificando, por meio da compreensão dos mnemônicos de População, Interesse, Conceito e Contexto (PICO), que guiarão o debate do estudo por meio da formulação da pergunta problema. Com essa perspectiva, definiu-se: População= (pacientes institucionalizados); Interesse= (ofertar segurança ao paciente); e Contexto= (existência de pacientes institucionalizados que são expostos à riscos diariamente) (PETERS, 2015).

Esses quatro componentes foram fundamentais para formulação da questão de pesquisa, juntamente com a estratégia de delimitação de busca bibliográfica de evidências. Desse modo,

a pergunta da pesquisa formulada foi: "Quais os desafios enfrentados pelos profissionais da enfermagem para o gerenciamento dos riscos nas instituições de saúde?".

A busca dos artigos foi realizada nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica é a base de dados bibliográficos da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos da América (MEDLINE), utilizando os descritores e Booleanos: (Enfermagem) AND (Segurança) AND (Paciente).

Como critério de inclusão, citam-se: estudos disponíveis em bibliotecas digitais, com acesso gratuito e disponíveis na íntegra; análises da literatura publicada em livros e que respondessem à questão de pesquisa. Foram excluídos artigos que não estavam disponíveis na íntegra, bem como artigos que não forneceram resumos completos, estudos de literatura duvidosa, outros relatos de experiência, estudos publicados em anais de eventos e estudos incompletos.

Após todo processo de levantamento, seleção e leitura em pares, foram selecionados nove (9) estudos para compor os resultados, estes que possuíam uma população, interesse, e contexto puderam responder à pergunta problema.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cada autor cita vários fatores que revelam-se desafiadores para que haja uma assistência segura prestada pela equipe de enfermagem nas instituições de saúde. O gerenciamento de risco permeia por diferentes vertentes envolvidas no cuidado, tendo sido possível destacar e relacionar a ideia central dos estudos de cada autor envolvidos na revisão narrativa.

De acordo com Siman *et al.* (2019):

Os recursos materiais e humanos têm impacto no cuidado, além de apresentarem grandes desafios quanto à implementação de protocolos e articulações estratégicas para a prestação de uma assistência segura, humanizada e eficaz. Isto porque, há uma distância entre aquilo que está prescrito no programa e a implementação do mesmo na realidade das instituições.

Magalhães (2019) afirma que:

O mau dimensionamento da equipe de enfermagem, juntamente com a baixa taxa de contratação de trabalhadores, dificulta o cuidado seguro e qualificado, por conseguinte, a implantação das estratégias de segurança do paciente, tendo em vista o cansaço gerado pelas altas taxas de trabalho exercidas pelos poucos profissionais disponíveis.

No contexto da realidade de trabalho, Reis *et al.* (2019), afirma que:

Muitas vezes falta ou não existe apoio da alta direção do local de trabalho, tal como na compra, distribuição e estímulo ao uso de materiais de segurança. Essa percepção se dá pela ausência de uma política institucional e/ou protocolos de cuidado direcionados à segurança do paciente.

Siman *et al.* (2019) e Carvalho (2020) observam que:

O apoio deficitário da administração central dos hospitais muitas vezes pode interferir no planejamento do cuidado seguro (específico à demanda), e na implementação de ações concretas voltadas à segurança do paciente. Além disso, a estrutura física inadequada interfere diretamente na execução do cuidado, precarizando a assistência prestada ao paciente, facilitando eventos adversos e incidentes.

Dessa forma, Garzin (2019) ressalta que:

A formação de profissionais na área da segurança do paciente ainda é deficiente, tendo em vista a baixa aderência à grade curricular dos cursos técnicos e de graduação e/ou quando existentes, não conseguem suprir a demanda de aprendizado suficiente. Dessa forma, muitos enfermeiros envolvidos na assistência direta acabam dificilmente aderindo às ações propostas e/ou não compreendem as razões de tais iniciativas.

Assim como bem descrito no estudo de Cruz (2018) e bem mencionado nos estudos anteriores, há uma percepção geral de que muitos enfermeiros vêm demonstrando resistência às mudanças e às adequações nas rotinas institucionais, atitude comumente relacionada à antiga formação e baixa adesão à atualização das práticas profissionais. Ressalta-se ainda a existência da percepção de que a temática não se vincula à sua prática clínica, por pensarem que algumas mudanças não irão resultar em melhorias (CRUZ, 2018; GARZIN, 2019; SOUSA, 2021).

Como abordado em Moreira *et al.* (2019):

Há uma certa tendência, por parte dos profissionais, em desenvolver comportamentos destrutivos que envolvem condutas desrespeitosas, muitas vezes manifestadas como violência psicológica, física/sexual ou incivilidade. Tais condutas acabam sendo desencadeadas por ambiguidade de tarefas e hierarquia de poder, transmitidas através de situações intimidantes que prejudicam a comunicação eficaz entre a equipe multiprofissional.

Nessa perspectiva, Sousa (2021) faz a reflexão de que:

A enfermagem pode, algumas vezes, ter dificuldade na abordagem que visa a educação em saúde dos parceiros e/ou familiares nos diversos níveis de atenção, o que prejudica diretamente na autonomia destes e do paciente frente à adoção e prolongamento dos cuidados terapêuticos adequados, específicos ao quadro clínico geral.

Por fim, Alves (2022) alerta que:

O baixo índice de monitoramento dos pacientes, desde sua identificação, exposição à contaminação, exposição à quedas e outros, além do monitoramento do perfil do profissional que está prestando a assistência, das suas dificuldades e habilidades, também é uma prática essencial comumente omitida e/ou negligenciada pela gestão hospitalar e de enfermagem.

Há que reconhecer a responsabilidade do enfermeiro perante as circunstâncias e quanto ao cuidado, elaborando estratégias que permitam o fluxo de comunicação eficaz, como por exemplo a criação de um canal de notificação para comportamentos destrutivos, adoção de uma

linguagem não-acusatória, abertura para o diálogo, implementação de uma liderança autêntica focada em avaliar o desempenho dos seus membros e realizar o feedback promovendo uma relação respeitosa (SIMAN *et al.*, 2019).

Aquiescendo os achados no estudo acima citado, Hemesath *et al.* (2019), afirma que “a implementação de um padrão comunicativo e eficaz contribui para as boas práticas de segurança, evitando eventos adversos e/ou erros durante a assistência.”

Pela natureza de seu trabalho, o Enfermeiro permeia entre as funções técnico assistenciais e técnico administrativas, gerando muitas vezes uma sobrecarga invisível porém perceptível para essa categoria profissional. Além de tudo, a liderança é uma competência essencial para o seu ofício, permitindo o planejamento, a supervisão, execução e avaliação do cuidado em cada etapa, além de coordenar a equipe de enfermagem. (FERREIRA *et al.*, 2019).

Um fator que influencia na segurança do paciente nas instituições de saúde é a comunicação efetiva, esta deve envolver não somente os profissionais responsáveis pela assistência direta pelo paciente, mas também os familiares e gestores (MOREIRA *et al.*, 2019).

É necessário portanto, o estabelecimento de Respeito, com boa comunicação nesse sentido, é necessário que os gestores hospitalares e os profissionais de saúde possam e devam promover um ambiente de trabalho e de respeito, com comunicação, consciência situacional, e com feedback sobre as oportunidades de melhorias identificadas no serviço (MOREIRA *et al.*, 2019).

A comunicação entre atuantes da equipe multiprofissional da área da saúde deve ser precisa, completa, sem ambiguidade, objetiva, oportuna e capaz de ser compreendida por todos, independentemente que seja expressa de modo verbal ou não verbal, a fim de reduzir a ocorrência de erros e resultando na melhoria da segurança do paciente (MARINHO, 2022).

A elaboração de protocolos que ofereçam aos profissionais de saúde conceitos e orientações precisas, por meio da adoção de estratégias capazes de reduzir a ocorrência de incidentes, que sigam o proposto pela PNSP é fundamental para redução dos riscos (GERÔNIMO, 2020).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Para além das dificuldades elencadas, cabe salientar que este processo de mudança da cultura institucional para a cultura de segurança perpassa pela necessidade de investimentos em iniciativas de educação continuada e permanente. Além disso, faz-se necessário sensibilizar e envolver desde a alta gestão aos colaboradores da linha de frente com intuito de oferecer atenção

segura e de qualidade, principalmente em contextos de dimensionamento inadequado de profissionais.

Sabidamente, o processo de melhoria e implementação de protocolos e estratégias de cuidado é lento, portanto, há uma necessidade de adoção de estratégias adicionais de monitoramento e treinamento periódicos específicos a fim de evitar quaisquer prejuízos adicionais ao paciente. Dessa forma, torna-se tangível aplicar o PNSP de acordo com a realidade das instituições.

Em consonância com as diversas estratégias de solução para adoção de medidas seguras no cuidado ao paciente por parte dos profissionais, a comunicação eficaz surge como uma tática para a melhoria da assistência, relações interpessoais e envolvimento do paciente e acompanhante no cuidado.

O presente estudo apresentou limitações quanto à inclusão de outras categorias profissionais. Não há conflito de interesses junto aos participantes ou a qualquer outro colaborador, direto ou indireto, para o desenvolvimento da pesquisa; estimando-se que a mesma possa contribuir para a elaboração de estratégias adicionais quanto à segurança do paciente. Além disso, supõem-se que o estudo consiga subsidiar conhecimento a respeito da temática, proporcionando oportunidade de aprimoramento e mudança significativa.

## REFERÊNCIAS

ALVES, V. L. S; LIMA, A. F. C. Fiscalização do exercício profissional de enfermagem: estudo de caso descrevendo o subprocesso “inspeção in loco”. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). **Documento de referência para o programa nacional de segurança do paciente**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Plano integrado para a gestão sanitária da segurança do paciente em serviços de saúde - monitoramento e investigação de eventos adversos e avaliação de práticas de segurança do paciente**. Brasília, DF: ANVISA, 2015.

CARVALHO, T. R. **A implantação do núcleo de segurança do paciente nos hospitais militares**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais Médicos)- Escola de Saúde do Exército. 2020.

CRUZ, L. L. ; RÊGO, M. G. **O enfermeiro frente à parada cardiorrespiratória em ambiente hospitalar: desafios do cotidiano**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Enfermagem) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2018.



EXÉRCITO BRASILEIRO. Hospital Central do Exército. **Diretrizes para a implantação do núcleo de segurança do paciente (NSP)**. Rio de Janeiro, 2017.

FERREIRA, V. H. S. *et al.* Contribuições e desafios do gerenciamento de enfermagem hospitalar: evidências científicas. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, 2019.

GARZIN, A. C. A.; MELLEIRO, M. M. Segurança do paciente na formação dos profissionais de saúde. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 18, n. 4, 2019.

GERÔNIMO, A. G. S; MONTELES, A. O; GIRÃO, A. L. A. Avaliação da implementação dos protocolos de segurança do paciente pela equipe de enfermagem em urgência e emergência. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 10775-10787, 2020.

HEMESATH, M. P. *et al.* Comunicação eficaz nas transferências temporárias do cuidado de pacientes hospitalizados. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, 2019.

KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. (editores). **To Err is Human: Building a Safer Health System**. 1999.

MAGALHÃES, A. M. M. *et al.* Administração de medicamentos-carga de trabalho de enfermagem e segurança do paciente em unidades clínicas hospitalares. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 183-189, 2019.

MARINHO, L. S. Oliveira. **A comunicação como ferramenta de gestão em enfermagem no trabalho com a equipe multiprofissional no contexto da atenção básica: uma contribuição para o cuidado**. 2022.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE 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. Texto contexto - enferm., 2008 17(4), p. 758–764, out. 2008.

MOREIRA, F. T. L. S. *et al.* Estratégias de comunicação efetiva no gerenciamento de comportamentos destrutivos e promoção da segurança do paciente. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Estrutura conceitual da classificação internacional sobre segurança do doente**. Relatório Técnico Final. 15 Tradução pela Divisão de Segurança do Doente, Departamento da Qualidade na Saúde. Lisboa, Portugal: Direção-Geral da Saúde, 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **WHA55, Resolution. 18**. Quality of care: patient safety. Fifty-fifth World Health Assembly, Geneva, v. 18, 2002.

PETERS, M. D. J *et al.* The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015: methodology for JBI scoping reviews. **Adelaide: The Joanna Briggs Institute**. Disponível em: [http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/Reviewers-Manual\\_Methodology-for-JBI-Scoping-Reviews\\_2015\\_v2.pdf](http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/Reviewers-Manual_Methodology-for-JBI-Scoping-Reviews_2015_v2.pdf). Acesso em: 15 jan. 2023.

PORTO, S.; MARTINS, M.; MENDES, W.; TRAVASSOS, C. A magnitude financeira dos eventos adversos em hospitais do Brasil. **Revista Portuguesa de saúde pública**, v. Temat, n. 10, p. 74-80, 2010.


PRATES, C. G.; MAGALHÃES, A. M. M.; BALEN, M. A.; MOURA, G. M. S. S. Núcleo de segurança do paciente: o caminho das pedras em um hospital geral. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40 (esp):e20180150, 2019.

REIS, G. A. X. *et al.* Dificuldades para implantar estratégias de segurança do paciente: perspectivas de enfermeiros gestores. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, 2019.

RIBEIRO, J. L. P. Revisão de investigação e evidência científica. **Psicologia, Saúde e Doenças**, v. 15, n. 3, 2014.

SIMAN, A. G. *et al.* Desafios da prática na segurança do paciente. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 1504-1511, 2019.

SOUSA, A. R; SILVA, H. S; SANTOS, N. V. C. Competências com ênfase na segurança do paciente durante a formação em enfermagem. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 10, n. 4, p. 656-669, 2021.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.54>

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM FRENTE A VÍTIMAS DE EMERGÊNCIAS  
TRAUMÁTICAS: REVISÃO DE ESCOPO**

**NURSING CARE FOR VICTIMS OF TRAUMATIC EMERGENCIES: SCOPE  
REVIEW**

**CICERA NAYARA DE OLIVEIRA FERREIRA**

Graduanda(o) em Enfermagem pelo Centro Universitário  
Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte - CE

**IANDRA DE MORAIS SILVA**

Graduanda(o) em Enfermagem pelo Centro Universitário  
Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte - CE

**LUANA MARIA SILVA FERREIRA**

Graduanda(o) em Enfermagem pelo Centro Universitário  
Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte - CE

**LUIZ AGOSTINHO TAVARES DOS SANTOS**

Graduanda(o) em Enfermagem pelo Centro Universitário  
Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte - CE

**MARIVÂNIA MONTEIRO ALVES**

Graduanda(o) em Enfermagem pelo Centro Universitário  
Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte - CE

**MÍRIAN CECÍLIA SILVA MATIAS**

Graduanda(o) em Enfermagem pelo Centro Universitário  
Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte - CE

**NARA FERREIRA DOS SANTOS**

Graduanda(o) em Enfermagem pelo Centro Universitário  
Paraíso, Juazeiro do Norte - CE

**THAYNÁ DUNGA LIRA CLEMENTINO**

Graduanda(o) em Enfermagem pela Universidade  
Regional do Cariri, Crato - CE

**VINÍCIUS ALVES DE FIGUEIREDO**

Graduando(a) em Enfermagem pelo Centro Universitário  
Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte - CE

**MARIA LENI ALVES SILVA**

Docente de Enfermagem pelo Centro Universitário  
Maurício de Nassau de Juazeiro do Norte-CE

## RESUMO

**OBJETIVO:** Apresentar as principais ações realizadas pela equipe de enfermagem frente as vítimas de emergências traumáticas. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão de literatura de caráter descritivo. A elaboração teórica científica, deu-se início em setembro 2022, utilizando a Biblioteca Virtual em Saúde através das bases de dados: MEDLINE, LILACS e BDNF. Os descritores do MeSH e/ou DeCS: ferimentos e lesões; emergências e cuidados de enfermagem, interligados ao operador booleano AND. Foram inclusos artigos originais sem restrição de idioma, publicados nos últimos cinco anos que correspondessem a temática, e excluídos estudos duplicados que não se adequaram a temática. **RESULTADO:** Foram encontrados 266 estudos que após o processo de filtragem resultaram em 14 estudos. Após segunda análise, feita a partir da leitura dos títulos, seguida da leitura dos estudos, resultaram em 5 artigos que atenderam aos critérios de inclusão. Após adentrar-se na leitura dos estudos ficou claro a máxima de que, as intervenções de enfermagem são de suma importância na sobrevivência do paciente politraumatizado, tanto no âmbito da avaliação e intervenção primária, quanto na análise secundária. Dito isso temos como principais ações dos enfermeiros o manejo de vias aéreas através das manobras de jaw thrust e chin lift, assim como o preparo e administração de medicamentos, controle de sangramentos ativos, coleta de dados sobre mecanismo do trauma, escolher e colocar colar cervical na vítima, punção venosa, administração de oxigenoterapia, dentre outras. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Desse modo e importante frisar que diante dos traumas as intervenções mais realizadas pelos enfermeiros foram respectivamente, punção venosa para administração de grandes volumes, administração de medicamentos e administração de oxigenoterapia na grande maioria através da máscara com reservatório não reinalante. À vista disso, faz-se de grande importância a adesão da educação continuada em saúde, tendo em vista a vital importância dos serviços prestados pelos profissionais enfermeiros a pacientes politraumatizados.

**Palavras-chave:** Ferimentos e lesões; Emergência; Cuidados de enfermagem

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To present the main actions carried out by the nursing team towards victims of traumatic emergencies. **METHODOLOGY:** This is a descriptive literature review. The scientific theoretical elaboration began in September 2022, using the Virtual Health Library through the databases: MEDLINE, LILACS and BDNF. MeSH and/or DeCS descriptors: injuries and injuries; emergencies and nursing care, linked to the Boolean AND operator. Original articles without language restriction, published in the last five years that corresponded to themes, were included, and duplicate studies that did not fit the themes were excluded. **RESULT:** 266 studies were found that after the filtering process resulted in 14 studies. After the second analysis, made from reading the titles, followed by reading the studies, resulted in 5 articles that met the inclusion criteria. After reading the studies, it became clear that nursing interventions are of paramount importance in the survival of polytraumatized patients, both in the scope of evaluation and primary intervention, and in the secondary analysis. Having said that, the main actions of nurses include managing the airways through jaw-lifting and chin-lifting maneuvers, as well as preparing and administering medications, controlling active bleeding, collecting data on the trauma mechanism, choosing and placing cervical collar on the

victim, venipuncture, administration of oxygen therapy, among others. **FINAL CONSIDERATIONS:** Thus, it is important to emphasize that in the face of trauma, the interventions most performed by nurses were, respectively, venipuncture for the administration of large volumes, administration of medication and administration of oxygen therapy, in the vast majority through the mask with a non-rebreathing reservoir. In view of this, adherence to continuing education in health is of great importance, in view of the vital importance of the services provided by professional nurses to polytraumatized patients.

**Keywords:** Injuries; Emergency; Nursing care.

## 1. INTRODUÇÃO

Os primeiros socorros consistem no atendimento imediato ao indivíduo que se encontra doente ou ferido, com o intuito de mantê-la viva até que o atendimento especializado aconteça, assim, evitando o agravamento do estado de saúde. No decorrer da assistência necessita-se de agilidade, segurança e raciocínio crítico para que tomadas de atitudes sejam adotadas baseadas de acordo com o caso clínico de cada vítima (SILVA et., 2018).

O principal foco das equipes pré-hospitalar é fornecer uma assistência de qualidade, no entanto, para que isso aconteça é necessário ter destreza e habilidades, logo, esses recursos humanos é conquistado com práticas, treinamentos e qualificação profissional. As intervenções avançadas influenciaram na estabilização hemodinâmica, com tudo, impactará no desfecho final dos paciente, garantindo chances para sobreviver (ALARHAYEM et al., 2016).

O atendimento às urgências, independente, que seja traumática ou clínica, é organizada e fundamentada por protocolos internacionalmente reconhecidos, tanto para suporte básico como avançado. Portanto, o processo de capacitação contribui para uma comunicação mais efetiva, seguida pelo alcance de objetivos e organização da fluxo de assistência (ALMEIDA; ÁLVARES, 2019).

Na prática diária, o reconhecimento do trauma é importantíssimo, isso porque, analisando o mecanismo e a situação do momento é possível compreender as possíveis lesões, portanto, essas informações auxiliam na triagem, na avaliação diagnóstica e na abordagem inicial. As implicações decorrentes do trauma acarretam consideravelmente impactos econômicos e sociais, isto porque, ocorrem dezenas de hospitalizações, centenas de consultas em serviços de urgência (SU) e milhares de consultas médicas, além de causar danos irreversíveis e significativos ao paciente (PARREIRA et al., 2017).

A resolução nº 375/2011 descreve sobre a importância do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar móvel e inter-hospitalar, esse profissional junto com a equipe multidisciplinar prestam uma assistência holística, ampla e especializada as vítimas de trauma. Na portaria de nº 2.048 do Ministério da Saúde, compete ao enfermeiro prestar cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica, principalmente onde exija risco de morte (SILVA et., 2022).

Visto que o trauma tem grande relevância nas ocorrências de urgência e emergência, sendo muitas vezes fatal, as intervenções de enfermagem que os profissionais seguem, são protocoladas de forma lógica. Como fonte de embasamento e apoio teórico-prático, para o processo de enfermagem, elaborou-se esta revisão de escopo, o qual apresenta como justificativa, as intervenções administradas melhoraram todos os índices de gravidade das vítimas de trauma, desde o momento inicial de socorro até à chegada à unidade hospitalar de referência (MOTA, et al. 2021). Para tanto, o estudo teve como questão norteadora: quais intervenções de enfermagem são aplicadas ao paciente vítima de trauma?

À medida em que consideramos a complexidade das sequelas resultantes do trauma como capazes de causar forte impacto econômico, social e familiar, afirma-se a importância desse estudo por fornecer subsídios para a assistência do enfermeiro e melhorar a qualidade do cuidado, corroborando com a diminuição dos danos resultantes do trauma, desde que prestada uma assistência com base em evidências científicas capazes de direcionar e sistematizar a prática de cuidar a tais pessoas ou coletividade (SILVA, et al 2021).

O presente estudo tem como objetivo identificar as principais ações realizadas pela equipe de enfermagem frente as vítimas de emergências traumáticas.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de escopo com abordagem qualitativa, caracterizada por ser um estudo exploratório que possui como finalidade mapear na literatura estudos relevantes (NORA; BEGHETTO, 2020). O estudo foi desenvolvido e estruturado com base nas recomendações do guia internacional PRISMA-ScR10 e JBI (TRICCO et al., 2018; JBI, 2015) e da *Joanna Briggs Institute, Reviewers Manual* (JBI).

Diante da emergência do conteúdo abordado, a escolha por essa metodologia ganha forças ao conseguir contemplar todo tipo de literatura científica possível, indo além de questões

relacionadas apenas à eficácia de uma intervenção ou experiência com tratamentos ou cuidados (PETER, et al., 2015).

Essa investigação baseia-se em uma revisão exploratória que propõe mapear, na produção científica, estudos relevantes em determinada área. É descrito em cinco etapas: identificação da questão de pesquisa; identificação dos estudos relevantes; seleção dos estudos; análise dos dados; síntese e apresentação dos dados (JBI, 2015).

Para a elaboração da pergunta-norteadora, objetivos e consequente busca foi empregado a combinação mnemônica População, Conceito e Contexto (PCC), demonstrado a seguir no Quadro 1. Sendo assim, surgiu como questionamento norteador: Quais os cuidados de enfermagem realizados em vítimas de trauma?

**Quadro 1** – Mnemônico. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2023.

<b>MNEMÔNICO</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
P	População	Vítimas de trauma
C	Conceito	Cuidados de enfermagem
C	Contexto	Trauma

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2023).

A busca de dados ocorreu no mês de setembro de 2022, e abarcou duas subdivisões: uma correspondeu à seleção de descritores em pesquisas publicadas e disponíveis nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e no portal: Base de Dados Bibliográficos especializados na área da Enfermagem (BDENF). Na outra os descritores foram indexados no vocabulário controlado do *Medical Subject Heading Terms* (MeSH) foram: *Wounds and Injuries; Trauma; Nursing Care*. Na seleção dos artigos, o operador booleano *AND* foi empregado para associação dos descritores como estratégia de busca: *Wounds and Injuries AND Emergency AND Nursing Care*.

O processo de busca e seleção dos artigos foi realizado em três etapas distintas. Descrevem-nas a seguir: 1) na primeira pesquisa, utilizaram-se descritores controlados adequados às bases de dados pesquisadas, 2) na segunda fase da pesquisa foram analisados os títulos e resumos dos artigos; 3) a terceira consistiu em leitura na íntegra das referências das fontes utilizadas.

O refinamento dos estudos encontrados foi embasado nos critérios de inclusão: artigos originais sem restrição de idioma, publicados entre 2017 e 2023, que possuíssem como assunto principal: ferimentos e lesões cuidados de enfermagem e emergência. Textos sem resumos, estudos duplicados, e artigos que tangenciam a temática foram excluídos. A análise foi realizada em função da natureza do problema formulado, buscando compreender as principais intervenções frente a vítimas de trauma.

Com o intuito de armazenar e organizar adequadamente as referências obtidas na busca, utilizou-se a plataforma *Rayyan – Intelligent Systematic Review*, permitindo o acesso automático às referências por mais de um pesquisador, condição importante durante a etapa de seleção. Os resultados foram transcritos em planilhas no *Microsoft Excel 2019*. A relevância dos estudos incluídos foi verificada por dois revisores independentes, que tiveram acesso aos mesmos resultados de busca. Os casos de desacordo quanto à inclusão foram resolvidos por meio da discussão entre os pares ou pela avaliação de um terceiro revisor.

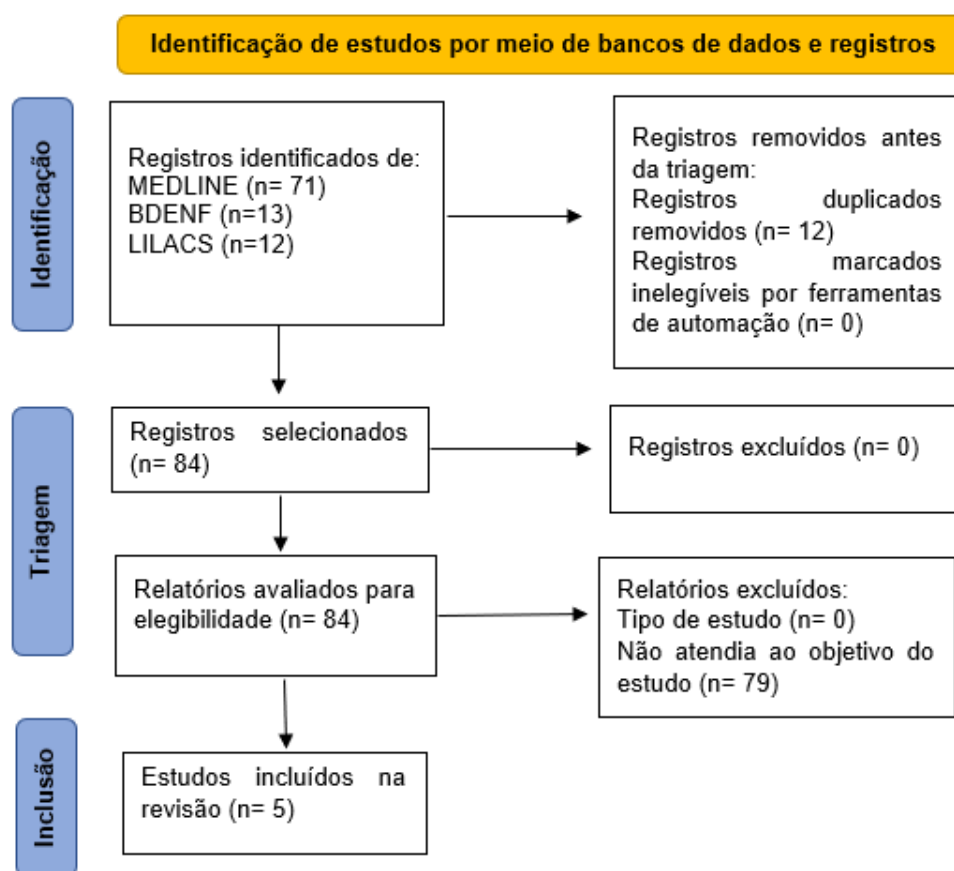
A fim de garantir a qualidade desta publicação, aderiu-se ao checklist PRISMA, o qual contribui para a adequabilidade das partes constituintes desta revisão (TRICO et al., 2018).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra inicial constou de 417 estudos, os quais foram submetidos a uma filtragem. O instrumento *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA) foi utilizado no intuito de organizar a busca e eleição dos estudos base, como pode ser observado na figura 1.



**Figura 1** – Fluxograma PRISMA. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2023.



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2023)

Posteriormente à aplicação dos critérios de elegibilidade, restaram 84 publicações, das quais, conforme leitura dos títulos e resumos, 5 foram analisadas na íntegra e incluídas no presente estudo como amostragem final, sendo 3 estudos (60%) da LILACS concomitante à BDNF e 2 (40%) da MEDLINE.

Os estudos foram descritos quanto ao ano de publicação, título, base/portal e sua contribuição (Quadro 2).

**Quadro 2** – Estudos exibidos de acordo com o ano, título, base/portal e contribuição. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2023.

Ano	Título	Base/Portal	Contribuição
E1 (2022)	Tratamento pré-hospitalar da dor	LILACS/BDNF	Foram aplicadas medidas farmacológicas de controle da dor e medidas não

	traumática aguda: um estudo observacional		farmacológicas, identificando suporte emocional, crioterapia, imobilização, elevação das extremidades e distração.
E2 (2020)	Cuidados de enfermagem aos pacientes politraumatizados atendidos na emergência	LILACS/BDENF	Em situações de trauma são realizados, pela enfermagem, procedimentos seguindo o ABCDE do trauma, conforme as diretrizes do ATLS, monitorização, punção de AVP, sondagens orogástrica e vesical, oxigenoterapia, auxílio em IOT quando necessário, coleta de material para exames e encaminhamentos para realização exames de imagem.
E3 (2017)	Intervenções de emergência realizadas nas vítimas de trauma de um serviço aeromédico.	MEDLINE	Foram identificados procedimentos de necessidade recorrente, a destacar intervenções respiratórias com uso de oxigênio, reanimação cardiopulmonar e controle de hemorragia, AVP associado a reposição volêmica e fluidoterapia, sondagens orogástrica e vesical, imobilização, avaliação neurológica por meio da Escala de Coma de Glasgow e administração de medicamentos.
E4 (2020)	Understanding the Information Needs and	MEDLINE	São relatadas a realização pela equipe de atendimento pré-

	Context of Trauma Handoffs to Design Automated Sensing Clinical Documentation Technologies: Qualitative Mixed-Method Study of Military and Civilian Cases.		hospitalar em geral da administração de medicamentos e fluidos, verificação de sinais vitais e saturação de oxigênio, aplicação da Escala de Coma de Glasgow, torniquetes e busca por história médica e pessoal do paciente.
E5 (2018)	Atención de enfermería al paciente politraumatizado, Hospital Regional de Bata, 2017	LILACS/BDENF	Em ambiente intra-hospitalar, as ações a serem realizadas pela enfermagem se concentram em posicionar o paciente politraumatizado adequadamente, aspirar cavidades nasal e broncopulmonar, passagem de sonda nasogástrica e vesical, realizar curativos nos ferimentos, manter a higiene do paciente preservada e realizar educação sanitária e para seus familiares envolvidos.

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2023)

O serviço de emergência caracteriza-se por prestar assistência imediata à indivíduos vítimas de algum dano agudo. O tipo de serviço citado dispõe de altas tecnologias e diversidade no atendimento seja por cuidado prestado, seja por profissionais devido à instabilidade que grande parcela dos pacientes apresenta ou pode apresentar posteriormente (DUARTE; GLANZNER; PEREIRA, 2018).

A necessidade de diversidade no atendimento prestado às vítimas de emergências traumáticas, requer um profissional capaz de subsidiar uma assistência direta. Dessa forma, o

enfermeiro é o responsável por essa atividade através de seus cuidados específicos e do seu papel em garantir a integração de toda a equipe (SILVA; INVENÇÃO, 2018).

Um estudo realizado no Hospital Regional de Bata, Sorocaba, apontou que os cuidados de enfermagem se aplicam com eficiência quando o profissional desenvolve competências necessárias para o desenvolvimento. A pesquisa corrobora ainda com o exposto, apontando a utilização de protocolos preconizados internacionalmente na assistência à indivíduos politraumatizados como subsídios para a construção do cuidar.

A equipe de enfermagem ao chegar no ambiente introduz suas ações iniciais como: controle de cervical e abertura de vias aéreas, controle da circulação e aferição dos sinais vitais. As aplicações de ações padronizadas nessas situações, auxiliam para que os índices de mortalidade sejam diminuídos, sequelas não sejam emergidas nos pacientes e que os cuidados se desenvolvam a partir das necessidades (DEGANI et al., 2018).

De modo complementar, um estudo no Batalhão de Operações Aéreas, Santa Catarina, dissertou que a avaliação e estabilização precoce no controle de hemorragias constituíram para que medidas de intervenções fossem desenvolvidas rapidamente. A monitorização constante e a observação na mudança progressiva do quadro clínico do paciente foram ressaltadas igualmente.

O mnemônico XABCDE é apresentado nas pesquisas como conduta inicial, o método auxilia no cuidado prestado ao paciente de acordo com a ordem de prioridade, quando ao grau de emergência que o mesmo expõe. Em relação, as intervenções serem pautadas na clínica, afirma-se ainda mais a necessidade de um enfermeiro capacitado com um olhar global, holístico e diferenciado do padrão preconizado pelo modelo biomédico (WILL et al., 2020).

Em relação aos cuidados desenvolvidos por esse profissional, um estudo realizado em Portugal Continental e nos Açores chamou atenção quanto ao ambiente constatando que um local hostil no qual o paciente não se sinta seguro contribui fortemente para que o seu estado de saúde mude e que as intervenções aplicadas não sejam eficientes. Em adição, é necessário que medidas de suporte emocional sejam levadas em consideração.

A integração da equipe, papel do enfermeiro, durante a execução da assistência é necessária. Segundo uma pesquisa no Centro Médico da Universidade Vanderbilt, Estados Unidos, a comunicação de modo efetiva entre todos os profissionais responsáveis auxilia para

que o serviço prestado se desenvolva corretamente e que consequentemente o cliente possa sentir-se seguro.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo tem como objetivo mostrar os principais cuidados de enfermagem frente a vítimas de emergências traumáticas, tendo em vista a grande relevância dos cuidados de enfermagem em momentos críticos do atendimento como no pré-hospitalar e no intra-hospitalar, essas intervenções implicarão de maneira significativa na pós vida desse paciente.

Evidencia-se a grande importância de que haja profissionais qualificados no serviço levando em consideração que um dos princípios do atendimento pré-hospitalar eficaz e a tomada de decisão, logo, sem conhecimento torna-se perigoso tomar decisões que de modo incisivo implicarão na vida de alguém, o estudo mostrou que os principais cuidados de enfermagem têm como objetivo salvar imediatamente e manter a vida do paciente (Ex: abertura de vias aéreas) ou mantê-lo estável até chegar ao serviço qualificado (Ex: máscara com reservatório não reinalante).

#### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.B, ÁLVARES A.C.M. Assistência de enfermagem no serviço móvel de urgência (SAMU): revisão de literatura. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 2 n.4, 2019; Disponível em: <https://revistasfasesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/256/197>. Acesso em: 13 de fev. 2023.

CRUZ, K. B. et al. Aptidão, conhecimento e atitude de profissionais da educação infantil sobre primeiros socorros. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 12, p 1-20, 2022. Acesso em: 13 de fev. 2023. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769266542>. Acesso em: 13 de fev de 2023.

DEGANI, G. C. et al. Advanced mobile prehospital nursing care for elderly people post-trauma: integrative review. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 72, p. 274-283, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0079>. Acesso em: 18 de nov. de 2022.

DUARTE, M. L. C.; GLANZNER, C. H.; PEREIRA, L. P. O trabalho em emergência hospitalar: sofrimento e estratégias defensivas dos enfermeiros. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 39, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0255>. Acesso em: 18 de nov. de 2022.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE (JBI). **Reviewer's manual: 2015 edition/supplement.** Austrália: JBI; 2015. Acesso em: 18 de jan. de 2023

MOTA, M. et al. Eficácia da intervenção da enfermagem pré-hospitalar na estabilização das vítimas de trauma. **Revista de Enfermagem Referência**, v. , n. 6, p. 1-16, 30 abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.12707/RV20114>. Acesso em: 13 de fev de 2023


NORA, C. R. D.; BEGHETTO, M. G. Desafios da segurança do paciente na atenção primária à saúde: revisão de escopo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 5, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0209>. Acesso em: 19 de jan. de 2023.

PARREIRA, J. G. et al. Relação entre o mecanismo de trauma e lesões diagnosticadas em vítimas de trauma fechado. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 44, n. 4, p 340-347, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-69912017004007>. Acesso em: 14 Fev. 2023.

SILVA, A. C. D. et al. Cotidiano do enfermeiro nas emergências obstétricas no atendimento pré-hospitalar móvel. **Revista e-Acadêmica**, v. 3, n. 2, p. 1-12, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.52076/eacad-v3i2.174> . Acesso em: 13 de fev. 2023

SILVA, A. M. S. M.; INVENÇÃO, A. S. A atuação do enfermeiro no atendimento de urgência e emergência. **UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 15, n. 39, p. 5-13, 2018. Disponível em: <http://revista.lusiada.br/index.php/ruep/article/view/1015/u2018v15n39e1015>. Acesso em: 18 de nov. de 2022.

TRICCO A.C. et al. Extensão PRISMA para Revisões de Escopo (PRISMA<sub>ScR</sub>): Checklist e Explicação. **Annals of Internal Medicine**, 169: 467-473, 2018. Disponível em: <<https://prisma-statement.org/Extensions/ScopingReviews>>. Acesso em: 18 de jan. de 2023.

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.55>

## **AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM PACIENTES CRÍTICOS COM COVID-19 E SUAS REPERCUSSÕES**

**JOSÉ ALLYSON PEREIRA DA SILVA**

Acadêmico de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UniFSM)

**BARBARA DE ARAÚJO FERNANDES**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UniFSM)

**GLEYCIANE LINS PEREIRA**

Acadêmico de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UniFSM)

**GUSTAVO MAYRAN OLIVEIRA DA SILVA**

Acadêmico de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UniFSM)

**IARA DAYANNE WANDERLEY MAIA**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UniFSM)

**ISABELLE VITÓRIA MEDEIROS LIMA PIRES**

Acadêmica de Medicina da Universidade Nove de Julho (UNINOVE)

**ISADORA MARIA LUCENA NUNES**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UniFSM)

**RAYANE ESTERFANY MARTINS BARBOSA**

Acadêmico de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UniFSM)

**SELIANE ALMEIDA SILVA**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UniFSM)

**MIRIAM DUARTE DE ARRUDA MOTTA**

Docente de Medicina da Universidade Nove de Julho (UNINOVE)

### **RESUMO**

**Objetivo** – Este estudo objetiva descrever as atualizações no manejo da Ressuscitação Cardiopulmonar em pacientes com COVID-19 na Unidade de Terapia Intensiva. **Metodologia** – Uma revisão integrativa, aplicada em janeiro de 2023, realizada com embasamento de dados eletrônicos do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Periódicos CAPES), e da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os critérios de inclusão foram artigos completos e de livre acesso dos anos 2019 a 2023 em português, inglês e espanhol, com exclusão de artigos que não associados ao tema, dissertações e cartas ao editor. Amostra final de 7 artigos, composta de 6 estudos da base de dados da MedLine e 1 da IBECs. **Resultados** – A partir da necessidade de obter benefícios no manejo da parada

cardiorrespiratória de pacientes com manifestações clínicas graves em infecção por Sars-CoV-2, foram idealizadas estratégias para a execução da ressuscitação cardiopulmonar (RCP) de forma eficiente e segura para o complexo profissional-paciente durante o decorrer da assistência contra a COVID-19. Então, a adaptação dos protocolos de RCP corroborados pela fisiopatologia e mecânica de disseminação da COVID-19, associado a fatores de biossegurança, indicaram efetividade na conduta clínica e evolução de pacientes com Síndrome do Desconforto Respiratório Aguda nesse contexto. Contudo, de forma geral, na assistência a COVID-19 em UTI não há definições e condutas alta e objetivamente sensíveis e específicas, assim, existem restrições quanto à gravidade, características e fatores epidemiológicos nos quais se estabelecem os pacientes com infecção por Sars-CoV-2. **Considerações finais** – Dessa forma, a ressuscitação cardiopulmonar, sendo alvo de discussões durante a COVID-19, gerou estratégias para o manejo colocadas em prática na atualidade. Porém, deve-se valorizar novos estudos e pesquisas, a fim de unificar o procedimento com mínima exposição da equipe multidisciplinar e melhor benefício aos pacientes.

**Palavras-chave:** Ressuscitação cardiopulmonar; COVID-19; Unidade de Terapia Intensiva.

### ABSTRACT

**Objective** - This study aims to describe updates in the management of cardiopulmonary resuscitation in patients with COVID-19 in the Intensive Care Unit. **Methodology** – An integrative literature review, applied in January 2023, which was carried out in the electronic databases such as Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Periódicos CAPES) and Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). The inclusion criteria determined full and free-access articles from the 2019 to 2023 in Portuguese, English and Spanish, excluding articles not associated with the theme, dissertations and letters to the editor. The selected sample consisted of 7 articles, composed of 6 studies from the MedLine database and 1 from IBECs. **Results** – Based on the need to obtain benefits in the management of cardiopulmonary arrest in patients with severe clinical manifestations of Sars-CoV-2 infection, strategies were devised to perform cardiopulmonary resuscitation (CPR) efficiently and safely for the professional-patient complex during the course of COVID-19 care. Therefore, the adaptation of CPR protocols supported by the pathophysiology and mechanics of dissemination of COVID-19, associated with biosafety factors, indicated effectiveness in the clinical management and evolution of patients with Acute Respiratory Distress Syndrome in this context. However, in general, in COVID-19 care in the ICU, there are no highly and objectively sensitive and specific definitions and conducts, thus, there are restrictions regarding the severity, characteristics and epidemiological factors in which patients with Sars-CoV-2 infection are established. **Conclusions** - Thus, cardiopulmonary resuscitation being the subject of discussions during COVID-19, generated management strategies put into practice today, but new studies and research should be valued, in order to unify the procedure with minimal exposure of the multidisciplinary team and better benefit to patients.

Keywords: Cardiopulmonary resuscitation; COVID-19; Intensive Care Units..

## 1. INTRODUÇÃO

A Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) consiste em um conjunto de manobras realizadas para restaurar e manter em funcionamento adequado a oxigenação e a perfusão tecidual. É



descrita, desde a Antiguidade até os dias atuais, em âmbito hospitalar, no mundo todo. Destacando-se a necessidade e a importância de um bom acompanhamento do algoritmo da ressuscitação pulmonar. (ALIANO MARIA, et al, 2021).

Contudo, com a elevação do número de casos de Covid-19, e a posteriori ascensão da pandemia provocada pelo Sars-Cov-2, tornou-se evidente a necessidade de mudanças nos protocolos pré-estabelecidos da RCP, na busca por garantir uma melhoria para a segurança tanto da equipe multidisciplinar habilitada para a realização da RCP, no intuito de evitar a contaminação com os profissionais envolvidos, bem como de garantir uma melhoria na assistência dos pacientes infectados com COVID-19 (LUZ; SILVA, 2020).

Em consonância com isso, as primeiras mudanças de protocolo iniciaram durante o período pandêmico, todavia, a situação inusitada moldava a ação dos profissionais negativamente devido ao caráter repentino de problematização mundial que frequentemente estimulava e impunha a realização de um trabalho extenuante, acarretando danos físicos e psíquicos susceptíveis a reverberar no atendimento dos pacientes. (Organização Mundial de Saúde [OMS], 2011).

Ainda hoje, em 2023, um contingente populacional notável tem sucumbido às mazelas da patologia referida. Dados do boletim InfoGripe, referentes à semana epidemiológica 03 de 2023, divulgado pelo portal da Fiocruz, revela que dentre os registros de óbitos notificados e com laboratório positivo para vírus respiratórios indica uma prevalência de 94,7% dos casos de óbito por COVID-19 nas últimas 3 semanas subsequentes. À vista disso, fica perceptível a necessidade da constante análise de técnicas de manejo dos pacientes, dentre elas, a ressuscitação cardiopulmonar.

Ademais, observou-se ainda que: a recorrente abordagem de novos métodos aplicados por prestadores de serviço de saúde com evidência científica publicada corrobora para um melhor desfecho clínico dos pacientes ao atestarem sua eficácia bem como propiciarem comparações dentre os distintos resultados de estudos científicos pertinentes a mesma temática (SANTOS et al, 2020).

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo descrever as novas atualizações referentes ao manejo da RCP em pacientes com COVID-19, na Unidade de Terapia Intensiva, e suas especificidades. Cumpre destacar que o estudo foi realizado no período de 2023 e se trata de uma revisão integrativa da literatura.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada no mês de janeiro de 2023, utilizando como fontes os dados obtidos nas plataformas National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library (SCIELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram utilizados para tal, os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) "Cardiopulmonary Resuscitation", "COVID-19" e "Intensive Care Units", cruzados pelo operador booleano AND.

Assim sendo, foram incluídos os trabalhos que se encontravam completos, de acesso aberto, publicados no período entre 2019 a 2023 em língua inglesa, portuguesa e espanhola, sendo encontrados, após pesquisa, 52 artigos. Foram excluídos trabalhos duplicados, incompletos, dissertações e cartas ao editor, restando, dessa forma, 35 resultados.

Após leitura e análise dos resultados obtidos, foram excluídos aqueles que não se adequaram ao tema e ao objetivo deste trabalho, sendo utilizados 7 para compô-lo.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Dos resultados obtidos para compor esta revisão integrativa da literatura, foram utilizados 7 estudos, sendo 6 da base de dados Medline e 1 da IBECs, estando 5 disponíveis em língua inglesa e 2 em língua espanhola. Em relação aos anos, 62,5% dos trabalhos foram publicados em 2020, 25% deles foram publicados em 2021, enquanto que o restante foi publicado em 2022. A tabela 1 apresenta melhor detalhamento quanto aos resultados obtidos.

**Tabela 1** - Descrição dos resultados obtidos para a construção do trabalho

Título/Autor/Ano	Periódico	Tipo de estudo	Resultados
Resucitación cardiopulmonar durante la pandemia por COVID-19 en España / Pinã et al (2021)	Rev Esp Anesthesiol Reanim.	Estudo de rastreamento	Há necessidade de qualificação de profissionais submetidos à realização do Suporte Avançado de Vida. Além disso, 97,7% dos profissionais avaliados sugerem que os profissionais anestesistas devem liderar a RCP intra-hospitalar a fim de reduzir danos na saúde dos pacientes submetidos.
Recommendations on cardiopulmonary resuscitation in patients with	Med. intensiva (Madr., Ed.	Artigo	São necessárias estratégias de proteção específicas durante a avaliação da situação peri-parada e durante

<p>suspected or confirmed SARS-CoV-2 infection (COVID-19)/ M.A. Rodríguez Yago et al. (2020)</p>	<p>impr.)</p>		<p>a Parada Cardiorrespiratória (PCR) de um paciente com Covid-19.</p>
<p>In-hospital cardiac arrest in critically ill patients with covid-19: multicenter cohort study/ Hayek, Salim S. et al (2020)</p>	<p>BMJ</p>	<p>Ensaio clínico controlado / Estudo de etiologia / Estudo de incidência / Estudo observacional / Fatores de risco</p>	<p>A parada cardíaca é comum em pacientes gravemente enfermos com covid-19 e está associada a baixa sobrevida, principalmente entre pacientes mais velhos.</p>
<p>Characteristics and Outcomes of In-Hospital Cardiac Arrest Events During the COVID-19 Pandemic: A Single-Center Experience From a New York City Public Hospital./ Miles, et al. (2020)</p>	<p>Circulation : Cardiovascular Quality and Outcomes</p>	<p>Estudo diagnóstico / Estudo observacional / Estudo prognóstico / Fatores de risco</p>	<p>O estudo avaliou a mortalidade da parada cardiorrespiratória intra-hospitalar (PCR IH) em período de covid-19 e anterior a ela e chegou ao resultado que o coronavírus diminuiu a sobrevida desses pacientes de 13% antes da COVID-19 para 3% após o advento da doença.</p>
<p>Incidence, Predictors, and Outcomes of In-Hospital Cardiac Arrest in COVID-19 Patients Admitted to Intensive and Non-Intensive Care Units: Insights From the AHA COVID-19 CVD Registry. / ACHARYA; RANKA; SETHI et al. (2021)</p>	<p>J Am Heart Assoc</p>	<p>Artigo</p>	<p>Foi conduzido um estudo de coorte de adultos hospitalizados pela COVID-19. O PCR IH conceituou, assim como aquele com registro de parada cardíaca, que eles necessitam de medicação ou choque elétrico para ressuscitação, no entanto foi observado que houve uma disparidade significativa na sobrevida entre os da Unidade Terapia Intensiva (UTI) e não da UTI. As idades entre 70 a 79 e 80 anos sinalizam a chance de mortalidade aumentada em pacientes com PCR IH. Os resultados mostram que a diferença entre sexo, raça ou etnia e comorbidades não previram mortalidade após PCR IH.</p>

Cardiopulmonary Resuscitation in Intensive Care Unit Patients With Coronavirus Disease 2019./ Cheruku, et al. (2020)	Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia	Estudo prognóstico	O risco de contaminação dos profissionais de saúde na COVID-19 estimulou a criação de novas medidas de ressuscitação cardiopulmonar para pacientes na UTI. São elas a diminuição no número de profissionais próximos ao paciente durante uma RCP, uso de EPIs e utilização de técnicas de massagem cardíaca, dispositivos de ventilação mecânica, além de outras técnicas a fim de diminuir a produção de aerossóis e o risco aos profissionais de saúde.
A need for prone position CPR guidance for intubated and non-intubated patients during the COVID-19 pandemic.	Resuscitation	Guia de prática clínica	A realização da prática de RCP em posição prona tem se apresentado como uma importante estratégia para o controle de vítimas de PCR decorrente ao quadro de COVID-19, pois mitiga riscos decorrentes a movimentação súbita de pacientes em UTI.

Fonte: autores (2023)

A emergência do vírus SARS-CoV-2 ocorreu em março de 2020, quando a (OMS) decretou estado de pandemia em todo o país. Esse momento trouxe caos à saúde pública, por falta de protocolos novos que se tornassem capazes de orientar profissionais de saúde na conduta de seus pacientes. Através disso, torna-se cada vez mais necessário relatar sobre a PCR intra-hospitalar, pois, de acordo com Sheth et al. (2020) já havia uma correlação entre a baixa taxa de sobrevivência e de recuperação neurológica de pacientes nesse âmbito, e que com a vinda inesperada da Covid-19 a situação se tornou ainda mais inconsistente.

Nessa perspectiva, um estudo realizado no Hospital NYC Health detectou que a Covid-19 aumentou a taxa de infartos intra-hospitalares e a mortalidade da PCR intra-hospitalar, de forma que a sobrevivência no ano anterior da doença era de 13% e no período da COVID-19 passou a ser de 3% (MILES et al., 2020).

Ademais, Hayek et al. (2020) mostra que dos pacientes admitidos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) que tiveram parada cardíaca e receberam RCP, 12% sobreviveram até terem a alta, dos quais apenas 7% saíram com leves ou nenhuma disfunção neurológicas. Além disso, foi notado que a maior prevalência na letalidade da doença está em indivíduos de idade igual ou maior a 80 anos, de raça negra e etnia hispânica. Em conclusão, é observado que 14,8% de todas as mortes são acompanhadas de doenças preexistentes, sendo as cardiovasculares responsáveis por 10,5% das fatalidades. Idade entre 70 e 79 anos (8%), diabetes (7,3%) e doença respiratória crônica (6,3%) são outros fatores de risco. Vale ressaltar que a ocorrência

em pacientes de UTI é muito pequena, já que um quarto dos eventos de parada cardíaca hospitalar em pacientes com COVID-19 acontecem fora da UTI (CHERUKU et al., 2020).

Outro fator importante, que está diretamente ligado à falta de sucesso na reanimação de pacientes é a falha cometida por profissionais de saúde em não buscarem recursos de aprendizagem atuais sobre a realização do Suporte Avançado de Vida (ATLS). Dessa maneira, esse fator acarreta em dificuldades no manejo do paciente e o aumento de negligências profissionais durante a pandemia da Covid-19. Assim sendo, o estudo de Pinã mostra a avaliação de profissionais de saúde que atuaram no manejo da RCP durante a pandemia, em que 54,6% dos participantes não fizeram nenhum curso nos últimos 2 anos deixando-os inseguros para a prática. Além disso, 97,7% dos entrevistados avaliam que os profissionais anestesistas devem liderar a RCP intra-hospitalar a fim de reduzir danos na saúde dos pacientes submetidos (PINÃ et al, 2021).

Além disso, o aumento da mortalidade intra-hospitalar causado pelo Coronavírus é também relacionado à inflamação sistêmica grave e irreversível, ao número de leitos nas UTIs insuficientes, à incapacidade dos médicos em saber lidar com a nova doença, e à utilização inadequada do uso dos EPIs pelos profissionais de saúde, o que prejudica o início da RCP, aumentando assim a mortalidade e as complicações neurológicas (MILES et al., 2020).

Assim sendo, percebeu-se em Cheruku et al., (2020) que a intubação, desfibrilação e RCP por serem os principais produtores de aerossóis, causam o aumento de contaminação desses trabalhadores. Em determinadas regiões dos Estados Unidos, eles configuram 11% de todas as notificações. Diante dessa realidade, a segurança do profissional de saúde deve ser a primeira medida a ser assegurada antes do início de qualquer ação em benefício do paciente. Diante disso, foi proposto um procedimento de ressuscitação que diminui a contaminação de pessoas próximas do paciente, por meio do uso de dispositivo de ventilação mecânica. Nos pacientes intubados, é necessário manter a ventilação com um filtro de ar particulado de alta eficiência a fim de diminuir a produção de aerossóis. Nesse estudo, foram utilizados acessos venosos centrais preventivos com tubos de extensão acoplados à bomba de infusão, de forma a administrar os medicamentos de fora do quarto do paciente.

Nessa perspectiva, foi visto em Nolan et al. (2020) que estratégias de proteção específicas durante a avaliação da situação peri-parada e durante a PCR de um paciente com suspeita ou confirmação de infecção por SARS-CoV-2 são necessárias. Por isso, além das medidas que já são utilizadas como padrão no protocolo de biossegurança da saúde como o uso dos EPI's devem ser realizadas medidas contra a transmissão por contato, como por gotículas respiratórias, e contra as atividades geradoras de aerossóis. Devendo-se considerar a inclusão

de: roupas e luvas de proteção; medidas de proteção respiratória, medidas de proteção ocular e facial aplicáveis em qualquer local do paciente.

À vista disso, um dilema ético surgiu conjuntamente ao advento da pandemia: a necessidade de proteção e qualificação do profissional somados ao conhecimento da letalidade da doença, já que a falta de recursos faz com que os médicos tenham que escolher em quem prestar assistência. Dessa forma, a ética utilitária entrou em voga, durante esse período, a qual visa beneficiar o maior número de pacientes, oferecendo assistência apenas para aqueles com melhor prognóstico (ECHEVERRY-RAAD et al., 2021).

Por isso, percebe-se a necessidade de um planejamento assistencial individualizado que tenha adequação de recursos, antes que haja a internação do paciente, para que se evite possíveis negligências durante o processo de ressuscitação. Com isso, a equipe multiprofissional deve planejar estratégias com base nas condições clínicas de cada paciente, respeitando seus desejos e anseios, bem como as recomendações gerais adaptadas ao ambiente local de acordo com a complexidade de cada indivíduo que chega ao atendimento para que se mantenha a organização do local e a monitorização adequada dos pacientes (M.A. et al. 2020).

Vale ressaltar ainda a necessidade de se abordar o manejo de pacientes com Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), decorrente de um quadro de Covid-19 em situações atuais na UTI. Diante disso, o estabelecimento da posição prona como estratégia terapêutica em pacientes como os acima descritos tem acarretado o aumento de casos de parada cardíaca e, conseqüentemente, a necessidade de RCP nessa posição (GATTINONI et al 2020). Dessa forma, Barker et al (2020) apresenta que, para que se evite o risco de deslocamento de tubos e de linhas endotraqueais em pacientes intubados, é possível aplicar o RCP em posição prona. Essa estratégia deve ser realizada em união ao uso de CO<sub>2</sub> expirado, pressão arterial e forma de onda para analisar a eficácia. Em caso de falha, alterar para RCP em posição supina.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pandemia causada pelo SARS-CoV-2 criou uma nova demanda de protocolos urgentes com eficácias suficientes para impedir o avanço da COVID-19 em tempo hábil. Assim, as manifestações cardiopulmonares severas desenvolvidas pelos pacientes exigiram dos profissionais de saúde a capacidade de manejá-las de forma adequada. Com isso, a ressuscitação cardiopulmonar foi âmbito de discussão e acarretou em protocolos variados.

Torna-se evidente, portanto, que o manejo de ressuscitação cardiopulmonar em COVID-19 possui estratégias estabelecidas e colocadas em prática na atualidade, porém deve-se valorizar novos estudos e pesquisas para que haja uma unificação do procedimento aliado com uma mínima exposição da equipe multidisciplinar e um melhor benefício aos pacientes.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHARYA, Prakash; RANKA, Sagar; SETHI, Prince; *et al.* Incidence, Predictors, and Outcomes of In-Hospital Cardiac Arrest in COVID-19 Patients Admitted to Intensive and Non-Intensive Care Units: Insights From the AHA COVID-19 CVD Registry. **Journal of the American Heart Association**, v. 10, n. 16, p. e021204, 2021. Disponível em:

<<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.120.021204>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

ALIAÑO PIÑA, María; RUIZ VILLÉN, Concha; GALÁN SERRANO, Josefina; *et al.* [Cardiopulmonary resuscitation during the COVID-19 pandemic in Spain]. **Rev Esp Anesthesiol Reanim**, p. 437–442, 2021. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7834673>>. Acesso em: 23 fev. 2023.

BARKER, Joseph; KOECKERLING, David; WEST, Raha. A need for prone position CPR guidance for intubated and non-intubated patients during the COVID-19 pandemic.

**Resuscitation**, v. 151, p. 135–136, 2020. Disponível em:

<<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300957220301672>>. Acesso em: 23 fev. 2023.

CHERUKU, Sreekanth; DAVE, Siddharth; GOFF, Kristina; *et al.* Cardiopulmonary Resuscitation in Intensive Care Unit Patients With Coronavirus Disease 2019. **Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia**, v. 34, n. 10, p. 2595–2603, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7286272/>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

DA LUZ, Vinicius Fernando; SILVA, Wallace Andrino. RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM PACIENTES COM COVID-19 DURANTE O PERIOPERATÓRIO. **JOURNAL OF SURGICAL AND CLINICAL RESEARCH**, v. 11, n. 2, p. 148-162, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/jsr/article/view/21634>>. Acesso em: 24 fev. 2023.

ECHEVERRY-RAAD, Jairo; NAVARRO-VARGAS, José Ricardo. Problemas ético-clínicos en la atención médica durante la pandemia por COVID-19 en Colombia: una mirada global para un aporte local. **Revista de la Facultad de Medicina**, v. 69, n. 1, p. e89474, 2021. Disponível em: <<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/89474>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Resumo do Boletim InfoGripe -- Semana Epidemiológica (SE) 03 2023. Fiocruz, 2023. Disponível em: <[https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos\\_2/resumo\\_infogripe\\_2023\\_03.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos_2/resumo_infogripe_2023_03.pdf)>. Acesso em: 23 de fev. 2023.

GATTINONI, Luciano; COPPOLA, Silvia; CRESSONI, Massimo; *et al.* COVID-19 Does Not Lead to a “Typical” Acute Respiratory Distress Syndrome. **American Journal of**

**Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 201, n. 10, p. 1299–1300, 2020. Disponível em: <<https://www.atsjournals.org/doi/10.1164/rccm.202003-0817LE>>. Acesso em: 23 fev. 2023.

HAYEK, Salim S.; BRENNER, Samantha K.; AZAM, Tariq U.; *et al.* In-hospital cardiac arrest in critically ill patients with covid-19: multicenter cohort study. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 371, p. m3513, 2020. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32998872>>. Acesso em: 23 de fev. de 2023.

MILES, Jeremy A.; MEJIA, Mateo; RIOS, Saul; *et al.* Characteristics and Outcomes of In-Hospital Cardiac Arrest Events During the COVID-19 Pandemic: A Single-Center Experience From a New York City Public Hospital. **Circulation. Cardiovascular Quality and Outcomes**, v. 13, n. 11, p. e007303, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7286272/>>. Acesso em: 23 de fev. de 2023.

NOLAN, J.P.; MONSIEURS, K.G.; BOSSAERT, L.; *et al.* European Resuscitation Council COVID-19 guidelines executive summary. **Resuscitation**, v. 153, p. 45–55, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7276132/>>. Acesso em: 23 fev. 2023.


RODRÍGUEZ YAGO, M. A.; ALCALDE MAYAYO, I.; GÓMEZ LÓPEZ, R.; *et al.* Recomendaciones sobre reanimación cardiopulmonar en pacientes con sospecha o infección confirmada por SARS-CoV-2 (COVID-19). Resumen ejecutivo. **Med. intensiva (Madr., Ed. impr.)**, p. 566–576, 2020. Disponível em: <<https://www.medintensiva.org/es-recomendaciones-sobre-reanimacion-cardiopulmonar-pacientes-avance-S0210569120301674?newsletter=true&coronavirus>>. Acesso em: 23 fev. 2023.

SANTOS, Alethele De Oliveira; BARROS, Fernando Passos Cupertino De; DELDUQUE, Maria Célia. A pesquisa em saúde no Brasil: desafios a enfrentar. **Saúde em Debate**, v. 43, n. spe5, p. 126–136, 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042019001000126&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042019001000126&tlng=pt)>. Acesso em: 24 fev. 2023.

SHETH, Vishad; CHISHTI, Imran; ROTHMAN, Adam; *et al.* Outcomes of in-hospital cardiac arrest in patients with COVID-19 in New York City. **Resuscitation**, v. 155, p. 3–5, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7372263/>>. Acesso em: 23 de fev. de 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. **Interim Guidance**. January 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.



 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.56>

**A EFICÁCIA DA UTILIZAÇÃO DA ESCALA DE CINCINNATI NA  
IDENTIFICAÇÃO RÁPIDA DO ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO: UMA  
REVISÃO INTEGRATIVA**

**THE EFFECTIVENESS OF USING THE CINCINNATI SCALE IN THE RAPID  
IDENTIFICATION OF STROKE: AN INTEGRATIVE REVIEW**

**ELISANE ALVES DO NASCIMENTO**

Enfermeira, Residente, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

**THAYS REIS DE CASTRO**

Graduanda de Enfermagem, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

**NATALIA AMARAL SOUSA**

Graduanda de Enfermagem, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

**THALLYSON DA SILVA E SILVA**

Enfermeiro, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

**MARLLA MARIELE SOUSA DA SILVA**

Graduanda de Enfermagem, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

**ANA PAULA PEREIRA DA SILVA**

Graduanda de Enfermagem, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

**EDVANIA DE SOUSA OLIVEIRA**

Enfermeira, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

**CARLOS EDUARDO DA SILVA-BARBOSA**

Psicólogo, Universidade do Grande Rio - UNIRIO

**SÁVIO DOS ANJOS DA SILVA**

Graduando de Enfermagem, Centro Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU

**RODRIGO DANIEL ZANONI**

Médico, Mestre, Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC CAMPINAS

**RESUMO**

**Introdução:** O Acidente Vascular Encefálico (AVE), gerador de grandes intercorrências emergenciais, é considerado como um caso de elevada importância no cenário da assistência, assim, a Escala de Cincinnati (EC) pode ser importante para a identificação precoce do AVE, o

que torna necessário descobrir a sua eficácia real durante o atendimento. **Objetivo:** Identificar a eficácia da Escala de Cincinnati na identificação rápida do Acidente Vascular Encefálico. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada em fevereiro de 2023, utilizando a MEDLINE, LILACS e BDNF como bases de dados para a pesquisa, aplicando como descritores, “Enfermagem em Emergência”; “Acidente Vascular Encefálico”; “Identificação da Emergência”, e filtrando os resultados encontrados de acordo com critérios específicos de inclusão e exclusão. **Resultados e discussão:** Após análise dos seis artigos selecionados, evidenciou-se que a EC possui impactos diretos na tomada ágil de decisão, na qual pode ser utilizada, inclusive, por profissionais ou não da saúde. Ademais, consegue gerar atitudes que impedem, muitas vezes, o surgimento de sequelas irreversíveis e incapacitantes provocadas pelo AVE, que são prejudiciais ao estilo de vida dos indivíduos. Além disso, a alta confiabilidade da Escala de Cincinnati colabora para a popularização da mesma e para o diagnóstico precoce do AVE, apesar de ainda não ser muito reconhecida. **Considerações finais:** A Escala de Cincinnati apresenta ótima acurácia, sensibilidade e concordância na prática dos atendimentos emergenciais e na identificação rápida do Acidente Vascular Encefálico, contudo, apesar da sua grande eficácia, ainda não é utilizada em grandes níveis na sociedade.

**Palavras-chave:** Enfermagem em Emergência; Acidente Vascular Encefálico; Identificação da Emergência.

## ABSTRACT

**Introduction:** The cerebrovascular accident (CVA), generator of major emergency complications, is considered a case of high importance in the care setting, thus, the Cincinnati Scale (CE) can be important for the early identification of the CVA, which makes it necessary to discover its real effectiveness during care. **Objective:** To identify the effectiveness of the Cincinnati Scale in the rapid identification of cerebrovascular accident. **Methodology:** This is an integrative literature review, carried out in February 2023, using MEDLINE, LILACS and BDNF as databases for the research, applying “Emergency Nursing” as descriptors; “Brain stroke”; “Emergency Identification”, and filtering the results found according to specific inclusion and exclusion criteria. **Results and discussion:** After analyzing the six selected articles, it was shown that CE has direct impacts on agile decision-making, in which it can be used, including by health professionals or not. In addition, it manages to generate attitudes that often prevent the emergence of irreversible and disabling sequelae caused by the stroke, which are harmful to the lifestyle of individuals. In addition, the high reliability of the Cincinnati Scale contributes to its popularization and to the early diagnosis of stroke, although it is still not widely recognized. **Final considerations:** The Cincinnati Scale presents excellent accuracy, sensitivity and agreement in the practice of emergency care and in the identification of cerebrovascular accident, however, despite its great effectiveness, it is still not used at large levels in society.

**Keywords:** Emergency Nursing; Brain stroke; Emergency Identification.

## 1. INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE), gerador de grandes intercorrências emergenciais, é considerado como um caso de elevada importância, necessitando, dessa forma, de hospitalização, geralmente tendo o Pronto Atendimento (PA) como porta de entrada.

Ademais, é comum que o AVE ocorra, em demasiadas vezes, antes mesmo de se chegar ao local de assistência, exigindo que os profissionais tenham conhecimentos específicos acerca da situação, o que envolve toda a equipe multiprofissional, incluindo a equipe de enfermagem (ALVES *et al.*, 2019).

Em parâmetros globais, o AVE é a segunda causa de morte nos dados contabilizados, ocorrendo, principalmente, em grupos compostos por idosos e adultos de meia idade. Em cenário nacional, o AVE é uma das principais causas de hospitalizações e óbitos, produzindo inúmeras sequelas em muitos pacientes, podendo ser de maneira parcial ou até mesmo completa, o que se consolida como uma preocupação relevante na qualidade de vida populacional (ALVES *et al.*, 2019).

Levando em consideração essa perspectiva, urge que as unidades pré-hospitalares e intra-hospitalares de atendimento possuam técnicas e profissionais preparados para a identificação rápida do AVE, a fim de prevenir danos irreversíveis ao indivíduo que apresenta tal estado de emergência. Dessa maneira, foram desenvolvidos alguns métodos que conseguem ajudar na percepção rápida diante de um Acidente Vascular Encefálico, dentro desses, a Escala de Cincinnati se destaca como uma das mais reconhecidas na área da saúde (CASSIANO *et al.*, 2022).

A Escala de Cincinnati é utilizada principalmente na identificação precoce do AVE em ambiente pré-hospitalar, nesse sentido, é respaldada por três parâmetros que podem ser encontrados na maioria das vítimas: assimetria facial, paresia em um ou ambos os membros superiores e alterações na fala sugestivas de afasia, fala monótona ou até mesmo arrastada (LOPES, 2020).

Carregando o nome oficial de *Cincinnati Prehospital Stroke Scale* (CPSS), a popularmente conhecida como Escala de Cincinnati (EC) surgiu de uma pesquisa desenvolvida na Universidade de Cincinnati, em que indicou que a identificação precoce do AVE reduz o tempo de tratamento e a morbimortalidade dos acometidos pelo mesmo. Assim, o conhecimento dos profissionais da saúde sobre os sinais de AVE, bem como a aplicabilidade da EC, se torna fundamental pelas habilidades e competências que são necessárias para tomadas de decisão nas práticas diárias de atendimento, impactando diretamente na efetividade das ações de prevenção e promoção da saúde populacional (ALVES *et al.*, 2019).

Dessa forma, com base no supracitado, levando em consideração a importância direcionada à EC, o trabalho em tela tem como objetivo identificar a eficácia da Escala de Cincinnati na identificação rápida do Acidente Vascular Encefálico.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada a partir das seguintes etapas: 1) definição do tema de pesquisa e elaboração da pergunta norteadora, com base na estratégia PICO: “Qual a eficácia da Escala de Cincinnati na identificação rápida do Acidente Vascular Encefálico?”. Nesse contexto, considerou-se: P (população) = vítimas de AVE, I (fenômeno de interesse) = Escala de Cincinnati, Co (contexto) = emergências por Acidente Vascular Encefálico; 2) identificação dos descritores no DeCs (Descritores em Ciências da Saúde); 3) definição das bases de dados a serem utilizadas; 4) procura de artigos nas bases de dados selecionadas; 5) aplicação dos critérios de inclusão e exclusão; 6) leitura e análise completa dos estudos selecionados após filtragem. A revisão integrativa (RI) apresenta reputação internacional na pesquisa e na prática baseada em evidências, além de permitir que os pesquisadores sintetizem diversos tipos de estudos, proporcionando uma visão aprofundada da temática a ser escolhida e das etapas a serem realizadas, ademais, requer que os revisores procedam à análise e à síntese dos dados de forma que cheguem aos resultados esperados (SOARES *et al.*, 2014).

As bases de dados utilizadas para a busca dos estudos foram: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF). Nesse âmbito, para a otimização da pesquisa, todos os descritores foram combinados entre si pelo operador booleano AND, os quais foram: “Enfermagem em Emergência”; “Acidente Vascular Encefálico”; “Identificação da Emergência”. Tal busca ocorreu no mês de fevereiro de 2023. O quadro 1 demonstra a quantidade de estudos encontrados em cada base de dados, assim com a quantidade restante após filtragem e o total selecionado no final.

**Quadro 1:** Número de estudos encontrados, restantes e selecionados.

<b>Bases de Dados</b>	<b>Número de artigos (11)</b>	<b>Restantes após filtragem (08)</b>	<b>Selecionados no total (06)</b>
BDENF	03	02	01
LILACS	04	03	02
MEDLINE	04	03	03

Fonte: Autores, 2023.

Foram usados como critérios de inclusão: artigos completos e disponíveis na íntegra. Ademais, também com o intuito de encontrar materiais recentes e atualizados, foram selecionados somente estudos dos últimos cinco anos (2018-2023), que abordassem o tema nos idiomas português, espanhol ou inglês. Como critérios de exclusão, usou-se: literatura cinzenta, que se refere a materiais difíceis de encontrar em canais tradicionais de distribuição, com controle bibliográfico ineficaz, sendo frequentemente não incluídas em bibliografias e catálogos (CASARIN *et al.*, 2020), artigos repetidos, estudos que não respondessem à pergunta de pesquisa dessa revisão e que fugissem do tema em foco. Em um primeiro momento, foram encontrados 11 estudos no total, contudo, após filtragem levando em consideração todos os critérios supracitados, dois foram excluídos, assim, dos oito restantes, após leitura dos títulos e resumos, apenas seis foram selecionados para análise completa e composição da presente revisão de literatura.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise dos seis artigos selecionados, foi possível reunir informações que abrangem diversas comprovações sobre a eficácia da utilização da EC na identificação rápida do AVE, a exemplo dos impactos dessa técnica na tomada ágil de decisão, na qual pode ser utilizada, inclusive por profissionais ou não da saúde, levando em consideração que ao ser aplicada por alguma pessoa sem formação para assistência, pode diminuir o tempo de atitude para transporte até uma unidade de atendimento preparada para lidar com a situação (MARQUES *et al.*, 2019).

A escala *Los Angeles Prehospital Stroke Screen* (LAPSS), ou simplesmente EC, ao ser aplicada na triagem das Unidades de Primeiro Atendimento pelo enfermeiro e no atendimento pré-hospitalar realizado na ambulância pelo médico, diante da suspeita de AVE, consegue pré-definir mais rapidamente os próximos passos a serem tomados, conseguindo gerar atitudes que impedem, em muitas vezes, o surgimento de sequelas irreversíveis e incapacitantes, sendo prejudiciais ao estilo de vida dos indivíduos. A suspeita clínica inicial deve ocorrer sempre que o paciente apresentar déficit neurológico súbito, com ou sem sinais de rebaixamento do nível de consciência, o que já se considera relevante para a aplicação da escala (CASSIANO *et al.*, 2022).

Segundo Lopes (2020), apesar dos benefícios evidenciados da EC, quando se compara a outros países, nos quais o reconhecimento do AVE é realizado através da aplicação rápida da escala, no Brasil o tempo de internação é relativamente tardio, o que se torna evidentemente

preocupante, visto que a Escala de Cincinnati é, por demasiadas vezes, negligenciada ou até mesmo desconhecida por leigos, estudantes, estagiários, residentes e os demais profissionais de saúde, mesmo com a facilidade de aplicação e os benefícios inerentes, além de ser uma técnica reconhecida por poder ser realizada de maneira rápida, levando apenas alguns minutos.

Apesar de não conseguir, de maneira independente, concluir sozinha o diagnóstico do AVE, levando em consideração que também existem técnicas e exames complementares para a comprovação completa, a Escala de Cincinnati, ao ser aplicada, também pode ajudar a descartar outras alterações não relacionadas ao Acidente Vascular Encefálico, o que se consolida também como grande respaldo diante da emergência. Infelizmente, desde o cenário acadêmico, há um baixo e insuficiente conhecimento da EC. Além disso, mesmo dentre os profissionais de saúde já graduados, a porcentagem de aplicação e conhecimento de tal escala ainda deixa muito a desejar, sendo mais reconhecida somente por aqueles que atuam especificamente como emergencistas (VICO; HÉRNANDEZ, 2021).

Para Almeida *et al.* (2021), após a tradução e a adaptação transcultural da EC, levando em consideração que ela não tem origem nacional, a escala foi aplicada em diversos pacientes em território brasileiro, apresentando a incrível acurácia de 93,0% e sensibilidade de 92,4% em relação ao diagnóstico final, sendo considerada, dessa forma, como um importante padrão-ouro de identificação. Nesse viés, percebe-se que sua versão, mesmo sendo uma adaptação do modelo internacional, não traz influências negativas no que diz respeito à eficácia quando é utilizada.

Portanto, a alta confiabilidade da Escala de Cincinnati colabora para a popularização da mesma, mas ainda se faz necessária uma ampla propagação a fim de conferir agilidade ao diagnóstico do Acidente Vascular Encefálico e de mais conhecimentos relacionados à EC, principalmente desde a graduação, para que os profissionais já cheguem ao ambiente de trabalho com ciência dos benefícios e da eficácia da mesma, principalmente na prevenção de sequelas. Além disso, levando em consideração que a Escala de Cincinnati avalia de maneira prioritária somente o funcionamento normal de três parâmetros principais, sendo eles: assimetria facial, debilidade dos braços e a fala, não se descarta a possibilidade de aplicar outras escalas diferentes ou até mesmo mais completas, isso dependerá no nível de emergência da situação e do tempo disponível para atitudes rápidas de assistência (LÓPEZ; FONSECA, 2020).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Escala de Cincinnati apresenta ótima acurácia, sensibilidade e concordância na prática dos atendimentos emergenciais, nesse âmbito, possui uma eficácia padronizada e evidentemente relevante na identificação do Acidente Vascular Encefálico, levando em consideração o seu nível de transparência referente ao diagnóstico final. Nesse sentido, constitui-se como uma ferramenta valiosa para respaldo aos profissionais da saúde durante a avaliação inicial do paciente com suspeita de AVE, uma vez que contribui significativamente para o reconhecimento precoce da doença de uma maneira simples e rápida, levando apenas alguns minutos.

Entretanto, apesar dos benefícios, ainda existe um grande *déficit* de estudos nacionais direcionados à EC, o que acaba refletindo diretamente na ausência de conhecimentos sobre a temática dentro e fora do ambiente hospitalar, fator que também é grandemente influenciado pela falta de materiais e aulas direcionadas durante a formação dos profissionais da saúde, dessa maneira, a eficácia da Escala de Cincinnati é muitas vezes desperdiçada pela ausência do conhecimento populacional a respeito da sua existência.

#### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. M.V. *et al.* Tradução, adaptação transcultural e validação da escala de Cincinnati no Brasil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 79, n. 4, p. 272-277, 2021.

ALVES, M. G. *et al.* Conhecimento dos enfermeiros da atenção primária à saúde sobre a escala de Cincinnati. **Revista Atenas Higéia**, v. 1, n. 1, p. 35-40, 2019.

CASARIN, S. T. *et al.* Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health/Types of literature review. **Journal of Nursing and Health**, v. 10, n. 5, p. 1-7, 2020.

CASSIANO, R. C. S. *et al.* Acidente vascular encefálico: conhecimento da equipe de enfermagem da unidade de pronto atendimento de um município do interior de Minas Gerais. **Revista de Iniciação Científica da Libertas**, v. 11, n. 1, p.1-13, 2022.

LOPES, L. Q. Conhecimento acerca da escala de Cincinnati entre acadêmicos de medicina, enfermagem e agentes comunitários de saúde da atenção primária. **Revista Atenas Higeia**, v. 2, n. 1, p. 23-28, 2020.


LÓPEZ, Y. G.; FONSECA, D. C.; ZAMORA, A. J. C. Evento cerebro vascular isquêmico agudo. **Revista Médica Sinergia**, v. 5, n. 5, p. 476-476, 2020.

MARQUES, E. A. *et al.* Escalas aplicadas em pacientes com suspeita e diagnóstico de acidente vascular encefálico. **Nursing (São Paulo)**, v. 22, n. 251, p. 2921-2925, 2019.

SOARES, C. B. et al. Revisão integrativa (RI): conceitos e métodos utilizados na enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 2, p. 335-345, 2014.

VICO, A. R.; HERNÁNDEZ, F. S. Nursing triage in acute stroke. **Enfermería Global**, v. 20, n. 4, p. 108-130, 2021.



 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.57>

**FISIOPATOLOGIA E ATUALIZAÇÕES SOBRE AS EXPERIÊNCIAS DE QUASE MORTE: REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA**

**PATHOPHYSIOLOGY AND UPDATES ON NEAR-DEATH EXPERIENCES:  
NARRATIVE LITERATURE REVIEW**

**PAULA HERRANA ALMEIDA ALVES**

Discente do 8º período de Medicina da Universidade Federal de Jataí

**CINTIA MORAIS VIEIRA**

Discente do 8º período de Medicina da Universidade Federal de Jataí

**EWERSON JACOBINI LOTTE**

Docente, Medicina Intensiva, da Universidade Federal de Jataí

**BÁRBARA DE LIMA LUCAS**

Docente, Anatomia Humana, da Universidade Federal de Jataí

**RESUMO**

**Introdução:** As experiências de quase morte (EQMs) podem ser definidas como experiências perceptivas conscientes, as quais incluem experiências emocionais, espirituais e místicas, ocorrendo em uma pessoa próxima à morte. Os relatos a respeito desse fenômeno incluem experiências como aumento da velocidade dos pensamentos, distorção da percepção do tempo, experiências fora do corpo, alucinações visuais, auditivas, dentre outras. **Objetivo:** Reunir dados atualizados da literatura a respeito das EQMs, de forma a compreender melhor a respeito desses fenômenos, sua etiopatogênese, patologias associadas e possíveis repercussões nos indivíduos. **Metodologia:** Revisão de literatura de caráter narrativo nas bases de dados: PubMed; Lilacs e SciELO com os seguintes descritores: “near”, “death”, “experience”, “intensive care” e “updates”. Foram incluídos estudos nos idiomas inglês e português, publicados nos últimos 5 anos (2017 a 2022). **Resultados e discussão:** Um total de nove artigos foram incluídos nesta revisão. Muitas são as hipóteses existentes para a fisiopatologia envolvida nas EQMs, passando por questões que envolvem padrões de despolarização cerebral, ondas alfa, gama e teta, dissociação da consciência, padrões de memória, entre outros. Os resultados apoiam que as memórias das EQMs constituem uma parte importante da identidade pessoal das pessoas que passaram por uma. **Conclusão:** As EQMs seguem sendo um desafio para a pesquisa tanto no aspecto fisiopatológico quanto sobre as repercussões psicossociais nos indivíduos.

**Palavras-chave:** Experiências quase morte; Morte; Atualizações.

## ABSTRACT

**Introduction:** Near-death experiences (NDEs) can be defined as conscious perceptual experiences, which includes emotional, spiritual and mystical experiences, occurring in a person close to death. Reports regarding this phenomenon include experiences such as increased speed of thought, distortion of time perception, out-of-body experiences, visual and auditory hallucinations, among others. **Objective:** To gather updated data from the literature regarding NDEs, in order to better understand these phenomena, their etiopathogenesis, associated pathologies and possible repercussions on individuals. **Methodology:** Narrative literature review in databases: PubMed; Lilacs and SciELO with the following descriptors: “near”, “death”, “experience”, “intensive care” and “updates”. Studies in English and Portuguese, published in the last 5 years (2017 to 2022) were included. **Results and discussion:** A total of nine articles were included in this review. There are many existing hypotheses for the pathophysiology involved in near-death experiences, encompassing issues involving patterns of brain depolarization, alpha, gamma and theta waves, dissociation of consciousness, patterns of memory, among others. The results support that NDEs memories constitute an important part of the personal identity of people who have gone through one. **Conclusion:** NDEs continue to be a challenge for research both in the pathophysiological aspect and on the psychosocial repercussions on individuals.

**Key words:** Near-death experiences; Death; Updates.

## 1 INTRODUÇÃO

Relatos sobre experiência quase morte (EQM) sempre estiveram presentes na história da medicina. Embora a terminologia tenha sido introduzida na língua inglesa apenas em 1975, após 150 relatos de sobreviventes de comas, coletados por Dr. Raymond Moody (MOODY, 1975), uma espécie de túnel, já se encontrava presente na pintura de Hieronymus Bosch, datada de 1504, a “Subida da Abençoada” (**figura 1**). Os relatos de estudos mais antigos descrevem as EQMs como experiências que incluem aspectos como: aumento da velocidade dos pensamentos, distorção da percepção do tempo, experiências fora do corpo, alucinações visuais, auditivas, dentre outras (GREYSON, 1983). A EQM corresponde a um evento complexo, pouco elucidado e que vem ganhando espaço nas discussões científicas. Estima-se que cerca de 4-8% da população em geral já tenha experimentado-a (CHANDRADASA *et al.*, 2018).

É importante ressaltar que as pesquisas atuais mostram que a memória de uma EQM dificilmente pode ser considerada como inventada, uma vez que contém uma grande quantidade de características fenomenológicas qualitativas, como detalhes contextuais e sensoriais (MARTIAL *et al.*, 2017). É justamente essa experiência que dá a impressão de ser uma lembrança pertencente ao próprio passado do indivíduo e não uma invenção, como já havia apontado WHEELER *et al.* em seu estudo, em 1997. Usando a eletroencefalografia, Palmieri *et al.* (2014) demonstraram ainda a presença de atividade theta, atividade cerebral reduzida,

associada com a recordação de memórias de EQMs, sendo sugestivas de memórias episódicas de eventos reais experimentados. Diante disso, o objetivo deste estudo é reunir dados atualizados da literatura a respeito das EQMs, de forma a compreender melhor a etiopatogênese desse fenômeno e repercussões nos indivíduos.

**Figura 1.** “A Subida da Abençoada”, Hieronymus Bosch, 1504.



Imagem: <<https://pt.wahooart.com/@/8XY826-Hieronymus-Bosch-Subida-da-aben%C3%A7oada>>.

## 2 METODOLOGIA

Revisão de literatura de caráter narrativo nas bases de dados: PubMed; Lilacs e SciELO com os seguintes descritores: “near”, “death”, “experience”, “intensive care” e “updates”. Foram incluídos estudos nos idiomas inglês e português, publicados de 2017 a 2022, que descrevem EQMs, principalmente no que tange a hipóteses fisiopatológicas. Os demais artigos que não abordavam esse aspecto foram excluídos da presente revisão.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fluxograma do processo de seleção dos artigos encontra-se especificado nos anexos (**figura 3**), bem como os principais resultados (**tabela 1**). As EQMs já foram relatadas durante episódios como acidentes automobilísticos, situações de quase afogamento, luto intenso ou ansiedade, abuso de substâncias, sofrimento psíquico sem doença orgânica, violência física, doença crítica, complicação em parto, tentativa de suicídio, anestesia/procedimento médico, parada cardíaca, meditação, reação anafilática, situação de combate, síncope, crise epiléptica, coma, entre outros (KONDZIELLA *et al.*, 2019; MARTIAL *et al.*, 2020). Dentre os sintomas

mais relatados estão a percepção anormal do tempo (geralmente mais rápida ou mais lenta que o normal), o aumento na velocidade de pensamento, sentidos vívidos, sentir-se separado do próprio corpo, experiências como voar, ver uma luz, transporte para o além, rever a vida, entre outras (KONDZIELLA *et al.*, 2019; KHOSHAB *et al.*, 2020). Segundo Martial *et al.* (2017), as análises de narrativas de EQM coletadas destacaram a seguinte sequência relatada com mais frequência consecutiva de EQM: retorno ao corpo (36%), sensação de tranquilidade (31%), ver uma luz forte (25%), encontro com espíritos/pessoas (24%).

As EQMs podem ser classificadas como clássicas e não clássicas ou atípicas. As clássicas se distinguem de outras experiências subjetivas por apresentarem uma riqueza de conteúdo de consciência enquanto estão em um estado de baixo nível de vigília. Diferentemente, as não clássicas, ocorrem quando os indivíduos têm alucinações (ou seja, devido a distúrbios psicóticos ou uso de drogas excluindo a anestesia geral). Assim, os indivíduos estão acordados (total ou amplamente) e mais conectados ao ambiente. Um ponto interessante é que a anestesia induzida por cetamina é semelhante às EQMs no nível de vigília e conexão, podendo ter relação com algumas sobreposições de características (MARTIAL *et al.*, 2019). Enquanto as EQMs possuem a particularidade de conter características prototípicas específicas e recorrentes (por exemplo, ver uma luz brilhante (MARTIAL *et al.*, 2017), o conteúdo experimentado durante as alucinações psicóticas ou induzidas por drogas varia mais em relação às experiências vividas.

### *Fisiopatologia*

Usualmente as EQMs compartilham características fenotípicas com as experiências ocorridas durante o sono de movimento rápido dos olhos (REM), no qual há maior propensão a sonhos vívidos, maior ativação cortical, mais alucinações visuais e auditivas tanto no início do sono (hipnagógicas) quanto ao acordar (hipnopômicas), além da atonia muscular com paralisia do sono e cataplexia (BAIRD *et al.*, 2018; KONDZIELLA *et al.*, 2019). Alguns aspectos interessantes a respeito da neurobiologia do processo da morte podem ser mencionados de forma a tentar compreender melhor os aspectos envolvidos nas EQMs. A transição da vida para a morte é caracterizada por 4 eventos principais: perda da circulação, perda da respiração, perda da atividade espontânea da eletrocorticografia e uma despolarização disseminada terminal sem repolarização. Esses 4 eventos ocorrem sempre, mas não necessariamente na mesma ordem (DREIER *et al.*, 2018; CARLSON *et al.*, 2018). Ao longo dessa sequência, a atividade de corrente contínua/alternada na eletrocorticografia, gravada de forma invasiva, pode ser dividida aproximadamente em 4 fases diferentes: na fase 1, a atividade eletrocorticográfica

espontânea ainda é mensurável; a fase 2 é caracterizada por uma perda completa da atividade da eletrocorticografia, começando simultaneamente em diferentes regiões e camadas corticais, o que é referido como depressão não disseminada da atividade espontânea; na fase 3, a despolarização disseminada terminal começa e, finalmente, na fase 4, um potencial ultralento negativo sinaliza a segunda fase da despolarização disseminada terminal (DREIER *et al.*, 2018; CARLSON *et al.*, 2018). Diante disso, levanta-se a possibilidade de que as fases 2 e 3 sejam compatíveis com uma percepção consciente do paciente, o que pode contribuir para a fisiopatologia de uma EQM. Supõe-se que a depressão não disseminada da atividade espontânea da eletrocorticografia, por sua vez, na fase 2, não resulte de uma perda da atividade sináptica, mas, ao contrário, da liberação vesicular de vários neurotransmissores, incluindo GABA e glutamato, levando a um aumento maciço e incoerente dos potenciais pós-sinápticos excitatórios e inibitórios que substituem os potenciais pós-sinápticos, levando, provavelmente, a um esgotamento gradual do pool liberável de vesículas nos terminais sinápticos e, assim, ocorre uma espécie de distorção significativa das interações neuronais. Inicialmente, os neurônios são hiperpolarizados, mas com o tempo, as concentrações intracelulares de cálcio e potássio extracelular aumentam gradualmente, enquanto o pH extracelular diminui.

Eventualmente, essa hiperpolarização se transforma em despolarização neuronal. E, quando os estoques de trifosfato de adenosina (ATP) se esgotam, as bombas de membrana dependentes de ATP, como a Na-K-ATPase, tornam-se incapazes de reabastecer os íons perdidos. Como consequência, uma despolarização disseminada ocorre em um ou mais locais do tecido cortical e se espalha para o meio ambiente como uma onda gigante de despolarização. É importante entender que essa despolarização disseminada terminal marca o início das alterações celulares tóxicas que acabam levando à morte, mas não é um marcador de morte por si só, pois é passível de ser revertida com a restauração da circulação até certo ponto (LÜCKL *et al.*, 2018).

Ainda sobre a despolarização disseminada terminal, outra questão relevante, mas ainda não elucidada, é se ela poderia produzir fenômenos de luz brilhante e visão em túnel, semelhantes aos que ocorrem durante uma aura de enxaqueca e em EQMs, quando a despolarização se espalha pelo tecido cortical saudável (CARLSON *et al.*, 2018). Isso porque o estudo de Kondziella *et al.*, (2019) encontrou uma associação significativa entre EQM e aura de enxaqueca: 6,1% de 783 indivíduos sem aura de enxaqueca e 13,0% de 254 indivíduos com aura de enxaqueca haviam passado por uma EQM ( $p < 0,001$ , odds ratio (OR) = 2.29).

Chawla *et al.* (2017) identificaram picos elétricos transitórios em pacientes críticos imediatamente antes de uma PCR. Estudos como esse levam à hipótese de que as EQMs possam

ser causadas por uma atividade cerebral organizada transitória e estados neurofisiológicos na proximidade da morte. Outra hipótese existente é a de que as EQMs possam estar associadas à liberação de neurotransmissores endógenos (MARTIAL *et al.*, 2019), destacando a atividade serotoninérgica desregulada e liberação maciça de endorfinas.

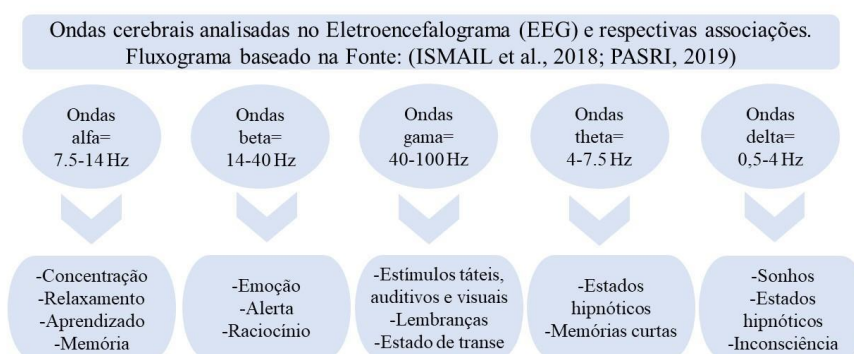
O estudo eletroencefalográfico de Martial *et al.* (2019), aponta que as recordações das EQMs podem estar relacionadas a um aumento da atividade alfa nas regiões frontal e posterior do cérebro. Como a atividade alfa também pode refletir a carga cognitiva na memória de trabalho, e também já foi observada em condições de hipnose, é plausível que a recordação da EQM possa desencadear algum tipo de estado hipnótico de dissociação, mesmo sem a indução explícita da hipnose.

Dessa forma, seu estudo levantou a hipótese de que o mero ato de lembrar uma EQM (sem uma indução explícita de hipnose) poderia levar à experiência de um estado espontâneo modificado de consciência comparável ao que pode ser vivido durante a hipnose. De uma perspectiva cognitiva mais ampla, a grande quantidade de detalhes observada em lembranças verbais de memórias de EQM é interessante, pois sugere que as pessoas possam ser capazes de recordar memórias de um momento caracterizado por um estado alterado de consciência em que o cérebro e seus processos associados são pensados (CASSOL *et al.*, 2020).

Já o estudo de Martial *et al.* (2020), sugere uma estrutura unificada, na qual a consciência é um conceito multifacetado que possui três dimensões principais: vigília, conectividade e consciência interna. Assim, as EQMs seriam experiências vivenciadas durante uma dissociação entre essas três dimensões, em que na sua forma clássica, caracteriza-se como uma consciência interna com uma desconexão do ambiente, correspondendo a um estado de consciência desconectada.

Por fim, e mais recentemente, Vicente *et al.* (2022) em seu estudo, observou um poder de onda gama relativamente aprimorado em comparação com outras bandas, juntamente com uma diminuição em Theta. Dado que o acoplamento cruzado entre a atividade alfa e gama está envolvido nos processos cognitivos e na recuperação da memória em indivíduos saudáveis, tal atividade poderia apoiar uma última “recordação da vida” que pode ocorrer no estado de quase morte. No entanto, é possível que uma variável desses fatores esteja associada ao desencadeamento de uma EQM, sendo os exemplos citados acima possibilidades encontradas na literatura durante a revisão.

**Figura 2.** Ondas cerebrais analisadas no Eletroencefalograma (EEG) e respectivas associações. Fluxograma baseado na Fonte: (ISMAIL *et al.*, 2018; PASRI, 2019)



### *Impactos de uma EQM na vida do indivíduo*

No estudo de Kondziella *et al.* (2019), as EQMs foram percebidas como agradáveis (53% da amostra), enquanto as consideradas como desagradáveis foram registradas em cerca de 14% da amostra total ( $p < 0,0001$ ). Cassol *et al.* (2019), em seus achados, sugerem que o aspecto de autodefinição da EQM pode estar relacionado ao seu conteúdo fenomenológico, e não às circunstâncias de sua ocorrência, de modo que elas constituem uma parte importante da identidade pessoal das pessoas que passaram por uma e destaca, ainda, a importância da sua integração dentro do self do indivíduo. Os resultados apoiam que as memórias de EQM constituem uma parte importante da identidade pessoal das pessoas que passaram por uma. Achados esses similares a pesquisas anteriores (BIANCO *et al.*, 2017; CASSOL *et al.*, 2019). Por fim, temos que tanto no aspecto fisiológico como em relação aos impactos desencadeados nos indivíduos, as EQMs permanecem sendo um desafio para a pesquisa porque dependem da natureza subjetiva da experiência (MARTIAL *et al.*, 2020).

## **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As hipóteses existentes para a fisiopatologia envolvida nas EQMs perpassam por padrões de despolarização cerebral, ondas alfa, gama e theta, dissociação de consciência, padrões de memória, entre outros. As memórias de EQMs constituem uma parte importante da identidade pessoal das pessoas que passaram por uma. Mesmo diante de tantas hipóteses, as EQMs seguem sendo um desafio para a pesquisa tanto no aspecto fisiopatológico como nas repercussões psicossociais nos indivíduos.

## REFERÊNCIAS

BAIRD, B. *et al.* Frequent lucid dreaming associated with increased functional connectivity between the frontopolar cortex and temporoparietal association areas. **Scientific Reports**, [S.l.], v. 8, [s.n.], p. 177-198, 2018.

BIANCO, S.; SAMBIN M.; PALMIERI, A. The construction of meanings after a near-death experience: the relevance of intrapsychic and interpersonal dynamics. **Death stallion**, [S.l.], v. 41, [s.n.], p. 562–573, 2017.

CARLSON, A. P. *et al.* Terminal expansive depolarizations causing electrocortical silencing before clinical brain death: case report. **Journal of Neurosurgery**, México, v. 131, n.6, p.1773-1779, 2018.

CASSOL, H. *et al.* Near-Death Experience Memories Include More Episodic Components Than Flashbulb Memories. **Front Psychol**, Bélgica, v. 13, n. 11, p. 888, 2020.

CASSOL, H. *et al.* Memories of near-death experiences: are they self-defining? **Neurosci Conscious**, [S.l.], v. 1, [s.n.], 2019.

CHANDRADASA, M. *et al.* Near-death experiences in a multi-religious hospital population in Sri Lanka. **Journal of Religion and Health**, Sri Lanka, v. 57, n. 5, p. 1599–1605, 2018.

CHAWLA, L. S. *et al.* Characterization of end-of-life electroencephalographic surges in critically ill patients. **Death Stud**, EUA, v. 41, n. 6, p. 385-392, 2017.

GREYSON, B. The near-death experience scale. Construction, reliability and validation. **The Journal of Nervous and Mental Illness**. Dinamarca, v. 171, [s.n.], p. 369–375, 1983.

ISMAIL, O. A. S.; HAMZAH, N.; HANIF, M. Human Emotion Detection Via Brain Waves Study by Using Electroencephalogram (EEG). **International Journal on Advanced Science Engineering and Information Technology**, [S.l.], v.6, n. 6, 2018.

KHOSHAB, H. *et al.* Near-Death Experience among Iranian Muslim Cardiopulmonary Resuscitation Survivors. **Iran J Nurs Midwifery Res**, Irã, v. 25, n. 5, p. 414-418, 2020.

KONDZIELLA, D.; DREIER, J.P.; OLSEN, M.H. Prevalence of near-death experiences in people with and without REM sleep intrusion. **Peer J**, [S.l.], v. 7, [s.n.], e-7585, 2019.

KONDZIELLA, D. *et al.* Migraine aura, a predictor of near-death experiences in a crowdsourced study. **Peer J**, [S.l.], v 7, [s.n.], e-8202, 2019.

LAKE, J. The near-death experience (NDE) as an inherited predisposition: Possible genetic, epigenetic, neural and symbolic mechanisms. **Med Hypotheses**, [S.l.], v. 126, [s.n.], p. 135-148, 2019.

LÜCKL, J. *et al.* The negative ultraslow potential, electrophysiological correlate of infarction in the human cortex. **Brain**, Alemanha, v. 141 n. 6, p. 1734–1752, 2018.

MARTIAL, C. *et al.* Near-Death Experience as a Probe to Explore (Disconnected) Consciousness. **Trends Cogn Sci**, Bélgica, v. 24, n. 3, p. 173-183, 2020.



MARTIAL, C. *et al.* Neurochemical models of near-death experiences: A large-scale study based on the semantic similarity of written reports. **Conscious Cogn**, Bélgica, v. 69, [s.n], p. 52-69, 2019.

MARTIAL, C. *et al.* Temporality of Features in Near-Death Experience Narratives. **Front Hum Neurosci**, Bélgica, v. 11, n. 311, n.p, 2017.

MARTIAL, C. *et al.* Intensity and memory characteristics of near-death experiences. **Conscious Cogn**, Bélgica, v. 56, [s.n], p. 120-127, 2017.

MARTIAL, C. *et al.* Neurophenomenology of near-death experience memory in hypnotic recall: a within-subject EEG study. **Sci Rep**, Bélgica, v. 9, n. 1, p. 140-147, 2019.

MARTIAL, C. *et al.* The Near-Death Experience Content (NDE-C) scale: Development and psychometric validation. **Conscious Cogn**, Bélgica, v. 86, [s.n], n.p, 2020.

MOODY, Jr R. A. *Life After Life* Bantam Books. Nova York, 1975.

PALMIERI, A. *et al.* "Reality" of near-death-experience memories: evidence from a psychodynamic and electrophysiological integrated study. **Front Hum Neurosci**, Itália, v. 8, n. 429, n.p, 2014.

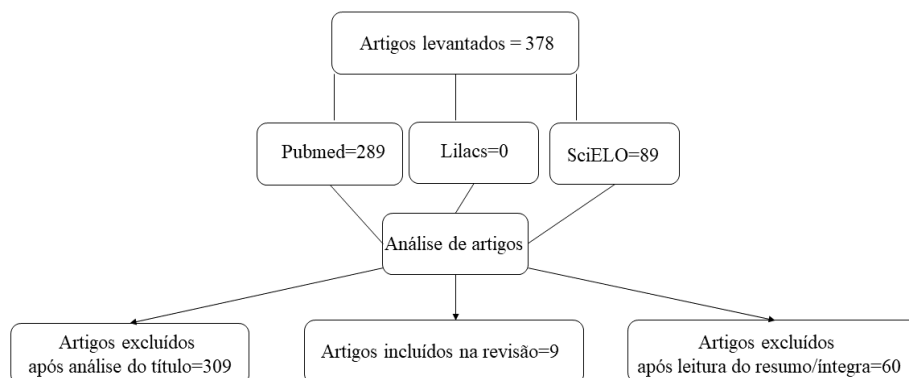
PASRI, B. Buddhism and brain: beyond the limitation of human brainwaves by buddhist autogenic meditation. **The Journal of The International Buddhist Studies College**, 2019.

VICENTE, R. *et al.* Enhanced Interplay of Neuronal Coherence and Coupling in the Dying Human Brain. **Front Aging Neurosci**, [S.l], v. 14, [s.n], n.p, 2022.

WHEELER, M.A.; STUSS, D.T.; TULVING, E. Toward a theory of episodic memory: the frontal lobes and auto-noetic consciousness. **Psychol Bull**, Canadá, v. 121, n. 3, p. 331-354, 1997.

## ANEXOS

**Figura 3.** Fluxograma do processo de seleção dos artigos incluídos na presente revisão de literatura.



**Tabela 1.** Principais resultados dos artigos incluídos na presente revisão de literatura.

Título	Autoria e ano	Principais resultados	Conclusão
Prevalence of near-death experiences in people with and without REM sleep intrusion	Kondziella, D., <i>et al.</i> 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associação de experiências de quase morte com a intrusão do sono REM (<math>p = 0,0001</math>).</li> </ul>	Associação de experiências de quase morte com intrusão do sono REM; Idade, sexo, local de residência, profissão e situação não parecem influenciar na frequência com que ocorrem as EQMs.
Migraine aura, a predictor of near-death experiences in a crowdsourced study	Kondziella, D., <i>et al.</i> 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associação entre EQM e aura de enxaqueca: 6,1% de 783 indivíduos sem aura de enxaqueca e 13,0% de 254 indivíduos com aura de enxaqueca haviam passado por uma EQM (<math>p &lt; 0,001</math>, odds ratio (OR) = 2.29).</li> </ul>	A aura migranosa foi um preditor de EQM. Isso apoia indiretamente a associação entre EQM e intrusão REM e pode ter implicações para a compreensão da EQM.
Near-Death Experience as a Probe to Explore (Disconnected) Consciousness.	Martial <i>et al.</i> , 2020.	<ul style="list-style-type: none"> <li>As EQMs são vivenciadas durante uma dissociação das três dimensões (vigília, conectividade e consciência).</li> </ul>	Acredita-se que a adoção da atual estrutura unificada com base em modelos recentes de consciência aumentará a clareza metodológica e conceitual entre as EQMs e fenômenos relacionados.
Near-Death Experience among Iranian Muslim Cardiopulmonary Resuscitation Survivors	Khoshab <i>et al.</i> , 2020.	<ul style="list-style-type: none"> <li>As principais experiências relatadas foram 1) experiências prazerosas junto com voar e ver a luz, 2) a experiência de transporte para o além, 3) experiência fora do corpo e 4) rever a vida e as memórias em um contexto religioso.</li> </ul>	Sobreviventes muçulmanos iranianos de RCP relataram EQMs muito semelhantes às relatadas por sobreviventes de países ocidentais com diferentes religiões teístas.
Near-Death Experience Memories Include More Episodic Components Than Flashbulb Memories	Cassol <i>et al.</i> , 2020.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os detalhes observados em lembranças verbais de memórias de EQM sugere que as pessoas podem ser capazes de recordar memórias de um momento caracterizado por um estado alterado de consciência em que o cérebro e seus processos associados são pensados.</li> </ul>	As memórias de EQM são as memórias mais centrais para a identidade dos experimentadores, seguidas pelas memórias autobiográficas de controle e depois pelas memórias instantâneas.

Memories of near-death experiences: are they self-defining?	Cassol <i>et al.</i> , 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O aspecto de autodefinição da memória da EQM pode estar relacionado ao seu conteúdo fenomenológico particular, e não às suas circunstâncias de ocorrência;</li> <li>• Memórias de EQM constituem uma parte importante da identidade pessoal das pessoas.</li> </ul>	O status de autodefinição das memórias de EQM confirma que elas constituem uma parte importante da identidade pessoal das pessoas e destaca a importância de os clínicos facilitarem sua integração dentro do self.
Temporality of Features in Near-Death Experience Narratives	Martial <i>et al.</i> , 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EQM relatadas: experiência fora do corpo, experiência de um túnel, visão de uma luz brilhante, sensação de paz.</li> </ul>	As sequências de temporalidade das EQMs podem variar muito entre as pessoas que passaram por uma EQM.
Neurophenomenology of near-death experience memory in hypnotic recall: a within-subject EEG study	Martial <i>et al.</i> , 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A recordação de uma fenomenologia de EQM foi relacionada a um aumento da atividade alfa nas regiões frontal e posterior do cérebro.</li> </ul>	Fornecer uma metodologia de prova de conceito para estudar o fenômeno, por alterações em EEG.
Enhanced Interplay of Neuronal Coherence and Coupling in the Dying Human Brain	Vicente <i>et al.</i> , 2022.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observa-se um aumento da potência absoluta na atividade gama nas bandas estreita e larga e uma diminuição na potência teta após a supressão das respostas hemisféricas bilaterais. Após parada cardíaca, as potências alfa e gama foram diminuídas, mas uma porcentagem maior de potência gama relativa foi observada quando comparada ao intervalo interictal.</li> </ul>	Apesar da influência de lesão neuronal e inchaço, os dados fornecem a primeira evidência do cérebro humano moribundo em um ambiente clínico não experimental de cuidados intensivos da vida real e defendem que o cérebro humano pode possuir a capacidade de gerar atividade coordenada durante o período próximo à morte.

