

Dossiê Saúde

ISSN -2236-4552

CAMINHOS
Revista online de divulgação científica da UNIDAVI

“Dossiê Saúde”

Ano 16 (n. 63) - jul./set. 2025.



Alcir Texeira

Reitor

Patrícia Pasqualini Philippi

Vice-reitora

Pró-reitora de Ensino

Mehran Ramezanali

Pró-reitor de Administração

Charles Roberto Hasse

Pró-reitor de Pesquisa, Extensão e Inovação

Organizadores

Cristina Bichels Hebeda

Franciani Rodrigues da Rocha

Mark William Lopes

Samantha Cristiane Lopes

Adilson Tadeu Basquerote Silva

Coordenação Editora

Equipe Técnica

Andreia Senna de Almeida da Rocha - Catalogação

Grasiela Barnabé Schweder - Diagramação

Mauro Tenório Pedrosa - Arte capa



Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – Unidavi
Rua Dr. Guilherme Gemballa, 13 - Jardim América – Rio do Sul/SC - CEP 89160-932
www.unidavi.edu.br - editora@unidavi.edu.br - (47) 3531-6056

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	8
RELAÇÃO ENTRE HÁBITOS INTESTINAIS, PERFIL METABÓLICO E SINTOMAS DE ANSIEDADE EM ESTUDANTES DE MEDICINA: ESTUDO TRANSVERSAL	9
<i>Eduardo Lourenço Moreira</i>	
<i>Patrícia Fuchter</i>	
<i>José Eduardo Lobato D'Agostini</i>	
<i>Franciani Rodrigues da Rocha</i>	
DIFERENÇAS ENTRE HOMENS E MULHERES NOS ACHADOS POLISSONOGRÁFICOS DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO	20
<i>Deise Simone Schmidt Tobias</i>	
<i>Isabela de Andrade Lindner</i>	
<i>Júnior Kahl</i>	
<i>Cristina Bichels Hebeda</i>	
<i>Franciani Rodrigues da Rocha</i>	
COMPARAÇÃO DOS ACHADOS DA ESPIROMETRIA DE INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS ADULTO JOVEM E DE MEIA-IDADE COM OS VALORES PREVISTOS PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA	30
<i>Josieli Dela Justina</i>	
<i>Júnior Kahl</i>	
<i>Iara Silva Correia</i>	
<i>Isabela de Andrade Lindner</i>	
<i>Franciani Rodrigues da Rocha</i>	
CISTOS DE VIAS BILIARES E RISCO DE COLANGIOPAPILLOMA: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA	41
<i>Bernardo Martins Zonta</i>	
<i>Danton Capistrano Ferreira</i>	
<i>Gustavo Sborz</i>	
<i>Juan Peres de Oliveira</i>	
<i>Julia Locatelli Bet</i>	
<i>Lauro Schweitzer Sebold</i>	
<i>Ramon Hüntermann</i>	
<i>Luís Fernando Piccoli Zim</i>	
<i>Bruno Hafemann Moser</i>	
<i>Ricardo Stefano da Penha</i>	
CIRURGIA CARDÍACA: A PERCEPÇÃO DOS PACIENTES	50
<i>Marcela Juliana Roesner Henn</i>	
<i>Heloisa Pereira de Jesus</i>	
PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR: ELABORAÇÃO DAS INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS	61
<i>Karoline Fontana Simon</i>	
<i>Bruna Wolf Schwartz</i>	

FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRÉ-ECLÂMPSIA E O IMPACTO NA VITALIDADE NEONATAL: UM ESTUDO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO DE COORTE	69
<i>Julia Lopes Filagraná</i>	
<i>João Pedro Pereira Bussolo</i>	
<i>Franciani Rodrigues da Rocha</i>	
<i>Cristina Bichels Hebeda</i>	
<i>Raquel Ronconi Tomaz</i>	
PREVALÊNCIA DE LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM TENISTAS PROFISSIONAIS BRASILEIROS: UM ESTUDO TRANSVERSAL	79
<i>André Luiz Cezar</i>	
<i>Ranieri Alvin Stroher Junior</i>	
<i>Gabriela Luiza Cezar</i>	
<i>Guilherme Valdir Baldo</i>	
<i>Franciani Rodrigues da Rocha</i>	
RECONHECIMENTO PRECOCE DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM PACIENTES ADULTOS: ABORDAGEM INTRA E EXTRA HOSPITALAR	87
<i>Kauhe Bremer</i>	
<i>Naiane Mutschler Zucatelli</i>	
<i>Heloisa Pereira de Jesus</i>	
ADESÃO ÀS MUDANÇAS NO ESTILO DE VIDA PÓS-INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: UMA ANÁLISE DE COMPORTAMENTOS E DESAFIOS.....	94
<i>Maria Luiza Aguiar Sena</i>	
<i>Morgana Hillesheim</i>	
<i>Heloisa Pereira de Jesus</i>	
A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO ATENDIMENTO INICIAL À EXTUBAÇÃO ACIDENTAL EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA.....	102
<i>Gleice Bruder</i>	
<i>Karem Juliana de Sousa Brito</i>	
<i>Diogo Laurindo Brasil</i>	
INTERPRETAÇÃO DE ELETROCARDIOGRAMA E MANEJO DE ARRITMIAS NA PRÁTICA DE ENFERMAGEM	109
<i>Amanda Demetrio</i>	
<i>Elenice Stupp</i>	
<i>Heloisa Pereira de Jesus</i>	
A CONTRIBUIÇÃO DA ENFERMAGEM NA ADESÃO DOALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NOS PRIMEIROS SEIS MESES DE VIDA	122
<i>Bárbara Vitória Tonet</i>	
<i>Laiane Regina de Souza</i>	
<i>Vanessa Zink</i>	
USO DA TECNOLOGIA POCUS À BEIRA-LEITO COMO SUPORTE À SONDAÇÃO VESICAL	129
<i>Maysa Tenzen Goedert</i>	
<i>Diogo Laurindo Brasil</i>	
<i>Ingrid Oliveira</i>	
<i>Gianluca Matos</i>	
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PEGA CORRETA DO RECÉM NASCIDO	136
<i>Gleice Bruder</i>	
<i>Karem Juliana de Sousa Brito</i>	
<i>Carolina Tomedi de Oliveira</i>	

O PLANEJAMENTO FAMILIAR COMO ESTRATÉGIA DE SAÚDE PÚBLICA: AUTONOMIA REPRODUTIVA FEMININA E O PAPEL DA ENFERMAGEM - UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 145

Camila Alves de Souza

Isadora Bento

Vanessa Zink

A PERCEPÇÃO DE ATLETAS ONÍVOROS SOBRE A INFLUÊNCIA E QUALIDADE DA DIETA A BASE DE PLANTAS NO DESEMPENHO ESPORTIVO 154

Eduarda Solano Hoepers

Juliana Soares do Amaral Piske

O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAVM): PRÁTICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS..... 161

Evandro Pereira Comandolli

Luize Cristina Cardoso

Josie Budag

PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES ACAMADOS NO DOMICÍLIO: O PAPEL DA ENFERMAGEM NA ATENÇÃO BÁSICA..... 167

Tainara Lais Tambosi

Verônica Cleide Minatto

Vanessa Zink

PERFIL ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DE UMA ACADEMIA DO MUNICÍPIO DE IMBUIA/SC..... 175

Jaqueline Kuster Raitz

Juliana Soares do Amaral Piske

IMPACTO DA EXPERIÊNCIA DO ENFERMEIRO NA PRECISÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO 183

Larissa Serafim

Thaini Emanuele da Silva

Diogo Laurindo Brasil

PROTOCOLO ASSISTENCIAL PARA CUIDADOS DE ENFERMAGEM COM RECÉM-NASCIDOS EM USO DE BUBBLE CPAP 189

Cailane Strey

Natália Menestrina

Joice Teresinha Morgenstern

DESAFIOS NO CUIDADO DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA 197

Diogo Laurindo Brasil

Caroline Felippe

Amanda Cristina Rodrigues Boeing

DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS ENFERMEIROS NO ATENDIMENTO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA 203

Jamile Kniss

Luana Vendrami da Silva

Mariana Maria Casatti

Heloisa Pereira de Jesus

**INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA DOR EM RECÉM-NASCIDOS: UMA REVISÃO NARRATIVA
DAS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS**..... 218

Joice Teresinha Morgenstern

Isadora dos Santos

Maria Eduarda Vicenzi

**VIVÊNCIAS ACADÊMICAS EM ENFERMAGEM: DA TEORIA À PRÁTICA PELA EDUCAÇÃO
PERMANENTE EM SAÚDE.....**..... 226

Daniele Ruas

Julia Saffier

Kassyá Madalena Heinz Eifler

Jóice Teresinha Morgenstern

APRESENTAÇÃO

Prezados leitores!

Com grande entusiasmo, apresentamos a nova edição da Caminhos - Dossiê Saúde dedicada à disseminação de conhecimento científico nos saberes da vida. Este volume reúne pesquisas que abordam temas de alta relevância e impacto para a prática clínica, a gestão em saúde e o avanço das ciências biofisiológicas.

Os artigos selecionados para esta publicação refletem a pluralidade e a profundidade do campo da saúde, explorando questões como: inovação tecnológica; cuidado humanizado; estratégias de prevenção e promoção da saúde, além de revisões e estudos originais que contribuem para o aperfeiçoamento das práticas profissionais. Entre os destaques estão trabalhos que examinam os desafios na assistência de enfermagem, intervenções nutricionais, cuidados intensivos, avanços no entendimento de condições crônicas, bem como abordagens multidisciplinares no enfrentamento de doenças prevalentes.

A riqueza de conteúdos presente nesta edição evidencia o compromisso dos autores e avaliadores em construir um diálogo científico que transcende as barreiras acadêmicas, promovendo a integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão. Este esforço reafirma o papel da ciência como ferramenta indispensável para enfrentar os desafios contemporâneos da saúde pública e individual.

Agradecemos a todos os envolvidos - autores, revisores e leitores - que tornam possível a realização deste trabalho e mantêm viva a missão de compartilhar conhecimento. Desejamos que esta edição inspire reflexões, contribua para a formação de novos saberes e impulsione mudanças positivas na prática e na pesquisa.

Desejamos a todos uma excelente leitura!

Equipe Editorial

RELAÇÃO ENTRE HÁBITOS INTESTINAIS, PERFIL METABÓLICO E SINTOMAS DE ANSIEDADE EM ESTUDANTES DE MEDICINA: ESTUDO TRANSVERSAL

Eduardo Lourenço Moreira¹

Patrícia Fuchter²

José Eduardo Lobato D'Agostini³

Franciani Rodrigues da Rocha⁴

RESUMO

A microbiota intestinal pode interferir no funcionamento do eixo intestino-cérebro, influenciando funções cerebrais, o comportamento humano e até mesmo contribuindo para o desenvolvimento de diversas doenças, como depressão, ansiedade e estresse. Este estudo teve como objetivo investigar a relação entre hábitos alimentares, perfil metabólico e sintomas de ansiedade em estudantes de medicina. Trata-se de um estudo transversal, realizado com 214 estudantes matriculados entre a 1^a e a 12^a fase. A média de idade foi de $22,5 \pm 3,9$ anos, e 28,0% dos participantes relataram uso de medicamentos. Observou-se associação significativa entre saúde intestinal muito ruim e ansiedade grave ($p = 0,021$), bem como entre ansiedade mínima e saúde intestinal saudável ($p = 0,033$). Entre os estudantes com níveis mais elevados de ansiedade, 64,0% apresentaram disbiose intestinal e relataram piora da saúde intestinal ao longo do curso. Conclui-se que há associação entre a saúde intestinal e os níveis de ansiedade entre estudantes de medicina, indicando a importância de estratégias institucionais voltadas à promoção de hábitos saudáveis e ao cuidado com a saúde mental durante a formação acadêmica.

Palavras-chave: Estudantes de medicina. Ansiedade. Saúde intestinal. Estudo transversal.

ABSTRACT

The intestinal microbiota can interfere with the functioning of the gut–brain axis, influencing brain functions, human behavior, and even contributing to the development of several disorders such as depression, anxiety, and stress. This study aimed to investigate the relationship between eating habits, metabolic profile, and anxiety symptoms among medical students. This cross-sectional study included 214 students enrolled between the 1st and 12th academic phases. The mean age was 22.5 ± 3.9 years, and 28.0% of participants reported using medication. A significant association was observed between very poor intestinal health and severe anxiety ($p = 0.021$), as well as between minimal anxiety and healthy intestinal status ($p = 0.033$). Among students with higher anxiety levels, 64.0% presented intestinal dysbiosis and reported a worsening of intestinal health throughout the course. It is concluded that there is an association between intestinal health and anxiety levels among medical students, highlighting the importance of institutional strategies aimed at promoting healthy habits and supporting mental health during medical training.

Keywords: Medical students. Anxiety. Gut health. Cross-sectional study.

¹Estudante do Curso de Medicina, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: eduardo.moreira@unidavi.edu.br

²Egressa do Curso de Nutrição, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: patricia.fuchter@unidavi.edu.br

³Especialista em Psiquiatria. Núcleo de Pesquisa em Ciências Médicas: investigações em saúde - NPCMed, Faculdade de Medicina. Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: josedagostini@unidavi.edu.br

⁴Doutora em Ciências da Saúde. Núcleo de Pesquisa em Ciências Médicas: investigações em saúde - NPCMed, Faculdade de Medicina. Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: franciani@unidavi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O termo eixo intestino-cérebro é bastante utilizado no estudo da comunicação bidirecional entre o intestino e o cérebro. Essa interação ocorre por meio de três principais vias: o nervo vago, a via sistêmica (com liberação de hormônios, metabólitos e neurotransmissores) e o sistema imunológico, pela ação de citocinas. Alterações nesses mecanismos podem comprometer a manutenção da homeostase, resultando em modificações no comportamento e no equilíbrio geral do organismo (Souzedo, Bizarro e Pereira, 2020; Tonini e Mazur, 2020).

A microbiota intestinal é composta por trilhões de microorganismos, como bactérias, fungos, protozoários e vírus. Sua composição pode ser afetada pela dieta, metabolismo, idade, geografia, estresse, temperatura, sono e medicamentos (Martinez, 2021). Além disso, aspectos genéticos também determinam variações individuais, tornando o perfil microbiano único em cada pessoa. Quando ocorre disbiose intestinal, há aumento da permeabilidade intestinal e liberação de neurotransmissores e citocinas inflamatórias, o que pode ativar o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e gerar neuroinflamação (Santos, 2022).

As alterações presentes na microbiota intestinal têm sido associadas a presença de patologias digestivas e extradigestivas, como as doenças neuropsiquiátricas advindas de modulações neurais que contribuem para o desenvolvimento de doenças mentais, tais como a ansiedade e a depressão (Martinez, 2021; Santos *et al.*, 2022; Andrade e Siqueira, 2024).

Estudantes de medicina apresentam maior propensão a desenvolver sintomas ansiosos, possivelmente relacionados a alterações gastrointestinais. Essa vulnerabilidade pode estar associada à elevada carga de exigências e responsabilidades, ao excesso de tarefas em períodos curtos e à pressão por desempenho acadêmico, fatores que atuam como gatilhos para o estresse e a ansiedade (Lucena e Almeida, 2022). Além disso, características pessoais, como perfil competitivo e elevado senso de cobrança, também podem contribuir para o surgimento desses sintomas e impactar negativamente o bem-estar físico e emocional (Machado *et al.*, 2019).

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo investigar a relação entre hábitos alimentares, perfil metabólico e sintomas de ansiedade em estudantes de medicina.

2 METODOLOGIA

2.1 DELINEAMENTO EPIDEMIOLÓGICO E LOCAL DA COLETA

Esta pesquisa caracteriza-se por ser um estudo observacional, descritivo e de delineamento epidemiológico transversal e seguiu os preceitos do *Guideline STROBE (Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology)*. Esta pesquisa foi realizada com os estudantes do curso de medicina de um centro universitário do sul do Brasil, entre os meses de abril e junho de 2024.

2.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os critérios de inclusão foram: estudantes matriculados no curso de medicina, da primeira à décima segunda fase, em um centro universitário no sul do Brasil e que aceitaram participar do estudo através do aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos da amostra os estudantes que não responderam ao formulário de pesquisa no período solicitado.

2.3 POPULAÇÃO E CÁLCULO AMOSTRAL

A população do presente estudo consiste em estudantes de medicina. O número de estudantes matriculados entre a primeira e a décima segunda fase no 1º semestre de 2024 era de 398. A estimativa amostral foi de 200 estudantes, sendo que ao término da coleta 214 estudantes participaram da pesquisa e foram organizados por ciclos: ciclo básico (estudantes matriculados da 1^a à 4^a fase), ciclo clínico (5^a à 8^a fase) e internato (9^a à 12^a fase).

2.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA

A coleta de dados foi realizada por meio de um formulário eletrônico desenvolvido na plataforma *Google Forms*. O *link* de acesso foi disponibilizado aos estudantes pelos canais institucionais de comunicação da turma, acompanhado do TCLE digital, que deveria ser aceito para prosseguir no preenchimento. O instrumento foi composto por:

1. Questionário sóciodemográfico: elaborado pelos autores, contemplou variáveis como idade, sexo, estado civil, fase em que está matriculado e diagnóstico prévio de ansiedade e/ou depressão. para avaliar sintomas intestinais, a Escala de Bristol para categorizar a saúde intestinal e o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) para medir sintomas de ansiedade.
2. Questionário de Rastreamento Metabólico (QRM) - validado pelo Instituto Brasileiro de Nutrição Funcional (IBNF) (Zimmermann e Cezar, 2020). adaptado para investigar sintomas gastrointestinais com base na última semana. A interpretação seguiu a seguinte classificação: ≤ 20 pontos: saudável; ≥ 21 e ≤ 29 pontos: potencialmente indicativo de um estudo subótimo de saúde; ≥ 30 e ≤ 39 pontos: indicativo de existência de hipersensibilidade; ≥ 40 e ≤ 99 pontos: absoluta certeza de hipersensibilidade e quando a soma for superior a 100 pontos indica que a pessoa está com uma saúde muito ruim, tendo dificuldades para executar tarefas do cotidiano as quais podem estar associadas a outras doenças crônicas.
3. Escala Bristol, desenvolvida e validada em Bristol, Inglaterra (Martinez e Azevedo, 2012). Essa escala apresenta ilustrativamente sete tipos de formatos de fezes: no tipo 1 as fezes apresentam pedaços separados, duros como amendoim, no tipo 2 tem o formato de salsicha, mas segmentada, o tipo 3 possui o formato de salsicha, mas com fendas na superfície, o tipo 4 tem forma de salsicha ou cobra, lisa e mole, no tipo 5 são pedaços moles, mas com contornos nítidos, no tipo 6 possuem pedaços aerados com contornos esgarçados e no tipo 7 as fezes são aquosas, sem peças sólidas.
4. Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) - criado por Beck e validado para o português (Quintão, Delgado e Prieto, 2013), composto por 21 itens que avaliam a intensidade dos sintomas de ansiedade. A interpretação do BAI foi realizada somando o escore dos 21 sintomas, onde: de 0 a 10 pontos (ansiedade mínima), 11 a 19 pontos (ansiedade leve), 20 a 30 (ansiedade moderada) e 31 a 63 (ansiedade grave).

2.5 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo apresenta aprovação em Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI sob o parecer 6.969.490, em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O anonimato dos participantes foi garantido por meio de formulário anônimo e não identificado, assegurando confidencialidade dos dados.

2.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados desta pesquisa foram organizados e analisados no *Software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, versão 26.0). Na análise descritiva os dados foram expressos por número absoluto (n) e porcentagem (%).

Para as variáveis numéricas, inicialmente foi realizado o teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov*. Para a comparação entre os quatro grupos (ansiedade mínima, leve, moderada e severa) ou análise dos ciclos (básico, clínico e internato), foi utilizado o teste não-paramétrico de H de *Kruskal-Wallis*, diante da distribuição não normal.

Para a comparação dos dados qualitativos foi utilizado o teste Qui-Quadrado de *Pearson*, seguido da análise de resíduos ajustados padronizados (ra), quando significativas as associações ($ra > 1,96$). Em todas as análises foi adotado como nível para significância estatística um p-valor $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$). As tabelas foram elaboradas no *Google Documentos*.

3 RESULTADOS

A amostra do presente estudo foi composta por 214 estudantes do curso de medicina de um centro universitário no Sul do Brasil. A prevalência de estudantes do ciclo básico foi de 41,6%, do ciclo clínico foi de 40,2% e do internato foi de 18,2%. A média de idade dos estudantes foi de $22,5 \pm 3,9$ anos, sendo os estudantes do internato os mais velhos ($24,4 \pm 2,7$ anos). Do total da amostra, 54,2% dos estudantes estão namorando. O diagnóstico prévio de ansiedade foi mais prevalente entre os estudantes do internato (64,1%) e esses estudantes também possuem uma maior prevalência do uso de medicamentos para a ansiedade (46,2%). Dos participantes que utilizam fármacos para ansiedade, 31,4% estão no ciclo clínico e 46,2% no internato (tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização da amostra (N=214).

Variáveis caraterização da amostra	Ciclo Básico	Ciclo Clínico	Internato	Total	<i>p</i>
	Média±DP ou n (%)	Média±DP ou n (%)	Média±DP ou n (%)	Média±DP ou n (%)	
	n=89	n=86	n=39	N=214	
Idade	21,3±3,9	22,9±4,1	24,4±2,7	22,5±3,9	0,01^a
Sexo					
Masculino	28 (31,5)	24 (27,9)	5 (12,8)	57 (26,6)	0,09 ^b
Feminino	61 (68,5)	62 (72,1)	34 (87,2)	157 (73,4)	
Estado civil					
Casado(a), união estável, amasiado(a)	6 (6,7)	9 (10,5)	2 (5,1)	17 (7,9)	0,02^{*b}
Namorando	41 (46,1)	49 (57,0)	26 (66,7)	116 (54,2)	
Solteiro(a)/divorciado(a)	42 (47,2) ^{**}	28 (32,6)	11 (28,2)	81 (37,9)	
Diagnóstico de ansiedade					
Possuem diagnóstico prévio de ansiedade	32 (36,0) ^{**}	38 (44,2)	25 (64,1) ^{**}	95 (44,4)	0,02^{*b}
Não possuem diagnóstico prévio de ansiedade	57 (64,0)	48 (55,8)	14 (35,9)	119 (55,6)	

Tratamento ansiedade

Tomam medicamento para ansiedade	15 (16,9)	27 (31,4)	18 (46,2)**	60 (28,0)	
Não tomam medicamento para ansiedade	74 (83,1)**	59 (68,6)	21 (53,8)	154 (72,0)	0,02*^b
Diagnóstico de depressão					
Possuem diagnóstico prévio de depressão	10 (11,2)	14 (16,3)	9 (23,1)	33 (15,4)	
Não possuem diagnóstico prévio de depressão	79 (88,8)	72 (83,7)	30 (76,9)	181 (84,6)	0,22 ^b

Legenda: DP: desvio-padrão; n: número relativo da amostra; N: número absoluto da amostra; %: frequência.

Método Estatístico Empregado: ^a: Teste H de Kruskal-Wallis; ^b: Teste Qui-Quadrado de Pearson, seguido dos

**residuais padronizados ajustados >1,96. Foi considerado como estatisticamente significativo *p<0,05.

Embora não tenham sido observadas associações significativas entre a classificação de ansiedade e o ciclo do curso ($p = 0,16$), verificou-se maior proporção de estudantes com ansiedade mínima (38,3%), enquanto 7,5% apresentaram ansiedade grave. No ciclo básico, predominou a ansiedade mínima (32,6%), seguida da moderada (31,5%). No ciclo clínico, a ansiedade mínima foi mais frequente (47,7%), seguida da leve (30,2%). No internato, destacou-se a ansiedade leve (33,3%), seguida da mínima (30,8%).

Na avaliação metabólica (tabela 2), 37,9% dos estudantes foram classificados com absoluta certeza de hipersensibilidade, enquanto 23,8% estão saudáveis. A distribuição foi semelhante entre os ciclos, com 42,7% no básico, 33,7% no clínico e 35,9% no internato. A maior prevalência de alunos saudáveis foi observada no ciclo clínico (29,1%), enquanto 12,4% dos estudantes do ciclo básico possuem atualmente um estado de saúde muito ruim. Na Escala Bristol, 68,2% apresentaram evacuação normal, e essa prevalência foi consistente nos três períodos do curso: ciclo básico (67,8%), ciclo clínico (69,4%) e internato (66,7%). Constipação foi relatada por 21,9% e diarreia por 4,2% dos estudantes, sem associação significativa com o ciclo do curso.

Tabela 2 – Prevalência dos sintomas de ansiedade e avaliação da saúde e sintomas intestinais por ciclo do curso de medicina (N=214).

Variáveis	Ciclo básico	Ciclo Clínico	Internato	Total	<i>P</i>
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
	n=89	n=86	n=39	N=214	
Classificação ansiedade de Beck					
Ansiedade mínima	29 (32,6)	41 (47,7)	12 (30,8)	82 (38,3)	
Ansiedade leve	23 (25,8)	26 (30,2)	13 (33,3)	62 (29,0)	0,16
Ansiedade moderada	28 (31,5)	15 (17,4)	11 (28,2)	54 (25,2)	
Ansiedade grave	9 (10,1)	4 (4,7)	3 (7,7)	16 (7,5)	
Classificação QRM					
Estudantes saudáveis	19 (21,3)	25 (29,1)	7 (17,9)	51 (23,8)	
Indicativo de existência de hipersensibilidade	13 (14,6)	14 (16,3)	6 (15,4)	33 (15,4)	
Absoluta certeza de hipersensibilidade	38 (42,7)	29 (33,7)	14 (35,9)	81 (37,9)	0,76
Saúde muito ruim	11 (12,4)	8 (9,3)	7 (17,9)	26 (12,1)	
Potencialmente indicativo de um estado subótimo de saúde	8 (9,0)	10 (11,6)	5 (12,8)	23 (10,7)	

Classificação Escala Bristol

Fezes I e II - constipação/obstipação	21 (24,1)	14 (19,4)	7 (21,2)	42 (21,9)	
Fezes III e IV - evacuação normal	59 (67,8)	50 (69,4)	22 (66,7)	131 (68,2)	0,64
Fezes V – transição normal e obstipação	4 (4,6)	6 (8,3)	1 (3,0)	11 (5,7)	
Fezes VI e VII - diarreia	3 (3,4)	2 (2,8)	3 (9,1)	8 (4,2)	

Legenda: n: número relativo da amostra; N: número absoluto da amostra; QRM: Questionário de Rastreamento Metabólico; %: frequência. Método Estatístico Empregado: Teste Qui-Quadrado de Pearson, seguido dos **residuais padronizados ajustados >1,96. Foi considerado como estatisticamente significativo *p<0,05.

Na análise da associação entre sintomas intestinais e níveis de ansiedade (tabela 3), observou-se que, entre os estudantes com sintomas mínimos de ansiedade, 51,2% foram classificados como saudáveis pelo QRM, e 20,7% dos estudantes que possuem indicativos de saúde subótima, também estavam associados à ansiedade mínima. Entre aqueles estudantes classificados com ansiedade moderada, 64,8% foram considerados com hipersensibilidade absoluta pelo QRM e 22,2% como saúde muito ruim. Entre aqueles com ansiedade grave, 62,5% apresentaram saúde muito ruim, associação estatisticamente significativa ($p = 0,01$).

Tabela 3 – Associação entre a saúde e sintomas intestinais em comparação aos graus de ansiedade da amostra geral (N=214).

Variáveis	Ansiedade	Ansiedade	Ansiedade	Ansiedade	Total	<i>p</i>
	mínima	leve	moderada	Grave	n (%)	
	n=82	n=62	n=54	n=16	N=214	
Classificação QRM						
Saudável	42 (51,2)**	9 (14,5)	0(0,0)	0 (0,00)	51 (23,8)	
Indicativo de existência de hipersensibilidade	14 (17,1)	14 (22,6)	5 (9,3)	0 (0,00)	33 (15,4)	
Absoluta certeza de hipersensibilidade	9 (11,0)	31 (50,0)	35 (64,8)**	6 (37,5)	81 (37,9)	0,01*
Saúde muito ruim	0 (0,00)	4 (6,5)	12 (22,2)**	10 (62,5)**	26 (12,1)	
Potencialmente indicativo de um estado subótimo de saúde	17 (20,7)**	4 (6,5)	2 (3,7)	0 (0,00)	23 (10,7)	
Classificação Bristol						
Fezes I e II - constipação/obstipação	8 (11,0)	17 (30,9)	13 (26,5)	4 (26,7)	42 (21,9)	
Fezes III e IV - evacuação normal	58 (79,5)	32 (58,2)	31 (63,3)	10 (66,7)	131 (68,2)	0,24
Fezes tipo V – transição normal e obstipação	5 (6,8)	4 (7,3)	2 (4,1)	0 (0,00)	11 (5,7)	
Diarreia - tipo VI e VII	2 (2,7)	2 (3,6)	3 (6,1)	1 (6,7)	8 (4,2)	

Legenda: n: número relativo da amostra; N: número absoluto da amostra; QRM: Questionário de Rastreamento Metabólico; %: frequência. Método Estatístico Empregado: Teste Qui-Quadrado de Pearson, seguido dos **residuais padronizados ajustados >1,96. Foi considerado como estatisticamente significativo *p<0,05.

No ciclo básico, 42,7% dos estudantes apresentaram hipersensibilidade absoluta. Entre os considerados saudáveis, 51,7% apresentaram ansiedade mínima, enquanto 71,4% dos classificados com hipersensibilidade absoluta apresentaram ansiedade moderada ($p = 0,01$) (Tabela 4).

Tabela 4 – Associação entre a saúde e sintomas intestinais em comparação aos graus de ansiedade nos estudantes do Ciclo Básico (N=89).

Variáveis	Ciclo Básico					<i>P</i>
	Ansiedade mínima	Ansiedade leve	Ansiedade moderada	Ansiedade Grave	Total	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
	n=29	n=23	n=28	n=9	N=89	
Classificação QRM						
Saudável	15 (51,7)**	4 (17,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	19 (21,3)	
Indicativo de existência de hipersensibilidade	7 (24,1)	3 (13,0)	3 (10,7)	0 (0,0)	13 (14,6)	
Absoluta certeza de hipersensibilidade	3 (10,3)	12 (52,2)	20 (71,4)**	3 (33,3)	38 (42,7)	0,01*
Saúde muito ruim	0 (0,0)	1 (4,3)	4 (14,3)	6 (66,7)	11 (12,4)	
Potencialmente indicativo de um estado subótimo de saúde	4 (13,8)	3 (13,0)	1 (3,6)	0 (0,0)	8 (9,0)	

Legenda: n: número relativo da amostra; N: número absoluto da amostra; QRM: Questionário de Rastreamento Metabólico; %: frequência. Método Estatístico Empregado: Teste Qui-Quadrado de Pearson, seguido dos

**residuais padronizados ajustados >1,96. Foi considerado como estatisticamente significativo *p<0,05.

Dos 86 estudantes do ciclo clínico, 33,7% apresentam absoluta certeza de hipersensibilidade. Foi observado que dos estudantes considerados saudáveis na classificação do QRM, 53,7% possuem ansiedade mínima assim como 22,0% dos estudantes com potencial indicativo de saúde intestinal subótima. Já 30,8% classificados com um indicativo de existência de hipersensibilidade apresentaram associação com ansiedade leve assim como 50,0% que possuem absoluta certeza de hipersensibilidade. Daqueles com saúde muito ruim, 40% apresentam ansiedade moderada (*p* = 0,01) (tabela 5).

Tabela 5 – Associação entre a saúde e sintomas intestinais em comparação aos graus de ansiedade nos estudantes do Ciclo Clínico (N=86).

Variáveis	Ciclo Clínico					<i>P</i>
	Ansiedade mínima	Ansiedade leve	Ansiedade moderada	Ansiedade Grave	Total	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
	n=41	n=26	n=15	n=4	N=86	
Classificação QRM						
Saudável	22 (53,7)**	3 (11,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	25 (29,1)	
Indicativo de existência de hipersensibilidade	5 (12,2)	8 (30,8)**	1 (6,7)	0 (0,0)	14 (16,3)	
Absoluta certeza de hipersensibilidade	5 (12,2)	13 (50,0)**	8 (53,3)	3 (75,0)	29 (33,7)	0,01*
Saúde muito ruim	0 (0,0)	1 (3,8)	6 (40,0)**	1 (25,0)	8 (9,3)	
Potencialmente indicativo de um estado subótimo de saúde	9 (22,0)**	1 (3,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	10 (11,6)	

Legenda: n: número relativo da amostra; N: número absoluto da amostra; QRM: Questionário de Rastreamento Metabólico; %: frequência. Método Estatístico Empregado: Teste Qui-Quadrado de Pearson, seguido dos

**residuais padronizados ajustados >1,96. Foi considerado como estatisticamente significativo *p<0,05.

No internato, 35,9% foram classificados com hipersensibilidade absoluta. Assim como nos demais ciclos, foi observado uma associação entre uma boa saúde intestinal e ansiedade mínima em 41,7% e dos 33,3% daqueles estudantes que possuem indicativos de uma saúde intestinal subótima. A absoluta certeza de hipersensibilidade esteve associada com ansiedade moderada em 63,3% dos estudantes do internato (tabela 6).

Tabela 6 – Associação entre a saúde e sintomas intestinais em comparação aos graus de ansiedade nos estudantes do Internato (N=39).

Variáveis	Internato					<i>P</i>
	Ansiedade mínima	Ansiedade leve	Ansiedade moderada	Ansiedade Grave	Total	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
	n=12	n=13	n=11	n=3	N=39	
Classificação QRM						
Saudável	5 (41,7)**	2 (15,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (17,9)	
Indicativo de existência de hipersensibilidade	2 (16,7)	3 (23,1)	1 (9,1)	0 (0,0)	6 (15,4)	
Absoluta certeza de hipersensibilidade	1 (8,3)	6 (46,2)	7 (63,6)**	0 (0,0)	14 (35,9)	0,01*
Saúde muito ruim	0 (0,0)	2 (15,4)	2 (18,2)	3 (100,0)**	7 (17,9)	
Potencialmente indicativo de um estado subótimo de saúde	4 (33,3)**	0 (0,0)	1 (9,1)	0 (0,0)	5 (12,8)	

Legenda: n: número relativo da amostra; N: número absoluto da amostra; QRM: Questionário de Rastreamento Metabólico; %: frequência. Método Estatístico Empregado: Teste Qui-Quadrado de Pearson, seguido dos

**residuais padronizados ajustados >1,96. Foi considerado como estatisticamente significativo *p<0,05.

4 DISCUSSÃO

O eixo intestino-cérebro tem sido amplamente estudado pela sua relevância na comunicação bidirecional entre os sistemas nervoso central e entérico, com implicações no comportamento, nas emoções e na saúde metabólica (Souzedo, Bizarro e Pereira, 2020; Tonini e Mazur, 2020). Considerando essa interface, o presente estudo investigou a relação entre sintomas de ansiedade e indicadores de saúde intestinal em estudantes de medicina, grupo frequentemente exposto a altos níveis de estresse e pressão acadêmica. Os resultados mostraram associação significativa entre pior saúde intestinal e níveis mais elevados de ansiedade, reforçando a hipótese de inter-relação entre alterações gastrointestinais e manifestações dos sintomas de ansiedade.

A média de idade dos participantes foi semelhante à observada em outros estudos nacionais (Sacramento *et al.*, 2021), e houve predominância do sexo feminino, o que também tem sido relatado em diferentes instituições brasileiras (Aragão, Lopes e Bastos, 2011; Sacramento *et al.*, 2021). Um dos fatores que pode ter contribuído em nossa pesquisa para a diferença na prevalência do estado civil é que estar namorando não é considerado um estado civil formal, levando muitas pesquisas a classificar esses indivíduos como solteiros. No nosso estudo, no entanto, a condição de estar namorando foi considerada relevante, uma vez que indica a presença de um vínculo afetivo.

No que se refere aos sintomas de ansiedade, observou-se alta prevalência de ansiedade mínima a leve, em consonância com investigações que identificaram níveis elevados de sofrimento psíquico entre estudantes de medicina (Aragão, Lopes e Bastos, 2011; Mayer, 2017; Conceição *et al.*, 2019; Carassa, Oku e Silva, 2024). Em nossa pesquisa, observamos que 44,4% possuem diagnóstico prévio de ansiedade e 28,0% fazem tratamento para ansiedade. Através da escala de Beck, foi observado que aproximadamente 70% dos estudantes possuem os

sintomas de ansiedade entre mínima e leve. E o diagnóstico prévio de depressão foi observado em 15,4%. Em um estudo realizado na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, a prevalência de sintomas de ansiedade foi de 30,8% (Betati *et al.*, 2019). Numa proporção maior ao observado em nossa pesquisa, um estudo realizado com estudantes de medicina da Universidade Federal de Uberlândia observou que 79% dos estudantes apresentaram algum sintoma depressivo e que esses sintomas se intensificaram com o avançar das fases do curso (Rezende *et al.*, 2008), possivelmente em razão de diferenças metodológicas, amostrais ou contextuais.

A associação entre ansiedade e sintomas gastrointestinais encontrada neste estudo é consistente com achados prévios (Lucena e Almeida, 2022; Safe *et al.*, 2024), que evidenciam relação entre níveis de ansiedade e alterações como diarreia, constipação e distensão abdominal. Fisiologicamente, tal associação pode ser explicada pela ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, com liberação de cortisol e citocinas pró-inflamatórias que afetam a microbiota intestinal e aumentam a permeabilidade da mucosa (Santos *et al.*, 2022). Além disso, a disbiose pode modular neurotransmissores como serotonina e GABA, influenciando o comportamento emocional (Anand, Gorantla e Chidambaram, 2024). Esses mecanismos bidirecionais sustentam a hipótese de que alterações na microbiota intestinal podem contribuir para o agravamento de sintomas ansiosos.

No presente estudo, os estudantes classificados com saúde intestinal saudável apresentaram predominantemente ansiedade mínima, enquanto aqueles com hipersensibilidade absoluta ou saúde muito ruim mostraram maior frequência de ansiedade moderada a grave. Resultados semelhantes foram relatados por Barros *et al.* (2022), que identificaram a ansiedade como fator preditivo de sintomas gastrointestinais, e por Amorim *et al.* (2018), que sugerem que o estado emocional exerce influência mais intensa sobre o trato digestivo do que a dieta em si. Esses achados reforçam a importância de estratégias institucionais de promoção da saúde que contemplam aspectos emocionais e hábitos alimentares como parte do bem-estar integral dos estudantes.

Este estudo apresentou algumas limitações inerentes ao delineamento transversal, o que impede inferências causais. A amostra foi restrita a uma única instituição de ensino, limitando a generalização dos resultados. Além disso, os dados foram obtidos por meio de questionário autorrelatados com perguntas fechadas, o que dependeu da colaboração dos participantes e não permitiu que os estudantes expressassem suas percepções sobre a relação eixo intestino-cérebro, os sintomas de ansiedade e sua saúde e a longo da formação acadêmica.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo transversal identificou associação entre o perfil metabólico, avaliado pelo QRM, e os níveis de ansiedade em estudantes de medicina. Indivíduos com melhor saúde metabólica apresentaram predominantemente ansiedade mínima, enquanto escores indicativos de hipersensibilidade e saúde muito ruim associaram-se a níveis moderados e graves de ansiedade. Não foi observada associação significativa entre a classificação da Escala Bristol e os níveis de ansiedade. Esses achados reforçam a relevância do eixo intestino-cérebro na manifestação de sintomas ansiosos e destacam a importância de estratégias institucionais voltadas à promoção da saúde mental e intestinal durante a formação acadêmica. Estudos longitudinais com medidas biológicas adicionais são recomendados para aprofundar a compreensão desses mecanismos.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. E. G.; SIQUEIRA, C. G. A microbiota intestinal, doenças associadas e os possíveis tratamentos: uma revisão narrativa. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 1, p. 114, 2024. DOI: 10.33448/rsdv13i1.41719.
- ANAND, N.; GORANTLA, V. R.; CHIDAMBARAM, S. B. O papel da disbiose intestinal na fisiopatologia dos transtornos neuropsiquiátricos. *Journal Cells*, v. 12, n. 54, p. 130, 2023. DOI: 10.3390/cells12010054.

ARAGÃO, J. C. S.; LOPES, C. S.; BASTOS, F. I. Comportamento sexual de estudantes de um curso de medicina do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, n. 3, p. 334340, 2011. DOI: 10.1590/S010055022011000300006.

BETIATI, V.; CARDOSO, I. M.; COSTA, B. R.; ANTUNES, M. D.; MASSUDA, E. M.; NISHIDA, E. M. Ansiedade e depressão em jovens universitários do curso de medicina de uma instituição no Noroeste do Paraná. **Revista Valore**, v. 4, p. 4154, 2019. DOI: 10.22408/revat4020193144154.

CARASSA, B. P.; OKU, R. M. G.; SILVA, F. S. T.; SANTOS, A. L. Ansiedade e fatores associados entre os estudantes de Medicina. **ACiS**, São Paulo, v. 12, n. 5, p. 5369, 2024. Disponível em: <https://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/ACIS/article/download/3113/1925/10815>. Acesso em: 20 nov. 2024.

CONCEIÇÃO, L. S.; BATISTA, C. B.; DÂMASO, J. G. B.; PEREIRA, B. S.; CARNIELE, R. C.; PEREIRA, G. S. Saúde mental dos estudantes de medicina brasileiros: uma revisão sistemática da literatura. **Avaliação Campinas**, v. 24, n. 3, p. 785802, 2019. DOI: 10.1590/S141440772019000300012.

FERREIRA, V. G.; CARDOSO, A. M. O papel da microbiota intestinal nos distúrbios neuropsiquiátricos e neurodegenerativos. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, v. 10, n. 24, p. 117, 2024. DOI: 10.36414/rbmc.v10i24.177 ibmec.periodicoscientificos.com.br/rbmc.org.br/acervomais.com.br.

JUNIOR, M. A. G. N.; BRAGA, Y. A.; MARQUES, T. G.; SILVA, R. T.; VIEIRA, S. D.; COELHO, V. A. F.; GOBIRA, T. A. A.; REGAZZONI, L. A. A. Depressão em estudantes de medicina: artigo de revisão. **Rev Med Minas Gerais**, v. 25, n. 4, p. 16, 2015. DOI: 10.5935/22383182.20150123.

LUCENA, J. L.; ALMEIDA, R. M. **A correlação entre microbiota intestinal e distúrbios de ansiedade e depressão em estudantes de medicina** [Programa de Iniciação Científica]. Brasília: Centro Universitário de Brasília, 2022. Acesso em: 19 nov. 2024. Disponível em: <https://www.publicacoes.uniceub.br/pic/article/view/8910>.

MACHADO, S. L. M. M.; SIRICO, N. S.; BARBOSA, P. F.; ROSA, R. R. M. Ansiedade e depressão em estudantes de medicina. **Revista Saúde Multidisciplinar**, v. 6, n. 2, p. 15, 2019. Acesso em: 21 nov. 2024. Disponível em: <http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/74/72>.

MARTINEZ, A. P.; AZEVEDO, G. R. Escala de Bristol para Consistência de Fezes: tradução para o português, adaptação cultural e validação. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, n. 3, p. 17, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S010411692012000300021>.

MARTINEZ, D. C. L. **Microbiota intestinal, disbiose, nutrição e Doença de Alzheimer: Existe alguma relação?** [Monografia]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2021. Acesso em: 15 nov. 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/35565/3/Microbiota%20Intestinal.pdf>.

MAYER, F. B. **A prevalência de sintomas de depressão e ansiedade entre os estudantes de medicina: um estudo multicêntrico no Brasil** [Tese]. São Paulo: Programa de Ciências Médicas – Educação e Saúde, 2017. Acesso em: 21 nov. 2024. Disponível em: <https://www.fm.usp.br/cedem/conteudo/publicacoes/FernandaBrenneisenMayer-APrevalenciadeSintomas.pdf>.

REZENDE, C. H. A.; ABRÃO, C. B.; COELHO, E. P.; PASSOS, L. B. S. Prevalência de sintomas depressivos entre estudantes de medicina da Universidade Federal de Uberlândia. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 32, n. 3, p. 315323, 2008. DOI: 10.1590/S010055022008000300006.

SACRAMENTO, B. O.; ANJOS, T. L.; BARBOSA, A. G. L.; TAVARES, C. F.; DIAS, J. P. Sintomas de ansiedade e depressão entre estudantes de medicina: estudo de prevalência e fatores associados. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 1, p. 17, 2021. DOI: 10.1590/19815271v45.120200394.

SANTOS, R. S.; TAVARES, M. G. B.; FARIA, A. M. S. P.; OLIVEIRA, L. L.; SILVA, F. L. A relação entre a microbiota intestinal e os distúrbios do humor e a influência que a nutrição pode exercer sobre este mecanismo: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 35, n. 6, p. 17, 2022. DOI: 10.33448/rsdv11i6.28830.

SOUZEDO, F. B.; BIZARRO, L.; PEREIRA, A. P. A. O eixo intestino cérebro e sintomas depressivos: uma revisão sistemática dos ensaios clínicos randomizados com probióticos. **J. bras. psiquiatra**, v. 69, n. 4, p. 269276, 2020. DOI: 10.1590/00472085000000285.

TONINI, I. G. O.; VAZ, D. S. S.; MAZUR, C. E. Gutbrain axis: relationship between intestinal microbiota and mental disorders. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 114, 2020. DOI: 10.33448/rsdv9i7.4303 rsdjournal.org.

ZIMMERMANN, L. C.; CEZAR, T. M. Prevalência de sinais e sintomas avaliados em um grupo de emagrecimento de um Centro Universitário do Oeste do Paraná. **Fag Journal of Health**, v. 2, n. 2, p. 284292, 2020. DOI: 10.35984/fjh.v2i2.159.

DIFERENÇAS ENTRE HOMENS E MULHERES NOS ACHADOS POLISSONOGRÁFICOS DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO

Deise Simone Schmidt Tobias¹

Isabela de Andrade Lindner²

Júnior Kahl³

Cristina Bichels Hebeda⁴

Franciani Rodrigues da Rocha⁵

RESUMO

A síndrome de apneia e hipopneia obstrutiva do sono (SAHOS) é uma condição que se manifesta durante o sono, marcada por repetidos episódios de obstrução das vias aéreas superiores, o que reduz a oferta de oxigênio ao organismo e, em casos mais graves, pode até provocar parada cardiorrespiratória, com risco de morte. Para investigar essa condição, foram analisados 82 exames de polissonografia domiciliar não-assistida, realizados em indivíduos com mais de 18 anos e diagnosticados com SAHOS. A amostra contou com 30 mulheres e 52 homens, com idade média de 56 anos, sendo a faixa etária entre 45 e 59 anos a mais afetada. Os dados antropométricos mostraram relevância, já que apenas 10% dos pacientes tinham peso adequado. Observou-se que a SAHOS é mais comum entre os homens, que, além de mais jovens, também apresentaram maior estatura e peso. Outro achado importante foi a relação entre o aumento do índice de dessaturação e a gravidade da apneia. Por fim, verificou-se que a forma mais grave da doença apareceu com frequência significativa em ambos os sexos.

Palavras-chave: Apneia. Polissonografia. Sono.

ABSTRACT

Obstructive sleep apnea and hypopnea syndrome (OSAHS) is a condition that occurs during sleep, characterized by repeated episodes of upper airway obstruction, leading to reduced oxygen supply and, in more severe cases, cardiorespiratory arrest, which can be fatal. To investigate this condition, 82 unattended home sleep studies were analyzed, performed on individuals over 18 years of age who had been diagnosed with OSAHS. The sample consisted of 30 women and 52 men, with an average age of 56 years, and the highest prevalence was found in the 45 to 59 age group. Anthropometric data were significant, as only 10% of the patients had a normal weight. It was observed that OSAHS is more common in men, who were generally younger, taller, and heavier. Another important finding was the increase in the desaturation index as the severity of apnea increased. Lastly, it was noted that severe OSAHS was significantly prevalent in both sexes.

Keywords: Apnea. Polysomnography. Sleep.

¹Egressa do Curso de Medicina, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: deise.schmidt@unidavi.edu.br

²Especialista em Cuidados Paliativos. Núcleo de Pesquisa em Ciências Médicas: investigações em saúde - NPCMed, Faculdade de Medicina. Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: E-mail: isabelalindner@unidavi.edu.br

³Egresso do Curso de Medicina, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI.. E-mail: junior.kahl@unidavi.edu.br

⁴Doutora em Imunotoxicologia. Laboratório de Pesquisas Avançadas em Toxicologia. Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: cristina.hebeda@unidavi.edu.br

⁵Doutora em Ciências da Saúde. Núcleo de Pesquisa em Ciências Médicas: investigações em saúde - NPCMed, Faculdade de Medicina. Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: franciani@unidavi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome da Apneia e Hipopneia Obstrutiva do Sono (SAHOS) apresenta uma prevalência de até 10% na população em geral (Topîrceanu *et al.*, 2020), com uma incidência de 34% nos homens e 17% nas mulheres, sendo ainda pouco diagnosticada (Javaheri *et al.*, 2017). A SAHOS faz parte do Distúrbios Respiratórios do Sono (DRS), é uma complicaçao que ocorre no período em que o indivíduo está dormindo, diminuindo a oferta de oxigênio. Essa condição é causada por episódios repetidos de obstrução e colapso das vias aéreas superiores durante o sono, podendo ser parcial ou completa (Rundo, 2019; Galtieri *et al.*, 2019). O número de apneias e hipopneias por hora de sono é caracterizado pelo índice de apneia-hipopneia (IAH). A presença de apneia obstrutiva do sono é definida como um IAH de 5 ou mais eventos por hora, além disso, esse índice é utilizado para classificar a gravidade da doença. Pessoas com IAH de 5 a 14 eventos por hora apresentam SAHOS leve, IAH entre 15 a 30 eventos tem SAHOS moderada e com IAH superior a 30 eventos por hora são consideradas como SAHOS acentuada (Hudgel, 2016).

A triagem para SAHOS inclui histórico de sono, revisão dos sintomas e exame físico, cujos resultados podem identificar pacientes que precisam de testes para a confirmação da síndrome (Rundo, 2019). O método de diagnóstico para a SAHOS considerado padrão-ouro é a polissonografia (PSG), assistida em laboratório (Rocha *et al.*, 2019). Contudo, esse exame apresenta um alto custo e é pouco disponibilizado. Assim, a fim de ampliar os métodos de diagnóstico e melhorar o custo-benefício tem se usado os Equipamentos Portáteis de Monitoramento (EPM), realizado em domicílio (Polese, 2010; Yoon, 2023). O teste de apneia, em ambiente domiciliar, tem apresentado uma sensibilidade de aproximadamente 80% (Gottlieb e Punjabi, 2019). Além disso, essa modalidade permite maior acessibilidade aos pacientes e contribui com a qualidade do exame. O uso de equipamentos portáteis permite que o paciente permaneça em seu ambiente habitual do sono, auxiliando no diagnóstico da SAHOS (Polese, 2010; Yoon, 2023). Ainda, a realização do exame contribui na compreensão da gravidade dos distúrbios do sono (Rundo, 2019).

O principal sintoma associado a SAHOS é a sonolência em excesso durante o dia, podendo estar relacionado com a presença de ronco alto, despertar noturno causando interrupção do sono, apneia presenciada ou ofegante (Kapur, 2017). Mesmo a sonolência diurna excessiva sendo o sintoma mais comum, apenas 15% à 50% dos indivíduos com SAHOS vão relatar essa alteração. Porém, essas pessoas apresentam um risco aumentado em 3 vezes para desenvolver doenças cardiovasculares e metabólicas (Gottlieb & Punjabi, 2020).

A SAHOS apresenta-se, geralmente, associada a condições como sobrepeso e obesidade, Diabetes Mellitus do tipo 2 (DM2), sexo masculino e hipertensão arterial sistêmica (HAS) (D'Aurea, 2017; Söküçü, 2023). A SAHOS é considerada a principal causa de resistência à hipertensão. Com isso, mesmo apresentando risco aumentado para doenças cardiovasculares, alterações metabólicas e acidente vascular cerebral, raramente é realizado o rastreamento e o manejo desses pacientes, principalmente na atenção primária (Carrilho, 2022).

Estudos demonstram a prevalência da SAHOS principalmente em homens, adultos e obesos (Polese *et al.*, 2010). Nas mulheres, esse predomínio aumenta após a menopausa. Assim, a menopausa é também considerada um fator de risco para os distúrbios respiratórios (Galtieri *et al.*, 2019; Caretto, 2019). A gravidade da SAHOS pode apresentar variações conforme a idade em ambos os sexos. No entanto no sexo feminino é observada menor gravidade da síndrome em todas as idades (Gabbay; Lavie, 2012).

Atualmente, compreender as diferenças de gênero na SAHOS tem sido uma questão importante. A falta na inclusão de mulheres em estudos anteriores, foi reconhecida pelo Plano Nacional de Pesquisa em DRS, sendo necessário dar prioridade ao levantamento desses dados nas diferenças de gênero relacionadas às disfunções do sono (Topîrceanu *et al.*, 2020). Portanto, essa pesquisa teve como objetivo estudar o perfil de distúrbios do sono em homens e mulheres nos achados polissonográficos de pacientes diagnosticados com SAHOS.

2 METODOLOGIA

2.1 POPULAÇÃO ESTUDADA

Esta pesquisa trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, analítico e com delineamento epidemiológico transversal. O procedimento de coleta iniciou-se após autorização do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário de Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI sob o parecer nº 5.727.545 e autorização da clínica de referência da Região do Alto Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil, responsável pelos exames realizados.

A população do presente estudo incluiu indivíduos com idade ≥ 18 anos, que realizaram o exame de polissonografia domiciliar não-assistida, entre 01/01/2021 a 01/03/2023 em uma clínica de referência na cidade de Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. Foram elegíveis todos os exames completos e com diagnóstico descrito.

Para o presente artigo foram selecionados 82 laudos médicos de exames polissonográficos, realizados por Equipamento Portátil de Monitoramento (EPM) da Alice PDx, na qual, os pacientes foram diagnosticados com algum grau de SAHOS.

2.2 TESTE DE APNEIA DOMICILIAR

Todos os teste de apneia domiciliar não-assistidos, foram realizados pelo sistema portátil de diagnóstico Alice PDx destinado para a triagem da SAHOS, executados por técnicos capacitados e laudados pelo médico especialista em neurologia. Os pacientes foram instruídos a se apresentarem na clínica à noite, com roupas confortáveis, após realização de refeição e higiene. A instalação do aparelho foi realizada pelo responsável técnico e após os pacientes retornaram à sua residência. No dia seguinte o paciente retorna na clínica para a retirada do aparelho e análise dos dados coletados.

Os dados coletados incluíram idade, sexo, peso, altura, registros do tempo de monitoramento útil do exame, o número total de eventos respiratórios, avaliando apneias centrais, apneias mistas, apneias obstrutivas e hipopneias obstrutivas, a saturação da oxiemoglobina (SpO_2) basal, a média, a mínima e o índice de dessaturação, quantidade de presença de roncos (número total durante o sono), frequência cardíaca por minuto e a conclusão do diagnóstico obtido pelo exame.

2.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística foi realizada no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, versão 26.0). As variáveis quantitativas foram observadas em relação a sua normalidade utilizando-se teste de *Kolmogorov-Smirnov*. A inferência estatística foi realizada utilizando-se do teste t para amostras independentes ou o Teste U de *Mann-Whitney*, *post-hoc* de *DUNN*. Para análise descritiva, as variáveis foram expressas por média e desvio-padrão ($\pm DP$), mediana e intervalo interquartil (IIQ) ou número absoluto (n) e porcentagem (%). Em todas as análises foi adotado como nível para significância estatística um p-valor $\alpha = 0,05$ ($p \leq 0,05$).

3 RESULTADOS

Com base no teste de apneia domiciliar foram selecionados 82 pacientes adultos diagnosticados com SAHOS. A realização dos exames foi mais prevalente no sexo masculino (63,4%), numa proporção de 1,7:1. A

média de idade foi de $60,6 \pm 13,0$ anos para as mulheres e $53,4 \pm 11,6$ anos para os homens. A maior prevalência de pacientes de ambos os sexos foi observada entre 45 a 59 anos (42,7%). Conforme esperado, os pacientes do sexo masculino são mais pesados ($96,2 \pm 21,3$ v.s $79,0 \pm 14,7$) e mais altos que pacientes do sexo feminino ($1,74 \pm 0,1$ v.s $1,63 \pm 0,1$). Ainda, 50% dos pacientes foram classificados como obesos (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização da amostra de todos os pacientes e por sexo.

Variáveis	Feminino	Masculino	Total	p
	n=30	n=52	N=82	
	n (%) ou média±DP	n (%) ou média±DP	n (%) ou média±DP	
Idade	$60,6 \pm 13,0$	$53,4 \pm 11,6$	$56,0 \pm 12,5$	0,01^{a*}
Idade jovem (18-44)	3 (10,0)	10 (19,2)	13 (15,9)	
Meia-idade (45-59)	13 (43,3)	22 (42,3)	35 (42,7)	
Idoso jovem (60-74)	9 (30,0)	19 (36,5)	28 (34,1)	0,08 ^b
Idoso (> 75)	5 (16,7)	1 (1,9)	6 (7,3)	
Peso	$79,0 \pm 14,7$	$96,2 \pm 21,3$	$89,9 \pm 20,8$	0,01^{c*}
Altura	$1,63 \pm 0,1$	$1,74 \pm 0,1$	$1,70 \pm 0,1$	0,01^{a*}
IMC	$29,9 \pm 5,5$	$31,9 \pm 6,7$	$31,1 \pm 6,3$	0,26 ^c
Eutrófico	5 (16,7)	5 (9,6)	10 (12,2)	
Sobre peso	12 (40,0)	19 (36,5)	31 (37,8)	0,54 ^b
Obesidade	13 (43,3)	28 (53,8)	41 (50,0)	

Legenda: DP: Desvio-Padrão; n: número da amostra; N: número da amostra total; %: frequência relativa. Método Estatístico Empregado: ^a:Teste t de *Student* para amostras independentes; ^b:Teste Qui-Quadrado de *Pearson*; ^c: Teste U de *Mann-Whitney*. *p≤0,05.

No teste de apneia domiciliar, os pacientes homens apresentaram mais eventos de apneia central ($2,4 \pm 4,3$ v.s $1,6 \pm 4,2$) em relação às mulheres. Resultados similares entre homens e mulheres foram observados para apneia obstrutiva. A mediana da frequência cardíaca média durante o sono foi de 65,0 na amostra geral. A mediana da frequência cardíaca máxima foi de 135,0 e a mínima foi de 42,0 na amostra geral. Não houve diferença estatística entre os sexos (Tabela 2).

Tabela 2 - Monitorização dos eventos respiratórios e da Frequência Cardíaca durante o sono.

Eventos Respiratórios	Feminino	Masculino	Total	p
	n=30	n=52	N=82	
Eventos Respiratórios				
Apneia central	0,1 (0,0-0,9)	1 (0,2-3,8)	0,7 (0,0-2,72)	0,01*
Apneia obstrutiva	1,0 (0,4-5,8)	3,1 (0,6-9,2)	2,2 (0,5-8,4)	0,06
Hipopneia	22,1 (13,5-34,8)	21,2 (10,6-31,5)	21,3 (12,1-33,2)	0,65
Apneia e hipopneia	25,8 (16,6-38,6)	27,9 (15,7-56,3)	25,8 (15,9-48,7)	0,54
Total de eventos respiratórios	26,7 (16,6-39,9)	30,4 (16,2-58,7)	28,0 (15,9-48,7)	0,54
Batimentos Cardíacos				
por minuto				
Média	65,5 (58,3-73,1)	64,6 (57,7-71,0)	65,0 (57,7-71,0)	0,88

Máximo	146,0 (116,0-152,7)	127,0 (115,5-157,7)	135,0 (116,5-154,2)	0,39
Mínimo	27,0 (5,7-46,7)	43,5 (7,2-50,7)	42,0 (7,0-49,0)	0,24

Legenda: IIQ: Intervalo-Interquartil; n: número da amostra; N: número da amostra total. Método Estatístico Empregado: Teste U de *Mann-Whitney*. * $p \leq 0,05$.

A oximetria avaliada nos dados polissonográficos da amostra geral evidenciou uma mediana 28,3 minutos de saturação menor que 90% com uma média de 93% de saturação de oxiemoglobina. A mediana da quantidade de episódios de dessaturação apresentou um total de 26,0 na amostra geral, não houve diferença significativa para ambos os sexos (tabela 3).

Tabela 3 - Oximetria.

Oximetria	Feminino	Masculino	Total	p
	n=30	n=52	N=82	
	mediana (IIQ)	mediana (IIQ)	mediana (IIQ)	
Oximetria com duração por minutos				
Menor que 90%	37,7 (3,8-199,9)	24,2 (3,0-96,7)	28,3 (3,3-120,1)	0,38
Menor que 85%	0,6 (0,2-10,4)	3,9 (0,0-11,5)	0,8 (0,0-10,4)	0,50
Dessaturação em %				
Média em %	92 (90-94)	93 (91-94)	93 (91-94)	0,23
Número total de dessaturação	260(153-383)	269 (142-544)	269 (144-430)	0,71
Número por hora de dessaturação	26 (16-39)	27 (15-56)	26 (15-52)	0,68

Legenda: n: número da amostra; N: número da amostra total. Método Estatístico Empregado: Teste U de *Mann-Whitney*. * $p \leq 0,05$.

A mediana do número total de episódios de ronco durante a realização do exame foi 882 eventos para a amostra geral, já a duração total por minutos de episódios de roncos apresentou uma mediana 185. A análise do tempo do exame foi uma mediana de 592 minutos na amostra geral (Tabela 4).

Tabela 4 - Roncos e tempo de exame.

Roncos e tempo de exame	Feminino	Masculino	Total	p
	n=30	n=52	N=82	
	mediana (IIQ)	mediana (IIQ)	mediana (IIQ)	
Total de episódios de ronco	831 (371-1092)	955 (592-1252)	882 (550-1187)	0,15
Duração total de roncos por minuto	185 (66-217)	186 (122 - 279)	185 (120-250)	0,20
Tempo do exame em minutos	588 (521-633)	595 (543-625)	592 (539-627)	0,55

Legenda: n: número da amostra; N: número da amostra total. Método Estatístico Empregado: Teste U de *Mann-Whitney*. * $p \leq 0,05$.

O diagnóstico de Apneia e Hipopneia Obstrutiva do Sono (AHOS) foi avaliado pelo teste de apneia domiciliar. Não foi observada associação entre os sexos. Todavia, a maior prevalência de AHOS acentuada (48,1%) foi observada nos homens. Esta condição também foi mais prevalente na amostra geral (Tabela 5).

Tabela 5 - Diagnóstico de Apneia e Hipopneia Obstrutiva do Sono.

Diagnóstico AHOS	Feminino	Masculino	Total	p
	n=30	n=52	N=82	
	n (%)	n (%)	n (%)	
AHOS leve				
Não	21 (70,0)	39 (75,0)	60 (73,2)	0,62
Sim	9 (30,0)	13 (25,0)	22 (26,8)	
AHOS moderada				
Não	20 (66,7)	38 (73,1)	58 (70,7)	0,54
Sim	10 (33,3)	14 (26,9)	24 (29,3)	
AHOS acentuada				
Não	19 (63,3)	27 (51,9)	46 (56,1)	0,32
Sim	11 (36,7)	25 (48,1)	36 (43,9)	

Legenda: AHOS: Diagnóstico de Apneia e Hípopneia Obstrutiva do Sono; n: número da amostra; N: número da amostra total; %: frequência relativa. Método Estatístico Empregado: Teste Qui-Quadrado de Pearson.

Em relação aos sinais vitais do exame de polissonografia, foi observado que as mulheres com AHOS moderada possuem uma média menor de batimentos cardíacos por minuto (bpm) ($56,6 \pm 10,8$) v.s AHOS leve ($70,0 \pm 12,4$) e AHOS acentuada ($68,4 \pm 10,3$). Quanto a oximetria com duração em minutos, menor que 90%, as mulheres com AHOS acentuada apresentaram uma média maior no tempo de dessaturação ($198,4 \pm 196,3$) v.s AHOS leve ($71,5 \pm 136,6$) e AHOS moderado ($61,5 \pm 94,5$). E nos homens, a AHOS acentuada assim como nas mulheres apresentaram uma média maior no tempo de dessaturação ($167,4 \pm 167,1$) v.s AHOS leve ($4,8 \pm 10,1$) e AHOS moderada ($22,3 \pm 24,5$). No que se refere ao número de episódios total de dessaturação, observa-se maior número de episódios nas mulheres com AHOS acentuada ($440,7 \pm 184,7$) v.s AHOS moderada ($235,6 \pm 58,6$) e AHOS leve ($173,8 \pm 188,4$). E nos homens, observa-se maior número de episódios com AHOS acentuada ($558,6 \pm 234,1$) v.s AHOS moderada ($194,5 \pm 42,3$) e AHOS leve ($127,0 \pm 129,3$). Em referência ao total de episódios de ronco, nos homens com AHOS acentuada apresentaram maior número de eventos ($1114,2 \pm 329,0$) v.s AHOS moderada ($811,4 \pm 388,6$) e AHOS leve ($693,0 \pm 340,2$) (Tabela 6).

Tabela 6 - Variáveis de batimentos cardíacos, dessaturação, roncos e tempo do exame.

Variáveis do exame de polissografia	Feminino			p	Masculino			p
	AHOS Leve	AHOS Moderada	AHOS Acentuada		AHOS Leve	AHOS Moderada	AHOS Acentuada	
	n=9	n=10	n=11		n=13	n=14	n=25	
	média±DP	média±DP	média±DP		média±DP	média±DP	média±DP	
Batimentos Cardíacos por minuto								
Média	70,0±12,4	56,6±10,8	68,4±10,3	0,03* ^{ET}	65,7±10,6	62,9±8,6	64,6±11,5	0,56
Máximo	134,7±23,1	157,4±54,8	133,1±23,0	0,59	132,9±23,9	131,1±30,4	143,6±44,5	0,85
Mínimo	32,1±25,4	26,1±20,9	27,5±24,3	0,70	36,38±18,5	36,4±20,2	31,0±22,5	0,86
Oximetria com duração por minutos								
Menor que 90%	71,5±136,6	61,5±94,5	198,4±196,3	0,01* ^{ET}	4,8±10,1	22,3±24,5	167,4±167,1	0,01* ^{ET}
Menor que 85%	30,2±61,7	1,68±2,7	72,9±118,4	0,01* ^{ET}	0,3±0,9	1,51±2,2	90,3±145,8	0,01* ^{ET}
Dessaturação								
Média em %	92,1±3,7	92,8±1,9	89,9±3,1	0,05* ^{ET}	94,6±1,2	93,2±1,4	90,1±4,3	0,01* ^{ET}
Número total de dessaturação	173,8±188,4	235,6±58,6	440,7±184,7	0,01* ^{ET}	127,0±129,3	194,5±42,3	558,6±234,1	0,01* ^{ET}
Número por hora de dessaturação	17,8±17,1	23,7±4,9	45,7±15,7	0,01* ^{ET}	13,76±15,20	20,4±4,1	36,5±27,5	0,01* ^{ET}

Roncos	Total de episódios de ronco	675,6±522,2	738,0±494,0	953,3±426,4	0,36	693,0±340,2	811,4±388,6	1114,2±329,0	0,01^{*T}
Duração total de roncos por minuto	152,35±107,4	148,8±110,4	179,9±54,6	0,82	135,1±89,3	209,4±158,3	226,9±83,4	0,02^{*C}	
Tempo do exame em minutos	641,7±115,7	667,0±17,3	663,6±70,5	0,78	681,0±34,5	662,0±41,6	680,2±36,7	0,48	

Legenda: DP: Desvio-Padrão; n: número da amostra. Método Estatístico Empregado: *Teste U de Mann-Whitney, post-Hoc DUNN.* * $p\leq 0,05$. ^C: Comparação entre AHOS leve e acentuada; ^T: Comparação entre AHOS moderada e acentuada ^F: Comparação entre leve e moderada.

4 DISCUSSÃO

Neste estudo, foram investigados os achados polissonográficos do teste de apneia domiciliar, realizado em homens e mulheres, previamente diagnosticados com SAHOS. Os pacientes do estudo eram residentes em uma região do sul do Brasil, colonizada principalmente por italianos e alemães, assemelhando-se à população de outras regiões do mundo.

A SAHOS, é causada por episódios repetidos de obstrução total ou parcial e colapso das vias aéreas superiores (Fregadolli *et al.*, 2016). É a complicação mais prevalente entre os Distúrbios Respiratórios do Sono (DRS) (Duarte, 2022). Esta condição é caracterizada pelo colapso intermitente das vias aéreas durante o sono, na qual, pode resultar em dessaturação repetitiva, despertar noturno, sonolência diurna excessiva e piora na qualidade do sono (Tassinari, 2016).

Nesta pesquisa foi observado que a prevalência da SAHOS foi maior no sexo masculino em relação ao feminino. A literatura já apresenta estudos populacionais que demonstram esse predomínio de SAHOS em homens em relação às mulheres (Duarte, *et al.*, 2022). Os distúrbios respiratórios são estimados em proporções de até 5:1 entre homens e mulheres na população em geral. Embora vários fatores de risco para distúrbios do sono sejam os mesmos para homens e mulheres, *as diferenças hormonais apresentadas por cada sexo biológico podem contribuir* diferentemente para o diagnóstico do distúrbio. Portanto, é fundamental documentar as diferenças específicas de cada gênero (Lin, 2008).

Um estudo recente definiu preditores diferenciados para o desenvolvimento da SAHOS entre homens e mulheres. Para homens, inicialmente a circunferência do pescoço, seguido de sonolência e elevada pressão sanguínea foram considerados fatores de risco para SAHOS. Por outro lado, o principal fator de risco para mulheres foi inicialmente a pressão sanguínea elevada, seguida de obesidade e sonolência (Topîrceanu, 2020). Mulheres são frequentemente subdiagnosticadas por não apresentarem os sintomas clássicos, como a presença de ronco, de forma evidente. A sonolência diurna excessiva pode receber um diagnóstico inadequado como a depressão. A presença de sintomas clássicos e evidentes de SAHOS no sexo masculino favorece maior encaminhamento para realização de exames de sono e, consequentemente contribui para a maior prevalência do distúrbio nesse gênero (Lin *et al.*, 2008).

Nossos achados mostraram maior prevalência da SAHOS em homens mais jovens, em meia idade, mais altos e mais pesados do que as mulheres. Nosso estudo corrobora o estudo realizado por Zhou (2021) na China com 303 pacientes que evidenciou maior número de SAHOS em homens, sendo eles mais altos e mais pesados. No estudo realizado por Musmann (2011), foi observado um predomínio absoluto do tipo obstrutivo entre homens e mulheres, sendo que os homens apresentam maior prevalência para todos os tipos de apneia. Em nosso estudo mostramos que a população de homens e mulheres, apresentaram maior prevalência de SAHOS acentuada quando comparada às AHOS leve e moderada.

Outro parâmetro analisado em nosso estudo foi a frequência cardíaca durante o sono. Onde foi observado uma média mínima de 28bpm nas mulheres e 33bpm nos homens. E os batimentos cardíacos máximos foram de 141bpm em mulheres e 137bpm em homens, não apresentando alterações significativas em relação à gravidade da

apneia tanto na máxima quanto na mínima para ambos os sexos. No entanto, na média dos batimentos cardíacos nas mulheres com AHOS moderada houve uma tendência à diminuição estatisticamente significativa em comparação com as pacientes com AHOS leve e acentuada. Sabe-se que estas alterações na frequência dos batimentos cardíacos irão contribuir para o desenvolvimento de doenças cardíacas como as arritmias, mesmo o paciente não apresentando patologias específicas, como alterações na condução elétrica do coração (Wiggert, 2010).

Essa sequência de mudanças começa com a dessaturação progressiva da oxiemoglobina, que irá refletir mudanças no tônus autonômico levando a bradicardia inicial progressiva (Souza 2020). Essa diminuição dos batimentos cardíacos é observada devido à atividade vagal, seguida de taquicardia quando a respiração é retomada. A taquicardia pós-apneia é provavelmente causada pela combinação de microdespertares e pela estimulação do nervo vago pelo reflexo de insuflação pulmonar, originada em aumento da frequência cardíaca, diminuição da resistência vascular periférica e broncodilatação (Wiggert *et al.*, 2010). Além disso, há estimulação do sistema nervoso simpático, provocando vasoconstrição sistêmica e hipertensão arterial. Em alguns casos, mesmo em indivíduos com pressão arterial normal durante a vigília, a pressão arterial sistólica pode atingir níveis elevados após um episódio de apneia (Cintra, 2014; Stocco 2017).

Na avaliação da oximetria no rastreio da AHOS, um estudo feito por Ventura (2007), verificaram diferenças significativas nos eventos respiratórios em relação ao índice de apneia/hipopneia comparado aos indivíduos sem a síndrome.

Nosso estudo evidenciou, em ambos os性os, na AHOS acentuada, uma diferença significativa na relação da oximetria menor que 90% com duração por minutos nas comparações de AHOS leve e moderada. Um estudo feito por Matnei *et al.* (2017), avaliou o índice de dessaturação da oxiemoglobina, também demonstrou valores anormais com aumento significativo conforme a gravidade da AHOS, com uma prevalência de 84,81% no grupo de pacientes com AHOS acentuada.

Em um estudo precedente na Espanha, através da oximetria domiciliar noturna, citado por Silva (2009), observaram uma prevalência maior nos homens (2,2% *v.s* 0,8%) em relação em relação as mulheres. Nossa pesquisa não revelou disparidades substanciais na análise no número de dessaturação por hora na relação entre indivíduos do sexo masculino e feminino, apresentando uma média de 36,5% *v.s* 30,0%. No entanto, observamos uma estatística significativa ao analisar os níveis de gravidade da AHOS tanto em homens quanto em mulheres.

Uma das características da SAHOS é a presença de ronco alto durante o sono, de acordo com Matnei *et al.* (2017), o ronco se mostrou presente em todos os grupos da SAHOS, chegando a estar presente em 99,88 % dos pacientes com a síndrome grave. Nosso estudo avaliou a quantidade de episódios de roncos presentes durante o sono e a duração total de roncos por minutos encontrando uma diferença significativa em relação aos níveis de gravidade, relacionado aos pacientes do sexo masculino, já no sexo feminino não houve diferença, no entanto evidenciou maior prevalência na AHOS acentuada.

Em relação ao tempo de registro do exame, para um teste de diagnóstico tecnicamente adequado e de boa qualidade, inclui um mínimo de 4 horas no período habitual de sono (Kapur, 2017). Nosso estudo registrou uma mediana de 592 minutos na análise geral e, ainda, nenhum dos exames apresentaram registros inferiores há 4 horas, contribuindo com a qualidade dos dados.

Enquanto limitação pode-se citar que este estudo foi realizado em apenas uma clínica de referência da região do Alto Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil. E por se tratar de análise dos exames de polissonografia não foi possível investigar outras variáveis que poderiam influenciar no diagnóstico de SAHOS, como: medicamentos em uso, comorbidades prévias e hábitos de vida.

5 CONCLUSÃO

Nossos resultados demonstram que a SAHOS é mais prevalente em homens, sendo eles mais jovens, mais altos e mais pesados do que as mulheres. Possuem também um maior número de eventos respiratórios de apneia

central em comparação com as mulheres. E aqueles que possuem uma maior gravidade da SAHOS possuem maior número de episódios de ronco.

Outro fator encontrado foi a diferença significativa em relação a oximetria com duração em minutos menor que 90%, na média em porcentagem da dessaturação e na quantidade do número total e do número por horas de dessaturação, em ambos os sexos. O estudo demonstra que conforme aumenta a gravidade da apneia ocorre o aumento dessaturação. Além disso, nesta pesquisa destacamos que o diagnóstico de SAHOS acentuada foi a mais prevalente em ambos os sexos.

REFERÊNCIAS

- CARETTO, M.; GIANNINI, A.; SIMONCINI, T. An integrated approach to diagnosing and managing sleep disorders in menopausal women. *Maturitas*, v. 128, p. 1-3, 2019.
- CARRILHO, L. E.; LEITE, I. C. G.; COL, A. G. D.; VITA, A. R. P.; TRAVENZOLI, A. E. A.; OLIVEIRA, E. C.; FERNANDES, E. G.; FRANCO, L. D.; FONSECA, L. A. B.; SANTIAGO, M. H. D. Rastreamento da síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono em hipertensos na atenção primária à saúde. *Revista de APS*, v. 25, 6 maio 2022.
- CINTRA, F. D.; LEITE, R. P.; STORTI, L. J.; BITTENCOURT, L. A.; POYARES, D.; CASTRO, L. S.; TUFIK, S.; PAOLA, A. Sleep apnea and nocturnal cardiac arrhythmia: a populational study. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2014.
- D'AUREA, C. V. R.; CERAZI, B. G. A.; LAURINAVICIUS, A. G.; JANOVSKY, C. C. P. S.; CONCEIÇÃO, R. D. O.; SANTOS, R. D.; BITTENCOURT, M. S. Association of subclinical inflammation, glycated hemoglobin and risk for obstructive sleep apnea syndrome. *Einstein* (São Paulo), v. 15, p. 136-140.
- DUARTE, R. L. M.; TOGEIRO, S. M. G. P.; PALOMBINI, L. O.; RIZZATTI, F. P. G.; FAGONDÉS, S. C.; SILVEIRA, F. J. M.; CABRAL, M. M.; GENTA, P. R.; FILHO, G. L.; CLÍMACO, D. C. S.; DRAGER, L. F.; CODEÇO, V. M.; VIEGAS, C. A. A.; RABAHI, M. F. Brazilian Thoracic Association Consensus on Sleep-disordered Breathing. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, p. e20220106, 31 ago. 2022.
- FREGADOLLI, A. L. **A utilização dos aparelhos intraorais no tratamento do ronco primário e da síndrome da apneia obstrutiva do sono: revisão de literatura.** 2016. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, 2016.
- GABBAY, I. E.; LAVIE, P. Age- and gender-related characteristics of obstructive sleep apnea. *Sleep and Breathing*, v. 16, n. 2, p. 453-460, 1 jun. 2012.
- GALTIERI, R. M. S.; SALLES, C.; MELO, A.; SOUZA-MACHADO, A. Tipos craniofaciais e relação com a síndrome da apneia obstrutiva do sono. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 18, n. 3, p. 380-385, 20 dez. 2019.
- GOTTLIEB, D. J.; PUNJABI, N. M. Diagnosis and management of obstructive sleep apnea: a review. *JAMA*, v. 323, n. 14, p. 1389-1400, 14 abr. 2020.
- HUDGEL, D. W. Sleep apnea severity classification — revisited. *Sleep*, v. 39, n. 5, p. 1165-1166, 1 maio 2016.
- JAVAHERI, S.; BARBE, F.; RODRIGUEZ, F. C.; DEMPSEY, J. A.; KHAYAT, R.; JAVAHERI, S.; MALHOTRA, A.; GARCIA, M. A.; MEHRA, R.; PACK, A. I.; POLOTSKY, V. Y.; REDLINE, S.; SOMERS, V. K. Sleep apnea. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 69, n. 7, p. 841-858, 21 fev. 2017.
- KAPUR, V. K.; AUCKLEY, D. H.; CHOWDHURI, S.; KUHLMANN, D. C.; MEHRA, R.; RAMAR, K.; HARROD, C. G. Clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, v. 13, n. 3, p. 479-504, 2017.

LIN, C. M.; DAVIDSON, T. M.; ANCOLI-ISRAEL, S. Gender differences in obstructive sleep apnea and treatment implications. **Sleep Medicine Reviews**, v. 12, n. 6, p. 481-496, dez. 2008.

MATNEI, T.; DESCHK, M. A. S.; SABATINI, S. J.; SOUZA, L. P.; SANTOS, R. F.; CAMARGO, C. H. F. Correlation of Epworth Sleepiness Scale with polysomnography changes in the assessment of excessive daytime sleepiness in patients with obstructive sleep apnea hypopnea syndrome. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 50, n. 2, p. 102-108, 4 abr. 2017.

MEHRA, S.; GHIMIRE, R. H.; MINGI, J. J.; HATCH, M.; GARG, H.; ADAMS, R.; HERAGANAHALLY, S. S. Gender differences of clinical and polysomnographic findings with obstructive sleep apnea syndrome. **Scientific Reports**, v. 11, n. 1, p. 5938, 1 mar. 2021.

MUSMAN, S.; PASSOS, V. M. A.; SILVA, I. B. R.; BARRETO, S. M. Avaliação de um modelo de predição para apneia do sono em pacientes submetidos a polissonografia. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 37, n. 1, p. 75-84, fev. 2011.

POLESE, J. F.; SILVA, R. S.; KOBAYASHI, R. F.; PINTO, I. N. P.; TUFIK, S.; BITTENCOURT, L. R. A. Monitorização portátil no diagnóstico da apneia obstrutiva do sono: situação atual, vantagens e limitações. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 36, n. 4, p. 498-505, ago. 2010.

ROCHA, N. S.; CAVALCANTI, T. B. B.; ALENCAR, M. G. M.; BARROS, E. M. R. Cirurgia ortognática como tratamento da apneia do sono: relato de caso. **Revista da Saúde da Aeronáutica**, v. 2, p. 32-37, 2019.

RUNDO, J. V. Obstructive sleep apnea basics. **Cleveland Clinic Journal of Medicine**, v. 86, n. 9 suppl 1, p. 2-9, set. 2019.

SILVA, G. A.; SANDER, H. H.; ECKELI, A. L.; FERNANDES, R. M. F.; COELHO, E. B.; NOBRE, F. Conceitos básicos sobre síndrome da apneia obstrutiva do sono. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 16, p. 150-157, 2009.

SÖKÜCÜ, S. N.; AYDIN, S.; SATICI, C.; ÖNÜR, S. T.; ÖZDEMİR, C. Triglyceride-glucose index as a predictor of obstructive sleep apnea severity in the absence of traditional risk factors. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 81, p. 891-897, 2023.

SOUZA, F. S.; CARMO, A.; TOLEDO, M.; RODRIGUES, F. S. M.; FONSECA, F. L. A.; GEHRKE, F. S. Síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono e principais comorbidades associadas. **Revista de Ciências Médicas**, 2020.

STOCCHI, V. L. T. **Interferência da apneia obstrutiva do sono e dessaturação noturna de oxigênio no agravamento clínico de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica**. 2015. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

TASSINARI, C. C. R.; PICCIN, C. F.; BECK, M. C.; SCAPINI, F.; OLIVEIRA, L. C. A.; SIGNOR, L. U.; SILVA, A. M. V. Capacidade funcional e qualidade de vida entre sujeitos saudáveis e pacientes com apneia obstrutiva do sono. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 49, p. 152-159, 1 jan. 2016.

TOPÎRCEANU, A.; UDRESCU, L.; UDRESCU, M.; MIHAICUTA, S. Gender phenotyping of patients with obstructive sleep apnea syndrome using a network science approach. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9, n. 12, p. 4025, 12 dez. 2020.

VENTURA, C.; OLIVEIRA, A. S.; DIAS, R.; TEIXEIRA, J.; CANHÃO, C.; SANTOS, O.; PINTO, P.; BÁRBARA, C. Papel da oximetria nocturna no rastreio da síndrome de apneia-hipopneia obstrutiva do sono. **Revista Portuguesa de Pneumologia**, v. 13, n. 4, p. 525-551, 2007.

WIGGERT, G. T.; FARIA, D. G.; CASTANHO, L. A. D. R.; DIAS, P. A. C.; GRECO, O. T. Apneia obstrutiva do sono e arritmias cardíacas. **Journal of Cardiac Arrhythmias**, v. 23, n. 1, p. 5-11, 17 out. 2010.

YOON, H.; CHOI, S. H. Technologies for sleep monitoring at home: wearables and nearables. **Biomedical Engineering Letters**, v. 13, p. 313-327, 2023.

COMPARAÇÃO DOS ACHADOS DA SPIROMETRIA DE INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS ADULTO JOVEM E DE MEIA-IDADE COM OS VALORES PREVISTOS PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA

Josieli Dela Justina¹

Júnior Kahl²

Iara Silva Correia³

Isabela de Andrade Lindner⁴

Franciani Rodrigues da Rocha⁵

RESUMO

O exame de espirometria, método não invasivo que avalia a capacidade pulmonar, é amplamente utilizado como auxiliar no diagnóstico de afecções respiratórias e desempenha papel importante no contexto da Saúde Pública. Este estudo teve como objetivo avaliar a capacidade pulmonar de indivíduos adultos jovens e de meia-idade, considerados saudáveis, de uma microrregião do sul do Brasil, comparando os valores obtidos com os previstos pelas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Tisiologia e Pneumologia (SBPT). Trata-se de um estudo transversal realizado em uma clínica de referência em pneumologia, no qual foram analisados 952 exames de espirometria realizados entre janeiro de 2017 e dezembro de 2023, em indivíduos de 14 a 59 anos. A análise estatística foi conduzida no software SPSS® 26.0, adotando-se significância de $p \leq 0,05$. Os resultados mostraram que os valores espirométricos funcionais obtidos, tanto em homens quanto em mulheres, foram inferiores aos previstos pela SBPT. Observou-se que, na comparação da capacidade vital forçada (CVF) e do volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF₁), os homens apresentaram valores superiores aos das mulheres, independentemente da faixa etária. Entretanto, na relação VEF1/CVF basal, homens e mulheres de todas as idades apresentaram valores abaixo do esperado, sendo que os adultos de meia-idade do sexo masculino tiveram capacidade pulmonar ainda mais reduzida. Esses achados indicam que a capacidade vital pulmonar da população estudada encontra-se abaixo dos valores previstos para a população brasileira em geral.

Palavras-chave: Espirometria. Capacidade Vital. Valores de referência.

ABSTRACT

Spirometry is a non-invasive method used to assess lung capacity, serving as an auxiliary tool in the diagnosis of respiratory diseases and playing a key role in public health. This study aimed to evaluate the lung capacity of healthy young and middle-aged adults from a microregion in southern Brazil and to compare the results with the values predicted by the Brazilian Thoracic Society guidelines (SBPT). A cross-sectional study was conducted at a reference pneumology clinic, analyzing 952 spirometry tests performed between January 2017 and December 2023 on healthy individuals aged 14 to 59 years. Statistical analysis was performed using SPSS® 26.0, with significance set at $p \leq 0.05$. The functional spirometric values obtained for both men and women were lower than those predicted by the SBPT. When comparing forced vital capacity (FVC) and forced expiratory volume in the first second (FEV₁), men showed higher values than women regardless of age group. However, the baseline

¹Estudante do Curso de Medicina, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: josieli.justina@unidavi.edu.br

²Egresso do Curso de Medicina, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI.. E-mail: junior.kahl@unidavi.edu.br

³Estudante do Curso de Medicina, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: iara.correia@unidavi.edu.br

⁴Especialista em Cuidados Paliativos. Núcleo de Pesquisa em Ciências Médicas: investigações em saúde - NPCMed, Faculdade de Medicina. Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: E-mail: isabelalindner@unidavi.edu.br

⁵Doutora em Ciências da Saúde. Núcleo de Pesquisa em Ciências Médicas: investigações em saúde - NPCMed, Faculdade de Medicina. Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: franciani@unidavi.edu.br

FEV1/FVC ratio was found to be below the expected values in both men and women across all age groups, with middle-aged men showing more pronounced reductions in lung capacity. These findings indicate that the vital lung capacity of the studied population is below the predicted values for the general Brazilian population.

Keywords: Spirometry. Vital Capacity. Reference Values.

1 INTRODUÇÃO

O exame de espirometria é uma ferramenta importante na medicina atual e a sua relevância tem sido demonstrada no acompanhamento de doenças pulmonares restritivas e obstrutivas como a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), a asma e o enfisema pulmonar. Este exame auxilia no diagnóstico e prognóstico, avaliação ocupacional, acompanhamento da eficácia terapêutica, na evolução da doença, no pré-operatório, como na detecção de reações adversas a medicamentos com toxicidade pulmonar (Associação Americana de Cuidados Respiratórios, 1996; Menna Barreto, 2002; Silva, 2005). A quantidade presente de ar total nas vias aéreas de um adulto é tipicamente entre cinco a seis litros de ar e essa quantidade pode ser dividida em uma série de volumes e capacidades (Pereira, 2002).

Ao mensurar o volume de ar inalado e exalado pelos pulmões em uma respiração normal ou forçada, é possível observar a complacência e a elastância pulmonar. Inclusive, as medidas dos volumes e fluxos ainda retratam diversas capacidades pulmonares para prática clínica, obtendo curvas de significância fisiopatológicas distintas (Lessa, 2019; Campos, 2020). Estas curvas céticas são elaboradas para cada sexo distintamente (Campos, 2020). Isto se faz importante pois as doenças do aparelho respiratório, sejam elas agudas ou crônicas, apresentam dimorfismo sexual abrangendo todas as faixas etárias (Alexandrino, 2022).

Apesar de uma maior limitação nas faixas etárias extremas (crianças e idosos), é um exame de fácil aplicabilidade e alta reprodutibilidade (Trindade, Sousa, e Albuquerque, 2015). A indicação do exame de espirometria recentemente passou a ser utilizada de rotina como auxílio em quase todas as análises pneumológicas, independente da patologia ser de origem pulmonar ou não. A utilização eficaz da espirometria é facilitada pela compreensão dos elementos que impactam nos valores obtidos, sendo estes, biológicos, permitindo mensurar e caracterizar a Capacidade Vital Pulmonar (CVP) de indivíduos e populações (Pereira, 2002; Silva, 2005).

A espirometria de fluxo-volume inspiratório embora não seja utilizada como teste de triagem de função pulmonar, pode oferecer informações importantes para avaliação da obstrução central das vias aéreas, como na laringe e não necessariamente no pulmão. A obstrução das vias superiores e centrais pode resultar em dispneia e, em alguns casos, em estridor inspiratório, o que leva o indivíduo a procurar por atendimento médico (Kainu, 2018).

Idealmente, a espirometria deve ser interpretada por comparação dos valores basais com valores de referência (Lindner, Kahl e Da Rocha, 2023). Observa-se atualmente que há mais de 70 estudos publicados sobre valores de referência pulmonares. A *American Thoracic Society e a European Respiratory Society* (ATS/ERS) sugerem que os laboratórios escolham os valores de referência que sejam mais apropriados para suas populações e, quando necessário, desenvolvam suas próprias equações de referência (Carvalho, Rosa e Clérigo, 2019). Ainda, inferem que sejam elaborados conjuntos de equações para crianças e adolescentes e outro para adultos, sendo recomendado assim também nos EUA (Quanjer, 2012).

Atualmente existem inúmeras equações de referência em uso, sendo que muitas estão incluídas nos equipamentos de avaliação da função pulmonar (Carvalho, Rosa e Clérigo, 2019; Erelund, 2024). Não obstante, diferenças socioeconômicas, de sexo, étnicas, de idade, de técnica de aplicação do exame de espirometria e de aparelhagem, afetam a precisão da interpretação do exame, especialmente quando os resultados de um indivíduo ou grupo, são comparados com os padrões previstos de outro indivíduo e grupos étnico do mesmo país ou de outros países (Etemadinezhad e Alizadeh 2011; Koch, 2011; Pereira, 2012). Tais panoramas socioambientais promovem essas possíveis diferenças, pois higiene e habitações com condições precárias acabam suscitando uma

maior exposição às infecções, dentre elas as pulmonares. Diferenças técnico-sociais são relevantes e afirmam a importância destas observações (Vidal e Herbert, 2010; Carvalho, Rosa e Clérigo, 2019).

Ao medir a curva de fluxo-volume e verificar a capacidade pulmonar, observa-se que esta apresenta diversas aplicabilidades clínicas (Lessa, 2019). Permite obter diferenças fisiológicas pulmonares individuais, quando comparados entre indivíduos saudáveis de uma mesma população. Os valores previstos para o exame de espirometria são obtidos através de equações de referência, estas levam em consideração dados antropométricos, tais como a idade, altura, peso, gênero e grupo étnico de pertença (Martínez-Briseño, 2021; Erelund, 2024). Estes são obtidos através de curvas céticas como a Capacidade Pulmonar Total (CPT), que apresenta o esperado para um paciente saudável, assim, achados associados aos exames do paciente é possível fazer comparativo (Pereira, Sato e Rodrigues, 2007; Koch, 2011).

As capacidades funcionais mudam quando avaliado os dados antropométricos e pelas condições ambientais, nutricionais, pelo progresso tecnológico dos equipamentos e maior precisão do profissional técnico ao realizar o exame com o paciente, do contrário, haverá perda de sensibilidade na detecção de condições anormais (Pereira, 2002).

Diante da importância do exame de espirometria para diagnóstico das doenças pulmonares, uma análise e compreensão das capacidades pulmonares de indivíduos saudáveis se faz relevante para compreensão de quando o estado físico é patológico, equiparado a valores de referências para o Brasil. O objetivo desse estudo foi avaliar a capacidade pulmonar de indivíduos saudáveis adultos jovens e de meia-idade de uma microrregião do sul do Brasil e comparar os valores encontrados com os preconizados nas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Tisiologia e Pneumologia.

2 MÉTODOS

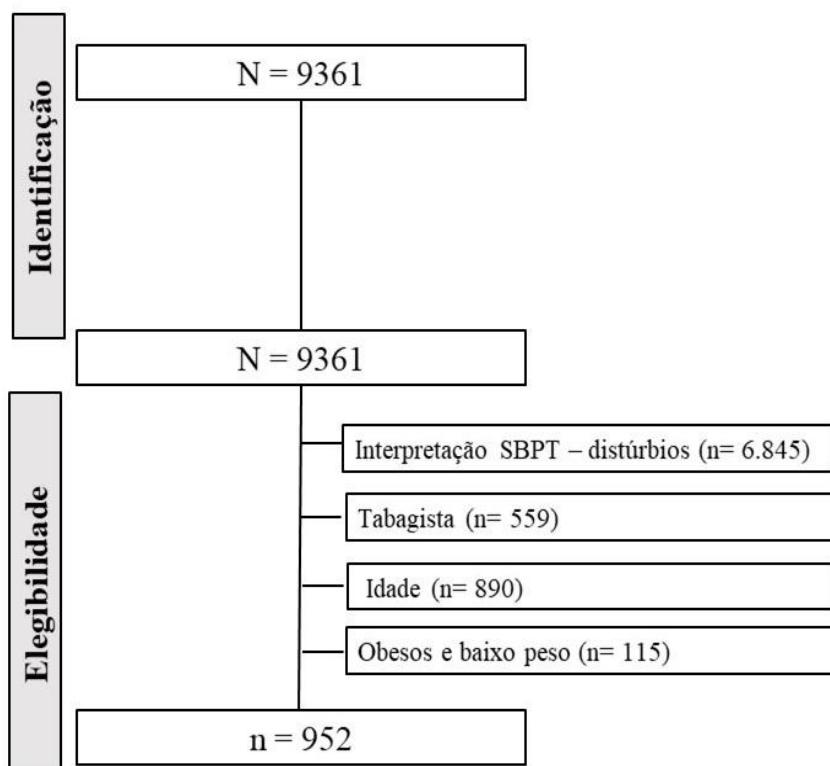
Trata-se de um estudo observacional, analítico, de delineamento epidemiológico transversal realizado em uma clínica de referência em pneumologia na cidade de Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Centro Universitário de Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI sob o parecer no 6.469.864.

A população do estudo foi composta por exames de espirometria de pacientes do setor público e privado que realizaram o exame na clínica de referência no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2023. A amostra desta pesquisa foi censitária, pois todos os testes de espirometria de pacientes que preencheram os critérios de inclusão foram analisados.

Os critérios de inclusão foram os seguintes: pacientes adultos jovens com idade entre 14 a 44 anos e de meia-idade entre 45 a 59 anos que realizaram o exame de espirometria com a prova do broncodilatador. E como critérios de exclusão: Idade inferior a 14 anos e superior a 60 anos.

A população inicial do presente estudo foi de 9.361 exames de indivíduos que realizaram espirometria nos últimos seis anos (2018 a 2023). Foram selecionados os exames de espirometria de indivíduos sem distúrbios pulmonares ficando 2.516. Após, subtraído indivíduos tabagistas permanecendo 1.957, então selecionamos por faixa etária de idade correspondente a este estudo restando 1.067 e por fim retiramos indivíduos obesos e de baixo peso restando um total de 952 indivíduos saudáveis que compõem nossa amostra atual (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma do estudo.



Legenda: N: Número da população; n: número da amostra; SBPT: Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia.

Os pacientes acompanhados nesta clínica realizaram os exames no aparelho espirômetro da marca *CareFusion*, utilizando-se o Software *Spirometry PC Software V2.5.4.0*. Os achados de normalidade para o *baseline* do exame, são baseados nas fontes previstas descritas por Pereira, (2002) para pacientes entre 6 a 19 anos e Pereira, (2007) para pacientes entre 20 a 85 anos. Todos os exames realizados nesta clínica foram conduzidos por técnicos capacitados que seguiram as normas sugeridas pela Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT) e laudados pelo médico especialista.

Os exames de espirometria foram realizados com o paciente na posição sentada, orientado ao uso adequado do grampo nasal e após recebiam instruções detalhadas a respeito do teste, sendo realizado três melhores sopros para a avaliação *baseline*, o técnico orientou sobre o uso do broncodilatador para a sequência do teste no qual o paciente permaneceu em repouso por cinco minutos. Após este período o paciente realizou uma nova sequência de três sopros.

As variáveis investigadas no exame de espirometria foram: caracterização da amostra (idade, peso, altura, sexo e raça). Dos achados do exame e dos aspectos espirométricos funcionais foram observados os principais indicadores no período *baseline* e o previsto no exame de espirometria (Pereira, 2002): Volume Expiratório Final no primeiro minuto (VEF₁), Capacidade Vital Forçada (CVF) e a relação VEF₁/CVF.

2.1 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados desta pesquisa foram organizados e analisados no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®, versão 26.0).

As variáveis quantitativas foram inicialmente analisadas quanto a sua normalidade pelo teste de

Kolmogorov-Smirnov. Após diante da não normalidade dos achados os dados foram expressos por média e intervalo-interquartil (IIQ). E, para a comparação dos achados da espirometria entre os sexos e entre o previsto pela SBPT foi utilizado o teste não paramétrico: U de *Mann-Whitney*.

Para as associações estatísticas das variáveis qualitativas utilizou-se o Teste Qui-Quadrado de *Pearson*, seguido da análise de resíduos ajustados padronizados (*ra*). Foi considerada a associação se $p \leq 0,05$ e observado $ra > 1,96$.

Em todas as análises foi considerado como estatisticamente significativo $p \leq 0,05$.

3 RESULTADOS

A amostra do presente estudo foi composta por 952 indivíduos, sendo 62,4% do sexo feminino, a mediana de idade foi de 35 anos e a maior prevalência foi entre 14 a 44 anos (71,8%). Em relação aos dados antropométricos dos pacientes, observa-se que os homens possuem uma mediana de 78,0kg enquanto as mulheres 64,0kg, a mediana da estatura para os homens foi de 175cm (170-179cm) e para as mulheres 162cm (159-167cm). O gênero masculino apresentou um IMC maior (25,5 v.s 24,4) ($p < 0,01$), quanto à classificação do Índice de Massa Corporal (IMC), 68,4% das mulheres foram classificadas como eutróficas e 44,0% dos homens com sobrepeso (tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição da população de referência, sexo masculino e feminino, por faixas de idade, estatura e índice de massa corporal.

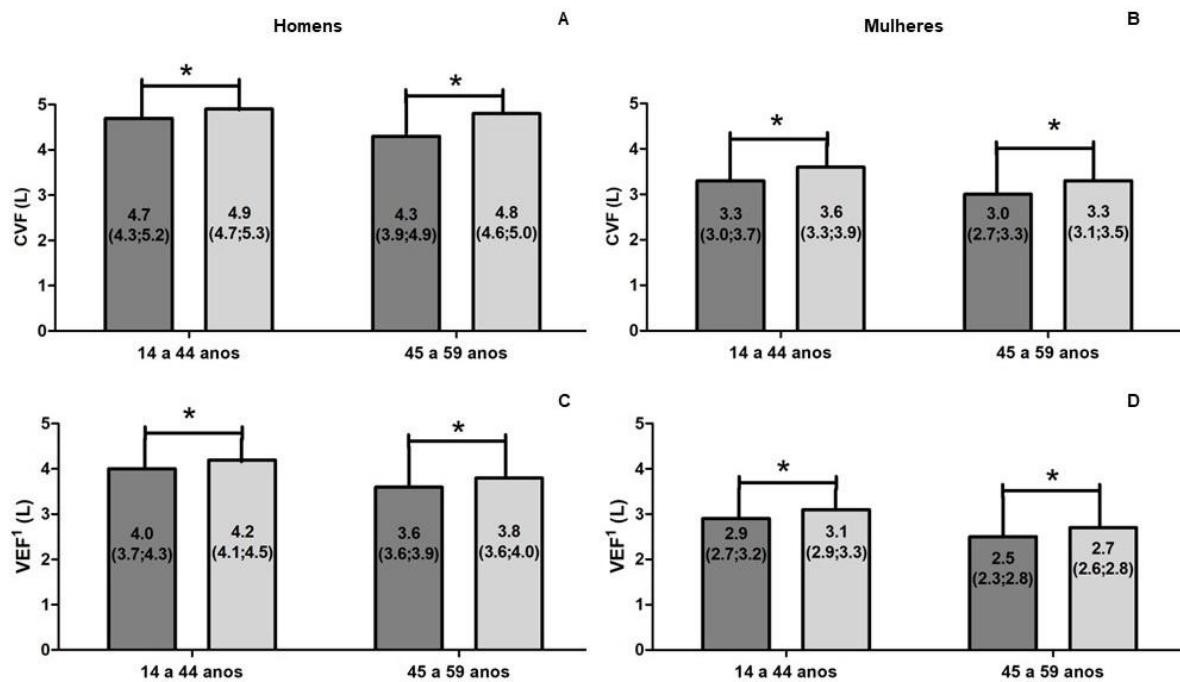
Caracterização da Amostra	Homens	Mulheres	Amostra geral	p
	Md (Q1;Q3) ou n (%)	Md (Q1;Q3) ou n (%)	Md (Q1;Q3) ou n (%)	
	n=358	n=594	N=952	
Idade (anos)	35,0 (23,8 ; 45,0)	36,0 (23,8 ; 46,0)	35,0 (24,0 ; 46,0)	0,83 ^a
Idade por intervalo				
14 a 44 anos	266 (38,9)	418 (61,1)	684 (71,8)	0,12 ^b
45 a 59 anos	92 (34,3)	176 (65,7)	268 (28,2)	
Peso (kg)	78,0 (70,0 ; 86,0)	64,0 (58,0 ; 71,0)	69,0 (61,0 ; 77,0)	0,01^{*a}
Altura (cm)	175,0 (170,0 ; 179,0)	162,0 (159,0 ; 167,0)	167,0 (160,3 ; 174,0)	0,01^{*a}
IMC (kg/m²)	25,5 (23,3 ; 27,8)	24,4 (22,0 ; 26,8)	24,9 (22,6 ; 27,1)	0,01^{*a}
Classificação IMC				
Eutrófico	155 (31,6)	336 (68,4) ^{ra=4,0}	491 (51,6)	0,01^{*b}
Sobrepeso	203 (44,0) ^{ra=4,0}	258 (56,0)	461 (48,4)	

Legenda: IMC Índice de Massa Corporal; N: tamanho da população; n: tamanho da amostra. Nota: Os dados foram expressos por mediana (Md) e intervalo-interquartil (IIQ). Método estatístico empregado: a:Teste U de Mann-Whitney; b:Teste Qui-Quadrado de Pearson, seguido da análise de resíduos ajustados padronizados (ra).

Foi considerado estatisticamente significativo * $p \leq 0,05$.

Quanto aos dados espirométricos funcionais obtidos em homens e mulheres (figura 2), nossos pacientes apresentaram valores inferiores quando comparados aos previstos pela SBPT. Diante disso, observa-se que a CVF para os homens e mulheres entre 14 a 44 anos quando comparado ao previsto foi inferior, sendo 0,2L e 0,3L respectivamente. Neste mesmo sentido, na faixa etária entre 45 a 59 anos, apresenta-se uma redução de 0,5L em homens e 0,3L em mulheres ($p < 0,01$, para ambos). Já no VEF1, em ambos os sexos e nas duas faixas etárias analisadas, a diferença foi de 0,2L ($p < 0,01$, para ambos) (figura 2).

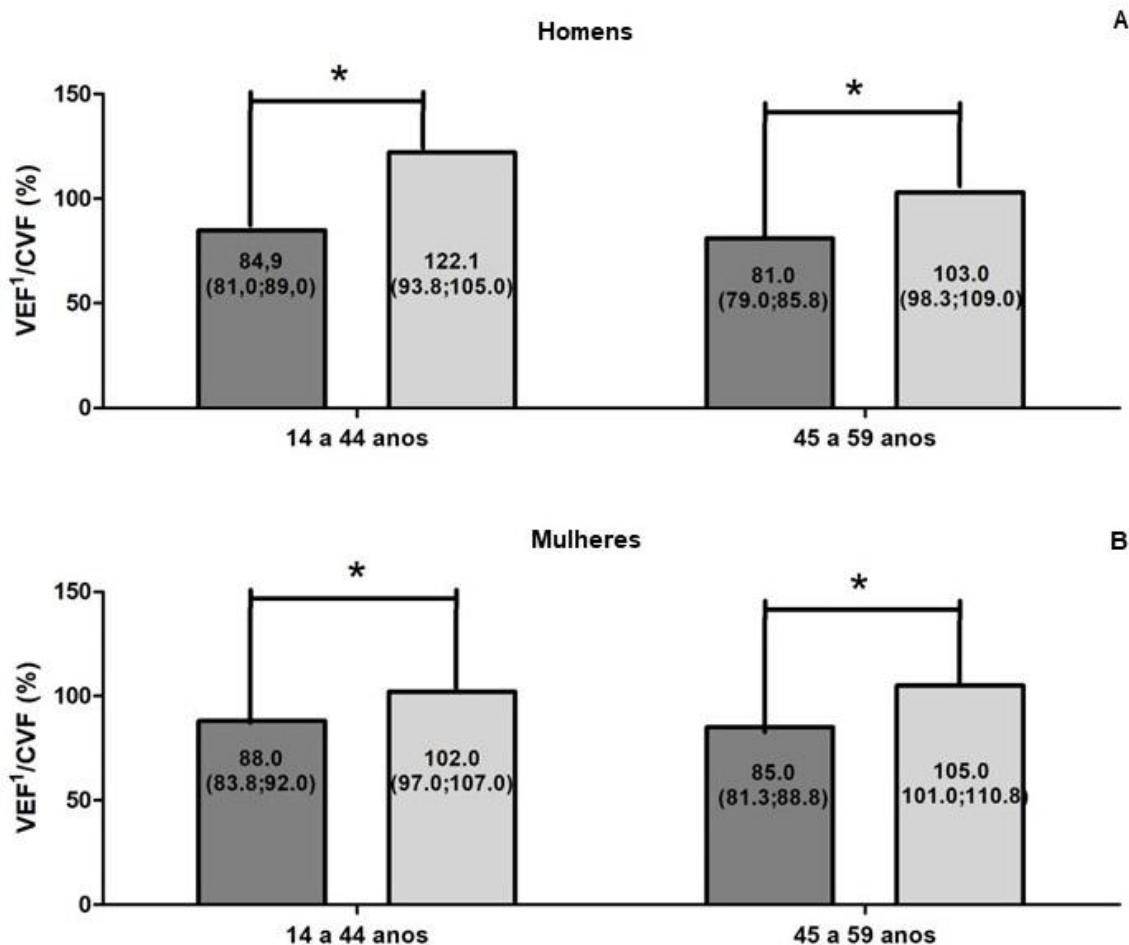
Figura 2 – Dados funcionais de CVF e VEF₁ obtidos em homens e mulheres em uma amostra da população do Alto Vale do Itajaí, Santa Catarina, de raça branca com idade entre 14 a 59 anos.



Nota da figura: ■: Achados do *baseline* dos exames de espirometria; □: valores previstos pela SBPT. Figura A e C: dados funcionais de CVF e VEF₁ obtidos em homens. Figura B e D: dados funcionais de CVF e VEF₁ obtidos em mulheres. Legenda: CVF: Capacidade Vital Forçada; VEF₁: Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo; L: Litros. Método estatístico empregado: Teste U de *Mann-Whitney*. Foi considerado estatisticamente significativo *p<0,05.

A relação VEF1/CVF entre 14 a 44 anos para homens foi de 37,2% inferior ao previsto para a faixa etária e, para as mulheres, foi de 14% (p<0,01, para ambos). Na faixa etária entre 45 a 59 anos, a diferença foi de 22% em relação ao previsto para os homens e, para as mulheres, foi de 20% (p<0,01, para ambos) (figura 3).

Figura 3 - Dados funcionais da relação da VEF₁/CVF obtidos em mulheres e homens em uma amostra da população do Alto Vale do Itajaí, Santa Catarina, de raça branca com idade entre 14 a 59 anos.



Nota da figura: ■: Achados do *baseline* dos exames de espirometria; □: valores previstos pela SBPT. Figura A: dados funcionais da relação da VEF₁/CVF obtidos em homens. Figura B: dados funcionais da relação da VEF₁/CVF obtidos em mulheres. Legenda: VEF₁/CVF: Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo/Capacidade Vital Forçada; L: Litros. Método estatístico empregado: Teste U de *Mann-Whitney*. Foi considerado estatisticamente significativo *p<0,05.

4 DISCUSSÃO

O presente estudo comparou os valores encontrados em indivíduos entre 14 a 59 anos, saudáveis, com idade em torno de 36 anos, que se declararam não fumantes, predominantemente de raça branca residentes na região do Alto Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil. Esta região Catarinense caracteriza-se predominantemente pela colonização alemã, o que confirma a maior prevalência em nossa pesquisa de exames de espirometria de indivíduos caucasianos.

Em nossa pesquisa, foi observado que 71,8% dos indivíduos que realizaram os exames de espirometria são considerados adultos jovens. O sexo feminino foi prevalente tanto no grupo de adultos jovens (61,1%) quanto de meia-idade (65,7%).

Fatores que influenciam na determinação do tamanho normal dos pulmões são idade, sexo, altura, IMC, raça, altitude e padrão de atividade física (Pereira, 2002; Silva, 2005; Lessa, 2019; Lindner, Kahl e Da Rocha, 2023). O presente estudo, em relação aos dados antropométricos, apresentou uma diferença significativa entre

homens e mulheres, no qual, os homens possuem um peso e altura mais elevados em comparação às mulheres, ainda possuem um IMC maior e maior prevalência de sobre peso. Na amostra geral, a eutrofia foi predominante em 51,6% quando comparada aos indivíduos com sobre peso. Dentre os eutróficos, as mulheres compuseram 68,4% no montante de 336 indivíduos.

A utilização do efeito “trabalhador saudável” é ideal para efetuar comparações, logo, procura-se pautar nessa representação para uma amostra mais fidedigna (Pereira, 2002). O diagnóstico de distúrbios pulmonares está inter-relacionado com o exame de espirometria que demonstra os parâmetros funcionais e a capacidade pulmonar (Lessa, 2019). As comparações dos dados espirométricos funcionais evidenciadas em nossa pesquisa demonstraram que o volume pulmonar da população do Alto Vale do Itajaí encontra-se, no geral, abaixo do previsto pela SBPT para indivíduos adultos saudáveis e que nunca fumaram. Os nossos achados corroboram com uma pesquisa realizada na Escandinávia (Europa Setentrional) que evidenciou achados no exame de espirometria abaixo do previsto pela *European Community for Coal and Steel* (ECCS) (Langhammer, 2001). Esta semelhança dos achados pode estar relacionada com o biotipo da descendência étnica da nossa população imigrante da Europa.

Evidencia-se neste estudo a comparação do perfil antropométrico entre, homens e mulheres de faixa etária entre 14 a 44 anos classificados como adultos jovens, de 45 a 59 anos classificado como de meia-idade, com os índices espirométricos *baseline* e previsto composto por CVF; VEF₁ e VEF₁/CVF. Quando comparado a CVF basal para homens adultos jovens observamos 4% a menos do que o valor previsto pela SBPT, e para homens de meia-idade obtivemos 10% a menos da CVF. No entanto, para as mulheres adultas jovens e de meia-idade, obtivemos 10% a menos que o previsto da CVF prevista, independentemente da idade, o que caracteriza que a população não está adequada com o que se espera como basal, indicando a necessidade de atualização das equações por população.

Ao observar a CVF basal entre homens e mulheres, adultos jovens, verificou-se 42% a mais para os homens, e ao comparar esses mesmos parâmetros no grupo de meia-idade observou-se 43% a mais para a amostra masculina. Logo, observa-se um aumento de 9,3% na CVF basal quando comparado indivíduos adultos jovens e de meia-idade do mesmo sexo. E sob esses mesmos parâmetros, encontra-se a CVF basal de 10% a mais para as mulheres.

Para o VEF₁ basal de adultos jovens observou uma redução de 5% para os homens quando comparado com o previsto pela SBPT e de 7% para as mulheres. Evidencia-se que o volume para essa população se encontra abaixo do esperado. Quando comparado o VEF₁ basal de indivíduos de meia-idade com o previsto pela SBPT, também se encontra entre 6% a 8% a menos para os homens e para as mulheres, respectivamente. Logo, infere-se que a população atual dispõe de um biotipo fisiologicamente distinto do previsto. No entanto, na comparação entre homens e mulheres do grupo adultos jovens, encontra-se 38% a mais de VEF₁ basal para os homens, compondo que os homens possuem capacidade pulmonar superior ao das mulheres, predominando assim também, no grupo de meia-idade quando realizado esta mesma comparação, observado um VEF₁ para os homens de 44% a mais.

Quando comparado o VEF₁ basal dos dois grupos de homens analisados, os adultos jovens obtiveram um percentual de 11% a mais sobre o VEF₁ basal dos homens de meia-idade, indicando que com o avançar da idade a capacidade pulmonar tende a diminuir fisiologicamente. O mesmo acontece para as mulheres, o VEF₁ basal do grupo adultos jovens também obtiveram um percentual a mais sobre o VEF₁ basal das mulheres de meia idade numa taxa de 16%.

O VEF₁/CVF basal de homens adultos jovens apresentou valor 30% inferior ao previsto pela SBPT, enquanto nos homens de meia-idade a redução foi de 21%. Entre as mulheres adultas jovens, observou-se redução de 26%, e nas mulheres de meia-idade, de 19%. Essa razão é fundamental para a detecção de distúrbios obstrutivos, reforçando a necessidade de atualização dos valores previstos, a fim de possibilitar diagnósticos mais precisos. Ressalta-se que a população estudada está em processo de envelhecimento. No estudo de Rocha (2025), que analisou 4.307 exames de espirometria de idosos jovens e longevos dessa mesma região catarinense, o distúrbio restritivo foi o mais prevalente. Foram identificados distúrbios ventilatórios em 3.830 exames, sendo 39,7% classificados como leves, 26,5% como moderados e 33,8% como acentuados. Distúrbios leves foram mais

frequentes em mulheres, enquanto os moderados e acentuados predominaram em homens.

No estudo foi observado que o VEF₁/CVF basal dos homens adultos jovens é 3,5% menor em comparação às mulheres da mesma faixa etária. E os homens de meia-idade quando comparado com as mulheres, também de meia idade, apresentaram uma redução da relação VEF₁/CVF basal de 5%, inferindo que na amostra geral, as mulheres, apresentam uma capacidade funcional pulmonar melhor comparada a dos homens. Ao analisar a comparação feita entre adultos jovens e de meia-idade para o mesmo sexo, o VEF₁/CVF basal apresenta-se 5 e 3,5% a mais para os homens e mulheres adultas jovens, respectivamente, o que infere, que os mais jovens possuem uma capacidade pulmonar melhor.

Neste estudo, os achados espirométricos em indivíduos saudáveis são comparados aos previstos pela SBPT. Inclusive, identificado a CVP de sua população utilizando o padrão de equações de referência, visto que, proporcionam um total de resíduos mais próximo de zero, para então serem consideradas como normais (Carvalho, Rosa e Clérigo, 2019). A escolha das equações de referência deve levar em consideração as características da população (Pistelli, 2007).

Os dados apresentados como previsto pela SBPT, compreendem uma ampla faixa etária de idade nas equações de referência para espirometria no Brasil. Igualmente observado em estudos que indicam dados de outros países, demonstrando que as normas para o previsto também datam de longa data. Existem várias equações de predição disponíveis para diferentes populações, sendo que as mais amplamente utilizadas são baseadas em estudos relativamente antigos, justificando a necessidade de elencar a representatividade individual de cada grupo populacional nos conjuntos de equações (Falaschetti, 2004; Carriço, Clemente e Raposo, 2014). Considerando que, as equações de referência comumente utilizadas, podem resultar em incoerências quando aplicadas a pessoas geograficamente distantes e com comorbidades socioambientais no contexto atual (Carvalho, Rosa e Clérigo, 2019).

Este estudo apresentou como limitação o fato de ser uma análise estática, sendo avaliado o resultado de exames de espirometria de pacientes e não sua história clínica. Os pacientes, possivelmente, ao procurar atendimento tiveram uma indicação como falta de ar, sibilo ou tosse para que pudessem realizar o exame de função pulmonar, e somente identificado como saudável após o exame (Kuster, 2008).

5 CONCLUSÃO

Neste estudo, como esperado, evidenciou que a CVP, através dos exames de espirometria, da população da região analisada, encontra-se abaixo do previsto para a população geral quando comparado com ao previsto pela SBPT. Ainda ficou evidente que, quando comparado a CVF basal e VEF₁ basal dos homens da população em estudo com as mulheres, o gênero homem e o grupo adultos jovens apresentaram volumes pulmonares elevados em comparação às mulheres. Porém, quando avaliado o perfil VEF₁/CVF basal dos homens com os das mulheres de todas as idades, eles apresentam valores inferiores, depreendendo que, os adultos de meia-idade do sexo masculino por algum motivo chegam na melhor idade com a capacidade pulmonar reduzida.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRINO, A. Morbimortalidade por doenças do aparelho respiratório no Brasil: um estudo ecológico. Revista Ciência Plural, v. 8, n. 2, p. 1-21, 2022.

CAMPOS, M. F. Valores de referência para classificação da capacidade pulmonar de adultos da região Sul. 2020. Dissertação (Mestrado) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2020.

- CARRIÇO, I.; CLEMENTE, V.; RAPOSO, L. **Comparação entre equações de referência: repercussões na interpretação da espirometria.** Salutis Scientia, v. 6, p. 23-31, 2014.
- CARVALHO, S.; ROSA, P.; CLÉRIGO, A. **Valores de referência espirométricos mais adequados a populações de origem europeia.** Salutis Scientia, v. 11, p. 20-29, 2019.
- DIRETRIZES de Prática Clínica da Associação Americana de Cuidados Respiratórios:** espirometria, atualização de 1996. Cuidados Respiratórios, v. 41, p. 629-636, 1996.
- ERELUND, S. **Função pulmonar em uma coorte de indivíduos com coração saudável do norte da Suécia – uma comparação com valores de referência discordantes.** BMC Medicina Pulmonar, v. 1, p. 110, 2023.
- ETEMADINEZHAD, S.; ALIZADEH, A. **Valores de referência para espirometria em adultos saudáveis na província de Mazandaran, Irã.** Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 37, p. 615-620, 2011.
- FALASCHETTI, E. **Equações de previsão para função pulmonar normal e baixa do Health Survey for England.** European Respiratory Journal, v. 3, p. 456-463, 2004.
- KAINU, A. **Valores de referência da espirometria inspiratória para adultos finlandeses.** Revista Escandinava de Investigação Clínica e Laboratorial, v. 4, p. 245-252, 2018.
- KOCH, B. **Lung function reference values in different German populations.** Respiratory Medicine, v. 105, n. 3, p. 352-362, 2011.
- KUSTER, S. P. **Reference equations for lung function screening of healthy never-smoking adults aged 18–80 years.** European Respiratory Journal, v. 31, n. 4, p. 860-868, 2008.
- LANGHAMMER, A. **Forced spirometry reference values for Norwegian adults: the Bronchial Obstruction in Nord-Trøndelag Study.** European Respiratory Journal, v. 18, n. 5, p. 770-779, 2001.
- LESSA, T. **Valores de referência para volumes pulmonares por pleitismografia em uma amostra brasileira de adultos da raça branca.** Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 45, p. e20180065, 2019.
- LINDNER, I. A.; KAHL, J.; ROCHA, F. R. da. **Comparação do teste de espirometria entre diferentes estados nutricionais e os valores preditos de referência: um estudo transversal em indivíduos de 7 a 14 anos numa população brasileira.** Revista de Pediatria SOPERJ, v. 23, n. 3, p. 73-81, 2023.
- MARTÍNEZ-BRISEÑO, D. **Comparação dos valores espirométricos de referência da infância à velhice estimados por LMS e modelos de regressão linear.** Arquivos de Bronconeumología, v. 3, p. 172-178, 2021.
- MENNA BARRETO, S. S. **Volumes pulmonares.** Jornal de Pneumologia, Brasília, v. 28, supl. 3, p. 83-94, 2002.
- PEREIRA, C. A. C. SBPT. **Diretrizes para testes de função pulmonar.** Jornal de Pneumologia, v. 28, n. 3, p. 1-238, 2002.
- PEREIRA, C. A. C. **Espiometria.** Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 28, supl. 3, 2002.
- PEREIRA, C. A. C.; SATO, T.; RODRIGUES, S. C. **Novos valores de referência para espirometria restritos a brasileiros adultos de raça branca.** Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 33, p. 397-406, 2007.
- PISTELLI, F. **Reference equations for spirometry from a general population sample in central Italy.** Respiratory Medicine, v. 101, n. 4, p. 814-825, 2007.
- QUANJER, P. H. **Multi-ethnic reference values for spirometry for the 3–95-year age range: the global lung function 2012 equations.** European Respiratory Journal, 2012.
- ROCHA, F. R. da **Comparação dos distúrbios ventilatórios entre idosos jovens e idosos longevos: um estudo transversal baseado em achados de espirometria.** Unesc em Revista, v. 9, n. 1, p. 45-62, 2025.

SILVA, L. C. C.; RUBIN, A. S.; SILVA, L. M. C.; FERNANDES, J. C. **Espirometria na prática médica.** Revista AMRIGS, v. 49, n. 3, p. 183-194, 2005.

TRINDADE, A. M.; SOUSA, T. L. F.; ALBUQUERQUE, A. L. P. **A interpretação da espirometria na prática pneumológica: até onde podemos avançar com o uso dos seus parâmetros.** Pulmão RJ, v. 24, n. 1, p. 3-7, 2015.

VIDAL, P. C.; HERBERT, M. H. **Valores de referência de espirometria para crianças brasileiras.** In: V Mostra de Pesquisa da Pós-Graduação. Porto Alegre: PUCRS, 2010.

CISTOS DE VIAS BILIARES E RISCO DE COLANGIOCARCINOMA: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

Bernardo Martins Zonta¹
 Danton Capistrano Ferreira¹
 Gustavo Sborz¹
 Juan Peres de Oliveira¹
 Julia Locatelli Bet¹
 Lauro Schweitzer Sebold¹
 Ramon Hüntermann¹
 Luís Fernando Piccoli Zim¹
 Bruno Hafemann Moser¹
 Ricardo Stefano da Penha¹

RESUMO

Objetivo: sintetizar as evidências sobre a relação entre cistos de vias biliares (CVB) e risco de colangiocarcinoma (CCA), abrangendo epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e manejo. Metodologia: revisão narrativa da literatura (2000–2025) com busca em bases internacionais e nacionais e inclusão de diretrizes e revisões de referência sobre CVB/CCA. Resultados principais: CVB elevam o risco de CCA em 20–30 vezes, com maior propensão nos tipos I e IV e em junção biliopancreática anômala; a sequência hiperplasia-displasia-carcinoma é descrita. Em comparação à população geral, o CCA em portadores de CVB surge mais precocemente. A inflamação crônica e a colestase ativam vias pró-carcinogênicas (p.ex., ERK1/2, Akt, NF-κB). A excisão dos cistos reduz, mas não elimina, o risco de malignização, justificando seguimento prolongado. O diagnóstico combina marcadores tumorais e métodos de imagem (TC/RM; CPRE/USE conforme topografia). A ressecção oncológica completa permanece o único tratamento curativo; no irresecável, priorizam-se drenagem biliar e terapias sistêmicas (gemcitabina-cisplatina, além de imunoterapia/terapias-alvo em casos selecionados). Considerações finais: o manejo ideal dos CVB exige ressecção precoce e vigilância estruturada no longo prazo; persiste a necessidade de protocolos padronizados de rastreio pós-ressecção.

Palavras-chave: Colangiocarcinoma. Cisto de Colédoco. Neoplasia. Ducto Biliares.

ABSTRACT

Objective: to synthesize evidence on the link between choledochal/bile duct cysts and cholangiocarcinoma risk, covering epidemiology, pathophysiology, diagnosis, and management. Methods: narrative review (2000–2025) of major databases and key guidelines on cysts/cholangiocarcinoma. Main results: cysts confer a 20–30-fold higher risk of cholangiocarcinoma, particularly Todani types I and IV and in anomalous pancreaticobiliary junction; a hyperplasia–dysplasia–carcinoma sequence is described. Compared with the general population, onset is earlier among patients with cysts. Chronic inflammation and cholestasis activate oncogenic pathways (e.g., ERK1/2, Akt, NF-κB). Cyst excision lowers but does not abolish malignancy risk, supporting long-term surveillance. Diagnosis integrates tumor markers and imaging (CT/MRI; ERCP/EUS by tumor location). Complete oncologic resection remains the only curative option; for unresectable disease, biliary drainage and systemic therapy (gemcitabine–cisplatin, plus immunotherapy/targeted therapy in selected cases) are standard. Final considerations: optimal care requires early cyst excision and structured long-term follow-up; standardized post-excision surveillance protocols are still needed.

Keywords: Cholangiocarcinoma. Choledochal Cyst. Neoplasms. Bile Ducts.

¹Núcleo de Pesquisa em Ciências Médicas: investigações em saúde - NPCMed, Faculdade de Medicina, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI.

1 INTRODUÇÃO

Os cistos de vias biliares (CVB), também denominados cistos coledocianos, são malformações raras caracterizadas por dilatações anômalas dos ductos biliares intra e/ou extra-hepáticos, tradicionalmente classificadas segundo Todani em subtipos que orientam a abordagem clínica e cirúrgica (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Søreide; Søreide, 2007). Apesar da baixa prevalência, sua relevância decorre do espectro de complicações, incluindo colangite, pancreatite, colelitíase e, sobretudo, o risco aumentado de malignização, com destaque para o colangiocarcinoma (CCA). A associação entre CVB e CCA tem sido atribuída a estase biliar crônica, refluxo biliopancreático e inflamação persistente, que favorecem progressão histopatológica em sequência hiperplasia-displasia-carcinoma; alterações moleculares em vias como ERK1/2, PI3K/Akt e NF-κB foram implicadas na proliferação e sobrevivência celular (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Le Roy *et al.*, 2016; Kamisawa *et al.*, 2009; Funabiki *et al.*, 2009). Observa-se ainda que o CCA em portadores de CVB pode surgir mais precocemente do que na população geral, sobretudo em subtipos I e IV e na presença de junção biliopancreática anômala (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Søreide; Søreide, 2007). A ressecção cirúrgica dos cistos com reconstrução biliar reduz, mas não elimina, o risco de malignização, sustentando a necessidade de vigilância estruturada no longo prazo (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Søreide; Søreide, 2007; Ng *et al.*, 2016).

Diante da relevância clínica e das lacunas persistentes, como a heterogeneidade das estratégias de seguimento pós-ressecção, incertezas sobre marcadores de risco e escassez de séries ocidentais/brasileiras, esta revisão narrativa tem por objetivo sintetizar criticamente a literatura sobre a relação entre CVB e CCA, abrangendo epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e manejo (cirúrgico e oncológico), além de propor elementos práticos para vigilância de médio e longo prazo após a ressecção do cisto. Justifica-se pela necessidade de apoiar o diagnóstico oportuno, padronizar decisões terapêuticas e orientar protocolos de acompanhamento capazes de mitigar morbimortalidade, especialmente em contextos nos quais o atraso diagnóstico ainda é frequente e a detecção incidental por imagem cresce na rotina assistencial.

2 METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão narrativa da literatura, com buscas nas bases PubMed/MEDLINE e Google Acadêmico, abrangendo o período de janeiro de 2000 a julho de 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol. A estratégia de busca utilizou descritores livres e termos MeSH, incluindo: Choledochal Cyst, Bile Duct Cysts, Cholangiocarcinoma, Anomalous Pancreaticobiliary Junction e Todani. O objetivo foi sintetizar as evidências disponíveis sobre a relação entre CVB e CCA, abordando aspectos de epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico, manejo e seguimento.

3 RESULTADOS

3.1 INTRODUÇÃO

O CCA constitui uma neoplasia rara e heterogênea, que se origina nos ductos biliares, os quais desempenham papel crucial no sistema digestivo. Esses ductos são estruturas ramificadas que conectam o fígado e a vesícula biliar ao intestino delgado, transportando a bile – um fluido produzido pelo fígado e armazenado na vesícula biliar – responsável por auxiliar na digestão de gorduras após a ingestão alimentar (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Kendall *et al.*, 2019).

Com base na localização anatômica (Figura 1), o CCA pode ser classificado em três categorias principais:

intra-hepático (iCCA), peri-hilar (pCCA) e distal (dCCA), sendo que os dois últimos podem ser denominados de extra-hepáticos (eCCA). Os iCCA originam-se dos ductos intra-hepáticos, proximais a bifurcação dos ductos hepáticos esquerdo e direito, correspondendo a segunda etiologia mais comum de hepatocarcinoma, após o Carcinoma hepatocelular (CHC). O pCCA, também conhecido como tumor de Klatskin, é originado a partir do ducto hepático esquerdo ou direito, acima do ducto cístico. O dCCA, por fim, corresponde à porção inferior ao ducto cístico (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Kendall *et al.*, 2019). Apesar de compartilharem uma origem nas células epiteliais biliares, os diferentes subtipos de CCA exibem uma expressiva diversidade molecular e genética. Essa heterogeneidade contribui para diferenças marcantes nos perfis epidemiológicos, que se refletem em variações significativas na manifestação clínica e nas abordagens terapêuticas (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023).

3.2 EPIDEMIOLOGIA

O CCA representa 3% dos cânceres do trato gastrointestinal, com uma prevalência estimada de 0,01 a 0,46 por cento em estudos de autópsias (Vauthey; Blumgart, 1994). Embora raro, sua incidência apresenta aumento internacionalmente. Em países desenvolvidos, a incidência é de 0,35 a 2 casos por 100.000 habitantes por ano, enquanto em regiões endêmicas da Tailândia e da China, a incidência é até 40 vezes maior (Forner *et al.*, 2019; Valle *et al.*, 2021; Banales *et al.*, 2016). De forma geral, o pCCA é o subtipo mais comum, representando aproximadamente 50-60% dos casos, enquanto 20-30% são tumores dCCA e 10-20% são iCCA (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Banales *et al.*, 2020).

3.3 ETIOLOGIA E FATORES DE RISCO

O CCA é mais frequentemente diagnosticado em indivíduos com idades entre 50 e 70 anos, com aumento da incidência conforme aumento da idade (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Saha *et al.*, 2016). Contudo, em casos associados a condições subjacentes como colangite esclerosante primária (PSC) ou cistos de colédoco, o diagnóstico tende a ocorrer cerca de 20 anos mais cedo (Vauthey; Blumgart, 1994; Broome *et al.*, 1996). Ademais, a incidência de CCA é predominantemente maior no sexo masculino (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023).

Vários são os fatores de risco reconhecidos para o CCA, como fatores ambientais, doenças hepatobiliares, doenças extra-hepáticas (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023). Apesar de os subtipos de CCA (iCCA, pCCA e dCCA) poderem apresentar diferentes fatores de risco, alguns são fatores compartilhados por todas as formas e, as doença hepatobiliares, promovendo a estase biliar, bem como a inflamação crônica do epitélio biliar, correlacionam-se mais fortemente com o surgimento deste neoplasia (Banales *et al.*, 2020).

Dentre os principais fatores de risco para CCA, destaca-se os CVB, Cirrose hepática e colangite esclerosante primária (CEP) (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023). Os CVB, também conhecidos como malformações do colédoco, correspondem a dilatações císticas que podem acometer diferentes segmentos da árvore biliar, tanto isoladamente quanto de forma múltipla (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Soreide; Soreide, 2007). Trata-se de uma condição rara, com uma prevalência estimada de 1 caso a cada 100.000 habitantes (Lipsett *et al.*, 1994), sendo mais frequente em mulheres, em uma razão de 3:1, e em indivíduos de origem asiática (Baison *et al.*, 2019). Esses cistos podem ser congênitos ou adquiridos e frequentemente estão associados a anormalidades anatômicas específicas.

A classificação mais amplamente utilizada para categorizá-los é a de Todani (Figura 2), que divide os CVB em cinco tipos principais: tipo I, tipo II, tipo III, tipo IV e tipo V, este último também conhecido como doença de Caroli (Soreide; Soreide, 2007). Uma das principais hipóteses etiológicas sugere que sua formação está relacionada a uma junção biliopancreática anômala, caracterizada pela união do ducto pancreatico com o colédoco fora da parede duodenal, resultando em um canal ductal comum anormalmente longo, com extensão de

pelo menos 8 mm e, em muitos casos, ultrapassando 20 mm. Essa conformação está presente em cerca de 80% dos pacientes com CVB e favorece o refluxo do suco pancreático para a árvore biliar. Esse refluxo leva ao aumento da concentração de amilase na bile, ativação intraductal de enzimas proteolíticas e lesões epiteliais, culminando em inflamação crônica, distensão ductal e formação de cistos (Le Roy *et al.*, 2016; Kamisawa *et al.*, 2009; Funabiki *et al.*, 2009).

Esses cistos representam um fator de risco significativo para CCA, com uma probabilidade de desenvolvimento da neoplasia 20 a 30 vezes maior em comparação à população geral e uma incidência ao longo da vida variando entre 6% e 30% (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Soreide; Soreide, 2007). A média de idade para o diagnóstico de CCA em pacientes com CVB é de 32 anos, aproximadamente duas décadas antes da idade média observada na população geral. Os cistos de tipo I e IV apresentam maior propensão ao desenvolvimento de malignidade, mesmo após sua ressecção cirúrgica. Evidências patológicas sustentam a hipótese de uma sequência de transformação hiperplasia-displasia-carcinoma, especialmente em pacientes com junção biliopancreática anômala (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Soreide; Soreide, 2007).

A excisão cirúrgica dos cistos do colédoco é considerada essencial, pois reduz significativamente o risco de CCA e minimiza complicações relacionadas à estase biliar e à formação de cálculos. No entanto, essa medida não elimina completamente o risco de malignização, reforçando a necessidade de acompanhamento rigoroso nesses casos, visto a existência de relatos de surgimento de CCA décadas após a ressecção de cistos (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Soreide; Soreide, 2007; Ng *et al.*, 2016).

Diversos fatores de risco adicionais têm sido associados ao desenvolvimento de CCA, incluindo doenças hepáticas crônicas, como cirrose e hepatites virais, bem como condições biliares como colelitíase, colecistite e hepatolitíase. Aspectos genéticos também desempenham um papel relevante, sendo descritas associações com síndromes hereditárias, como a síndrome de Lynch, a síndrome de predisposição tumoral associada à proteína BRCA-1, fibrose cística e papilomatose biliar (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Welzel *et al.*, 2007; Banales *et al.*, 2020).

Infecções parasitárias são outro fator importante, especialmente em regiões da Ásia, como a Tailândia, onde a ingestão de peixes mal cozidos facilita a infecção por parasitas dos gêneros Clonorchis e Opisthorchis. Esses organismos depositam ovos no sistema biliar, induzindo inflamação crônica, uma condição que também está associada à infecção crônica por vermes hepáticos (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023). Lesões precursoras têm sido identificadas, como a neoplasia papilar intraductal dos ductos biliares, neoplasia tubulopapilar intraductal e neoplasia intraepitelial biliar, destacando-se como importantes para a compreensão do processo carcinogênico (Charbel; Al-Kawas, 2012; Forner *et al.*, 2019). Além disso, a exposição a agentes tóxicos, como o contraste radiológico Thorotrast e exposição ao ferro na Hemocromatose, contribui para o aumento do risco (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Banales *et al.*, 2020).

Fatores relacionados ao estilo de vida, como consumo de álcool, tabagismo, diabetes mellitus, obesidade e síndrome metabólica, também têm sido apontados, especialmente em relação ao iCCA (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Banales *et al.*, 2020). Esses fatores reforçam a complexidade etiológica da doença, envolvendo interações entre predisposições genéticas, fatores ambientais e condições adquiridas.

3.4 FISIOPATOLOGIA

O CCA é um adenocarcinoma altamente letal do sistema hepatobiliar, o qual pode ser classificado em três subtipos anatômicos: iCCA, pCCA e dCCA. A patogênese envolve uma complexa interação entre fatores genéticos, epigenéticos e microambientais (Qurashi; Vithayathil; Khan, 2023; Kendall *et al.*, 2019; Brindley *et al.*, 2021; Putatunda *et al.*, 2024).

A inflamação crônica e a colestase são os principais impulsionadores da carcinogênese do CCA. A inflamação crônica expõe os colangiócitos e mediadores inflamatórios como interleucina-6, instabilidade de

microssatélites, mutações no gene k-ras, expressão de COX-2, bcl-2, fator de necrose tumoral, ciclo-oxigenase e Wnt, resultando em mutações progressivas em genes supressores de tumor, proto-oncogenes e genes de reparo de pareamento de DNA (Labib; Goodchild; Pereira, 2019).

De fato, a presença de CVB pode levar a uma inflamação crônica com evolução para CCA, a literatura médica sugere uma sequência de hiperplasia → displasia → carcinoma, associado a CVB (Søreide; Søreide, 2007).

A presença de CVB podem contribuir para estase biliar e refluxo de enzimas pancreáticas, diante disso colestase leva ao acúmulo de ácidos biliares, redução do pH, aumento da apoptose e ativação das vias ERK1/2, Akt e NF-κB, que promovem a proliferação, migração e sobrevivência celular (Labib; Goodchild; Pereira, 2019).

Portanto, a progressão de CVB para CCA é um processo multifatorial que envolve alterações genéticas e epigenéticas, inflamação crônica e alterações no microambiente biliar. A compreensão desses mecanismos é crucial para o desenvolvimento de estratégias diagnósticas e terapêuticas direcionadas (Søreide; Søreide, 2007; Labib; Goodchild; Pereira, 2019; Cadamuro *et al.*, 2018).

3.5 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Os CVB podem apresentar sintomas e manifestações clínicas variadas, dependendo da idade do paciente e do tipo específico de cisto. De acordo com a literatura médica, as manifestações clínicas mais comuns incluem dor abdominal, icterícia e massa abdominal palpável, embora a tríade clássica de dor abdominal, icterícia e massa no quadrante superior direito seja raramente observada (Badebarin *et al.*, 2017; Flanigan, 1975; Frenette *et al.*, 2024).

Em crianças, a dor abdominal é o sintoma mais frequente, ocorrendo em cerca de 60% dos casos, seguida por náuseas, vômitos e icterícia. Em lactentes, a apresentação pode incluir uma massa abdominal palpável, enquanto crianças mais velhas tendem a apresentar dor abdominal e sintomas gastrointestinais como náuseas e vômitos. Em adultos, além dos sintomas mencionados, pode haver complicações como pancreatite e colangite (Badebarin *et al.*, 2017; Flanigan, 1975; Frenette *et al.*, 2024).

A icterícia resulta da obstrução biliar, enquanto a dor abdominal pode ser atribuída à distensão do ducto biliar ou à inflamação associada. A presença de uma massa abdominal é mais comum em lactentes devido à maior facilidade de palpação em abdomens menores (Badebarin *et al.*, 2017; Flanigan, 1975; Frenette *et al.*, 2024). Além disso, há um risco aumentado de malignidade associado aos cistos do trato biliar, especialmente em adultos, com o risco aumentando com a idade. Já o CCA pode apresentar sintomas semelhantes aos CVB, sendo manifestações clínicas mais comuns são a icterícia, perda de peso involuntária, dor abdominal epigástrica ou em hipocôndrio direito, fadiga, prurido, além de colúria e acolia (Flanigan, 1975; Frenette *et al.*, 2024). A icterícia é frequentemente indolor e resulta da obstrução dos ductos biliares pelo tumor, sendo um dos primeiros sinais clínicos em muitos casos (Frenette *et al.*, 2024; Bismuth; Krissat, 1999). Pacientes com CCA frequentemente apresentam sintomas inespecíficos, o que pode atrasar o diagnóstico até que a doença esteja em estágio avançado (Bismuth; Krissat, 1999; Buckholz; Brown, 2020; Mansour *et al.*, 2015; Altaee *et al.*, 1991; Plentz; Malek, 2015; Rosen *et al.*, 1991). Além disso, a presença de colangite concomitante pode ocorrer em até 10% dos casos (Frenette *et al.*, 2024). Em pacientes com CCA associado à colangite esclerosante primária, a deterioração clínica rápida com icterícia, perda de peso e desconforto abdominal é comum (Mansour *et al.*, 2015).

3.6 DIAGNÓSTICO

A suspeita de um cisto biliar deve ser elencada quando um paciente apresenta dilatação do sistema biliar, com ausência de evidência de obstrução por cálculos. O diagnóstico geralmente pode ser feito com uma combinação de imagem transabdominal e imagem transversal com tomografia computadorizada (CT), levando em

consideração o contexto clínico (Vauthhey; Blumgart, 1994; Broome *et al.*, 1996).

Em pacientes com ausência de colangite esclerosante primária (CEP), o diagnóstico deve ser suspeitado em pacientes que apresentam obstrução biliar sem causa aparente (ex: pancreatite biliar, coledocolitiase, etc). O diagnóstico também deve ser considerado em pacientes com massa intra-hepática isolada nos exames de imagem e nível sérico normal de alfafetoproteína (AFP) (Amin *et al.*, 2017).

Já em pacientes com CEP, o diagnóstico deve ser suspeitado quando há presença de piora clínica associada a icterícia, perda de peso e dor abdominal. A abordagem diagnóstica deve levar em consideração a suspeita topográfica da lesão (intra/extra-hepática, peri-hilar) e a presença de CEP. A suspeita anatômica inicial é feita com base nas radiografias iniciais e apresentação clínica. Inicialmente, todos os pacientes precisam realizar marcadores tumorais (CA 19-9, antígeno carcinoembrionário, AFP). É importante notar que a obstrução isolada do ducto biliar pode levar ao aumento dos níveis de CA 19-9. No entanto, níveis elevados de marcadores tumorais podem fornecer suporte para o diagnóstico de CCA ou, no caso de elevação da AFP, indicar uma possibilidade diagnóstica alternativa, como CHC (Amin *et al.*, 2017).

Após elencada a suspeita clínica e analisado marcadores, o exame de imagem inicial é a tomografia computadorizada abdominal com contraste ou uma tomografia computadorizada multislice com contraste. Caso a suspeita inicial seja de coledocolitiase, o paciente pode ter como exame inicial a colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) (Amin *et al.*, 2017).

Os achados tomográficos dependem da localização do tumor. Tumores intra-hepáticos produzem lesão de massa, geralmente em um fígado não cirrótico, que não possui características radiográficas de um CHC primário. Já tumores peri-hilares estão associados à dilatação ductal intra-hepática com ductos extra-hepáticos de calibre normal. Tumores eCCA se relacionam com dilatação ductal biliar intra-hepática e extra-hepática. Uma mudança abrupta no diâmetro ductal pode ser observada (Amin *et al.*, 2017).

No caso de suspeita de dCCA, a CPRE ou a ultrassonografia endoscópica (USe) são os meios preferíveis, pois permitem o diagnóstico definitivo por meio de biópsias e, no caso de CPRE, pode ser um meio terapêutico (Amin *et al.*, 2017).

Já no caso de suspeita de pCCA, a tomografia computadorizada multislice torna-se o meio diagnóstico preferível, visto que pacientes com tumores localizados na região hilar estão sob risco de desenvolver colangite ascendente após a realização de CPRE, devido à dificuldade em alcançar uma drenagem biliar completa nessa condição. Caso após o estudo tomográfico a dúvida diagnóstica persistir, há então a necessidade de prosseguir com a CPRE, com obtenção de material para análise citiológica (Amin *et al.*, 2017).

Se a suspeita for de iCCA, o próximo passo é realizar uma imagem transversal, como tomografia computadorizada multifásica com contraste (MDCT) ou ressonância magnética, para distinguir entre CCA e CHC, desde que o paciente não tenha, ou se suspeite, de uma malignidade extra-hepática, caso em que a possibilidade de doença metastática deve ser avaliada primeiro. Caso o exame inicial de imagem não seja conclusivo, pode-se recorrer à outra modalidade de imagem (MDCT ou ressonância magnética). Se o diagnóstico permanecer incerto, pode ser necessária a ressecção ou biópsia da lesão (Amin *et al.*, 2017).

3.7 TRATAMENTO

O tratamento de CVB (Figura 3) que progridem para CCA depende do estágio da doença e da possibilidade de ressecção cirúrgica. A ressecção cirúrgica completa do tumor e dos linfonodos regionais é o único tratamento curativo para o CCA, mas muitos pacientes apresentam doença irressecável no momento do diagnóstico (Charbel; Al-Kawas, 2012).

Para pacientes em que a ressecção é possível, é a abordagem de escolha, entretanto apenas 25% dos casos são elegíveis para cirurgia (Banales *et al.*, 2020). Em casos selecionados o transplante hepático pode ser uma opção, especialmente para CCA perihilar após quimiorradioterapia neoadjuvante (Charbel; Al-Kawas, 2012;

Gunasekaran *et al.*, 2021).

Para a maioria dos pacientes com doença avançada ou irressecável, o tratamento é paliativo. Isso pode incluir drenagem biliar endoscópica ou percutânea para aliviar a obstrução biliar (Charbel; Al-Kawas, 2012; Flanigan, 1975).

A quimioterapia paliativa, frequentemente com gemcitabina e cisplatina, pode oferecer algum benefício de sobrevida e melhora na qualidade de vida (Charbel; Al-Kawas, 2012). Recentemente, a imunoterapia, especialmente em combinação com quimioterapia, tem mostrado atividade promissora (Merters; Lamarca, 2023).

Terapias direcionadas, como aquelas para tumores com fusões FGFR2 estão emergindo como parte do tratamento de precisão para CCA avançado (Merters; Lamarca, 2023). Além disso, técnicas ablativas endoscópicas, como a ablação por radiofrequência e a terapia fotodinâmica, têm sido utilizadas para melhorar a patência dos stents biliares e potencialmente aumentar a sobrevida (Banales *et al.*, 2020; Nabi; Žorniak; Reddy, 2024).

3.8 PROGNÓSTICO

A maior parte dos casos de CCA é identificada em fases avançadas da doença, sendo que apenas cerca de 30% dos tumores apresentam potencial curativo no momento do diagnóstico.

Como resultado, o prognóstico geralmente é reservado, com variações decorrentes de biomarcadores tumorais, com taxas de sobrevida em cinco anos variando entre 7% e 20% (Charbel; Al-Kawas, 2012; Kendall *et al.*, 2019), sendo as mutações do gene KRAS e TP53 ligados a risco de maior mortalidade e recorrência. Concomitantemente, o subtipo histológico de invasão proliferativo foi ligado a maior mortalidade (mediana de 24,3), enquanto o subtipo inflamatório está ligado a melhor prognóstico e diminuída mortalidade (mediana 47,2 meses).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os CVB representam uma condição rara, porém com potencial significativo de evolução para CCA, especialmente nos tipos I e IV da classificação de Todani. A patogênese dessa transformação envolve múltiplos mecanismos, incluindo inflamação crônica, estase biliar, refluxo pancreático e alterações genéticas, que contribuem para a sequência histopatológica de hiperplasia-displasia-carcinoma.

A revisão da literatura evidencia que o diagnóstico precoce e o tratamento cirúrgico radical, preferencialmente por ressecção completa do cisto com reconstrução biliar, são fundamentais para reduzir o risco de malignização. Contudo, mesmo após a cirurgia, permanece um risco residual de desenvolvimento de CCA, o que justifica acompanhamento clínico e radiológico de longo prazo.

No contexto brasileiro, a escassez de dados epidemiológicos e de séries de casos nacionais reforça a necessidade de mais estudos para compreender melhor a realidade local e estabelecer protocolos de rastreamento e manejo adaptados. O reconhecimento precoce dessa associação e a adoção de estratégias preventivas e de vigilância têm potencial para melhorar significativamente o prognóstico, reduzir complicações e aumentar a sobrevida desses pacientes.

REFERÊNCIAS

- ALTAEE, M. Y.; JOHNSON, P. J.; FARRANT, J. M.; WILLIAMS, R. **Etiologic and clinical characteristics of peripheral and hilar cholangiocarcinoma.** Cancer, v. 68, n. 9, p. 2051-5, 1991.

AMIN, M. B.; GREENE, F. L.; EDGE, S. B.; COMPTON, C. C.; GERSHENWALD, J. E.; BROOKLAND, R. K. *et al.* The eighth edition AJCC cancer staging manual: continuing to build a bridge from a population-based to a more “personalized” approach to cancer staging. CA Cancer J Clin, v. 67, n. 2, p. 93-9, 2017.

BADEBARIN, D.; ASLANABADI, S.; TEIMOURI-DERESHKI, A.; JAMSHIDI, M.; TARVERDIZADEH, T.; SHAD, K. *et al.* Different clinical presentations of choledochal cyst among infants and older children: a 10-year retrospective study. Medicine (Baltimore), v. 96, n. 17, e6679, 2017.

BAISON, G. N.; BONDS, M. M.; HELTON, W. S.; KOZAREK, R. A. Choledochal cysts: similarities and differences between Asian and Western countries. World J Gastroenterol, v. 25, n. 26, p. 3334-43, 2019.

BANALES, J. M.; CARDINALE, V.; CARPINO, G.; MARZIONI, M.; ANDERSEN, J. B.; INVERNIZZI, P. *et al.* Cholangiocarcinoma: current knowledge and future perspectives consensus statement from the European Network for the Study of Cholangiocarcinoma (ENS-CCA). Nat Rev Gastroenterol Hepatol, v. 13, n. 5, p. 261-80, 2016.

ANALES, J. M.; MARIN, J. J. G.; LAMARCA, A.; RODRIGUES, P. M.; KHAN, S. A.; ROBERTS, L. R. *et al.* Cholangiocarcinoma 2020: the next horizon in mechanisms and management. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, v. 17, n. 9, p. 557-88, 2020.

BISMUTH, H.; KRISSAT, J. Choledochal cystic malignancies. Ann Oncol, v. 10, suppl. 4, p. 94-8, 1999.

BRINDLEY, P. J.; BACHINI, M.; ILYAS, S. I.; KHAN, S. A.; LOUKAS, A.; SIRICA, A. E. *et al.* Cholangiocarcinoma. Nat Rev Dis Primer, v. 7, n. 1, p. 65, 2021. 9.

BROOME, U.; OLSSON, R.; LOOF, L.; BODEMAR, G.; HULTCRANTZ, R.; DANIELSSON, A. *et al.* Natural history and prognostic factors in 305 Swedish patients with primary sclerosing cholangitis. Gut, v. 38, n. 4, p. 610-5, 1996. BUCKHOLZ, A. P.; BROWN, R. S. Cholangiocarcinoma. Clin Liver Dis, v. 24, n. 3, p. 421-36, 2020.

CADAMURO, M.; STECCA, T.; BRIVIO, S.; MARIOTTI, V.; FIOROTTO, R.; SPIRLI, C. *et al.* The deleterious interplay between tumor epithelia and stroma in cholangiocarcinoma. Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis, v. 1864, n. 4, p. 1435-43, 2018.

CHARBEL, H.; AL-KAWAS, F. H. Cholangiocarcinoma treatment. Curr Gastroenterol Rep, v. 14, n. 6, p. 528-33, 2012.

FLANIGAN, D. P. Biliary cysts. Ann Surg, v. 182, n. 5, p. 635-43, 1975. 14.

FORNER, A.; VIDILI, G.; RENGO, M.; BUJANDA, L.; PONZ-SARVISÉ, M.; LAMARCA, A. Clinical presentation, diagnosis and staging of cholangiocarcinoma. Liver Int, v. 39, suppl. 1, p. 98-107, 2019.

FRENETTE, C.; MENDIRATTA-LALA, M.; SALGIA, R.; WONG, R. J.; SAUER, B. G.; PILLAI, A. ACG clinical guideline: focal liver lesions. Am J Gastroenterol, v. 119, n. 7, p. 1235-71, 2024.

FUNABIKI, T.; MATSUBARA, T.; MIYAKAWA, S.; ISHIHARA, S. Pancreaticobiliary maljunction and carcinogenesis to biliary and pancreatic malignancy. Langenbecks Arch Surg, v. 394, n. 1, p. 159-69, 2009.

GUNASEKARAN, G.; BEKKI, Y.; LOURDUSAMY, V.; SCHWARTZ, M. Surgical treatments of hepatobiliary cancers. Hepatology, v. 73, suppl. 1, p. 128-36, 2021.

KAMISAWA, T.; TAKUMA, K.; ANJIKI, H.; EGAWA, N.; KURATA, M.; HONDA, G. *et al.* Pancreaticobiliary maljunction. Clin Gastroenterol Hepatol, v. 7, n. 11, p. S84-8, 2009.

KENDALL, T.; VERHEIJ, J.; GAUDIO, E.; EVERET, M.; GUIDO, M.; GOEPPERT, B. *et al.* Anatomical, histomorphological and molecular classification of cholangiocarcinoma. Liver Int, v. 39, suppl. 1, p. 7-18, 2019.

- KOZAREK, R. A. **Inflammation and carcinogenesis of the biliary tract: update on endoscopic treatment.** Clin Gastroenterol Hepatol, v. 7, n. 11, p. S89-94, 2009.
- LABIB, P. L.; GOODCHILD, G.; PEREIRA, S. P. **Molecular pathogenesis of cholangiocarcinoma.** BMC Cancer, v. 19, n. 1, p. 185, 2019.
- LE ROY, B.; GAGNIÈRE, J.; FILAIRE, L.; FONTAREN SKY, M.; HORDONNEAU, C.; BUC, E. **Pancreaticobiliary maljunction and choledochal cysts: from embryogenesis to therapeutics aspects.** Surg Radiol Anat, v. 38, n. 9, p. 1053-60, 2016.
- LIPSETT, P. A.; PITI, H. A.; COLOMBANI, P. M.; BOITNOTT, J. K.; CAMERON, J. L. **Choledochal cyst disease: a changing pattern of presentation.** Ann Surg, v. 220, n. 5, p. 644-52, 1994.
- MANSOUR, J. C.; ALOIA, T. A.; CRANE, C. H.; HEIMBACH, J. K.; NAGINO, M.; VAUTHEY, J.-N. **Hilar cholangiocarcinoma: expert consensus statement.** HPB, v. 17, n. 8, p. 691-9, 2015.
- MERTERS, J.; LAMARCA, A. **Integrating cytotoxic, targeted and immune therapies for cholangiocarcinoma.** J Hepatol, v. 78, n. 3, p. 652-7, 2023. 26
- NABI, Z.; ŹORNIAK, M.; REDDY, D. N. **Multimodal treatment with endoscopic ablation and systemic therapy for cholangiocarcinoma.** Best Pract Res Clin Gastroenterol, v. 68, p. 101893, 2024.
- NG, D. W. J.; CHIOW, A. K. H.; POH, W. T.; TAN, S. S. **Metachronous cholangiocarcinoma 13 years post resection of choledochal cyst – is long-term follow-up useful?: a case study and review of the literature.** Surg Case Rep, v. 2, n. 1, p. 60, 2016.
- PLENTZ, R. R.; MALEK, N. P. **Clinical presentation, risk factors and staging systems of cholangiocarcinoma.** Best Pract Res Clin Gastroenterol, v. 29, n. 2, p. 245-52, 2015.
- PUTATUNDA, V.; JUSAKUL, A.; ROBERTS, L.; WANG, X. W. **Genetic, epigenetic, and microenvironmental drivers of cholangiocarcinoma.** Am J Pathol, 2024. S0002944024004061.
- QURASHI, M.; VITHAYATHIL, M.; KHAN, S. A. **Epidemiology of cholangiocarcinoma.** Eur J Surg Oncol, 2023. p. 107064.
- ROSEN, C. B.; NAGORNEY, D. M.; WIESNER, R. H.; COFFEY, R. J.; LARUSSO, N. F. **Cholangiocarcinoma complicating primary sclerosing cholangitis.** Ann Surg, v. 213, n. 1, p. 21-5, 1991.
- SAHA, S. K.; ZHU, A. X.; FUCHS, C. S.; BROOKS, G. A. **Forty-year trends in cholangiocarcinoma incidence in the U.S.: intrahepatic disease on the rise.** Oncologist, v. 21, n. 5, p. 594-9, 2016.
- SEEHOFER, D.; KAMPHUES, C.; NEUHAUS, P. **Management of bile duct tumors.** Expert Opin Pharmacother, v. 9, n. 16, p. 2843-56, 2008. 34.
- SØREIDE, K.; SØREIDE, J. A. **Bile duct cyst as precursor to biliary tract cancer.** Ann Surg Oncol, v. 14, n. 3, p. 1200-11, 2007.
- VALLE, J. W.; KELLEY, R. K.; NERVI, B.; OH, D. Y.; ZHU, A. X. **Biliary tract cancer.** Lancet, v. 397, n. 10272, p. 428-44, 2021.
- VAUTHEY, J.-N.; BLUMGART, L. **Recent advances in the management of cholangiocarcinomas.** Semin Liver Dis, v. 14, n. 2, p. 109-14, 1994. 37.
- WELZEL, T. M.; GRAUBARD, B. I.; EL-SERAG, H. B.; SHAIB, Y. H.; HSING, A. W.; DAVILA, J. A. *et al.* **Risk factors for intrahepatic and extrahepatic cholangiocarcinoma in the United States: a population-based case-control study.** Clin Gastroenterol Hepatol, v. 5, n. 10, p. 1221-8, 2007.

CIRURGIA CARDÍACA: A PERCEPÇÃO DOS PACIENTES

Marcela Juliana Roesner Henn¹

Heloisa Pereira de Jesus²

RESUMO

A cirurgia cardíaca é um procedimento invasivo frequentemente necessário e que pode causar significativo estresse emocional e físico nos pacientes, afetando sua qualidade de vida e bem-estar. Este trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo e exploratório que tem como objetivo geral conhecer as estratégias de enfrentamento utilizadas pelos pacientes com indicação de cirurgia cardíaca e também descrever dados pessoais e clínicos desses pacientes. Foram entrevistados 23 pacientes internados em um hospital filantrópico do interior do estado de Santa Catarina que aguardavam por cirurgia cardíaca sem data marcada. Tivemos como resultado dessa pesquisa que os pacientes acometidos por doenças cardíacas cirúrgicas foram mais homens do que mulheres, a idade dos pacientes varia entre 47 a 77 anos e o principal diagnóstico médico é o de infarto agudo do miocárdio. Além disso, grande parte dos entrevistados apresentaram sintomas de ansiedade e despreparo emocional para o procedimento iminente, o que reforça a importância da orientação de enfermagem acerca dos procedimentos a serem realizados para uma melhor experiência desse paciente e a obtenção de um desfecho positivo no pós-operatório.

Palavras-chave: Comportamento de Enfrentamento. Habilidades de enfrentamento. Assistência Pré-Operatória.

ABSTRACT

Cardiac surgery is an invasive procedure that is often necessary and can cause significant emotional and physical stress in patients, affecting their quality of life and well-being. This study is a qualitative, descriptive, and exploratory research that aims to identify the coping strategies used by patients indicated for cardiac surgery, as well as to describe their personal and clinical data. A total of 23 patients hospitalized in a philanthropic hospital in the interior of the state of Santa Catarina, who were awaiting cardiac surgery with no scheduled date, were interviewed. The results showed that the majority of patients affected by surgical heart diseases were men rather than women, with ages ranging from 47 to 77 years, and the main medical diagnosis being acute myocardial infarction. Furthermore, a large portion of the interviewees presented symptoms of anxiety and emotional unpreparedness for the imminent procedure, which highlights the importance of nursing guidance regarding the procedures to be performed in order to provide a better patient experience and achieve a positive postoperative outcome.

Keywords: Coping Behavior. Coping Skill. Preoperative Care.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, as doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade. Em 2007, ocorreram 308.466 óbitos relacionados a doenças do sistema circulatório, e, em 2009, o Sistema Único de Saúde registrou 91.970 internações devido a doenças cardiovasculares. Globalmente, essas doenças são atualmente a principal causa de morte e a Organização Mundial da Saúde estima que, em 2030, quase 23,6 milhões de pessoas morrerão devido a doenças cardiovasculares e além da mortalidade, essas enfermidades causam danos permanentes, como limitações e dependências, afetando diretamente a qualidade de vida (Teston; Cecilio; Santos *et al.*, 2016).

¹Doutor em Geografia. Docente no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí-UNIDAVI. E-mail: editora@unidavi.edu.br

²Egressa do Curso de Sistemas de Informações, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: grasielab@gmail.com

A ansiedade é um evento comum e inevitável vivenciado por pacientes cirúrgicos e que pode modificar a forma com que o indivíduo responde ao tratamento ocasionando impactos negativos na recuperação pós-operatória. Tratam-se de sentimentos de medo, desconforto e aflição causada pela preocupação antecipada de um perigo desconhecido e imprevisível que faz com que se sintam inseguros devido a uma circunstância que parece ameaçadora (Dias, Matos, Itacarambi *et al.*, 2021).

As orientações de enfermagem devem assegurar que o paciente comprehenda bem o procedimento a ser realizado, reduzindo assim sua ansiedade em relação à intervenção cirúrgica e promovendo maior conforto e uma recuperação mais eficaz. A forma negativa como o paciente pode encarar o procedimento cirúrgico pode resultar em complicações durante a recuperação, aumentando a morbidade no pós-operatório (Malheiros; Timóteo; Silva *et al.*, 2021).

Sendo assim, ao entender a percepção dos pacientes que possuem indicação de cirurgia cardíaca, torna-se possível aprimorar os cuidados de enfermagem no pré-operatório, além de oferecer orientações mais direcionadas aos profissionais de saúde e desenvolver estratégias de intervenção mais eficazes para apoiar os pacientes ao longo de todo o processo cirúrgico e de recuperação.

Portanto, este trabalho se justifica pela sua relevância clínica e científica, visando contribuir para uma melhor compreensão dos aspectos envolvidos na cirurgia cardíaca e para o aprimoramento das práticas de cuidado e suporte oferecidas aos pacientes nessa situação delicada. Esse trabalho tem como objetivo geral conhecer as estratégias de enfrentamento utilizadas pelos pacientes com indicação de cirurgia cardíaca e como objetivos específicos descrever os dados pessoais dos pacientes com indicação de cirurgia cardíaca, identificar os dados clínicos dos pacientes com indicação de cirurgia cardíaca e compreender as percepções dos pacientes no período pré-operatório de cirurgia cardíaca em relação ao procedimento cirúrgico a que serão submetidos.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Este estudo foi realizado na modalidade de pesquisa qualitativa, de caráter descritivo e exploratório.

A pesquisa qualitativa adquire relevância ao permitir a análise das particularidades específicas de um contexto local e temporal. Essa metodologia proporciona um espaço para que os participantes compartilhem suas opiniões e experiências, considerando suas situações e pontos de vista individuais (Mussi, 2019).

O estudo foi realizado nas clínicas médica e cirúrgica de uma instituição no interior do estado de Santa Catarina. Trata-se de um hospital privado e filantrópico, sem fins lucrativos, de grande porte da região, sendo referência de alta complexidade em cirurgia cardíaca. A unidade é referência para 28 municípios, onde realiza atendimentos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), convênios e particulares.

Como critérios de inclusão para seleção dos participantes foram utilizados: ambos os sexos, qualquer raça ou idade, que estavam internados no período da pesquisa nas clínicas médica e cirúrgica, que tivessem condições físicas, neurológicas e emocionais de responder as perguntas, que estivessem sozinhos no quarto ou conseguissem se locomover até uma sala privativa e assinassem o TCLE.

Já como critérios de exclusão estavam: sujeitos que não apresentassem nível de consciência e capacidade para responder a pesquisa, que não conseguissem se locomover ao ambiente privativo e os que se recusassem a assinar o TCLE.

Essa pesquisa contou com 23 participantes e foi encerrada ao término do tempo previsto, os sujeitos da pesquisa foram constituídos por pacientes que tinham indicação de procedimento cirúrgico de cirurgia cardíaca sem data prevista, que estivessem internados no período de agosto e setembro de 2024 nas clínicas médica e cirúrgica da instituição parceira, foram excluídos da amostra 8 pacientes que estavam internados em outros setores que não faziam parte da pesquisa, 01 paciente por impossibilidade de dirigir-se à sala privativa e 01 paciente por recusar-se a assinar o termo de consentimento livre esclarecido.

Os procedimentos de coleta de dados foram iniciados somente com a autorização da Gerência de

Enfermagem da instituição parceira e após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob parecer número 6.969.478.

A coleta de dados foi realizada através de um roteiro de entrevista, elaborado pela pesquisadora, com perguntas abertas e fechadas, contendo dados pessoais e clínicos dos sujeitos, bem como questões relacionadas à identificação de características individuais dos pacientes em relação ao enfrentamento do procedimento cirúrgico.

A pesquisadora se apresentou individualmente para cada participante do estudo, realizou a leitura e discussão do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Aqueles que concordaram de forma livre e espontaneamente, em participar do estudo assinaram o TCLE em duas vias de igual teor, permanecendo uma com a pesquisadora e a outra com o entrevistado. A coleta de dados foi realizada de forma a respeitar a privacidade do paciente, sendo assim, cada indivíduo que compõe a amostra foi abordado individualmente, em uma sala privativa que fica disponível no próprio setor onde o paciente estiver internado (denominada sala de procedimentos) minimizando riscos de constrangimento.

Os dados obtidos através das entrevistas foram organizados em um arquivo do Microsoft Word, e depois compilados em uma planilha específica no programa Microsoft Excel.

A interpretação dos dados se deu por meio de discussões com a literatura vigente. Para a análise utilizamos os elementos da Teoria de Callista Roy e a análise de conteúdo descrita por Bardin.

Para a análise de um conteúdo é necessário utilizar-se de técnicas para analisar comunicações, objetivando a descrição dos conteúdos de uma mensagem por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos. A teoria de Bardin divide-se em três etapas de análise denominadas pré-análise, descrição analítica e interpretação inferencial. Na pré-análise são realizadas as descrições das entrevistas, de forma literal e preservando as expressões originais do entrevistado; na descrição analítica os tópicos são organizados e classificados em tópicos conforme o material empírico adquirido de outras fontes; na interpretação inferencial atribui-se o sentido ao conjunto das informações, de forma a integrar o empírico e o teórico (Bardin, 1988).

4 RESULTADOS OBTIDOS

Neste capítulo apresentaremos a análise dos dados coletados, seguindo-se as etapas com base no método de Bardin, bem como a discussão, seguindo os pressupostos da Teoria da Adaptação de Callista Roy.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Em relação a categorização da população de estudo, foram organizados dois quadros abaixo, divididos em dados pessoais (idade, gênero, escolaridade, estado civil e religião) e dados clínicos (número de dias de internação, comorbidades, diagnóstico médico e se faz acompanhamento psicológico), conforme informações coletadas dos entrevistados.

Quadro 1 - Categorização da população de pesquisa - Dados pessoais.

Paciente	Sexo	Idade	Escolaridade	Estado civil	Religião
01	Masculino	65	1º grau completo	União estável	Católico
02	Masculino	57	1º grau incompleto	Casado	Católico
03	Masculino	77	1º grau incompleto	Casado	Católico
04	Masculino	68	1º grau incompleto	Viúvo	Católico

05	Masculino	58	1º grau incompleto	Casado	Católico
06	Feminino	61	1º grau incompleto	Casada	Católica
07	Feminino	66	1º grau incompleto	Divorciada	Católica
08	Masculino	67	1º grau incompleto	Casado	Católico
09	Masculino	54	1º grau incompleto	Casado	Católico
10	Masculino	58	1º grau incompleto	Casado	Católico
11	Feminino	58	2º grau completo	Casada	Católica
12	Masculino	66	2º grau completo	Casado	Católico
13	Masculino	77	1º grau incompleto	Casado	Católico
14	Feminino	61	1º grau incompleto	Casada	Evangélica
15	Feminino	70	1º grau incompleto	Casada	Evangélica
16	Masculino	70	1º grau incompleto	Casado	Católico
17	Feminino	71	1º grau incompleto	Viúva	Testemunha Jeová
18	Masculino	58	2º grau completo	Casado	Católico
19	Masculino	47	2º grau completo	União estável	Católico
20	Feminino	47	2º grau completo	Solteira	Católica
21	Masculino	68	1º grau incompleto	Casado	Católico
22	Masculino	71	1º grau incompleto	Casado	Católico
23	Masculino	50	2º grau completo	Casado	Católico

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Quadro 3 - Categorização da população de pesquisa - Dados clínicos.

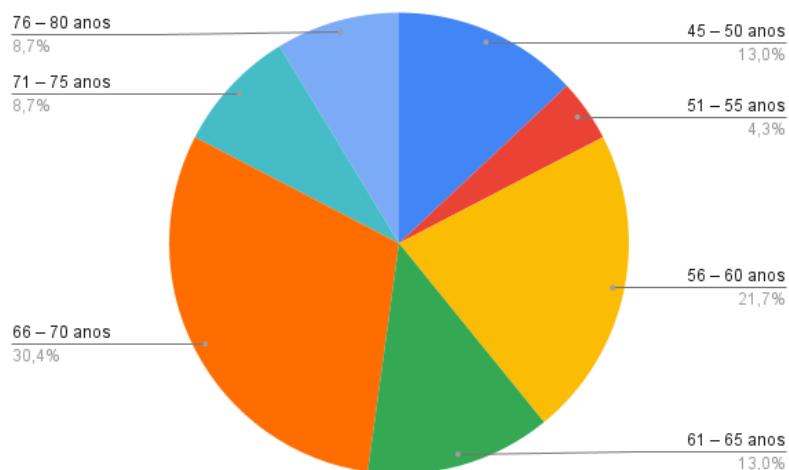
Paciente	Nº de dias de internação	Comorbidades	Diagnóstico médico	Acompanhamento psicológico
01	4	HAS + DLP + tabagismo	IAM	Não
02	28	HAS	IAM	Não
03	4	HAS + DM	IAM	Não
04	5	-	IAM	Não
05	10	Hipotiroidismo	IAM	Não
06	6	HAS - Obesidade	Estenose aórtica	Não
07	4	HAS + DM + dislipidemia	IAM	Não
08	4	HAS + DLP + DPOC	Estenose de VE	Não
09	10	HAS + DM + Obesidade	Estenose aórtica	Não
10	4	HAS + DM	IAM	Não
11	10	HAS	IAM	Não
12	2	HAS + DLP + tabagismo (ex)	IAM	Não
13	3	HAS	IAM	Não
14	5	HAS	IAM	Não
15	3	HAS	IAM	Não
16	4	Tabagismo + DAOP	Estenose aórtica	Não
17	2	HAS + DM	IAM	Não
18	3	HAS	IAM	Não

19	2	HAS	IAM	Não
20	4	HAS + DLP	Estenose V. mitral	Não
21	2	HAS + DLP	Estenose aórtica	Não
22	9	-	IAM	Não
23	3	HAS + DM	IAM	Não

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

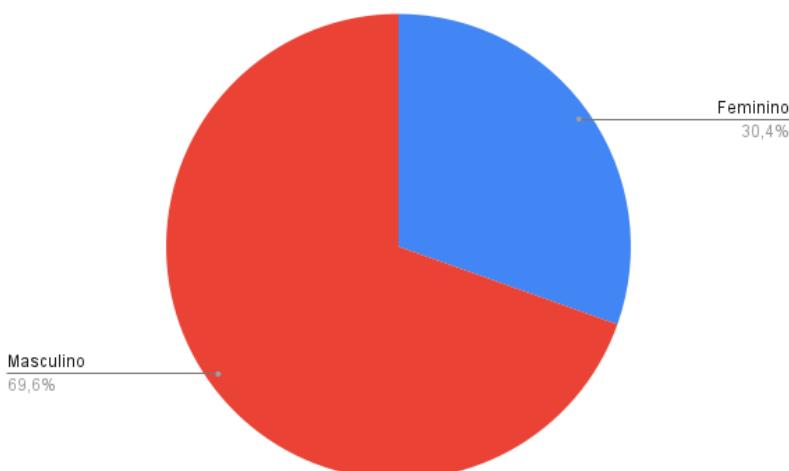
Ao observar os quadros é possível perceber que os pacientes possuem entre 47 e 77 anos de idade (gráfico 1), sendo que os de gênero masculino possuem mais destaque (gráfico 2). Grande parte dos pacientes têm escolaridade baixa, não concluindo o 1º grau, o que pode indicar uma possível barreira no acesso à informação de saúde, além de desafios na compreensão das orientações. Em contrapartida, nota-se que entre os mais jovens da amostra, há um número significativo de pacientes com 2º grau completo, muito comum pela mudança geracional, em que os mais jovens têm maior acesso à educação formal, o que, por sua vez, pode influenciar positivamente na maneira como lidam com sua saúde e com os serviços médicos.

Gráfico 1 - Faixa etária dos entrevistados.



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Gráfico 2 - Sexo dos entrevistados.

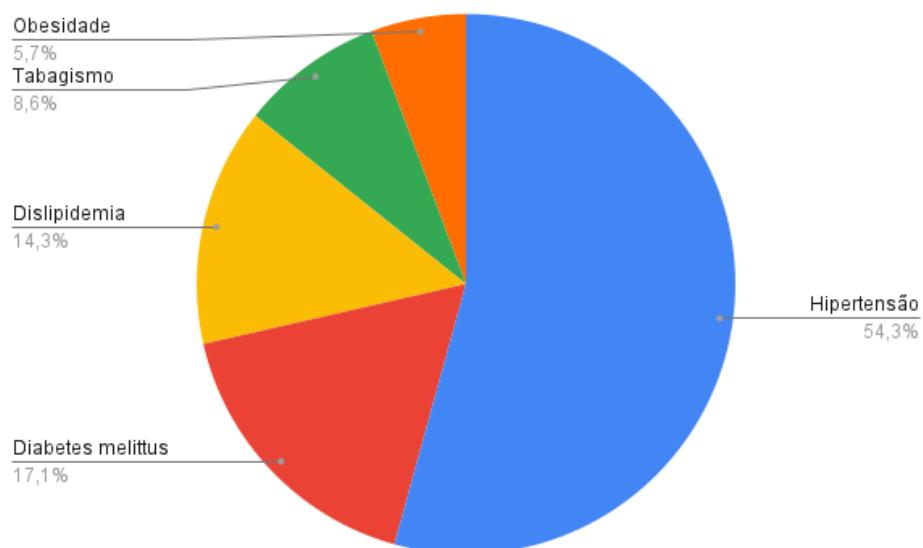


Fonte: elaborado pela autora, 2025.

O estado civil também é um fator importante a ser analisado visto que pode revelar muito sobre a estrutura de suporte social que cada paciente tem à sua disposição. Nessa amostra há uma predominância de pacientes casados, e presume-se que essas pessoas possuam uma rede de apoio mais consolidada, que é fundamental no processo de cuidado e recuperação. Já para os pacientes viúvos ou divorciados esse processo torna-se mais difícil pois podem enfrentar desafios emocionais e práticos no cuidado com a saúde e dificuldades na adesão a tratamentos.

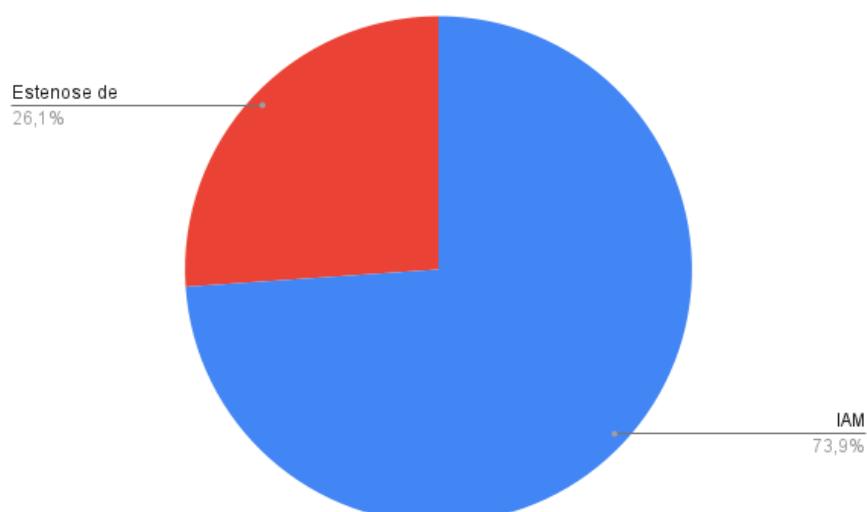
Os participantes apresentaram um tempo de internação entre 2 e 28 dias e não tiveram nenhum tipo de acompanhamento psicológico. Uma observação importante é que nessa amostra, encontramos diversos pacientes que apresentam hipertensão arterial sistêmica como comorbidade principal seguida de outras comorbidades associadas, como diabetes mellitus, dislipidemia e obesidade, indicando um perfil de paciente com múltiplos fatores de risco cardiovasculares (gráfico 3). Essas comorbidades têm um impacto significativo no diagnóstico médico principal, o infarto agudo do miocárdio, que está intimamente relacionado a essas condições crônicas de saúde (gráfico 4).

Gráfico 3 - Principais comorbidades dos entrevistados.



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Gráfico 4 - Principais diagnósticos médicos.



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Uma pesquisa realizada por Martins; Kazitani; Boela *et al.*, (2021) nos traz que, os pacientes submetidos a cirurgias cardíacas eram predominantemente homens e casados, correspondendo a 62,5% da amostra. A idade dos participantes variou entre 42 e 76 anos e as comorbidades prevalentes foram sobre peso, hipertensão arterial, dislipidemia e diabetes mellitus.

Em outra pesquisa realizada por Blanco; Candioto; Cortez (2023) encontramos que a menor idade entre os pacientes acometidos por IAM foi de 35 anos e a maior de 84 anos, quanto o sexo observaram uma maior incidência entre o sexo masculino com 66,67% da amostra em relação as mulheres com 33,33% da amostra. Encontraram ainda nessa pesquisa que a maior parte dos entrevistados possuíam ensino fundamental incompleto com 47,92% da amostra. A principal patologia encontrada entre esses pacientes foi a hipertensão arterial, seguido da diabetes, dislipidemia, obesidade, tabagismo e etilismo.

4.2 ASPECTOS SENTIMENTAIS E EMOCIONAIS DO PACIENTE CARDÍACO CIRÚRGICO NO PERÍODO PRÉ-OPERATÓRIO

Os sentimentos que antecedem a cirurgia cardíaca incluem o temor e a expectativa em relação ao futuro (Gomes; Bezerra; 2022). O período pré-operatório é marcado por uma série de sentimentos e preocupações, em que os pacientes submetidos à cirurgia cardíaca frequentemente vivenciam sentimentos de angústia, que pode ser intensificada na presença de comorbidades como ansiedade e depressão (Galvão; Gomes; Bezerra, 2023).

O procedimento cirúrgico é frequentemente interpretado pelo paciente como uma ameaça externa e traz consigo a ansiedade, uma emoção comum entre a maioria dos que serão submetidos à cirurgia. Esse período pré-operatório provoca uma série de pensamentos e sentimentos que, influenciados pelas características individuais, geram comportamentos adaptativos ao estresse, com o objetivo de lidar com a ansiedade associada a esse momento (Oliveira; Neto; Suwa; 2022).

A ansiedade, por sua vez, é uma emoção espontânea e ambígua, caracterizada por uma oscilação no humor cuja origem nem sempre é clara, podendo ser acompanhada por sensações de medo, angústia e a expectativa de eventos negativos. Ela surge como uma ocorrência natural diante de situações percebidas como inseguras, funcionando como um estado de alerta para potenciais ameaças (Oliveira; Neto; Suwa; 2022).

Quando questionados sobre os sentimentos que apresentaram ao receber a indicação de cirurgia cardíaca os pacientes relataram as seguintes falas:

“Fiquei muito nervoso, com medo de morrer e preocupado com tudo que ia acontecer.” (E 05)

“No primeiro momento tive medo, depois me senti ansioso e pensei: será que vou morrer?” (E 09)

A fala desses pacientes demonstra emoções intensas como o medo e a ansiedade vividas por quem aguarda uma cirurgia desse porte em um contexto em que há risco ou ameaça à vida. As falas envolvem principalmente o medo da morte e a ansiedade refletida diante de uma situação crítica. Para ambos há uma resposta emocional frente a ameaça que percebem, uma resposta natural em situações de perigo. Ambos relataram o medo da morte, algo involuntário e comum para quem sofre uma ameaça à sua integridade física. O participante E 09 relata, além do medo, a preocupação que surgiu em seguida, a ansiedade em decorrência de um futuro que para ele parece incerto, enquanto isso, o participante E 05 expressa sua preocupação com aquilo que ainda pode acontecer, um sentimento de impotência diante de uma situação que ele não pode controlar, sentimento característico de ansiedade.

A teoria da adaptação de Callista Roy foca na forma com que os indivíduos respondem às mudanças e os desafios na vida, e permite ao enfermeiro reconhecer que toda pessoa, ao passar por um desafio pode apresentar

respostas positivas ou negativas e através disso possa implementar cuidados que favoreçam as respostas adaptativas, o que contribui para adesão ao tratamento proposto (Hamadé; Moraes; Martins; Costa; 2020).

4.3 A IMPORTÂNCIA DA REDE DE APOIO E DA ESPIRITUALIDADE COMO MECANISMO DE PROTEÇÃO E ENFRENTAMENTO PROCEDIMENTO CIRÚRGICO

Os autores Gomes; Bezerra (2022) observam que o apoio familiar e a fé religiosa são os principais meios utilizados pelos indivíduos para lidar com o processo cirúrgico e lidar com a preocupação antes da operação.

A interação entre espiritualidade e religiosidade proporciona ao indivíduo, além da capacidade de enfrentar a doença, uma oportunidade de crescimento espiritual e enriquecimento existencial através da experiência. A dimensão espiritual da pessoa deve ser vista como um aspecto essencial para a compreensão da saúde, considerando uma abordagem integral (Gomes; Bezerra; 2022).

Em meio às estratégias utilizadas pelos pacientes no manejo de seus sentimentos no pré-operatório de uma grande cirurgia estão principalmente o suporte familiar que contribui para o bem-estar, alívio de suas angústias e manutenção da esperança frente à ameaça que a doença apresenta a sua vida (Galvão; Gomes; Bezerra, 2023).

Ao serem questionados sobre com quem conversavam sobre seus sentimentos e o que faziam para passar por esse momento de espera os relatos foram:

“Fico assistindo a missa pelo celular” [...] “A minha esposa fica aqui comigo, ela é meu apoio.” (E 13)

O participante destacou a importância da presença da esposa, que é vista como um suporte emocional crucial durante um período difícil, o que nos indica o apoio familiar como um fator importante para lidar com o estresse e as adversidades, conforme proposto por Roy. Já assistir à missa pelo celular indica uma tentativa de manter a conexão espiritual, mesmo em um contexto que pode ser limitante, como uma hospitalização, a prática da fé pode proporcionar conforto e esperança para enfrentar os problemas. Ainda de acordo com a teoria de Callista Roy a espiritualidade pode atuar como uma estratégia de adaptação, conforto e esperança em momentos difíceis.

4.4 A COMPREENSÃO DO PACIENTE SOBRE O PROCEDIMENTO CIRÚRGICO

Diante de todo esse contexto apresentado até aqui fica possível entender a importância da orientação de enfermagem no pré-operatório da cirurgia cardíaca, nessa categoria foi abordado o entendimento dos pacientes frente às orientações que receberam e se as receberam.

Para os autores Almeida; Pellanda; Caregnato, (2017) quanto maior o nível de entendimento do paciente sobre o procedimento ao qual será submetido, menor a tendência de apresentar qualquer nível de ansiedade em relação à cirurgia, o que favorece uma recuperação mais rápida e eficaz. Além disso, a forma como o paciente percebe e lida com a cirurgia pode contribuir para o surgimento de complicações que afetam os níveis de seu processo de recuperação, aumentando o risco de morbidade no pós-operatório.

Quando solicitados para relatarem seus aprendizados em relação às orientações que receberam obtivemos os seguintes resultados:

“Não sei muito o que te dizer a gente quase não entende o que eles falam.” (E 19)

“É muita coisa né, fica difícil assimilar tudo que falam pra gente. Tento nem pensar muito e seguir um dia de cada vez.” (E 20)

Na fala do entrevistado E19 fica evidenciado uma barreira na comunicação entre os profissionais de saúde e o paciente, indicando que os termos utilizados pelo médico podem ser confusos e difíceis de assimilar, o que pode fazer com que o paciente se sinta desamparado ou excluído do próprio processo de cuidado devido à falta de compreensão. A dificuldade em entender o que os profissionais dizem pode ser vista como uma barreira à adaptação, a teoria de Roy enfatiza a importância da comunicação eficaz para uma adaptação bem sucedida. Quando o paciente não comprehende as informações, ele pode se sentir desamparado, o que pode afetar sua capacidade de se adaptar à situação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo traz uma contribuição importante para a compreensão dos aspectos que envolvem a experiência dos pacientes que enfrentam a indicação de uma cirurgia cardíaca, destacando a complexidade do enfrentamento dessa condição. Com base na análise minuciosa dos dados coletados, foi possível identificar que, além dos aspectos físicos, há fatores emocionais profundos envolvidos que desempenham um papel central nesse processo, sendo a ansiedade, o medo da morte, as incertezas quanto ao sucesso do procedimento e os impactos na qualidade de vida, questões fundamentais que permeiam as estratégias de enfrentamento através das percepções dos pacientes nesse momento crítico. Estes sentimentos e preocupações revelam a profundidade do sofrimento emocional que acompanha a iminência de uma cirurgia de grande porte, como a cirurgia cardíaca, em que o paciente se vê diante de incertezas sobre sua própria saúde e sobrevivência.

A relevância clínica deste estudo reside justamente no fato de que ele lança luz sobre a importância de humanizar o atendimento a esses pacientes, ao destacar a necessidade de incorporar práticas de cuidado que considerem não apenas os aspectos físicos da cirurgia, mas também a dimensão psicológica e emocional da experiência. Tais práticas devem ser integradas ao tratamento clínico, criando uma abordagem de cuidado holística que reconheça o ser humano em sua totalidade, e não apenas como um corpo a ser operado. Isso é particularmente importante porque o cuidado com a saúde emocional pode, de fato, impactar diretamente os resultados do processo cirúrgico, seja na recuperação pós-operatória, seja na redução de complicações associadas ao estresse e à ansiedade.

As equipes de saúde, especialmente os profissionais da Enfermagem, podem se beneficiar diretamente desses achados, uma vez que os enfermeiros, estando em contato contínuo com os pacientes ao longo de todo o processo cirúrgico, desempenham um papel fundamental na promoção do acolhimento, na identificação precoce das necessidades emocionais dos pacientes e no fornecimento de suporte ao longo de todas as fases do tratamento. O papel da Enfermagem, por meio de suas práticas de cuidado, é essencial para estabelecer um vínculo de confiança com o paciente, o que pode reduzir o impacto negativo de emoções como o medo e a ansiedade. Além disso, ao aplicar os conhecimentos adquiridos neste estudo, os profissionais de Enfermagem podem proporcionar uma assistência mais integral, oferecendo orientações e intervenções específicas que visem não apenas a saúde física, mas também a saúde emocional, como, por exemplo, estratégias de redução de estresse, escuta ativa e acolhimento emocional.

Além disso, os resultados deste estudo abrem espaço para futuras pesquisas voltadas para a eficácia de intervenções psicossociais avançadas na prática da Enfermagem, a sugestão para estudos futuros na área é a investigação de forma mais detalhada de como intervenções específicas, como programas de apoio emocional, terapias de grupo, ou até mesmo práticas de relaxamento, podem contribuir para a melhoria da adaptação dos pacientes ao processo cirúrgico e à sua recuperação pós-operatória. Isso também pode incentivar a criação de protocolos e práticas de suporte emocional, que possam ser incorporados ao dia a dia do cuidado hospitalar,

promovendo um atendimento mais humanizado e individualizado.

Por fim, a implementação dessas estratégias de cuidado, apoiadas por estudos como este, pode contribuir significativamente para a promoção de uma melhor experiência para os pacientes durante o processo de cirurgia cardíaca, auxiliando na sua adaptação ao procedimento e favorecendo uma recuperação mais tranquila, tanto física quanto emocional. Ao integrar esses aspectos emocionais e psicológicos ao cuidado hospitalar, é possível oferecer um suporte que considera a totalidade do ser humano, respeitando suas necessidades emocionais e promovendo seu bem-estar em todas as fases do processo cirúrgico.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Patrícia Silveira; PELLANDA, Lucia Campos; CAREGNATO, Rita Catalina Aquino; SOUZA, Emiliane Nogueira. **Implementação de orientações de enfermagem aos pacientes pré-operatórios de cirurgia cardíaca em meio digital.** 2017. Disponível em: <<https://sobecc.emnuvens.com.br/sobecc/article/view/138/pdf>>. Acesso em: 09 de outubro de 2024.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: edição 70, 1988. Disponível em: <<https://ia802902.us.archive.org/8/items/bardin-laurence-analise-de-conteudo/bardin-laurence-analise-de-conteudo.pdf>>. Acesso em: 29 de junho de 2024.
- BLANCO, Pedro Rosa; CANDIOTTO, Vicenzo Parreira; CORTEZ, Paulo. **Perfil epidemiológico de pacientes com infarto agudo do miocárdio na microrregião de Itajubá (Minas Gerais).** 2023. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43874>>. Acesso em: 31 de outubro de 2024.
- DIAS, Geissy Beatriz Ferreira; MATOS, Ruth Silva; ITACARAMBI, Lauane Rocha; LINO, Alexandra Isabel de Amorim; GOMES, Jacqueline Ramos de Andrade Antunes; QUIRINO, GleyceMikaelle Costa; ARAÚJO, Keila Monteiro de; BOSCO, Ana Paula Menezes; NERY, Bruno Leonardo Soares; KHOURI, Carlos Sakr; NASCIMENTO, Cinthya Marques do. **Ansiedade de pacientes em pré-operatório imediato em um Hospital Público do Distrito Federal.** 2021. Disponível em: <<https://hrj.emnuvens.com.br/hrj/article/view/338/306>>. Acesso em: 01 de novembro de 2024.
- GALVÃO, Paulo Cesar da Costa; GOMES, Eduardo Tavares; BEZERRA, Simone Maria Muniz da Silva. **Coping religioso-espiritual de pacientes no período pré-operatório de cirurgia cardíaca.** 2023. Disponível em: <<https://revbaianaenferm.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/48540/33630>>. Acesso em: 26 de setembro de 2024.
- GOMES, Eduardo Tavares; BEZERRA, Simone Maria Muniz da Silva. **Bem-estar espiritual, ansiedade e depressão no pré-operatório de cirurgia cardíaca.** 2022. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8630671>>. Acesso em: 26 de setembro de 2024.
- HAMADÉ, Daniele do Carmo Eletro; MORAES, Cláudia de Souza; COSTA, Carolina Cabral Pereira da; MARTINS, Mônica Oliveira Duarte. **Diagnósticos de enfermagem com pacientes coronariopatas à luz da teoria de Callista Roy.** 2020. Disponível em:<<https://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/7137>>. Acesso em: 30 de outubro de 2024.
- MALHEIROS, Nickson Scarpine; TIMÓTEO, Anna Carolina das Neves; SILVA, Mylena Veiga; PEREIRA, Leonardo dos Santos; CERQUEIRA, Luciana da Costa Nogueira; SAMPAIO, Carlos Eduardo Peres. **Os benefícios das orientações de enfermagem no período pré- operatório de cirurgia cardíaca.** 2021. Disponível em: <<https://www.globalacademicnursing.com/index.php/globacdnurs/article/view/250/289>>. Acesso em: 31 de outubro de 2024.
- MARTINS, Letícia Mansano; KAZITANI, Bruna Sonego; BOLELA, Fabiana; MAIER, Suéllen Rodrigues de Oliveira; DESSOTTE, Carina Aparecida Marosti. **Sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca pré-operatórios segundo o tipo de cirurgia cardíaca.** 2021. Disponível em: <<https://www.revenf.bvs.br/pdf/reme/v25/1415-2762-reme-25-e1354.pdf>>. Acesso em: 25 de setembro de 2024

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; MUSSI, Leila Maria Prates Teixeira; ASSUNÇÃO, Emerson Tadeu Cotrim. **Pesquisa quantitativa e/ou qualitativa: distanciamentos, aproximações e possibilidades.** Revista SUSTINERE. Rio de Janeiro, v.7, n.2, pg. 414 - 430, jul./dez. 2019. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/sustinere/article/view/41193/32038>>. Acesso em: 02 de maio de 2024.

OLIVEIRA, J.S.; NETO, N.S.A.; SUWA, N.A. **Repercussões clínicas da ansiedade nos períodos pré e pós-operatório: revisão integrativa da literatura.** 2022. Disponível em: <<https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/revistahugv/article/view/10744>>. Acesso em: 26 de setembro de 2024.

TESTON, Ellen F.; CECILIO, Hellen P. M.; SANTOS, Aliny L.; ARRUDA, Guilherme O. de; RADOVANOVIC, Cremilde A. T.; MARCON, Sonia S. **Fatores associados à doenças cardiovasculares em adultos.** 2016. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Hellen-Cecilio/publication/305793193_Factors_associated_with_cardiovascular_diseases_in_adults/links/581b17f308aea429b28f8d37/Factors-associated-with-cardiovascular-diseases-in-adults.pdf>. Acesso em: 14 de setembro de 2024.

PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR: ELABORAÇÃO DAS INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS¹

Karoline Fontana Simon²

Bruna Wolf Schwartz³

RESUMO

Este trabalho aborda a experiência de desenvolvimento das informações nutricionais para agricultores familiares com pequenos empreendimentos, microempreendedores individuais e agroindústrias de pequeno porte de cidades do Alto Vale do Itajaí/SC, visando a adequação dos produtos à nova rotulagem nutricional conforme estabelece a RDC nº 429/2020 e pela Instrução Normativa nº 75/2020. Apresenta abordagem quantitativa e de temporalidade longitudinal, os participantes do projeto forneceram dados sobre a composição dos produtos, no qual foram inseridos em uma planilha do excel, e todas as informações nutricionais foram elaboradas a partir do cálculo de energia, macronutrientes e micronutrientes obrigatórios, utilizando tabelas de composição química dos alimentos como USDA, TACO, TBCA e TABNUT. Foram desenvolvidas 353 tabelas nutricionais em formatos padronizados pela ANVISA, além de incluir rotulagem frontal, lista de ingredientes e informações nutricionais, para 21 agricultores familiares residentes de toda a região do Alto Vale do Itajaí de Santa Catarina, entre setembro de 2022 a dezembro de 2024. Os documentos finais foram enviados ao produtor em documento PDF. O trabalho realizado evidenciou a importância das normativas para padronização e tornou mais clara a comunicação das informações nutricionais ao consumidor. A implementação adequada das normas de rotulagem pode não apenas fortalecer a agricultura familiar como também contribuir significativamente para a promoção de uma alimentação saudável e equilibrada.

Palavras-chave: Informação Nutricional. Nova rotulagem. Agricultura familiar.

ABSTRACT

This work addresses the experience of developing nutritional information for family farmers with small businesses, individual micro-entrepreneurs and small agribusinesses in cities in Alto Vale do Itajaí/SC, aiming to adapt products to the new nutritional labeling as established by RDC nº 429/ 2020 and by Instrução Normativa nº 75/2020. It presents a quantitative and longitudinal temporality approach, the project participants provided data on the composition of the products, which were entered into an Excel spreadsheet, and all nutritional information was prepared based on the calculation of energy, macronutrients and mandatory micronutrients, using food chemical composition tables such as USDA, TACO, TBCA and TABNUT. 353 nutritional tables were developed in formats standardized by ANVISA, in addition to including front labeling, list of ingredients and nutritional information, for 21 family farmers residing throughout the Alto Vale do Itajaí region of Santa Catarina, between September 2022 and December 2024. The final documents were sent to the producer as a PDF document. The work carried out highlighted the importance of regulations for standardization and made the communication of nutritional information to consumers clearer. Proper implementation of labeling standards can not only strengthen family farming but also contribute significantly to the promotion of a healthy and balanced diet.

Keywords: Nutritional information. New labeling. Family farming.

¹Publicação resultante do Projeto “Elaboração de informações nutricionais para agricultores familiares” apoiado pela Unidavi por meio do FAPE-UNIDAVI (Fundo de Apoio à Pesquisa e Extensão). Em parceria com a Consultoria Acadêmica da Unidavi (CAU) e o Fundo de Amparo à Pesquisa e Inovação de Santa Catarina (FAPESC).

²Professora do Curso de Nutrição do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI, Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil, coordenadora do projeto e consultora. E-mail: prof.karoline.simon@unidavi.edu.br

³Acadêmica da 8^a fase do Curso de graduação em Nutrição do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI, Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil, e consultora. E-mail: brunaw@unidavi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A informação nutricional refere-se às informações contidas no rótulo de um alimento que indicam sua composição nutricional e valor calórico (BRASIL, 2002). Essas informações incluem a quantidade de calorias, lipídios, proteínas, carboidratos, fibras, sódio e açúcares totais e adicionados presentes no alimento (BRASIL, 2020). Essas informações são úteis para que os consumidores possam avaliar a qualidade nutricional dos alimentos que consomem e para ajudá-las a fazer escolhas alimentares mais saudáveis (BRASIL, 2018).

A rotulagem nutricional obrigatória no Brasil, surgiu como uma estratégia de saúde pública voltada à promoção de uma alimentação adequada e saudável, além do combate ao excesso de peso, tornando o país um dos primeiros a adotarem essa estratégia. Em 1998, foi instituído o primeiro regulamento de rotulagem nutricional do país, aplicável apenas a alimentos com alegações nutricionais. Em 2000, a Anvisa publicou uma resolução que tornou obrigatória a declaração da informação nutricional em alimentos embalados. Para facilitar a adaptação, foi estabelecido um período educativo, prorrogado algumas vezes, quando o processo de harmonização do tema no Mercosul foi concluído e as resoluções nacionais foram plenamente incorporadas em 2003 (BRASIL, 2018). Atualmente, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é o órgão responsável por regulamentar e fiscalizar a rotulagem nutricional dos alimentos (BRASIL, 2025).

Em 2014 um comitê técnico estabelecido pela ANVISA concluiu que os consumidores pouco utilizavam e compreendiam as informações contidas nos rótulos dos alimentos. Como resultado, medidas têm sido implementadas desde 2020 com o intuito de fortalecer os aspectos educacionais relacionados à alimentação e nutrição. O objetivo é tornar as informações nutricionais mais acessíveis nos rótulos, facilitando a tomada de decisões conscientes pelos consumidores no momento da compra (BRASIL, 2018).

A partir de então, em 2020 foi publicada a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 429/2020 que “Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados” e a Instrução Normativa - IN nº 75/2020 que Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados (BRASIL, 2020a; BRASIL, 2020b). Os prazos para adequação dos rótulos dos alimentos começaram em 2022, inicialmente aplicados apenas a produtos destinados exclusivamente ao processamento industrial e serviços de alimentação. E a partir de outubro de 2023, tornou-se obrigatório para todos os produtos embalados abrangidos pela legislação, exceto para os empreendedores familiares, cujo prazo foi estendido até outubro de 2024, e para bebidas não alcoólicas em embalagens retornáveis, cujo prazo se estende até 2025 (BRASIL, 2020a).

As modificações abrangem a rotulagem nutricional em três aspectos: a inclusão da tabela de informações nutricionais, a implementação da rotulagem nutricional frontal e a regulamentação das alegações nutricionais. Entre as principais alterações, à legislação de rotulagem inclui a padronização da tabela de informações nutricionais com fundo branco e letras pretas em todas as embalagens, a presença de alegações nutricionais positivas na embalagem, destacando características diferenciadas do produto, como teor de ferro, vitaminas, baixo teor de sódio ou ausência de adição de açúcares, e a introdução da rotulagem nutricional frontal, representada por uma imagem de uma lupa indicando teores elevados de sódio, gordura saturada e açúcares adicionados, sendo considerada a mais relevante (BRASIL, 2022). Essas informações devem estar de forma clara e visível para ser identificada facilmente pelo consumidor (Figura 01).

Figura 1 - Exemplo de aplicação do símbolo de lupa na parte frontal superior das embalagens para alertar sobre altos teores de açúcares adicionados, gorduras saturadas e sódio.



Fonte: Adaptado de Brasil, 2020b.

Na rotulagem frontal, conforme estabelecido no Anexo XV da Instrução Normativa nº 75/2020 (BRASIL, 2020b), devem ser destacados os seguintes componentes quando suas quantidades ultrapassarem os limites

definidos:

- Açúcares adicionados: valores iguais ou superiores a 15 g por 100 g em alimentos sólidos ou semissólidos, e iguais ou superiores a 7,5 g por 100 ml em alimentos líquidos.
- Gorduras saturadas: valores iguais ou superiores a 6 g por 100 g em alimentos sólidos ou semissólidos, e iguais ou superiores a 3 g por 100 ml em alimentos líquidos.
- Sódio: valores iguais ou superiores a 600 mg por 100 g em alimentos sólidos ou semissólidos, e iguais ou superiores a 300 mg por 100 ml em alimentos líquidos.

Para alimentos que excedam esses limites, rótulos frontais de alerta são obrigatórios, podendo indicar um, dois ou os três nutrientes citados, dependendo da composição do produto. De acordo com o documento Diálogo sobre Ultraprocessados: Soluções para Sistemas Alimentares Saudáveis e Sustentáveis (2021), o rótulo é o primeiro ponto de contato do consumidor com o produto embalado e deve fornecer informações claras e de fácil compreensão (JAIME *et. al.*, 2021; MARTINS; CAMPOLLO, 2021).

O Guia Alimentar para a População Brasileira reforça que o consumo de alimentos ultraprocessados deve ser evitado (BRASIL, 2014). Nesse contexto, os alertas frontais nos rótulos se tornam uma ferramenta importante para ajudar os consumidores a diferenciar alimentos ultraprocessados dos processados, minimamente processados e in natura, promovendo escolhas alimentares mais saudáveis.

Além disso, outra mudança estabelecida foi a tabela de informações nutricionais que deve apresentar os dados tanto por porção, conforme definido no Anexo V da Instrução Normativa nº 75/2020, quanto por 100 g ou 100 mL, conforme estabelecido no artigo 8º da RDC nº 429/2020:

A declaração das quantidades na tabela de informação nutricional deve ser feita com base no produto tal como exposto à venda, sendo:
I - 100 gramas (g) para alimentos sólidos ou semissólidos, ou 100 mililitros (mL) para alimentos líquidos;
II - porção do alimento definida no Anexo V da Instrução Normativa nº 75/2020 e medida caseira correspondente (BRASIL, 2020b).

Essa padronização, ao apresentar as informações por porção e também por 100 g ou 100 mL, facilita a comparação nutricional entre diferentes produtos, permitindo ao consumidor escolher, de maneira mais simples e rápida, opções com composições nutricionais mais adequadas às suas necessidades.

Contudo, a adequação da rotulagem nutricional é um desafio, devido à complexidade da composição dos alimentos, as limitações dos métodos de análises e a conformidade com regulamentações. Por conta disso, faz-se necessário a elaboração das informações nutricionais para, principalmente, agricultores familiares com pequenos empreendimentos, microempreendedor individual e agroindústrias de pequeno porte, a fim de facilitar a adequação às novas normas, bem como, estimular a comercialização dos produtos.

2 OBJETIVOS

Elaborar as informações nutricionais para agricultores familiares com pequenos empreendimentos, microempreendedor individual e agroindústrias de pequeno porte.

3 METODOLOGIA

Relato de experiência tendo em vista as demandas dos agricultores familiares da região do Alto Vale do Itajaí de Santa Catarina, a fim de adequar e elaborar os rótulos nutricionais de seus produtos alimentícios.

Este projeto teve abordagem quantitativa e de temporalidade longitudinal. Foi executado com o apoio da Unidavi por meio do FAPE-UNIDAVI (Fundo de Apoio à Pesquisa e Extensão). Desenvolvido através da Consultoria Acadêmica da Unidavi (CAU) e do Fundo de Âmparo à Pesquisa e Inovação de Santa Catarina (FAPESC). E realizado em parceria com a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI).

Através da EPAGRI, colocamo-nos à disposição para a elaboração das informações nutricionais de agricultores familiares com pequenos empreendimentos, microempreendedor individual e agroindústrias de pequeno porte. E, conforme a demanda, os técnicos realizavam a indicação dos participantes.

A partir do contato com os participantes do projeto, primeiramente foi necessário que o produtor fornecesse as informações sobre a composição do produto alimentício, sendo a lista de ingredientes, quantidades utilizadas e o rendimento final do alimento. Essas informações são necessárias para o cálculo das informações nutricionais que constam no rótulo.

Posteriormente, esses dados foram transferidos para uma planilha de Excel (figura 2), desenvolvida pelos autores, para realização dos cálculos das quantidades de energia, macro e micronutrientes obrigatórios das receitas.

Figura 2 - Exemplo da planilha onde são transferidos os dados do produto alimentício fornecido pelos participantes do projeto.

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025).

As informações de composição química dos alimentos foram coletadas através da tabela da United States Department of Agriculture (USDA), da Tabela Brasileira de Composição dos Alimentos (TACO), Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA) e Tabela de composição Química dos Alimentos (TABNUT).

Os dados de composição química de cada ingrediente do produto em 100 gramas, foram adicionados à planilha de Excel, para o cálculo da informação nutricional do produto alimentício. Após, é calculado para as porções de cada produto e em 100 gramas, conforme legislação vigente.

Depois dos cálculos executados, estas informações foram exportadas para a tabela de informação nutricional, em um arquivo do Word, seguindo os modelos normalizados pela ANVISA (Tabela de Informação Nutricional vertical, horizontal, vertical quebrado, horizontal quebrado, agregado) (figura 3). Também são elaboradas a rotulagem nutricional frontal, lista de ingredientes e alegações nutricionais de acordo com a legislação vigente (ANVISA, 2020b).

Figura 3 - Exemplo da tabela de informação nutricional.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL				
Porções por embalagem: 8				
Porção:	30 g (3 unidades)	100g	30 g	%VD *
Valor energético (Kcal)	572	172	9	
Carboidratos (g)	79	24	8	
Açúcares totais (g)	29	9		
Açúcares adicionados (g)	29	9	17	
Proteína (g)	6,4	1,9	4	
Gorduras totais (g)	25,0	7,6	12	
Gorduras saturada (g)	15,0	4,4	22	
Gorduras trans (g)	0,0	0,0	0	
Fibras alimentares (g)	1,1	0,3	1	
Sódio (mg)	482	145	7	

* Percentual de valores diários fornecidos pela porção

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025).

Assim que toda a rotulagem nutricional referente aos produtos de cada participante estavam prontas, eram encaminhados por PDF aos produtores.

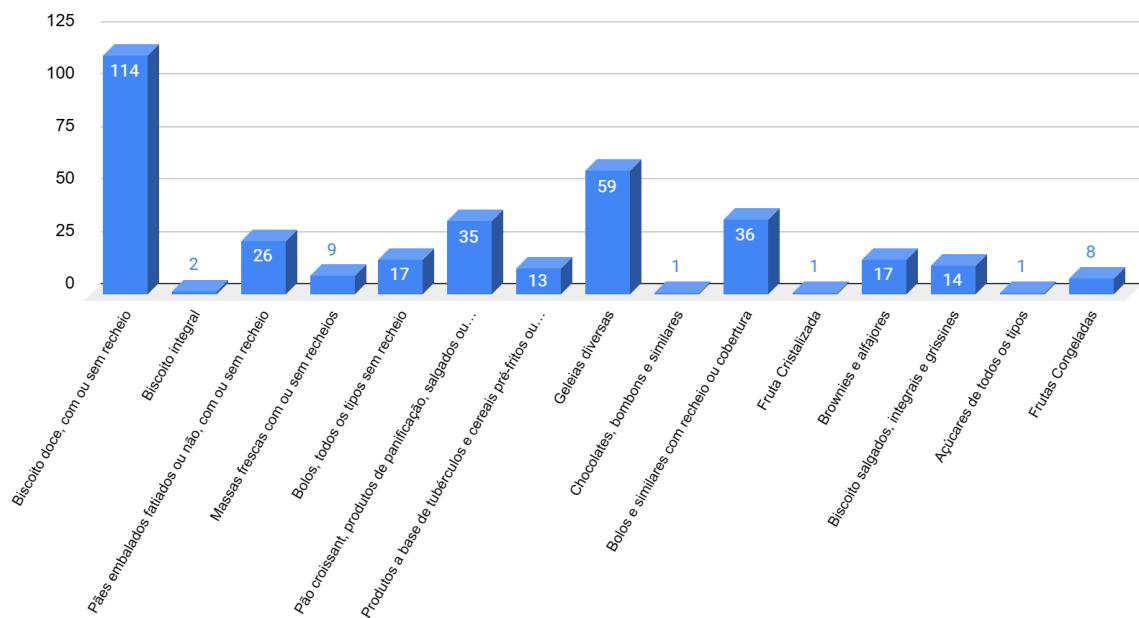
4 RESULTADOS OBTIDOS

Os rótulos são ferramentas essenciais na comunicação entre consumidores e alimentos, desempenhando um papel fundamental na orientação para escolhas alimentares mais conscientes. Por isso, é crucial que as informações sejam claras e acessíveis, permitindo que os consumidores identifiquem características importantes dos alimentos e tomem decisões adequadas às suas necessidades e preferências (BRASIL, 2022).

Participaram desta pesquisa 21 agricultores familiares residentes de toda a região do Alto Vale do Itajaí de Santa Catarina. E, foram elaboradas 353 informações nutricionais de setembro de 2022 a dezembro de 2024. A Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) possui o projeto de extensão “Informação Nutricional - Rotulagem de Alimentos”, o qual atende pequenos e médios produtores familiares das regiões do Sudoeste do Paraná e Oeste de Santa Catarina. Ainda, entre abril de 2002 e junho de 2021, foram elaboradas mais de 1.669 informações nutricionais (KUMMER, 2022).

Dentre os produtos, 32,3% são referentes a biscoito doces, com ou sem recheio; 16,7% à geleias diversas; 10,2% a bolos e similares com recheio ou cobertura; 9,9% à pão croissant, produtos de panificação, salgados ou doces com recheio; 7,4% à pães embalados fatiados ou não, com ou sem recheio; 4,8% à brownies e alfajores; 4,8% bolos de todos tipos sem recheio; 4,0% à biscoito salgados, integrais e grissinis; 3,7% à produtos a base de tubérculos e cereais pré-fritos ou congelados; 2,5% à massas frescas com ou sem recheio; 2,3% à frutas congelados; 0,6% à biscoito integral; 0,3% açúcares de todos os tipos; 0,3% fruta cristalizada e 0,3% a chocolates, bombons e similares, conforme pode ser visto na figura 2 abaixo.

Figura 2 - Distribuição das informações nutricionais elaboradas.



Fonte: Elaborado pelos Autores (2025).

Kummer (2022) relata que os produtos mais comercializados são pães, biscoitos, bolos, massas alimentícias, salgados de festa, geleias, salames e queijos artesanais. Indo ao encontro com os resultados obtidos na presente pesquisa. Contudo, na Feira Agroecológica (FAU) na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, os alimentos mais vendidos, são bananada, farinhas de quiabo, banana verde e berinjela, compotas de banana, jaca, goiaba e laranja da terra, e banana-passa (COSTA, 2021). A diferenciação de produtos alimentícios vendidos, justifica-se pela cultura e costumes regionais.

Na Feira Agroecológica (FAU) na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, os empreendedores familiares não obtiam assessoramento ou contavam com poucos técnicos para elaboração da rotulagem nutricional dos seus produtos comercializados, por isso, foi elaborado por uma equipe técnica da UERJ para auxiliá-los no cumprimento das legislações.

A falta de apoio técnico para elaboração das informações nutricionais também pode ser visualizada na presente pesquisa, ainda, apesar do incentivo e suporte dos técnicos da EPAGRI, eles não conseguem suprir essa demanda. E, com isso, surgem problemas de cumprimento da legislação. Em uma pesquisa realizada por Cunha *et.al.* (2024) ao avaliar o rótulo de 54 produtos, 31 destes não possuíam a rotulagem nutricional frontal.

Projetos para melhorar essas situações são acompanhadas, como pode ser observado no Programa de Desenvolvimento da Agroindústria Familiar e do Empreendedorismo Rural (Agrolegal), instituído pelo Governo do Estado do Espírito Santo, o qual elaborou um e-book com o objetivo de auxiliar os técnicos e incentivar os empreendedores rurais das agroindústrias familiares para obterem informações quanto a elaboração de rótulos, a fim que resultem na adequação da legislação vigente e a valorização de seus produtos.

Silva *et. al.* (2023) também elaboraram um aplicativo para que pequenos produtores fossem capazes de elaborarem a rotulagem nutricional dos seus produtos, ressaltando a importância do apoio para seguimento da legislação, bem como comercialização.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto tem como objetivo principal a elaboração das informações nutricionais de produtos oriundos

da agricultura familiar, assim como suporte para dúvidas aos produtores, com ênfase nas novas regulamentações sobre rotulagem nutricional estabelecidas pela RDC nº 429/2020 e pela Instrução Normativa nº 75/2020. Todo trabalho desenvolvido até o momento, demonstrou a importância das normativas para a padronização das informações disponibilizadas ao consumidor, proporcionando maior clareza e assertividade na comunicação das características nutricionais dos alimentos.

Observou-se que a exigência de declaração das informações em 100 g ou 100 ml, juntamente com a porção padronizada, facilita a comparação entre produtos, possibilitando escolhas mais conscientes por parte dos consumidores. Além disso, a inclusão de alertas frontais para altos teores de açúcares adicionados, gorduras saturadas e sódio reforça o papel educativo do rótulo e contribui para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).

Os produtos da agricultura familiar, por suas características naturais e menor grau de processamento, possuem potencial competitivo frente aos alimentos ultraprocessados, alinhando-se às recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira.

Conclui-se que através da implementação adequada das normas de rotulagem é possível facilitar as vendas dos produtos e incentivar a produção de maior diversidade de alimentos. Além de fomentar a agricultura familiar, ainda é possível contribuir significativamente para a promoção de uma alimentação saudável e equilibrada. Já existem alguns projetos em andamento, mas recomenda-se o incentivo à formação de parcerias entre instituições e associações de produtores para garantir que os pequenos agricultores tenham suporte no cumprimento das regulamentações, promovendo produtos mais saudáveis para a população.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Diretoria Colegiada. **Resolução - RDC 259, de 20 de setembro de 2002.** Dispõe sobre Aprovar o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. Diário Oficial da União, 23 de set. 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0259_20_09_2002.html Acesso em: 07 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia Alimentar para a População Brasileira.** 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 10 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência-geral de Alimentos. **Relatório Preliminar de Análise de Impacto Regulatório sobre Rotulagem Nutricional.** Brasília, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.anvisa.gov.br/upload/surveys/981335/files/An%C3%A1lise%20de%20Impacto%20Regulat%C3%B3rio%20sobre%20Rotulagem%20Nutricional.pdf> Acesso em: 07 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Diretoria Colegiada. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. **Resolução de Diretoria Colegiada - RDC Nº 429, de 8 de Outubro de 2020a.** Diário Oficial da União, 09 out. 2020. Edição 195, seção 1, p. 106. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-429-de-8-de-outubro-de-2020-282070599> Acesso em: 07 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Diretoria Colegiada. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. **Instrução Normativa - IN Nº 75, de 8 de Outubro de 2020b.** Diário Oficial da União, 09 out. 2020. Edição 195, seção 1, p. 113. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-in-n-75-de-8-de-outubro-de-2020-282071143> Acesso em: 07 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Rotulagem nutricional:** novas regras entram em vigor em 120 dias. Brasília, 09 jun. 2022. Atualizado em: 01 nov. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2022/rotulagem-nutricional-novas-regras-entram-em-vigor-em-120-dias> Acesso em: 07 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Rotulagem de alimentos.** Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/alimentos/rotulagem> Acesso em: 07 jan. 2025.

COSTA, Gabrielle Timotio *et al.* Desenvolvimento da rotulagem nutricional de produtos embalados comercializados na Feira Agroecológica da Universidade do Estado do Rio de Janeiro: valorização da produção artesanal e promoção da saúde. **Vigilância Sanitária em Debate:** Sociedade, Ciência & Tecnologia, [S.L.], v. 9, n. 4, p. 94-101, 30 nov. 2021.

COSTA, Gabrielle Timotio *et al.* Desenvolvimento da rotulagem nutricional de produtos embalados comercializados na Feira Agroecológica da Universidade do Estado do Rio de Janeiro: valorização da produção artesanal e promoção da saúde. **Vigilância Sanitária em Debate:** Sociedade, Ciência e Tecnologia. <http://dx.doi.org/10.22239/2317-269x.01859>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570572979011> Acesso em: 10 jan. 2025.

CUNHA, Clara Beatriz Ribeiro *et al.* Avaliação de rótulos de alimentos embalados e elaboração de uma cartilha educativa: uma abordagem frente à nova rotulagem nutricional. In: 16º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFG, 2023, Goiás. **Anais [...].** Goiás, 2024. v. 16, n. 1. Disponível em: <https://periodicos.ifg.edu.br/sicti/article/view/1926/1544> Acesso em: 08 jan. 2025.

FREITAS, Jackson Fernandes de. **Rotulagem de Alimentos:** orientações para elaboração de rótulos dos produtos da agricultura familiar. Vitória, ES: Incaper, 2024. p. 51. ISSN 1519-2059; 317. DOI: 10.54682/doc.317.15192059. Formato digital. Disponível em: <http://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/handle/item/4780> Acesso em: 08 jan. 2025.

JAIME, Patrícia. **Diálogo sobre ultraprocessados: soluções para sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis.** Editora da USP: 2021, 45 p. Disponível em: https://alimentacaosaudavel.org.br/wp-content/uploads/2021/07/Dia%CC%81logo-Utraprocessados_PT.pdf. Acesso em: 10 jan. 2025.

KUMMER, Laura *et al.* Vinte anos do projeto de extensão da UNIOESTE “Informação nutricional – rotulagem de alimentos” e a contribuição para a agroindústria artesanal. **Extensão:** Revista Eletrônica de Extensão, [S.L.], v. 19, n. 43, p. 65-79, 26 ago. 2022. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/1807-0221.2022.e85116>. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Romilda-De-Souza-Lima/publication/362980945_Vinte_anos_do_projeto_de_extensao_da_UNIOESTE_Informacao_nutricional_-rotulagem_de_alimentos_e_a_contribuicao_para_a_agroindustria_artesanal/links/64ede97f45865f47bbbea865/Vinte-anos-do-projeto-de-extensao-da-UNIOESTE-Informacao-nutricional-rotulagem-de-alimentos-e-a-contribuicao-para-a-agroindustria-artesanal.pdf. Acesso em: 10 jan. 2025.

PEREIRA, Debora Lina Nascimento Ciriaco. *et. al.. Tabela de Composição Química dos Alimentos - TABNUT.* 2014. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13711978>. Disponível em: <https://tabnut.dis.epm.br> Acesso em: 10 jan. 2025.

SILVA, Alice de Oliveira *et. al.* ROTULAGEM AMIGA: ELABORANDO TABELAS NUTRICIONAIS PARA PEQUENOS EMPREENDEDORES. In: ANAIS DO 15º SLACAN - SIMPÓSIO LATINO AMERICANO DE CIÊNCIA DE ALIMENTOS E NUTRIÇÃO, 2023, Campinas. **Anais eletrônicos....**, Galoá, 2023. Disponível em: <https://proceedings.science/slacan-2023/trabalhos/rotulagem-amiga-elaborando-tabelas-nutricionais-para-pequenos-empreendedores?lang=pt-br> Acesso em: 10 Jan. 2025.

UNICAMP. Universidade de Campinas. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA). **Tabela brasileira de composição de alimentos (TACO).** Campinas: NEPA - UNICAMP, 2011. 4. ed. rev. e ampl. 161 p.

USDA. U.S. Department of Agriculture. Agricultural Research Service. Beltsville Human Nutrition Research Center. **FoodData Central.** Disponível em: <https://fdc.nal.usda.gov/> Acesso em: 10 jan. 2025.

USP. Universidade de São Paulo. Food Research Center (FoRC). **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA).** Versão 7.2. São Paulo, 2023. Disponível em: <http://www.fcf.usp.br/tbca> Acesso em: 10 jan. 2025.

FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRÉ-ECLÂMPSIA E O IMPACTO NA VITALIDADE NEONATAL: UM ESTUDO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO DE COORTE

Julia Lopes Filagrana¹

João Pedro Pereira Bussolo²

Franciani Rodrigues da Rocha³

Cristina Bichels Hebeda⁴

Raquel Ronconi Tomaz⁵

RESUMO

Este estudo avaliou a relação entre pré-eclâmpsia (PE) e complicações neonatais em gestantes de um hospital de referência em Santa Catarina, Brasil. Foi realizado um estudo de coorte com 281 pacientes (94 pacientes com PE e 187 sem PE) a partir de prontuários coletados entre junho e dezembro de 2023. A prevalência de PE foi de 69 casos para cada 1.000 gestações. Entre as pacientes com PE, 65,9% apresentaram obesidade, contra 32% no grupo sem PE. Partos pré-termo ocorreram em 24,5% dos casos com PE e 0,5% nas gestações saudáveis; baixo peso ao nascer foi observado em 27,7% dos neonatos com PE e 8% no grupo controle. Os resultados indicam associação significativa entre PE e desfechos neonatais adversos, ressaltando a importância do manejo adequado.

Palavras-chave: Pré-eclâmpsia. Complicações neonatais. Morbidades gestacionais.

ABSTRACT

This study examined the relationship between preeclampsia (PE) and neonatal complications in pregnant women at a referral hospital in Santa Catarina, Brazil. A cohort study of 281 patients (94 with PE, 187 without) was conducted using medical records from June to December 2023. PE prevalence was 69 per 1,000 pregnancies. Among PE patients, 65.9% were obese, compared to 32% without PE. Preterm births occurred in 24.5% of PE cases versus 0.5% in healthy pregnancies, and low birth weight affected 27.7% of PE neonates versus 8% of controls. The findings highlight a significant link between PE and adverse neonatal outcomes, emphasizing the need for proper management.

Keywords: Pre-eclampsia. Neonatal outcomes. Gestational morbidities.

1 INTRODUÇÃO

A pré-eclâmpsia (PE) afeta entre 2% e 8% de todas as gestações no mundo (DIMITRIADIS, 2023). Entre 10% e 15% das mortes maternas estão associadas à PE, resultando em cerca de 60 mil mortes maternas e mais de 500 mil nascimentos prematuros por ano, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS). A PE é uma síndrome médica complexa. Caracterizada por pressão arterial sistólica (PAS) acima de 140mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) acima de 90 mmHg associada a lesões em órgãos-alvo obrigatoriamente após a 20^a semana

¹Acadêmica de Medicina - Núcleo de Pesquisa em Ciências Médicas: investigações em saúde - NPCMed. Faculdade de Medicina, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI.

²Acadêmico de Medicina - Núcleo de Pesquisa em Ciências Médicas: investigações em saúde - NPCMed. Faculdade de Medicina, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI.

³Núcleo de Pesquisa em Ciências Médicas: investigações em saúde - NPCMed. Faculdade de Medicina, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI.

⁴Núcleo de Estudos Avançados em Toxicologia - NEAT

⁵Núcleo de Pesquisa em Ciências Médicas: investigações em saúde - NPCMed. Faculdade de Medicina, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI.

de gestação (IVES, 2020). A PE é uma condição gestacional que envolve disfunções nos sistemas cardiovascular, imune e endotelial. A sua fisiopatologia não foi totalmente esclarecida. Porém, a literatura tem mostrado que os mecanismos relacionados ao desenvolvimento da PE compreendem a invasão deficiente do trofoblasto, com a consequente remodelação vascular incompleta e isquemia placentária (RANA, 2022). Entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento da pré-eclâmpsia estão a primiparidade, idade materna avançada, obesidade, história familiar da doença, gestação múltipla, hipertensão crônica, diabetes mellitus e doenças renais prévias (Malhotra, 2019; Martins, 2020).

Segundo Ives (2020), as principais complicações incluem a convulsão eclâmptica e a síndrome HELLP. A conduta diante de um caso de PE deve ser realizada a partir da unidade pré-natal de alto risco e tratamento anti-hipertensivo.

As complicações fetais associadas à pré-eclâmpsia (PE) são expressivas, sendo a restrição de crescimento intrauterino (RCIU) a mais comum. A RCIU, definida por peso fetal abaixo do percentil 3 ou entre os percentis 3 e 10 com alterações de Doppler, ocorre em cerca de 10% das gestações e representa uma importante causa de morbimortalidade perinatal (Melamed, 2021; Martins, 2020). A disfunção placentária leva à hipóxia fetal e ao crescimento assimétrico, poupança o tamanho da cabeça e comprometendo o restante do corpo. Essa redistribuição hemodinâmica pode causar menor número de néfrons, intolerância alimentar, enterocolite necrotizante, hipotermia, alterações metabólicas e maior suscetibilidade a infecções (Malhotra, 2019) A região do Alto Vale, apesar de sua relevância demográfica e clínica, carece de investigações abrangentes sobre a relação entre a PE e RCIU em sua população.

A ausência de estudos específicos limita a compreensão sobre o surgimento da PE e a sua influência em desfechos perinatais, incluindo fatores de risco, manifestações clínicas e estratégias de manejo. Assim, o presente estudo tem como objetivo investigar a relação entre PE e desfechos perinatais em um centro de referência de Santa Catarina.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo observacional e analítico, de delineamento epidemiológico de coorte ambidirecional. Foi realizada a partir da coleta de dados de prontuários do setor de Centro Obstétrico de um hospital terciário do estado de Santa Catarina, entre junho e dezembro de 2023. O procedimento de coleta iniciou-se após autorização do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI), sob o parecer nº 6.552.151.

A população do estudo foi composta por mulheres entre 18 e 45 anos diagnosticadas com pré-eclâmpsia e por mulheres sem pré-eclâmpsia, pareadas pela idade materna. Foram excluídas gestações múltiplas e aquelas com complicações médicas graves. As participantes já haviam passado pelo trabalho de parto, e seus respectivos recém-nascidos foram incluídos na análise neonatal. Para minimizar possíveis interferentes, em nosso estudo optamos por um grupo controle composto por pacientes sem doenças crônicas.

Foram analisadas variáveis maternas como idade, estado civil, escolaridade, índice de massa corporal (IMC), hábitos de vida, presença de doenças crônicas, uso de medicamentos, número de consultas de pré-natal, complicações gestacionais e histórico familiar e pessoal de pré-eclâmpsia. Em relação aos neonatos, foram avaliadas a vitalidade fetal, idade gestacional ao nascimento, indicação de parto pré-termo, tipo de parto, peso ao nascer, escores de Apgar no 1º e 5º minuto, necessidade de reanimação, sexo, morbilidades neonatais precoces, presença de síndrome da angústia respiratória aguda (SARA), restrição de crescimento intrauterino (RCIU), outras morbilidades e necessidade de internação em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN).

Os dados foram organizados e analisados no software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 26.0. Na análise descritiva, os resultados foram expressos em média e desvio-padrão ($\pm DP$) ou em número

absoluto (n) e porcentagem (%). Para avaliar as associações entre a presença de pré-eclâmpsia e as variáveis maternas e neonatais — considerando a doença tanto como desfecho quanto como fator de risco para desfechos perinatais —, foram utilizados o teste Qui-Quadrado de Pearson (quando $n > 5$) e o teste exato de Fisher (quando $n < 5$). As variáveis com significância estatística ($p < 0,05$) foram submetidas à análise de resíduos ajustados padronizados (ra) para identificação das associações. Em seguida, calculou-se a razão de chances (RR: risco relativo) para estimar a força das associações. Em todas as análises, adotou-se nível de significância de $p < 0,05$.

3 RESULTADOS

3.1 CARACTERÍSTICAS MATERNAIS

Entre junho e dezembro de 2023, foram analisados 1351 prontuários de gestantes, das quais 281 preencheram os critérios de inclusão: 94 no grupo com pré-eclâmpsia (GCP) e 187 no grupo sem pré-eclâmpsia (GSP). A prevalência estimada de pré-eclâmpsia foi de 69 casos por 1000 gestações.

As gestantes apresentaram média de idade de 29,3 anos, predominando a faixa etária de 26 a 35 anos. Observou-se maior proporção de mulheres solteiras em ambos os grupos e nível de escolaridade baixo, com parte significativa sem ensino médio completo (Tabela 1).

A obesidade foi um dos principais fatores de risco associados à pré-eclâmpsia, presente em cerca de dois terços das mulheres do GCP, enquanto apenas um terço das gestantes do GSP apresentava excesso de peso (tabela 2). Além disso, comorbidades prévias (como hipertensão arterial, diabetes mellitus e hipotireoidismo) foram significativamente mais frequentes entre as gestantes com PE, reforçando seu papel como fatores predisponentes. O tabagismo foi pouco relatado, e as informações sobre hábitos e histórico familiar foram ausentes em grande parte dos prontuários, limitando a análise desses fatores.

Entre as gestantes com PE, a maioria foi tratada com metildopa isoladamente. Cerca de um terço das pacientes não utilizava medicação no momento da coleta de dados. A diabetes mellitus gestacional foi observada em proporção expressiva entre as mulheres com PE, sugerindo possível associação entre as condições (Tabela 1).

3.2 CARACTERÍSTICAS NEONATAIS

Os recém-nascidos de mães com PE apresentaram piores desfechos perinatais em comparação ao grupo controle. Houve maior frequência de partos pré-termo e baixo peso ao nascer, com diferença significativa entre os grupos. Embora a maioria dos nascimentos tenha ocorrido a termo, os casos de peso muito baixo e extremo baixo foram mais comuns entre os filhos de mães com PE (Tabela 3).

Quanto ao tipo de parto, houve predomínio de cesarianas em ambos os grupos, sem diferença significativa. Entretanto, os neonatos do GCP apresentaram maiores taxas de Apgar <7 no quinto minuto e necessidade aumentada de reanimação neonatal, indicando repercussões imediatas da PE no bem-estar neonatal.

3.3 COMPLICAÇÕES NEONATAIS

A presença de morbidades neonatais precoces foi aproximadamente duas vezes maior no grupo de mães com PE. As complicações mais frequentes foram síndrome da angústia respiratória aguda (SARA) e restrição de crescimento intrauterino (RCIU), ambas significativamente associadas à doença materna (Tabela 4).

Tabela 1 - caracterização sociodemográfica das mulheres.

	Com pré-eclâmpsia	Sem pré-eclâmpsia	Amostra geral	
Variáveis	Média±DP ou n (%)	Média±DP ou n (%)	Média±DP ou n (%)	p-value
	(N=94)	(N=187)	(N=281)	
Idade	29,3±6,3	27,9±6,2	28,3±6,2	
Idade por intervalo				
18 a 25 anos	30 (31,9)	73 (39,0)	103 (36,7)	
26 a 35 anos	45 (47,9)	86 (46,0)	131 (46,6)	0,38 ^b
36 a 45 anos	19 (20,2)	28 (15,0)	47 (16,7)	
Estado Civil				
Casada	34 (36,2)	50 (26,7)	81 (28,8)	0,02 ^b
Solteira	55 (58,5)	135 (72,2) ^{ra=2,3}	193 (68,7)	
Viúva	2 (2,1) ^{ra=2,0}	0 (0)	2 (0,7)	
Divorciada	3 (3,2)	2 (1,1)	6 (1,8)	
Escolaridade				
Sem escolaridade	3 (3,2)	4 (2,1)	7 (2,5)	0,10 ^b
Ensino fundamental incompleto	8 (8,5)	25 (13,4)	33 (11,7)	
Ensino fundamental completo	14 (14,9)	18 (9,6)	32 (11,4)	
Ensino médio incompleto	12 (12,8)	42 (22,5)	54 (19,2)	
Ensino médio completo	43 (45,7)	65 (34,8)	108 (38,4)	
Ensino superior incompleto	2 (2,1)	14 (7,5)	16 (5,7)	
Ensino superior completo	7 (7,4)	13 (7,0)	20 (7,1)	
Pos graduacao	4 (4,3)	3 (1,6)	7 (2,5)	
Não consta	1 (1,1)	3 (1,6)	4 (1,4)	
Índice de massa corporal				
< 18,5 (magreza)	0 (0)	1 (0,5)	1 (0,4)	0,01 ^b
18,5 - 24,9 (eutrofico)	12 (12,8)	34 (18,2)	46 (16,4)	
25 - 29,9 (sobrepeso)	18 (19,1)	76 (40,6) ^{ra=3,6}	94 (33,5)	
30 - 34,9 (obesidade grau I)	24 (25,5)	37 (19,8)	61 (21,7)	
35 - 39,9 (obesidade grau II)	20 (21,3) ^{ra=3,2}	15 (8,0)	35 (12,5)	
> 40 (obesidade grau III)	18 (19,1) ^{ra=3,6}	10 (5,3)	28 (10,0)	
Não consta	2 (2,1)	14 (7,5)	16 (5,7)	
Hábitos de vida				
Tabagismo	10 (10,6)	9 (4,8)	20 (7,1)	0,01 ^b
Outras substâncias ilícitas	1 (1,1)	0 (0)	1 (0,4)	
Não usa	30 (31,9) ^{ra=6,4}	8 (4,3)	38 (13,5)	
Não consta	53 (56,4)	170 (90,9) ^{ra=6,7}	222 (79)	
Doenças crônicas				

HAS	23 (24,5) ^{ra=7,1}	0 (0,0)	23 (8,2)	0,01^b
DM	3 (3,2) ^{ra=2,5}	0 (0,0)	3 (1,1)	
Hipotireoidismo	2 (2,1) ^{ra=2,0}	0 (0,0)	2 (0,7)	
Hipotireoidismo + HAS	4 (4,3) ^{ra=2,8}	0 (0,0)	4 (1,4)	
DM + HAS	5 (5,3) ^{ra=3,2}	0 (0,0)	5 (1,8)	
Outras	7 (7,4) ^{ra=3,8}	0 (0,0)	7 (2,5)	
Não tem	46 (48,9)	187 (100,0) ^{ra=10,7}	233 (82,9)	
Não consta	4 (4,3) ^{ra=2,8}	0 (0,0)	4 (1,4)	
Uso de medicamentos durante a gestação				
Metildopa	59 (62,8) ^{ra=12,2}	0 (0,0)	59 (21)	0,01^b
Metildopa + anlodipino	5 (5,3) ^{ra=3,2}	0 (0,0)	5 (1,8)	
Não usa	28 (29,8)	187 (100,0) ^{ra=13,1}	215 (76,5)	
Não consta	2 (2,1) ^{ra=2,0}	0 (0,0)	2 (0,7)	
Complicações gestacionais				
PE	66 (70,2) ^{ra=13,1}	0 (0,0)	66 (23,5)	0,01^b
PE + DMG	28 (29,8) ^{ra=7,9}	0 (0,0)	28 (10,0)	
Não tem	0 (0,0)	187 (100,0) ^{ra=16,6}	187 (66,6)	
Histórico familiar de pré-eclâmpsia				
Não	1 (1,1)	0 (0,0)	1 (0,4)	0,16^b
Sim	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0)	
Não consta	93 (98,9)	187 (100)	280 (99,6)	
Histórico pessoal de pré-eclâmpsia				
Não	11 (11,7)	4 (2,1)	15 (5,3)	
Sim	8 (8,5)	0 (0,0)	8 (2,8)	0,01^b
Não consta	75 (79,8)	183 (97,9)	258 (91,8)	

Legenda: HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DM: Diabetes Mellitus; PE: Pré-eclâmpsia; DMG: Diabetes Mellitus Gestacional. Os dados estão expressos como média ± desvio padrão ou n (%). Análise a partir da estatística descritiva de medidas de tendência central e frequências. DP = desvio-padrão; n = tamanho da amostra; N = tamanho da população. Método estatístico empregado: a: Teste U de Mann-Whitney; b: Teste Qui-Quadrado de Pearson.

Tabela 2 - Fatores de risco associados ao desenvolvimento de pré-eclâmpsia.

Variáveis	Risco Relativo	IC 95%	p-value
Obesidade grau II	1,9	1,4 - 2,7	0,01*
Obesidade grau III	1,9	1, - 6,4	0,01*
DM	3,0	2,6 - 3,6	0,01*
HAS	3,7	3,0 - 4,5	0,01*
Hipotireoidismo	3,0	2,6 - 3,6	0,01*
HAS e Hipotireoidismo	3,0	2,6 - 3,6	0,01*
HAS e DM	3,1	2,6 - 3,7	0,01

Tabela 3 - Desfecho secundário de neonatos.

Variáveis	Com pré-eclâmpsia	Sem pré-eclâmpsia	Amostra geral	p-value
	Média±DP ou n (%)	Média±DP ou n (%)	Média±DP ou n (%)	
	(N=94)	(N=187)	(N=281)	
Vitalidade fetal				
Nascido vivo	93 (98,9)	186 (99,5)	279 (99,3)	0,60 ^b
Óbito fetal	1 (1,1)	1 (0,5)	2 (0,7)	
Idade gestacional				
< 34 semanas	9 (9,6) ^{ra=3,9}	1(0,5)	10 (3,6)	
34 - 36 semanas	12 (12,8)	12 (6,4)	24 (8,5)	
37 - 41 semanas	71 (75,5)	172 (92,0) ^{ra=3,8}	243 (86,5)	0,01^b
> 42 semanas	0 (0,0)	2 (1,1)	2 (0,7)	
Não consta	2 (2,1) ^{ra=2,0}	0 (0)	2 (0,7)	
Indicação de parto pré-termo				
Não	79 (84,0)	183 (97,9) ^{ra=4,4}	262(93,2)	0,01^b
Sim	15 (16,0) ^{ra=4,4}	4 (2,1)	19 (6,8)	
Tipo de parto				
Normal	34 (36,2)	77 (41,2)	111 (39,5)	0,41 ^b
Cesárea	60 (63,8)	110 (58,8)	170 (60,5)	
Peso ao nascer				
< 1000g	3 (3,2) ^{ra=2,5}	0 (0)	3 (1,1)	0,01^b
1001 - 1500g	1 (1,1)	0 (0)	1 (0,4)	
1501 - 2500g	26 (27,7) ^{ra=4,6}	14 (7,5)	40 (14,2)	
2500 - 3999 g	59 (62,8)	163 (87,2) ^{ra=4,7}	222 (79,0)	
> 4000g	5 (5,3)	9 (4,8)	14 (5,0)	
Não consta	0 (0)	1 (0,5)	1 (0,4)	
APGAR 1 minuto				
< 7	9 (9,6)	8 (4,3)	17 (6,0)	
>7	84 (89,4)	179 (95,7) ^{ra=2,1}	263 (93,6)	0,07 ^b
Não consta	1 (1,1)	0 (0)	1 (0,4)	
APGAR 5 minutos				
< 7	5 (5,3) ^{ra=2,6}	1 (0,5)	6 (2,1)	0,03^b
> 7	88 (93,6)	185 (98,9) ^{ra=2,5}	273 (97,2)	
Não consta	1 (1,1)	1 (0,5)	2 (0,7)	
Reanimação neonatal				
Não	90 (95,7)	184 (98,4)	7 (2,5)	0,18 ^b
Sim	4 (4,3)	3 (1,6)	273 (97,2)	
Sexo neonato				
Feminino	35 (37,2)	92 (49,2)	127 (45,2)	0,06 ^b
Masculino	59 (62,8)	95 (50,8)	154 (54,8)	
Morbidades neonatais precoces				
Não	66 (70,2)	162 (86,6) ^{ra=3,3}	228 (81,1)	0,01^b
Sim	28 (29,8) ^{ra=3,3}	25 (13,4)	53 (18,9)	

SARA				
Não	87 (92,6)	184 (98,4) ^{ra=2,5}	271 (96,4)	0,01^b
Sim	7 (7,4) ^{ra=2,5}	3 (1,6)	10 (3,6)	
RCIU				
Não	84 (89,4)	181 (96,8) ^{ra=2,5}	256 (94,3)	0,01^b
Sim	10 (10,6) ^{ra=2,5}	6 (3,2)	16 (5,7)	
Outras Morbidades				
Não	83 (88,3)	171 (91,4)	254 (90,4)	0,40 ^b
Sim	11 (11,7)	16 (8,6)	27 (9,6)	
Admissão na UTIN				
Sim	11 (11,7)	10 (5,3)	21 (7,5)	0,06 ^b
Nao	83 (88,3)	177 (94,7)	260 (92,5)	

Legenda: n: tamanho da amostra; N: tamanho da população. SARA: Síndrome da Angústia Respiratória Aguda; RCIU: Restrição de Crescimento Fetal; UTIN: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Nota: Os dados estão expressos como média e desvio padrão ($\pm DP$) ou número absoluto e porcentagem (%). Análise a partir da estatística descritiva de medidas de tendência central e frequências. DP = desvio-padrão; Método estatístico empregado: a: Teste U de Mann-Whitney; b: Teste Qui-Quadrado de Pearson.

Tabela 4 - Razão de chance para o desenvolvimento de comorbidades de bebês nascidos de gestantes com pré-eclâmpsia.

Variáveis	Risco relativo	IC 95%	p-value
Prematuridade	2,0	1,5 - 2,9	0,01*
Indicação de parto pré termo	2,7	1,9 - 3,5	0,01*
Peso < 1000g	3,0	2,6 - 3,6	0,01*
Peso 1501 - 2500g	2,3	1,7 - 3,1	0,01*
Morbidades neonatais	1,6	1,2 - 2,2	0,01*
SARA	2,1	1,4 - 3,4	0,01*
RCIU	2,0	1,3 - 3,0	0,01*

Legenda: SARA: Síndrome da Angústia Respiratória Aguda; RCIU: Restrição de Crescimento Intra-Uterino

4 DISCUSSÃO

A pré-eclâmpsia (PE) continua sendo uma das principais causas de morbimortalidade materna e perinatal em todo o mundo, especialmente nos países em desenvolvimento. No Brasil, a razão de mortalidade materna (RMM) permanece elevada, estimada em 54,2 óbitos por 100 mil nascidos vivos em 2022, segundo o Ministério da Saúde (2023). As doenças hipertensivas da gestação, incluindo a síndrome de HELLP, representam cerca de 12% das mortes maternas (Miranda *et al.*, 2019). A elevada mortalidade materna no país está relacionada principalmente às falhas no pré-natal e no manejo de emergências obstétricas.

Este estudo foi pioneiro ao traçar o perfil epidemiológico da pré-eclâmpsia na região do Alto Vale do Itajaí, evidenciando uma prevalência de 6,9%, ligeiramente inferior à média nacional (7,5%) (Odne *et al.*, 2016). Observou-se predominância de gestantes jovens, com média de 29 anos, o que está em consonância com estudos nacionais que apontam maior incidência de PE entre mulheres na idade reprodutiva (Oliveira *et al.*, 2016).

4.1 FATORES DE RISCO MATERNOS

A idade materna avançada (≥ 35 anos) foi mais frequente no grupo com PE, confirmado sua associação com maior risco de intercorrências gestacionais (tabela 2), conforme apontado por Alves *et al.* (2018) e Garcia *et al.* (2020). A gestação em idade avançada aumenta o risco de PE, diabetes mellitus gestacional, rotura prematura de membranas, prematuridade e baixo peso ao nascer, devido à maior susceptibilidade a disfunções vasculares e alterações placentárias.

A obesidade destacou-se como um importante fator de risco. O excesso de tecido adiposo promove inflamação crônica, liberação de citocinas pró-inflamatórias (como TNF- α e IL-6) e inibição do óxido nítrico, resultando em vasoconstrição e aumento da resistência vascular (Seabra *et al.*, 2011). Gestantes com obesidade grau II ou III apresentaram 1,9 vezes mais chance de desenvolver PE (tabela 2), o que reforça a necessidade de estratégias regionais de prevenção primária e controle do ganho de peso durante a gestação.

Além disso, comorbidades como hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM) mostraram forte associação com a PE. Pacientes com histórico de HAS apresentaram risco até três vezes maior de desenvolver a doença, achado consistente com revisões sistemáticas de Caldeira *et al.* (2022) e Bartsch *et al.* (2016). A hipertensão crônica causa lesão endotelial prévia e redução da produção de óxido nítrico, prejudicando a perfusão placentária. Da mesma forma, a DM aumentou em cerca de 3,7 vezes o risco de PE (tabela 2), conforme descrito por Bartsch *et al.* (2016), devido à hiperglicemia crônica e estresse oxidativo que agravam a disfunção endotelial e a vasoconstrição.

4.2 DESFECHOS FETAIS E NEONATAIS

A PE está fortemente associada a desfechos adversos fetais, incluindo prematuridade, restrição de crescimento intrauterino (RCIU), baixo peso ao nascer e síndrome da angústia respiratória aguda (SARA). No presente estudo, a prematuridade ocorreu duas vezes mais em gestações com PE (tabela 4), resultado semelhante ao observado por Antunes *et al.* (2017) e Adu-Bonsaffoh *et al.* (2017).

O baixo peso ao nascer foi três vezes mais frequente entre os neonatos de mães com PE, e a RCIU apresentou risco duas vezes maior nesse grupo (tabela 4), corroborando achados de Franciotti *et al.* (2010). A insuficiência placentária e o comprometimento vascular decorrentes da PE limitam o aporte de oxigênio e nutrientes ao feto, favorecendo ambos os desfechos.

A SARA também foi mais prevalente entre os neonatos de mães com PE, apresentando risco 2,1 vezes superior (tabela \$), semelhante aos achados de Adu-Bonsaffoh *et al.* (2017). Esse quadro está intimamente relacionado à prematuridade e à imaturidade pulmonar, bem como à inflamação sistêmica materna, que pode interferir no desenvolvimento pulmonar fetal.

Apesar disso, a maioria dos neonatos apresentou índices de Apgar acima de 7 no primeiro e quinto minutos (tabela 3), compatíveis com estudos nacionais, indicando que a assistência perinatal na região apresenta bons indicadores de vitalidade ao nascimento (Oliveira *et al.*, 2016).

4.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

As principais limitações do presente estudo foram relacionadas à incompletude dos prontuários médicos, especialmente quanto ao histórico familiar e pessoal de PE, hábitos de vida (tabagismo, etilismo, prática de atividade física) e uso de medicações. Essas limitações podem ter subestimado a associação entre fatores comportamentais e a ocorrência de PE.

5 CONCLUSÃO

Os achados deste estudo indicam que a prevalência de PE na região do Alto Vale do Itajaí (SC) é comparável à média nacional, situando-se no limite superior estimado, em torno de 7%. Observou-se que a obesidade constitui um fator de risco relevante para o desenvolvimento da PE. Além disso, a PE esteve associada a desfechos neonatais adversos, incluindo prematuridade, baixo peso ao nascer, RCIU e SARA. Esses achados reforçam a necessidade de estratégias regionais de prevenção e manejo precoce, com foco na identificação de gestantes de risco e na qualificação do cuidado pré-natal.

REFERÊNCIAS

- ADU-BONSAFOH, K. *et al.* Perinatal outcomes of hypertensive disorders in pregnancy at a tertiary hospital in Ghana. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 17, p. 1–7, 2017.
- ALVES, N. C. C. *et al.* Complications during pregnancy in women aged 35 years or older. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, e2017-0092, 2018.
- ANTUNES, M. B. *et al.* Hypertensive syndrome and perinatal outcomes in high-risk pregnancies. **REME – Revista Mineira de Enfermagem**, v. 21, e-1029, 2017.
- BARTSCH, E. *et al.* Clinical risk factors for pre-eclampsia determined in early pregnancy: systematic review and meta-analysis of large cohort studies. **BMJ**, v. 353, i1753, 2016.
- CALDEIRA, B. B. A. *et al.* Pre-eclampsia and its risk factors: a literature review. 2022.
- DIMITRIADIS, E.; ROLNIK, D. L.; ZHOU, W. *et al.* Pre-eclampsia. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 9, n. 1, p. 8, 2023.
- FRANCIOTTI, D. L.; MAYER, G. N.; CANCELIER, A. C. L. Risk factors for low birth weight: a case-control study. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 39, n. 3, p. 58–64, 2010.
- GARCIA, E. M. *et al.* Profile and perinatal outcomes of pregnant women with hypertensive syndrome in Southern Brazil. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 10, n. 53, p. 2450–2459, 2020.
- IVES, C. W. *et al.* Preeclampsia—pathophysiology and clinical presentations. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 76, n. 14, p. 1690–1702, 2020.
- MALHOTRA, A. *et al.* Neonatal morbidities of fetal growth restriction: pathophysiology and impact. **Frontiers in Endocrinology**, v. 10, p. 55, 2019.
- MARTINS, J. *et al.* Society for Maternal-Fetal Medicine Consult Series #52: diagnosis and management of fetal growth restriction. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 223, n. 4, p. B2–B17, 2020.
- MAYRINK, J. *et al.* Mean arterial blood pressure: potential predictive tool for preeclampsia in a cohort of healthy nulliparous pregnant women. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 19, n. 1, p. 46, 2019.
- MELAMED, N. *et al.* FIGO initiative on fetal growth: best practice advice for screening, diagnosis, and management of fetal growth restriction. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 152, n. 1, p. 3–13, 2021.
- MIRANDA, F. F. S. *et al.* Preeclampsia and maternal mortality. **Cadernos da Medicina – UNIFESO**, v. 2, n. 1, p. 36–42, 2019.
- ODNE – Northeast Development Observatory. Thematic bulletin – social: maternal and infant mortality. 2016.

OLIVEIRA, A. C. M. *et al.* Maternal factors and adverse perinatal outcomes in women with preeclampsia in Maceió, Alagoas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 106, n. 2, p. 113–120, 2016.

RANA, S.; BURKE, S. D.; KARUMANCHI, S. A. Imbalances in circulating angiogenic factors in the pathophysiology of preeclampsia and related disorders. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 226, n. 2S, p. S1019–S1034, 2022.

SEABRA, G.; PADILHA, P.C.; QUEIROZ, J.A.; SAUNDERS, C. Pre-gestational overweight and obesity: prevalence and outcomes associated with pregnancy. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 33, n. 11, p. 348–353, 2011.

SPALDING, G.; SLAVIERO, A. Maternal hypertension and its neonatal outcomes. 2019.

PREVALÊNCIA DE LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM TENISTAS PROFISSIONAIS BRASILEIROS: UM ESTUDO TRANSVERSAL

André Luiz Cezar¹

Ranieri Alvin Stroher Junior²

Gabriela Luiza Cezar³

Guilherme Valdir Baldo⁴

Franciani Rodrigues da Rocha⁵

RESUMO

O tênis é um esporte global em expansão no Brasil, mas sua prática envolve movimentos repetitivos e exigentes, predispondo atletas a lesões musculoesqueléticas que podem comprometer o desempenho competitivo. Diante disso, este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência e os fatores associados às lesões musculoesqueléticas em tenistas profissionais brasileiros com pontuação no *ranking* da Associação dos Tenistas Profissionais (ATP). Trata-se de um estudo transversal, realizado com 20 atletas, a partir da aplicação de questionário *on-line* estruturado em três blocos: características pessoais e demográficas dos atletas, frequência de lesões e fatores associados, abordagem terapêutica utilizada na reabilitação das lesões. Os dados foram analisados por estatística descritiva no software SPSS®. Em nossos achados observamos que a média de idade dos tenistas foi de $25,6 \pm 3,9$ anos, com início da prática esportiva aos $6 \pm 2,4$ anos e primeira pontuação na ATP aos $17,6 \pm 2,2$ anos. A região mais acometida por lesões foi o joelho (30,0%), seguida por ombro e lombar (15,0% cada). Os tipos mais frequentes foram inflamatórios (30,0%) e meniscais (25,0%), sendo o esforço repetitivo o principal mecanismo causador (50,0%). Na reabilitação, predominou a fisioterapia associada à medicação (55,0%), enquanto estratégias preventivas multifatoriais foram relatadas por 85% dos atletas. Conclui-se que os tenistas brasileiros com pontuação no *ranking* da ATP apresentam alta carga competitiva anual e elevada prevalência de lesões, sobretudo no joelho, fatores que reforçam a necessidade de programas preventivos estruturados e protocolos individualizados de reabilitação.

Palavras-chave: Jogadores de tênis. Lesões no joelho. Lesões musculoesqueléticas.

ABSTRACT

Tennis is a global sport that continues to grow in Brazil, but its repetitive and high-demand movements predispose athletes to musculoskeletal injuries, which may compromise performance. This cross-sectional study investigated the prevalence and associated factors of such injuries among 20 Brazilian professional tennis players ranked by the Association of Tennis Professionals (ATP). Data were collected through an online questionnaire addressing demographics, injury history and related factors, and rehabilitation strategies, and were analyzed using descriptive statistics (SPSS®). Players had a mean age of 25.6 ± 3.9 years, began training at 6 ± 2.4 years, and achieved their

¹Egresso do Curso de Medicina, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI.
E-mail: andre.cezar@unidavi.edu.br

²Egresso do Curso de Medicina, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI.
E-mail: ranieri.junior98@unidavi.edu.br

³Estudante do Curso de Medicina, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. Núcleo de Pesquisa em Ciências Médicas: investigações em saúde - NPCMed, Faculdade de Medicina. Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: gabriela.cezar@unidavi.edu.br

⁴Mestre em ergonomia. Médico Ortopedista e Traumatologista com formação em Cirurgia do Ombro e Cotovelo e Trauma Esportivo. Núcleo de Pesquisa em Ciências Médicas: investigações em saúde - NPCMed, Faculdade de Medicina. Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: baldo@unidavi.edu.br

⁵Doutora em Ciências da Saúde. Núcleo de Pesquisa em Ciências Médicas: investigações em saúde - NPCMed, Faculdade de Medicina. Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: franciani@unidavi.edu.br

first ATP ranking at 17.6 ± 2.2 years. The knee was the most affected site (30.0%), followed by the shoulder and lumbar spine (15.0% each). Inflammatory (30.0%) and meniscal (25.0%) injuries were the most common, with repetitive strain identified as the leading cause (50.0%). Physiotherapy combined with medication was the predominant rehabilitation approach (55.0%), while 85% of athletes reported adopting multifactorial preventive strategies. Brazilian ATP-ranked tennis players face a high annual competitive load and a substantial prevalence of injuries, particularly knee injuries, underscoring the need for structured preventive programs and individualized rehabilitation protocols.

Keywords: Tennis players. Knee Injuries. musculoskeletal injuries.

1 INTRODUÇÃO

O tênis é um esporte global, com mais de 75 milhões de praticantes distribuídos em mais de 200 países filiados à Federação Internacional de Tênis (ITF) (ITF, 2016). No Brasil, a prática se difundiu em meados do século XIX, trazida por industriais e engenheiros britânicos que contribuíram para a urbanização de grandes centros, como Rio de Janeiro e São Paulo, em um contexto de modernização e urbanização (Soares, 2015; Rocha e Horizontes, 2015; Scott, 2016). Nas últimas décadas, observou-se um crescimento expressivo do número de praticantes, tanto no cenário amador quanto profissional, fenômeno impulsionado, em grande parte, pelo desempenho internacional do tenista brasileiro Gustavo Kuerten, tricampeão do torneio de Roland Garros (Inside Brazil, 2021; Corrêa Cortela *et al.*, 2019).

Apesar de seu prestígio e da ampla adesão mundial, o tênis é uma modalidade caracterizada por movimentos repetitivos, acelerações e desacelerações intensas, além de impactos frequentes em articulações e grupos musculares específicos, o que aumenta a vulnerabilidade dos atletas e lesões musculoesqueléticas (Shannon *et al.*, 2020; Alrabaa; Lobao; Levine, 2020).

Nesse sentido, investigações recentes têm destacado a alta prevalência dessas lesões em tenistas profissionais. Um estudo realizado com 343 tenistas da região Provence-Alpes-Côte-D’Azur, 96,8% dos dos tenistas relataram sintomas em alguma parte do corpo nos últimos 12 meses, sendo a região lombar a mais acometida (56,6%). Do total, 58,6% relataram lesões, totalizando 383 ocorrências, o que resultou em uma média de 1,12 lesões por jogador. As articulações mais afetadas foram joelho (20,4%), tornozelo (19,6%), ombro (15,1%) e cotovelo/antebraço (13,8%) (Bourgninaud; Seixas, 2020). Resultados semelhantes foram observados em uma análise de lesões ocorridas durante o torneio de Roland Garros, entre 2011 e 2022, que registrou 750 lesões em 687 atletas, com média de 62,5 lesões por edição (Montalvan *et al.*, 2024).

Essas limitações físicas não apenas causam interrupções nos cronogramas de treinamento e competição, mas também geram um impacto econômico significativo para jogadores e organizações (Colberg; Aune; Propst, 2016). A negligência dos sinais e sintomas de lesões em busca de melhor desempenho pode levar a agravamentos, tratamentos inadequados e diagnósticos tardios (RICE *et al.*, 2020). Estudos epidemiológicos anteriores examinaram a incidência, localização, tipo e gravidade das lesões em tenistas, mas a variação nas metodologias utilizadas gera informações inconsistentes (Rocha, 2012; Agius, 2023). Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de lesões musculoesqueléticas em tenistas profissionais brasileiros com pontuação no *ranking* da Associação dos Tenistas Profissionais (ATP).

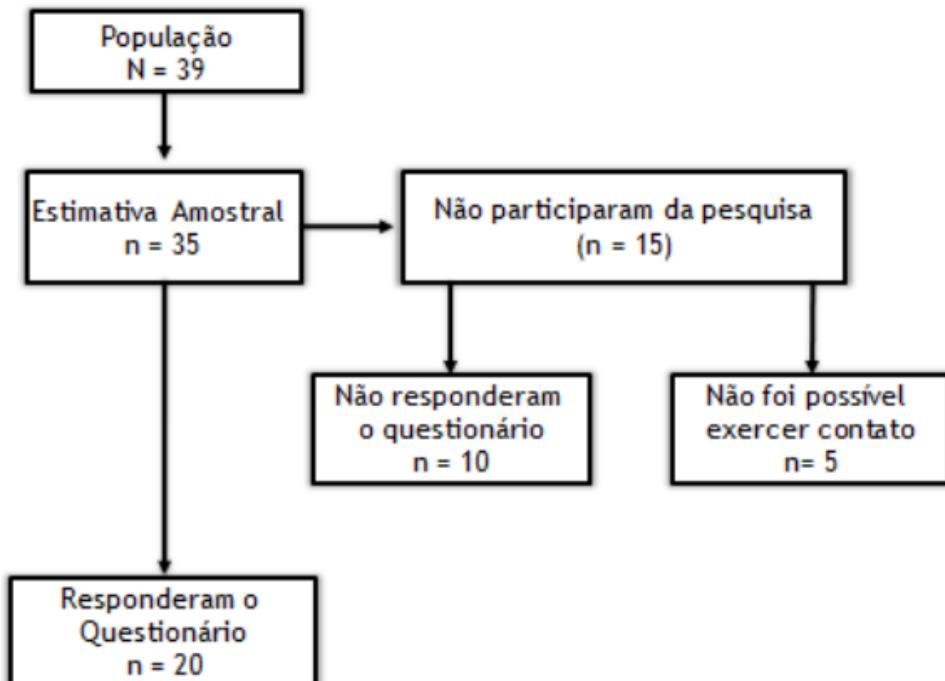
2 METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa de campo, de natureza exploratória, descritiva e analítica, com delineamento epidemiológico transversal e abordagem quantitativa e qualitativa. O estudo seguiu os preceitos do *Guideline STROBE (Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology)*.

2.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população-alvo foi composta por tenistas brasileiros cadastrados no ranking da ATP na semana de 22 de fevereiro de 2021, totalizando 39 atletas. O cálculo amostral foi realizado conforme a fórmula proposta por Barbetta (2004), resultando em um número esperado de 35 participantes. No entanto, não foi possível contatar 4 atletas e, entre os 35 questionários enviados, 15 não foram respondidos, o que levou à exclusão desses jogadores. Dessa forma, a amostra final foi composta por 20 tenistas profissionais brasileiros (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma de adesão dos participantes.



Fonte: Dados da Pesquisa.

2.2 COLETA DE DADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA

A coleta de dados foi realizada de forma *on-line*, utilizando a plataforma *SurveyMonkey*, por meio de um questionário elaborado pelos pesquisadores, estruturados em três blocos: características pessoais e demográficas dos atletas, frequência de lesões e fatores associados, abordagem terapêutica utilizada na reabilitação das lesões.

Os dados foram organizados e analisados utilizando o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®, versão 26.0). Para a análise descritiva, as variáveis categóricas foram apresentadas em números absolutos (n) e frequências relativas (%), enquanto as variáveis contínuas foram expressas em média e desvio-padrão ($\pm DP$).

2.3 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo apresenta aprovação em Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário de Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI sob o parecer nº 4.372.398.

3 RESULTADOS

Em relação a caracterização do perfil dos tenistas profissionais brasileiros com pontuação no *Ranking* da ATP, a média de idade foi de $25,6 \pm 3,9$ anos, variando entre 21 e 30 anos. O início da prática esportiva ocorreu em média aos $6,0 \pm 2,4$ anos e a idade de início da profissionalização iniciou-se, em média, aos $16,6 \pm 2,2$ anos (tabela 1).

Tabela 1 – Perfil epidemiológico dos tenistas (N = 20).

Variáveis	Média±DP
Idade	$25,6 \pm 3,9$
Idade início da prática do tênis	$6,0 \pm 2,4$
Idade do primeiro ponto na ATP	$17,6 \pm 2,2$
Número médio de torneios ao ano	$24,8 \pm 5,7$

Nota: Dados expressos em média e desvio-padrão ($\pm DP$).

Fonte: dados da pesquisa.

Em relação a prevalência das lesões, quanto a sua localização, a região do joelho foi a mais acometida (30,0%, seguida por ombro e lombar (15,0% cada). Quanto ao tipo de lesão, as inflamatórias (30,0%) e as meniscais (25,0%) foram as mais frequentes, enquanto entorses e tendinites representaram 15,0% cada. O principal mecanismo associado às lesões foi o esforço repetitivo, relatado por metade dos atletas (50,0%), seguido por má formação anatômica (20,0%) e *overtraining* (15,0%). Em relação ao golpe que gerou maior desconforto, destacou-se o saque (30,0%), seguido pelo *backhand* (25,0%). Após o episódio de lesão, a maioria dos tenistas (55,0%) relatou manter o mesmo desempenho esportivo, enquanto 25,0% referiram piora e 20,0% relataram melhora (tabela 2).

Tabela 2 – Prevalência das lesões (N = 20).

Variáveis	N (%)
Local da lesão	
Joelho	6 (30,0)
Ombro	3 (15,0)
Lombar	3 (15,0)
Punho	2 (10,0)
Tornozelo	2 (10,0)
Púbis	2 (10,0)
Cotovelo	1 (5,0)
Braço	1 (5,0)
Tipo da lesão	
Lesão inflamatória	6 (30,0)
Lesão meniscal	5 (25,0)
Entorse	3 (15,0)
Tendinite	3 (15,0)
Fratura	1 (5,0)
Luxação	1 (5,0)
Rompimento parcial do tendão	1 (5,0)
Mecanismo causador da lesão	
Esforço repetitivo	10 (50,0)
Má formação anatômica	4 (20,0)

Overtraining	3 (15,0)
Mecanismo causador não identificado	3 (15,0)
Golpe com maior desconforto	
Saque	6 (30,0)
<i>Backhand</i>	5 (25,0)
Nenhum	4 (20,0)
Todos os golpes	3 (15,0)
<i>Forehand</i>	1 (5,0)
Saque e <i>backhand</i>	1 (5,0)
Desempenho pós-lesão	
Igual	11 (55,0)
Pior	5 (25,0)
Melhor	4 (20,0)

Nota: Dados expressos em número absoluto e porcentagem (%).

Fonte: Dados da pesquisa.

Na reabilitação, a estratégia mais comum foi a fisioterapia associada à medicação, utilizada por mais da metade dos atletas (55%), enquanto 25% necessitaram de intervenção cirúrgica em associação à fisioterapia e medicação. Quanto às medidas preventivas, a abordagem combinada de musculação, fisioterapia e alongamento foi a mais prevalente, adotada por metade da amostra (50,0%). Estratégias menos frequentes incluíram a prática de yoga associada ao treinamento físico (15%), bem como a realização isolada de fisioterapia (10%) (tabela 3).

Tabela 3 – Prevenção e abordagem terapêutica (N = 20).

Variáveis	N (%)
Atividades para prevenção de lesões	
Musculação, fisioterapia e alongamento	10 (50,0)
Musculação e alongamento	4 (20,0)
Fisioterapia	2 (10,0)
Musculação, fisioterapia, alongamento e yoga	2 (10,0)
Musculação, fisioterapia e yoga	1 (5,0)
Musculação e fisioterapia	1 (5,0)
Tratamento da lesão mais severa	
Fisioterapia e medicação	11 (55,0)
Cirurgia, fisioterapia e medicação	5 (25,0)
Fisioterapia	3 (15,0)
Repouso	1 (5,0)

Nota: Dados expressos em número absoluto e porcentagem (%).

Fonte: Dados da pesquisa.

4 DISCUSSÃO

Em nossa pesquisa com os tenistas brasileiros com pontuação no ranking da ATP, a média de idade foi de 25 anos, com uma média de 25 torneios anuais. A prevalência de lesões foi maior no joelho, dado semelhante ao reportador por Agius et al. (2023), em seu estudo com 106 tenistas, sendo 46 homens, observou que o joelho foi

o segundo local mais lesionado (23%) corroborando com achados anteriores (Humphrey et al., 2019). De forma semelhante, Montalva et al., (2024), ao analisarem a prevalência de lesões ocorridas durante o torneio de Roland Garros, entre 2011 e 2022, observaram 358 registros de lesões musculoesqueléticas em tenistas do sexo masculino, sendo as mais comuns: coxa (51; 14,2%), ombro (45; 12,6%), coluna lombar (36; 10,1%), joelho (36; 10,1%) e tornozelo (22; 6,1%).

Em relação ao tipo de lesão, as inflamatórias foram as mais prevalentes (30,0%), sendo o esforço repetitivo o principal mecanismo associado (25,0%). Esse achado corrobora com o estudo de Colberg, Aune e Propst (2016), que destacam o uso excessivo e o descanso inadequado como fatores contribuintes para lesões nessa população. De forma semelhante, Horizonte (2011), aponta que os movimentos repetitivos de alta intensidade, aliados à insuficiente recuperação física, configuram as principais causas de lesões osteomioarticulares.

Em relação aos golpes, o saque foi o mais prevalente relacionado ao desconforto (30,0%). Esse resultado é apoiado pela literatura, que reconhece o saque como uma ação altamente técnica e fisicamente exigente, resultando em uma alta incidência de lesões nos membros superiores, especialmente nos tendões do manguito rotador (Schneider & Lutz, 2016).

Em relação aos golpes, o saque foi o mais frequentemente relacionado ao desconforto (30%). Esse resultado é consistente com a literatura, que reconhece o saque como ação altamente técnica e fisicamente exigente, associada a elevada incidência de lesões nos membros superiores, especialmente nos tendões do manguito rotador (Schneider & Lutz, 2016).

No que se refere ao desempenho esportivo após a lesão, 55% dos atletas relataram manutenção do mesmo nível de rendimento. Para a prevenção, 85% adotaram estratégias multifatoriais (mais de duas combinações), enquanto apenas 15% utilizaram abordagem isolada. A combinação mais frequente foi musculação associada à fisioterapia e alongamento (50%). Já na reabilitação, a estratégia predominante foi fisioterapia associada à medicação (55%).

A literatura reforça que o desempenho esportivo depende da interação dinâmica entre aspectos cognitivos, físicos e psicológicos, modulados por fatores externos e contextuais. A literatura médica atual demonstra que o desempenho de atletas de elite depende de múltiplos fatores, incluindo função cognitiva, força muscular, dinâmica corporal, perfil genético, estado nutricional, saúde mental e suporte social, sendo que esses elementos interagem de forma complexa e não linear (Zentgraf, 2024). Nesse contexto, destaca-se a importância de uma atuação interdisciplinar entre médicos, fisioterapeutas e educadores físicos. A reabilitação de tenistas após lesões deve ser individualizada, envolvendo fisioterapia, treinamento de força e, quando indicado, uso criterioso de medicamentos. O treinamento de força deve ser progressivo e adaptado à fase de reabilitação. Protocolos baseados em evidências recomendam iniciar com exercícios para restaurar ADM e mobilidade, avançando para fortalecimento global e específico (Wolf, 2023; Martín-Castellanos, 2025). Quanto ao uso de medicamentos, o manejo inicial da dor pode incluir paracetamol e anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) em baixas doses e por curto prazo, sem impacto negativo na cicatrização tecidual. O uso de infiltrações deve ser reservado para casos selecionados, conforme avaliação clínica e resposta ao tratamento conservador (Herring, Kibler e Putukian, et al, 2024).

Quanto ao retorno ao jogo (Return to Play), a reabilitação fisioterapêutica deve ser individualizada e progressiva, seguindo três etapas principais: a restauração da amplitude de movimento por meio de exercícios de mobilidade e treino técnico adaptado; a recuperação da força pré-lesão, integrando aumento da intensidade técnica e velocidade dos golpes; e a reintrodução gradual do saque, com incremento controlado da intensidade (Martín-Castellanos et al., 2025; Bennett, 2017).

Dessa forma, nossos resultados reforçam que o tênis competitivo exige estratégias preventivas e de reabilitação direcionadas, sobretudo para a proteção do joelho e do ombro, articulações altamente demandadas pela prática. Além disso, a elevada frequência de lesões por esforço repetitivo evidencia a necessidade de protocolos de monitoramento de carga e de recuperação mais bem estruturados para atletas em formação e alto rendimento.

5 LIMITAÇÕES

Este estudo apresenta limitações. A principal foi a baixa taxa de adesão dos tenistas ao formulário (51,3%). Além disso, por se tratar de um delineamento transversal, há possibilidade de viés de memória, uma vez que os atletas podem ter tido múltiplas lesões no mesmo ano, dificultando a precisão do relato.

6 CONCLUSÃO

A presente pesquisa mostrou que os tenistas brasileiros com pontuação no ranking da ATP apresentam alta carga competitiva anual e elevada prevalência de lesões, sobretudo no joelho, associadas ao esforço repetitivo. Estratégias preventivas multifatoriais, especialmente musculação e fisioterapia, são fundamentais para reduzir a prevalência de lesões e favorecer o retorno seguro ao desempenho esportivo.

REFERÊNCIAS

- AGIUS, A. G. *et al.* Epidemiology of injuries in elite tennis players: a prospective study of 106 athletes. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 10, n. 2, p. 9-17, 2023.
- ALRABAA, R. G.; LOBAO, M. H.; LEVINE, W. N. Rotator Cuff Injuries in Tennis Players. **Current Reviews in Musculoskeletal Medicine**, v. 13, p. 734-747, 2020.
- BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. Florianópolis: UFSC, 1994.
- BENNETT, S.; MACFARLANE, C.; VAUGHAN, B. The use of osteopathic manual therapy and rehabilitation for subacromial impingement syndrome: a case report. **Explore (NY)**, v. 13, n. 5, p. 339–343, 2017.
- BOURNIGNAUD, Martin; SEIXAS, Adérito. Prevalência de sintomatologia e de lesões musculoesqueléticas em tenistas. [S. l.], 2020. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Licenciatura em Fisioterapia) — Escola Superior de Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2020.
- COLBERG, S. R.; AUNE, E.; PROPST, C. Prevalence of Musculoskeletal Conditions in Tennis-Teaching Professionals. **Orthop J Sports Med**, v. 17, n. 4, 2016.
- CORRÊA CORTELA, C.; MILISTETD, M.; SOUZA, P. A.; BALBINOTTI, C.; GINCIENE, G. Evaluation of the potential of the “introduction to tennis” landscape in Brazil. **ITF Coaching & Sport Science Review**, v. 27, n. 79, p. 3-5, 2019.
- HERRING, S. A.; KIBLER, W. B.; PUTUKIAN, M. *et al.* Initial Assessment and Management of Select Musculoskeletal Injuries: A Team Physician Consensus Statement. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 56, n. 3, p. 385–401, 2024.
- HORIZONTE, B. Lesões no tênis: fatores de risco e prevenção. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 17, n. 2, 2011.
- HUMPHREY, J. R. Musculoskeletal injuries in real tennis. **Open Access J Sports Med**, v. 10, p. 81-86, 2019.
- INSIDE BRAZIL. **Brazilian tennis: the future is now**. InsideBrazil, 2021. Disponível em: <https://www.insidebrazil.com.br/post/brazilian-tennis-the-future-is-now>.
- ITF. History of the ITF. International Tennis Federation, 2016. Disponível em: <http://www.itftennis.com/about/organisation/history.aspx>.

MARTÍN-CASTELLANOS, Adrián; BARBA-RUIZ, Manuel; HERRERA-PECO, Iván; AMOR-SALAMANCA, María Soledad; RODRÍGUEZ-GONZÁLEZ, Eva María; HERMOSILLA-PERONA, Francisco. A systematic review of the best-practice return to play programs in tennis players. **PLOS ONE**, v. 20, n. 3, p. e0317877, 19 mar. 2025.

MONTALVAN, B.; GUILLARD, V.; RAMOS-PASCUAL, S.; VAN ROOIJ, F.; SAFFARINI, M.; NOGIER, A. Epidemiology of musculoskeletal injuries in tennis players during the French Open Grand Slam Tournament from 2011 to 2022. **Orthopaedic Journal of Sports Medicine**, v. 12, n. 4, 2024.

RICE, R. P.; ROACH, K.; KIRK-SANCHEZ, N.; WALTZ, B.; ELLENBECKER, T. S.; JAYANTHI, N.; RAYA, M. Age and Gender Differences in Injuries and Risk Factors in Elite Junior and Professional Tennis Players. **Sports Health**, [s.l.], v. [não especificado], p. [não especificado], [ano não especificado]

ROCHA, G.; HORIZONTE, B. Perfil das lesões músculo esqueléticas em atletas de tênis: uma revisão narrativa. **Trabalho de Conclusão de Curso de especialização em esportes**. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG. 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-A8RFN4/1/gustavo_rochatcc_ufmg_com_as_normas_finalizado_para_impress_o.pdf>

SHANNON, Nicholas; CABLE, Brian; WOOD, Timothy; KELLY, John. Common and Less Well-known Upper-limb Injuries in Elite Tennis Players. **Current Sports Medicine Reports**, v. 19, n. 10, p 414-421, 2020.

SCHNEIDER, R. C.; LUTZ, G. Tennis serve biomechanics and injury mechanisms. **Clinics in Sports Medicine**, v. 35, n. XX, p. XX-XX, 2016.

SCOTT, Maria Martha de Luna Freire. Encontros nas quadras de grama: as mulheres e o tênis no Brasil do século XIX. **Revista Estudos Feministas**, 2016.

SOARES, Carmen Lúcia. História das práticas corporais e esportivas no Brasil. Campinas: **Autores Associados**, 2015.

WOLF, A. Evidence-based physiotherapy in tennis injury rehabilitation. **Physiotherapy Research International**, v. 388, n. 25, p. 2371-2377, 2023.

ZENTGRAF, K.; MUSCULUS, L.; REICHERT, L.; WILL, L.; ROFFLER, A.; HACKER, S.; HILPISCH, C.; WIEDENBRÜG, K.; CERMAK, N.; LENZ, C.; DE HAAN, H.; MUTZ, M.; WIESE, L.; AL-GHEZI, A.; RAAB, M.; KRÜGER, K. Advocating individual-based profiles of elite athletes to capture the multifactorial nature of elite sports performance. **Scientific Reports**, v. 14, n. 1, 2024.

RECONHECIMENTO PRECOCE DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM PACIENTES ADULTOS: ABORDAGEM INTRA E EXTRA HOSPITALAR

Kauhe Bremer¹

Naiane Mutschler Zucatelli²

Heloisa Pereira de Jesus³

RESUMO

Considerada uma emergência súbita e grave, a parada cardiorrespiratória (PCR) caracteriza-se pela interrupção das funções cardíaca e respiratória, levando à ausência de circulação e oxigenação tecidual, com risco de óbito ou lesões neurológicas irreversíveis se não houver intervenção imediata. No Brasil, há mais de 200 mil casos anuais, como principais causas a fibrilação ventricular, taquicardia ventricular sem pulso, assistolia e atividade elétrica sem pulso. Segundo a American Heart Association, sinais como ausência de pulso central, apneia, respiração agônica, perda de consciência e cianose devem ser identificados em até 10 segundos. O objetivo deste estudo, foi analisar com base em evidências científicas recentes, a importância do reconhecimento precoce da PCR em pacientes adultos em ambientes intra e extra-hospitalares. Trata-se de uma revisão bibliográfica entre 2020 e 2025, onde evidenciou que o reconhecimento rápido e a intervenção imediata podem duplicar ou triplicar as chances de reversão, sobretudo nos primeiros três a cinco minutos em ritmos considerados chocáveis. No âmbito hospitalar, a enfermagem é essencial no acionamento do suporte avançado; fora dele, leigos treinados e com acesso a desfibriladores automáticos externos (DEA) contribuem para melhores desfechos, reforçando a importância de protocolos e capacitação contínua.

Palavras-chaves: Parada Cardiorrespiratória. Intervenção imediata. Capacitação contínua.

ABSTRACT

Considered a sudden and serious emergency, cardiorespiratory arrest (CRA) is characterized by the interruption of cardiac and respiratory functions, leading to the absence of circulation and tissue oxygenation, with the risk of death or irreversible neurological damage without immediate intervention. In Brazil, there are more than 200,000 cases annually, with the main causes being ventricular fibrillation, pulseless ventricular tachycardia, asystole, and pulseless electrical activity. According to the American Heart Association, signs such as absence of a central pulse, apnea, agonal respiration, loss of consciousness, and cyanosis should be identified within 10 seconds. The objective of this study, based on recent scientific evidence, was to analyze the importance of early recognition of cardiorespiratory arrest in adult patients in both in- and out-of-hospital settings. This is a literature review conducted between 2020 and 2025, which showed that rapid recognition and immediate intervention can double or triple the chances of reversal, especially in the first three to five minutes in rhythms considered shockable. In the hospital setting, nursing is essential in activating advanced life support; outside the hospital, trained laypeople with access to automated external defibrillators (AEDs) contribute to better outcomes, reinforcing the importance of protocols and ongoing training.

Keywords: Cardiopulmonary arrest. Immediate intervention. Ongoing training.

¹Acadêmico do Curso de Enfermagem, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: kaubre753@unidavi.edu.br

²Acadêmica do Curso de Enfermagem, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: naiane.zucatelli@unidavi.edu.br

³Mestre, Docente do Curso de Enfermagem, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: heloisapj@unidavi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é uma condição clínica grave caracterizada pela interrupção abrupta e inesperada da atividade mecânica cardíaca, acompanhada da cessação da ventilação espontânea. Essa emergência compromete imediatamente a circulação sanguínea e a oxigenação tecidual, levando a hipóxia global e morte celular irreversível se não revertida rapidamente (Barros; Silva, 2021). Em adultos, ela ocorre com frequência em decorrência de eventos cardiovasculares agudos, como o infarto agudo do miocárdio e as arritmias ventriculares, mas também pode ter origem em hipóxia grave, choque, distúrbios eletrolíticos, traumas, afogamentos, intoxicações ou causas metabólicas (Silva, 2024).

O reconhecimento precoce dela representa o primeiro elo da chamada cadeia de sobrevivência, conceito estabelecido pela American Heart Association (AHA) e incorporado por protocolos nacionais e internacionais. Essa cadeia inclui etapas interdependentes — reconhecimento e solicitação de ajuda, ressuscitação cardiopulmonar (RCP) imediata e de alta qualidade, desfibrilação rápida, suporte avançado e cuidados pós-PCR — que, quando executadas sem atraso, aumentam substancialmente as chances de sobrevivência e reduzem o risco de sequelas neurológicas graves (Bulian, 2025). Abaixo a Figura 1 ilustra essa sequência para a PCR em cenários intra e extra hospitalar, ressaltando a necessidade de respostas rápidas e coordenadas em ambos os contextos.

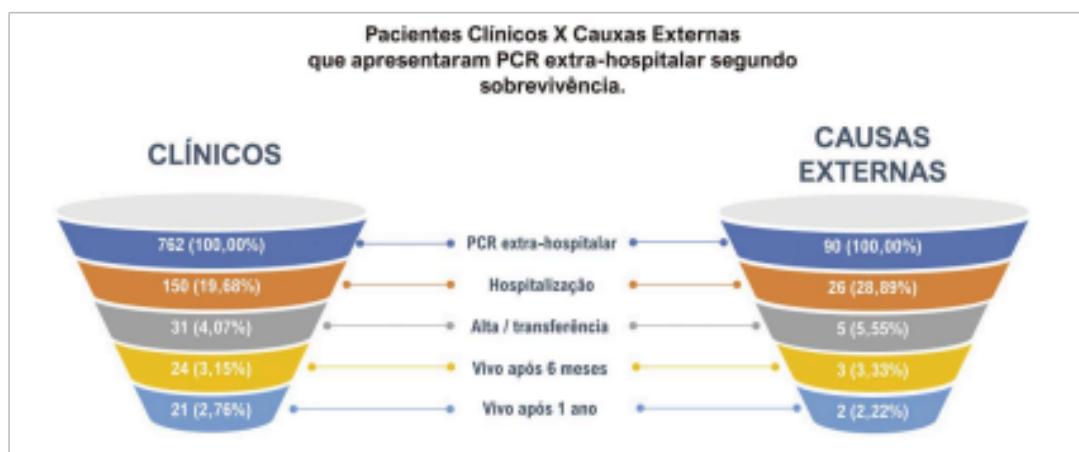
Figura 1 - ACLS: Cadeia de sobrevivência na PCR intra e extra hospitalar.



Fonte: ECC *Guidelines* (2015).

Estudos indicam que o intervalo entre o colapso e o início das manobras de ressuscitação é determinante para o prognóstico. Cada minuto de atraso reduz as chances de sobrevivência entre 7% e 10%, e após 10 minutos de anoxia cerebral, a probabilidade de recuperação com função neurológica preservada é mínima (Santos, 2024). No Brasil, essa realidade é alarmante: enquanto países com redes consolidadas de resposta rápida apresentam taxas superiores a 20% de sobrevida extra-hospitalar, o cenário nacional registra índices entre 2% e 10%, em grande parte devido ao atraso no reconhecimento e início das intervenções (Reis *et al.*, 2025), conforme demonstrado na Figura 2.

Figura 2 - Desfechos após PCR Extra-Hospitalar de Natureza Clínica e Traumática.



Fonte: Arq. Bras. Cardiol (2023).

No cenário extra-hospitalar, estudos nacionais revelam que a sobrevida após PCR até a alta hospitalar permanece baixa, em torno de 4,23%, mas aumenta quando o reconhecimento e as intervenções iniciais são realizados de forma célere, sobretudo nos ritmos chocáveis (Nacer; Sousa; Miranda, 2023). Além disso, evidências reforçam que a desfibrilação realizada nos primeiros 3–5 minutos em casos de fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular sem pulso pode elevar a sobrevida para até 70% (Minieditorial, 2023).

Já no ambiente intra-hospitalar, embora haja maior disponibilidade de recursos e equipes, a eficácia do atendimento também depende da prontidão na identificação da PCR e da execução correta dela. Atualizações recentes reforçam a importância da capacitação frequente e do uso de feedback para melhorar a qualidade das compressões, resultando em melhores desfechos clínicos (Nascimento *et al.*, 2022).

Outro ponto crucial é o preparo da população leiga. Como a maioria das PCRs fora do hospital ocorre em ambiente domiciliar, o prognóstico depende, muitas vezes, da atuação inicial de familiares. Pesquisas brasileiras mostram que treinamentos estruturados com familiares/cuidadores aumentam significativamente a capacidade de identificar e agir diante dessa situação (Figueiredo, 2022). Entretanto, ainda há questões importantes: estudo com profissionais de enfermagem evidenciou deficiências no conhecimento em suporte básico de vida, reforçando a necessidade de educação permanente também entre profissionais de saúde (Wanzeler, 2021).

Estima-se que, no país, ocorram mais de 200 mil casos de PCR por ano, distribuídos de forma semelhante entre os ambientes hospitalar e extra-hospitalar. No contexto pré-hospitalar, o atraso no acionamento de serviços de emergência e na realização das manobras de RCP é um fator crucial para os baixos índices de sobrevida (Marcelino, 2024). Globalmente, a PCR entre as principais causas de morte súbita, sendo fortemente associada às doenças cardiovasculares, que ainda representam a principal causa de mortalidade no mundo (Barros; Silva, 2021).

Além do impacto clínico, ela acarreta grande sobrecarga socioeconômica nos sistemas de saúde. Sobreviventes frequentemente demandam internações prolongadas, reabilitação neurológica e acompanhamento multiprofissional, elevando os custos hospitalares e sociais. Assim, investir no treinamento de profissionais de saúde e leigos, na disseminação de técnicas de RCP e no fortalecimento da resposta imediata é fundamental para reduzir a mortalidade e as sequelas associadas (Lima, 2024).

As causas mais comuns de PCR em adultos incluem fibrilação ventricular, taquicardia ventricular sem pulso, assistolia e atividade elétrica sem pulso (AES), frequentemente associadas a infarto agudo do miocárdio, insuficiência respiratória grave, trauma, hemorragias maciças, desequilíbrios eletrolíticos e choque (Reis *et al.*, 2025). O reconhecimento precoce envolve a identificação rápida de sinais como ausência de pulso central,

apneia ou respiração agônica, perda súbita de consciência, coloração pálida ou cianótica e ausência de resposta a estímulos, devendo essa avaliação ser realizada em até 10 segundos, conforme recomendam as diretrizes da AHA (Silva, 2024).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar, com base em evidências científicas recentes, a importância do reconhecimento precoce da PCR em pacientes adultos, destacando a influência do tempo de resposta nas taxas de sobrevivência durante as primeiras intervenções, tanto no ambiente intra-hospitalar quanto no extra-hospitalar.

2 OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo geral analisar, com base em evidências científicas recentes, a importância do reconhecimento precoce da PCR em pacientes adultos, destacando a influência do tempo de resposta nas taxas de sobrevivência durante as primeiras intervenções tanto no ambiente intra quanto no ambiente extra hospitalar.

3 METODOLOGIA

Este artigo foi elaborado a partir de uma revisão bibliográfica qualitativa, utilizando os seguintes critérios de inclusão: artigos relevantes ao tema, publicados em português, entre o período de 2020 a 2025, indexados eletronicamente em plataforma como *UpToDate* e bases de dados como *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*, periódicos eletrônicos, Google Acadêmico e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). Foram utilizados os descriptores “parada cardiorrespiratória”, “reconhecimento precoce” e “ressuscitação cardiopulmonar”. Foram excluídos estudos que tratassem exclusivamente de populações pediátricas e neonatais, bem como trabalhos sem acesso ao texto completo.

4 RESULTADOS

A análise da literatura científica evidencia que o reconhecimento precoce da PCR é um dos fatores mais determinantes para o sucesso da intervenção e para o aumento da sobrevida de pacientes adultos, tanto no ambiente intra-hospitalar quanto no extra-hospitalar. Estudos apontam que a identificação imediata dos sinais clínicos, associada à ação rápida e coordenada da equipe de atendimento, pode duplicar ou até triplicar as chances de reversão do quadro (Nacer; Sousa; Miranda, 2023). O tempo decorrido entre o colapso e o início das manobras de ressuscitação é considerado o principal preditor de desfecho: intervenções iniciadas nos primeiros 3 a 5 minutos após o colapso aumentam significativamente as taxas de sobrevivência, especialmente quando os ritmos são chocáveis, como fibrilação ventricular e taquicardia ventricular sem pulso (Barros; Silva, 2021).

Os achados desta pesquisa podem ser sistematizados na Tabela 1, que apresenta os principais sinais clínicos, o tempo ideal para reconhecimento e as condutas imediatas, diferenciando o atendimento intra e extra-hospitalar:

Tabela 1 – Sinais clínicos, tempo ideal de reconhecimento e condutas imediatas na PCR em pacientes adultos nos contextos intra e extra-hospitalar.

Sinais clínicos	Tempo ideal de reconhecimento	Condutas imediatas intra hospitalares	Condutas imediatas extra hospitalares
Inconsciência súbita	Até 10 segundos	Acionar equipe de resposta rápida, iniciar RCP	Acionar SAMU?192, iniciar RCP por testemunhas
Ausência de respiração normal (apneia ou agônica)	Até 10 segundos	Início imediato de compressões torácicas	RCP guiada por telefone, início imediato das compressões
Ausência de pulso central palpável	Até 10 segundos	Monitorização e desfibrilação precoce se ritmo chocável	Uso de disponível, desfibrilação precoce DEA

Fonte: adaptado de MARCELINO *et al.*, 2024; SILVA *et al.* (2024).

A interpretação da Tabela 1 reforça que a janela de até 10 segundos para identificação da PCR é decisiva para a sobrevida. No ambiente intra-hospitalar, a equipe de enfermagem assume papel central no reconhecimento precoce e na ativação imediata dos protocolos de resposta rápida, sendo frequentemente a primeira a constatar sinais como ausência de pulso central, apneia ou respiração agônica e inconsciência súbita (Marcelino *et al.*, 2024). Em instituições com equipes treinadas e estrutura de resposta rápida, a sobrevida intra-hospitalar pode chegar a 28%, contra 12% em locais sem esse suporte (Reis, 2025).

No contexto extra-hospitalar, a capacitação de leigos para realizar RCP e operar desfibriladores externos automáticos (DEA) mostra-se igualmente relevante. Estudos comprovam que a sobrevida aumenta de forma significativa quando as testemunhas iniciam as compressões torácicas e a desfibrilação antes da chegada da equipe de emergência (Figueiredo, 2022).

A PCR em adultos deve ser suspeitada na presença de três sinais principais: inconsciência súbita, ausência de respiração normal (ou respiração agônica) e ausência de pulso central palpável. Conforme diretrizes da AHA, esses elementos devem ser verificados em até 10 segundos para permitir o início imediato da RCP (Silva, 2024). Antes do colapso, sintomas como dor torácica intensa, palpitações, tontura, síncope, sudorese fria,

cianose labial e confusão mental súbita podem indicar deterioração clínica iminente, sendo fundamentais para a intervenção preventiva (Bulian, 2025).

Um ponto crítico identificado é a interpretação incorreta da respiração agônica, muitas vezes confundida com respiração eficaz, o que retarda o início das manobras de RCP. Esse padrão respiratório, caracterizado por movimentos esporádicos e ineficazes, deve ser considerado sinal de PCR iminente ou já estabelecido (Marcelino *et al.*, 2024).

O atendimento adequado deve seguir a cadeia de sobrevivência preconizada pela AHA: reconhecimento precoce e chamada por ajuda, início imediato da RCP com compressões torácicas eficazes, desfibrilação rápida, suporte avançado de vida e cuidados pós-PCR. Qualquer falha, especialmente no primeiro elo — o reconhecimento —, compromete todo o processo e pode resultar em lesões neurológicas permanentes ou morte (Bulian, 2025).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A PCR em adultos representa uma das emergências médicas mais graves e desafiadoras no contexto clínico, demandando respostas imediatas e precisas. Os estudos recentes evidenciam que o reconhecimento precoce é elemento central para aumentar as chances de sobrevivência e reduzir sequelas neurológicas. Quando associado à rápida execução da ressuscitação cardiopulmonar e à desfibrilação precoce, constitui a estratégia mais eficaz para

reverter o quadro e preservar a função vital do paciente.

O reconhecimento precoce dos sinais e sintomas é o primeiro passo para a reversão da PCR e para garantir a sobrevivência com menor comprometimento neurológico. Profissionais de saúde devidamente capacitados, capazes de identificar sinais clínicos e executar condutas corretas com agilidade, impactam diretamente o prognóstico do paciente.

O tempo de resposta permanece como um dos maiores determinantes prognósticos. Cada minuto de atraso na intervenção reduz consideravelmente as chances de sobrevida, enquanto atrasos superiores a 10 minutos praticamente anulam a possibilidade de recuperação com integridade neurológica. Nesse sentido, a disponibilidade de DEA, a capacitação contínua de profissionais e leigos e a implementação de protocolos claros são medidas indispensáveis para minimizar o tempo até a primeira compressão torácica e a desfibrilação.

A equipe de enfermagem, pela sua posição estratégica e contato contínuo com o paciente, desempenha papel crucial no reconhecimento precoce em ambiente hospitalar. O fortalecimento dessa atuação, por meio de treinamentos periódicos, simulações realísticas e uso de checklists padronizados, demonstra eficácia na redução do tempo de resposta e no aumento da adesão às diretrizes internacionais.

Em ambiente extra-hospitalar, a capacitação da população geral também se mostra essencial. O aumento da taxa de realização de RCP por leigos antes da chegada do serviço de emergência pode duplicar as chances de sobrevida, conforme evidenciado em estudos recentes.

Assim, conclui-se que o reconhecimento precoce da PCR em adultos deve ser tratado como prioridade na capacitação de profissionais e na educação em saúde da população. A sobrevivência do paciente depende da integração entre reconhecimento, resposta imediata e suporte estruturado, de forma que investir em capacitação profissional, programas comunitários de treinamento em reanimação e ampla disponibilização de desfibriladores constitui estratégia essencial para reduzir a mortalidade e melhorar os desfechos clínicos. O impacto positivo dessa prática não se restringe à sobrevida imediata, mas se estende à preservação da qualidade de vida e à redução dos custos e da sobrecarga sobre o sistema de saúde. É fundamental que o tema continue a ser objeto de pesquisas, investimentos e políticas públicas que promovam uma resposta cada vez mais rápida, eficiente e integrada frente a essa emergência vital.

REFERÊNCIAS

- BARROS, André; SILVA, Camila. Atualização do atendimento do paciente em parada cardíaca. **Revista de Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 9, n. 2, p. 43–54, 2021. Disponível em: <<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/03/1361345/43-54-1.pdf>>. Acesso em: 6 ago. 2025.
- BATISTA, Aline *et al.* Conhecimento de profissionais e leigos sobre primeiros socorros em PCR. **Revista 99 Ciência Educação e Saúde**, 2023. Disponível em: <<https://periodicos.ces.ufcg.edu.br/periodicos/index.php/99cienciaeducacaosaude25/article/vi ew/485>>. Acesso em: 10 de ago. 2025.
- BULIAN, Márcio. Parada cardiorrespiratória: abordagens de reanimação e o papel crucial da enfermagem. **Revista FT**, v. 13, n. 4, p. 55–68, 2025. Disponível em: <<https://revistaft.com.br/parada-cardiorrespiratoria-abordagens-de-reanimacao-e-o-papel-cruc ial-da-enfermagem/>>. Acesso em: 6 ago. 2025.
- CAMPOSTRINI, Dhiego. **ACLS: desvendando o algoritmo de parada cardiorrespiratória em adultos**. São Paulo, SP. 2015. Disponível em: <<https://www.medway.com.br/conteudos/acls-desvendando-o-algoritmo-de-pcr-em-adultos/>>. Acesso em: 11 ago. 2025.
- FIGUEIREDO, M. F. S. *et al.* Efetividade de treinamento para detecção e manejo de PCR por familiares/cuidadores. **Rev. Esc. Enferm. USP**, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/HkHWCWZX87vY5h6nh7qbQkn/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 17 ago. 2025.

LIMA, Fernanda *et al.* Reconhecimento precoce e RCP de alta qualidade: impacto na sobrevida. **Journal of Biosciences and Health**, v. 2, n. 1, 2024. Disponível em: <<https://bioscienceshealth.com.br/index.php/jbh/article/view/57>>. Acesso em: 10 de ago. 2025.

MARCELINO, Joyce Assistência de enfermagem em situações de parada cardiorrespiratória pré-hospitalar. **Acervo Mais**, v. 5, n. 1, p. 1–12, 2024. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/download/20201/10914/>>. Acesso em: 6 ago. 2025.

MINIEDITORIAL. Análise de desfechos após parada cardiorrespiratória extra-hospitalar. **Arq. Bras. Cardiol.**, 2023. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abc/a/WYr3qm56MHW4pmwV3MNKcXk/?lang=pt>>. Acesso em: 16 ago. 2025.

NACER, Daiana Terra; Sousa, Regina Márcia Cardoso de; Miranda, Anna Leticia. Desfechos após Parada Cardiorrespiratória Extra-Hospitalar de Natureza Clínica e Traumática. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 120, n. 7, e20220551, jul. 2023. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abc/a/BBLgxpszkBCQYPTQzF84MTh/?format=html&lang=pt>>. Acesso em: 16 ago. 2025.

NASCIMENTO, J. P. S. Aprimorando a RCP: Onde estamos e para onde vamos? **Arq. Bras. Cardiol.**, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abc/a/XJzTQXJmTbZ3yrXYkfMCwGy/?format=html&lang=pt>>. Acesso em: 17 ago. 2025.

REIS, Edmilson *et al.* Atuação da equipe de enfermagem na parada cardiorrespiratória em adultos. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v. 16, n. 3, p. 130–140, 2025. Disponível em: <<https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/5068>>. Acesso em: 6 ago. 2025.

ROCHA DE ALMEIDA, Marina. Salvando vidas: a contribuição do leigo treinado no socorro à PCR. **Hoje em Dia**, 2024. Disponível em: <<https://www.hojeemdia.com.br/opiniao/opiniao/salvando-vidas-a-contribuic-o-do-leigo-treinado-no-socorro-as-vitimas-de-parada-cardiorrespiratoria-1.1000362>>. Acesso em: 10 de ag. 2025.

SANTOS, Karla Importância da atuação multiprofissional na PCR. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, 2024. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/rsd/article/view/47032/37190>> . Acesso em: 10 de ago. 2025.

SILVA, Paulo Henrique Reanimação cardiopulmonar: novos protocolos e práticas. **Revista Brasileira de Implantodontia e Ciências da Saúde**, v. 6, n. 3, p. 112–120, 2024. Disponível em: <<https://bjih.scielosp.org/article/download/5113/5076/11170>>. Acesso em: 6 ago. 2025.

WANZELER, F. J. C. **Avaliação do conhecimento em suporte básico de vida entre profissionais de enfermagem**. Texto & Contexto Enferm., 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/BXfZHbf9mRD3CWJ9yHcVkm/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2025.

ADESÃO ÀS MUDANÇAS NO ESTILO DE VIDA PÓS-INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: UMA ANÁLISE DE COMPORTAMENTOS E DESAFIOS

Maria Luiza Aguiar Sena¹

Morgana Hillesheim²

Heloisa Pereira de Jesus³

RESUMO

A adoção de hábitos de vida saudáveis constitui um componente essencial na reabilitação cardiovascular, bem como na prevenção secundária de novos eventos isquêmicos. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar a adesão às mudanças de estilo de vida após um episódio de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), considerando sua relevância para a prevenção secundária, redução da morbimortalidade e melhoria da qualidade de vida dos pacientes. Trata-se de uma pesquisa de natureza bibliográfica, realizada por meio de revisão de literatura em bases de dados acadêmicas, com ênfase em publicações em língua portuguesa entre os anos de 2020 e 2025. Os resultados demonstraram que, embora os benefícios da reabilitação cardiovascular sejam amplamente reconhecidos, a adesão dos pacientes ainda é limitada, em especial devido a barreiras socioeconômicas, psicológicas, estruturais e relacionadas ao próprio sistema de saúde. Evidenciou-se que programas de reabilitação cardiovascular, quando associados a intervenções multiprofissionais que incluem suporte psicológico, orientação nutricional e prática supervisionada de atividade física, contribuem de forma significativa para a melhora da funcionalidade cardíaca, redução de novos eventos e maior longevidade. Ficou também destacado o papel fundamental da enfermagem na promoção do autocuidado e na implementação de estratégias educativas capazes de favorecer a adesão terapêutica e a mudança de hábitos. Conclui-se que a reabilitação pós-IAM deve ser compreendida como um processo contínuo, interdisciplinar e humanizado, no qual a atuação da equipe de saúde, especialmente da enfermagem, é decisiva para o êxito da recuperação e para a consolidação de um estilo de vida saudável a longo prazo.

Palavras chaves: Autocuidado. IAM. Reabilitação.

ABSTRACT

Adopting a healthy lifestyle is essential in cardiac rehabilitation and in the prevention of new ischemic episodes. In this regard, the present study aimed to analyze adherence to lifestyle changes after an episode of Acute Myocardial Infarction (AMI), considering its relevance for secondary prevention, reduction of morbidity and mortality, and improvement of patients' quality of life. This is a bibliographic research, carried out through a literature review in academic databases, with emphasis on publications in Portuguese between 2020 and 2025. The results showed that although the benefits of cardiac rehabilitation are widely recognized, patient adherence remains limited, mainly due to socioeconomic, psychological, structural, and healthcare-related barriers. It was evidenced that cardiac rehabilitation programs, when combined with multidisciplinary interventions including psychological support, nutritional guidance, and supervised physical activity, significantly contribute to improving cardiac functionality, reducing new events, and increasing longevity. The study also highlighted the key role of nursing in promoting self-care and implementing educational strategies capable of encouraging therapeutic adherence and lifestyle changes. It is concluded that post-AMI rehabilitation should be understood as a continuous, interdisciplinary, and humanized process, in which the role of the healthcare team, especially nursing, is decisive for successful recovery and for the consolidation of a healthy long-term lifestyle.

Keywords: Self-care. AMI. Rehabilitation.

¹Acadêmica de Enfermagem 10º Fase pelo Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí-UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. e-mail: maria.sena@unidavi.edu.br

² Acadêmica de Enfermagem 10º Fase pelo Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí-UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. e-mail: morgana.hillesheim@unidavi.edu.br

³ Mestre, Docente do curso de Enfermagem pelo Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. e-mail: heloisapj@unidavi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é uma condição clínica, ocasionada pela necrose de uma porção do músculo cardíaco, resultando na interrupção prolongada do fluxo sanguíneo para essa área. Geralmente causada pela oclusão de uma artéria coronária por um coágulo sobre uma placa aterosclerótica, leva à morte celular e compromete a funcionalidade cardíaca. A gravidade do IAM depende de fatores como a localização, tamanho e a extensão do tecido necrosado (Porto, 2025).

Domingues (2025) ressalta que, a ocorrência do IAM está relacionada principalmente a fatores como idade e sexo, sendo mais frequente em indivíduos acima de 45 anos. Homens apresentam maior predisposição ao IAM em comparação às mulheres, embora o risco feminino aumenta significativamente após a menopausa.

Os sintomas comumente surgem de maneira gradual, ao longo de vários minutos, sendo a dor no peito o mais comum. Outros sintomas também podem ser sentidos como desconforto nos membros superiores, mandíbula, região epigástrica, além de diaforese (uma forma excessiva de suor), falta de ar (dispneia), fraqueza, tontura, náusea e vômito. Esses desconfortos costumam ser difusos, não se limitam a uma área específica, não dependem da posição do corpo e geralmente persistem por pelo menos 20 minutos.

Segundo Reis (2024), a eficácia da reabilitação cardíaca (RC) é baseada na melhoria dos desfechos clínicos de pacientes pós-infartos do miocárdio. Emergiu como uma intervenção fundamental, visando melhorar a capacidade funcional, diminuir a mortalidade e aprimorar a qualidade de vida dos pacientes.

Para Campos (2025), o IAM, enquanto evento traumático, pode atuar como um estímulo significativo para a mudança de hábitos. Verificou-se que as intenções de pacientes hospitalizados por IAM, quanto à adesão à reabilitação cardíaca, foi amplamente referido como um fator motivador para a adoção de um estilo de vida mais saudável. Entre as principais modificações destacaram-se a redução do consumo de álcool e do tabagismo, além da busca por uma alimentação mais equilibrada. Ou seja, a experiência traumática do evento cardíaco gera um impulso importante para o engajamento de mudanças no estilo de vida.

Nesse contexto, Porto (2021), evidencia a necessidade de um cuidado humanizado e voltado às demandas específicas dos pacientes. O modelo centrado no cuidado médico vem sendo gradualmente substituído, destacando-se a enfermagem como elemento fundamental para a integralidade e a melhoria da qualidade da atenção à saúde e do cuidado. Assim, ressalta-se a importância da atuação do enfermeiro, cujo envolvimento é essencial para a implementação de estratégias de atenção, organização das atividades, funcionamento dos serviços e prestação de cuidados diretos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo, visando compreender melhor os conceitos acerca da temática serão discutidos aspectos relacionados a epidemiologia da doença, adesão à um estilo de vida mais saudável, as consequências decorrentes da não adesão e o papel da enfermagem como facilitador nesse processo.

2.1 EPIDEMIOLOGIA DO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

De acordo com Lima (2024), a epidemiologia dos infartos no Brasil tem se modificado nas últimas décadas, acompanhando a transição demográfica e epidemiológica do país. Os principais fatores que explicam a incidência da doença são o envelhecimento populacional, a urbanização acelerada e as mudanças nos estilos de vida, como o sedentarismo, a alimentação inadequada e o consumo excessivo de tabaco e álcool. Além disso, aspectos socioeconômicos e as desigualdades regionais influenciam na distribuição da doença.

O total de internações por IAM registradas no Brasil, entre 2018 e 2023, foi de 1.309.616 casos. O ano

de 2023 apresentou o maior número de hospitalizações, correspondendo a 12,68% (166.120), seguido por 2022, com 12,01% (157.301). Em contrapartida, o menor número de internações ocorreu em 2018, totalizando 6,35% (83.183). Nesse contexto, verifica-se um padrão de crescimento contínuo no número de casos a partir de 2020, com um aumento absoluto de 32,07% entre os anos de 2020 e 2023 (Lima, 2024).

Em relação ao sexo dos pacientes hospitalizados, mostraram uma predominância de internações em homens, em comparação a pacientes femininos (Miossi, 2024). A discrepância nas internações entre os sexos pode ser atribuída à função protetora do estradiol no sistema cardiovascular feminino antes do climatério (Lima, 2024).

A região Sudeste apresentou as maiores taxas de morbidade entre 2018 e 2022, no total, foram registradas 331.542 ocorrências nessa região, correspondendo a 49,09% do total de casos, enquanto o Nordeste ocupou a segunda posição, com 132.080 notificações, equivalentes a 19,55% do conjunto nacional. A elevada incidência dessa condição no Sudeste pode estar associada a fatores comportamentais de risco para doenças cardiovasculares, tais como altos níveis de estresse, jornadas de trabalho extensas e padrões alimentares marcados por intensa industrialização (Rodrigues, 2024).

Para Rodrigues (2024), verifica-se maior concentração de casos entre indivíduos de 60 a 69 anos, seguidos pelo grupo de 50 a 59 anos. A idade avançada configura-se como um fator de risco não modificável para o desenvolvimento de IAM, em virtude do desgaste progressivo da função cardiovascular associado ao processo de envelhecimento, ao maior período de exposição aos fatores de risco; à dificuldade na adesão a tratamentos profiláticos. Nesse contexto, o aumento dos casos inicia a partir dos 40 anos, atingindo o pico entre 60 e 69 anos.

2.2 ADESÃO ÀS MUDANÇAS DE ESTILO DE VIDA

De acordo com Baratti (2025), a adoção de um estilo de vida saudável é essencial na reabilitação cardiovascular e na prevenção de novos episódios isquêmicos. Para isso, os pacientes devem incorporar hábitos benéficos, como manter uma alimentação equilibrada, praticar regularmente atividade física, abandonar o tabagismo e controlar fatores de risco como hipertensão, diabetes e colesterol elevado. Essas mudanças não só favorecem a saúde cardiovascular, como também contribuem para uma melhor qualidade de vida e maior longevidade.

A adoção de um programa estruturado de atividade física é recomendada pela Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular, visto que a prática regular dessas atividades promove ganhos significativos, como a melhoria da capacidade funcional, a redução de processos inflamatórios e o aperfeiçoamento da função endotelial, fatores decisivos para diminuir o risco de novos eventos cardíacos. Além disso, a interrupção do tabagismo, o controle do peso corporal, a gestão do estresse e uma alimentação equilibrada integram os pilares de um plano abrangente de prevenção (Baratti *et al.*, 2025).

No entanto, estudos apontam que a adesão a essas mudanças representa um desafio significativo. Apesar da vasta disponibilidade de informações científicas sobre os fatores de risco associados ao infarto agudo do miocárdio, observa-se uma lacuna expressiva no conhecimento dos próprios pacientes que já vivenciaram a doença. Essa limitação pode ser determinante tanto para a ausência de medidas preventivas quanto para a dificuldade em adotar modificações no estilo de vida (Baratti *et al.*, 2025).

O êxito no tratamento do IAM depende da atuação conjunta da equipe de saúde, do envolvimento da família e da participação ativa do próprio paciente. Estudos indicam que a falta de conhecimento sobre a doença pode comprometer a adesão ao tratamento e, consequentemente, prejudicar o seu controle. Fatores como idade avançada, desconforto, ansiedade, depressão e dor podem contribuir para a baixa adesão à prática de atividade física e às mudanças no estilo de vida. Por isso, torna-se essencial uma abordagem centrada no paciente, com a elaboração de um plano de atividades individualizado, que envolva não apenas o próprio paciente, mas também o suporte de uma equipe multiprofissional (Silva e Loreto, 2021).

2.3 CONSEQUÊNCIAS DA FALTA DE ADESÃO

Segundo Porto, (2025), a adesão a essas recomendações mostra-se desafiadora, uma vez que muitos pacientes podem apresentar cansaço diante de tratamentos contínuos, desmotivação pela ausência de resultados percebidos e, em alguns casos, postura passiva no manejo da doença. Fatores psicológicos, frequentemente negligenciados, exercem papel fundamental na qualidade de vida, destacando-se a ansiedade e a depressão, condições comuns no período pós-IAM, com elevada incidência logo após o evento.

As repercussões prognósticas após o IAM desempenham papel fundamental na gestão de longo prazo dos pacientes. Apesar da redução expressiva da mortalidade em curto prazo, permanece elevado o risco de eventos adversos maiores, como recorrência de IAM, insuficiência cardíaca (IC) e óbito, o que exige acompanhamento contínuo. A falta de adesão à medicação e às modificações do estilo de vida possuem consequências significativas. (Porto, 2025).

Fatores de estilo de vida também impactam, como o tabagismo contínuo após o IAM, associado a um pior prognóstico e aumento do risco de recorrência (Porto, 2025). Isso sugere que a não adesão de cuidados, por parte dos pacientes após o infarto do miocárdio deve ser reconhecida como um problema, onde os profissionais de saúde devem estabelecer um plano de tratamento em cooperação com os pacientes (Hwang, 2024).

De acordo com Felipus, (2024), em virtude da gravidade do IAM, é fundamental reforçar a importância da adesão e continuidade do tratamento, assim como reconhecer as causas que levam ao abandono, para que os profissionais possam identificar os indivíduos e intervir de maneira precoce, melhorando a qualidade de vida, além de diminuir as taxas de hospitalização e mortalidade.

2.4 PAPEL DA ENFERMAGEM NA PROMOÇÃO A ADESÃO ÀS MUDANÇAS DE ESTILO DE VIDA

De acordo com Formigosa, Martins e Formigosa (2021), a enfermagem desempenha um papel essencial na promoção à adesão às mudanças de estilo de vida do paciente, pois desde a sua formação é preparado para exercer múltiplas funções, incluindo atividades educativas que favorecem a promoção da saúde e a adesão do paciente com coronariopatia ao tratamento indicado. Além disso, o uso de tecnologias educacionais amplia e dinamiza a atuação como orientador e facilitador, contribuindo para reduzir, por exemplo, o risco de recorrência do infarto agudo do miocárdio em pacientes que já vivenciam um primeiro episódio. Dessa forma, garante-se uma melhor qualidade de vida a diferentes grupos da população.

A importância da educação em saúde e do aconselhamento para a melhoria da qualidade de vida e para o controle dos fatores de risco é amplamente destacada. As intervenções educativas e de orientação mostraram-se eficazes em promover maior adesão a comportamentos de saúde favoráveis. Observa-se uma forte associação entre a educação em saúde e a prática da enfermagem, evidenciada pela articulação entre cuidados de enfermagem, suporte, apoio, participação ativa do paciente e o processo de ensino-aprendizagem do autocuidado. Assim, a educação em saúde surge como um cuidado humanizado e de valor imensurável para o fortalecimento do autocuidado e para a obtenção de melhores resultados na gestão da própria saúde (Formigosa, Martins e Formigosa, 2021).

A atuação do enfermeiro é fundamental no cuidado ao paciente que sofreu um episódio de IAM, contribuindo para o seu controle por meio da elaboração de um plano de cuidados individualizado, que conte com a reabilitação, sempre pautada na humanização. É essencial que a enfermagem assuma o seu papel na promoção, prevenção, tratamento e recuperação de pacientes com IAM, planejando e implementando ações de cuidado e de educação em saúde, com o objetivo de reduzir riscos e complicações, promovendo qualidade de vida e bem-estar (Oliveira, 2024).

Ainda para Oliveira (2024), é fundamental que os pacientes adotem hábitos de vida saudáveis, a fim de reduzir complicações, sequelas e a morbimortalidade associadas à doença. Nesse contexto, a equipe de enfermagem desempenha um papel de grande relevância, ao incentivar o autocuidado e promover mudanças significativas no

estilo de vida, tanto para pacientes que já sofreram um IAM, quanto para aqueles com elevado risco de desenvolver a patologia. Compete, portanto, à equipe de enfermagem investir em capacitação contínua, de modo a garantir uma assistência de qualidade, ágil, segura e humanizada, capaz de minimizar danos e reduzir os riscos associados à doença. A educação em serviço dos profissionais revela-se essencial para a oferta de um cuidado mais eficaz.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo trata-se de uma pesquisa de natureza bibliográfica, conduzida por meio de uma revisão de literatura. Tal abordagem mostrou-se fundamental para a contextualização do tema e análise crítica das produções científicas já existentes. A principal base de dados utilizada foi o Google Acadêmico.

Para a seleção dos materiais, foram adotados os seguintes critérios de inclusão: pertinência direta ao tema proposto, publicações em língua portuguesa e data de publicação compreendida entre os anos de 2020 e 2025. Inicialmente, os estudos foram avaliados com base nos títulos e resumos, sendo excluídos aqueles que não atendiam aos critérios previamente estabelecidos. Os artigos selecionados passaram, então, por uma leitura integral para confirmação de sua relevância e inclusão na análise final.

4 RESULTADOS

A maioria dos estudos analisados demonstram que a adesão às mudanças de estilo de vida após um episódio de infarto agudo do miocárdio é um elemento central na reabilitação cardiovascular, influenciando diretamente na prevenção de novos eventos e na manutenção da saúde a longo prazo.

Os programas de reabilitação cardiovascular (RCV) e o acompanhamento pós-infarto apresentam impacto significativo na recuperação e prevenção de novos eventos cardiovasculares. O tratamento pós-infarto, que inclui reabilitação cardiovascular estruturada e acompanhamento ambulatorial, mostrou resultados promissores. Pacientes que participaram de programas com exercícios físicos supervisionados, orientação nutricional e suporte psicológico apresentaram melhora significativa na qualidade de vida, na funcionalidade cardíaca e na adesão ao tratamento medicamentoso. Além disso, a continuidade do acompanhamento médico foi associada a menor taxa de reinfarto e complicações cardiovasculares ao longo do tempo. Estratégias de prevenção secundária, como o controle rigoroso de fatores de risco, como manutenção de níveis adequados de colesterol, glicemia e pressão arterial, mostraram-se essenciais para a prevenção de novos eventos cardíacos (Silva *et al.*, 2024).

De forma complementar, Lima (2025) destacam que a adesão a programas de RCV está associada a redução significativa da mortalidade por todas as causas e por causas cardiovasculares, além de promover efeitos positivos na modificação de fatores de risco, incluindo controle da hipertensão arterial, melhora do perfil lipídico, cessação do tabagismo e aumento da atividade física. Pacientes que participaram desses programas apresentaram redução de até 25% nas taxas de hospitalização em comparação com aqueles que não aderiram ao tratamento.

Apesar das evidências sobre os benefícios da reabilitação, a adesão continua sendo um desafio. No Brasil, a taxa de participação após IAM permanece inferior a 30% em muitas regiões, refletindo barreiras socioeconômicas, geográficas e estruturais (Lima *et al.*, 2025).

Campos (2025) ressalta que, em pacientes pós-infarto, essas barreiras podem incluir histórico de saúde, fatores ambientais, logísticos e individuais, além de aspectos demográficos como idade, sexo, status socioeconômico e emprego. Tais barreiras dificultam ou impedem a realização de comportamentos relacionados à saúde, especialmente quando os obstáculos percebidos superam os benefícios percebidos da reabilitação cardíaca.

Para Silva e Loreto (2021), a atuação da enfermagem na reabilitação cardíaca tem papel fundamental na promoção da adesão a mudanças no estilo de vida e no controle dos fatores de risco, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes. A implementação de cuidados e orientações gerenciados por enfermeiros

demonstrou resultados positivos, incluindo redução dos níveis de colesterol, controle da pressão arterial, cessação do tabagismo, prática regular de atividades físicas e maior adesão ao tratamento medicamentoso. Esses resultados evidenciam que a enfermagem dispõe de estratégias fundamentadas em conhecimentos científicos e práticos, adquiridos tanto na formação acadêmica quanto na literatura especializada, para realizar intervenções eficazes.

Para Baratti (2025), esses cuidados continuados reforçam a importância da atuação interdisciplinar e do suporte contínuo na consolidação de mudanças comportamentais e na redução de riscos cardiovasculares.

Os fatores que contribuem para a não adesão são complexos e multifatoriais, incluindo intensidade do acompanhamento, efeitos adversos de medicamentos, condições socioeconômicas e aspectos relacionados ao sistema de saúde. Diante disso, é essencial que os profissionais de saúde investiguem não apenas a adesão ao tratamento, mas também os motivos interligados que podem interferir no comportamento terapêutico, promovendo uma adesão mais efetiva. O sucesso na mudança de hábitos de vida não se limita à educação em saúde durante a hospitalização, mas também depende do acompanhamento pós-alta. Nesse sentido, estratégias como uso de recursos telefônicos, visitas domiciliares de profissionais de saúde, avaliação social e aplicação de materiais educativos demonstram eficácia na manutenção dos hábitos saudáveis em pacientes pós-infarto agudo do miocárdio (Silva e Loreto, 2021).

No mesmo contexto, Baratti (2025), afirmam que a adesão às mudanças de estilo de vida ainda são um desafio significativo, sugerindo que, apesar da ampla disponibilidade de informações científicas sobre os fatores de risco, há uma lacuna considerável no conhecimento dos pacientes, o que pode dificultar a implementação de ações preventivas e a adesão efetiva às mudanças de estilo de vida. Esses achados reforçam que a combinação de prevenção secundária, suporte contínuo e intervenção interdisciplinar é essencial para promover a adesão terapêutica, reduzir a mortalidade e prevenir novos eventos cardiovasculares, garantindo a manutenção da saúde a longo prazo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adesão às mudanças de estilo de vida após um episódio de Infarto Agudo do Miocárdio revela-se um fator determinante para a prevenção de recorrências da doença, redução da mortalidade e melhora da qualidade de vida dos pacientes. Os estudos evidenciam que, embora os benefícios das mudanças sejam amplamente reconhecidos, a adesão ainda enfrenta barreiras de ordem socioeconômica, psicológica e estrutural, o que compromete os resultados a longo prazo.

Nesse contexto, a enfermagem desempenha papel essencial, atuando não apenas na reabilitação e acompanhamento clínico, mas sobretudo como facilitadora do autocuidado, promovendo educação em saúde e incentivando mudanças efetivas nos hábitos de vida dos pacientes. Estratégias que integram orientação nutricional, atividade física supervisionada, suporte psicológico e acompanhamento contínuo demonstram ser eficazes na consolidação de práticas saudáveis.

Portanto, o sucesso na recuperação e no controle do IAM depende de uma abordagem interdisciplinar e humanizada, centrada no paciente e em seu contexto social. A implementação de programas de reabilitação mais acessíveis e a valorização do papel educativo da enfermagem são caminhos fundamentais para fortalecer a adesão, reduzir complicações e promover maior bem-estar aos indivíduos acometidos por esta condição.

Dessa forma, reforça-se a importância de se investir em políticas públicas de saúde que ampliem o acesso à reabilitação cardíaca e valorizem intervenções educativas contínuas, especialmente aquelas conduzidas pela equipe de enfermagem. Somente por meio do engajamento dos profissionais de saúde, da oferta de suporte adequado e da sensibilização dos pacientes para a importância do autocuidado será possível alcançar resultados duradouros na prevenção de novos eventos cardiovasculares e na promoção de uma vida com mais qualidade e equilíbrio.

REFERÊNCIAS

- BARATTI, M. E.; BECEGATTO, T. F.; MOTA, A. C.; BUENO, S. M. Prevenção pós Infarto Agudo do Miocárdio: o papel da reabilitação cardiovascular e mudanças no estilo de vida. **Revista Corpus Hippocraticum**, v. 1 n. 2 (2025). Disponível em: <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-medicina/article/view/1204>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.
- CAMPOS, D. M. **Barreiras percebidas na reabilitação cardiovascular em pacientes pós-infarto: uma revisão narrativa da literatura.** Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos, Graduação em Educação Física, Florianópolis, 2025. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/267171/TCC_Rodrigo_Delevatti.pdf?sequence=1. Acesso em: 11 de setembro de 2025.
- DOMINGUES, P. C. DE S. S. B. P., RIBEIRO, W. A., SOARES, M. L., BAGLIONE, D. DE S. B. V., GAMA, M. P., & VIANNA, L. S. Infarto agudo do miocárdio: evolução da abordagem terapêutica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 1330–1343, 2025. DOI: 10.51891/rease.v11i2.18150. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/18150>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.
- FELIPUS, A.T.; DETOFOL, A.L.; NICARETA, G.L.V.; CAMARGO, G.M.; PEREIRA, J.E.; FACHIM, J.; JÚNIOR, I.R.O.; CASTRO,M.G.; DADALT, M.L.R; SANTANA, V.V. Fatores associados à não adesão ao tratamento pós infarto agudo do miocárdio – uma revisão integrativa da literatura. **Ciências da Saúde**, Volume 28 - Edição 134/MAI 2024 / 13/05/2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/fatores-associados-a-nao-adesao-ao-tratamento-pos-infarto-agudo-do-miocardio-uma-revisao-integrativa-da-literatura/>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.
- FORMIGOSA, J. D. C.; MARTINS, J. D. N.; FORMIGOSA, L. A. C. utilização de tecnologias educacionais pela enfermagem após Infarto do Miocárdio. São Paulo. **Rev Recien.** 2021. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/442/445>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.
- HWANG, S. Y. *et al.* Prognostic implications for patients after myocardial infarction: an integrative literature review and in-depth interviews with patients and experts. **BMC Cardiovascular Disorders**, [s. l.], v. 22, n. 348, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35918641/>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.
- MIOSSI, A. N.; GAVA, R. P.; CRUZ, A. C.; DE JESUS, A. M.; SEIXAS, J. O.; SILVA, H. P. L. Análise do perfil epidemiológico da mortalidade por infarto agudo do miocárdio em adultos jovens no brasil entre 2019 e 2024. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 7, n. 5, p. 16–31, 2025. DOI: 10.36557/2674-8169.2025v7n5p16-31. Disponível em: <https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/5703>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.
- LIMA, A. B. R. L.; TOMAS, B. C.; SILVA, C. L. C.; FERRAZ, A. DOS S.; NIZER, B. G. C.; GOMES, D. A. P.; MURBACH, K. M.; CARVALHO, E. A. DE; PEREIRA, A. K. C.; SOUZA, E. R. de. Infarto no Brasil: uma década de Análise Epidemiológica (2013-2023). **Journal of Medical and Biosciences Research**, [S. l.], v. 1, n. 4, p. 465–474, 2024. DOI: 10.70164/jmbr.v1i4.292. Disponível em: <https://journalmbr.com.br/index.php/jmbr/article/view/292>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.
- LIMA, A. B. R.; SILVA, K. F.; HERMES, P. I. W.; GUO, M.; PEREIRA, N. K. Impacto da reabilitação cardiovascular pós-infarto na redução de novos eventos cardíacos. **Journal of Social Issues and Health Sciences**, Teresina, v. 2, n. 3, p. 1-9, 2025. Disponível em: <https://ojs.thesiseditora.com.br/index.php/jsihs/article/view/357>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.
- OLIVEIRA, C. F. P. D.; SELVATI, F. D. S.; PAULA, I. A. D.; OLIVEIRA, J. M. D. Papel da enfermagem na prevenção do Infarto Agudo do Miocárdio. **Revista Contemporânea**, vol. 4, nº. 6, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/4422/3613>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.

PORTE, J. D. S.; SANTOS, K. T.; VIÉRA, P. C. F.; SANTANA, M. S.; RODRIGUES OLIVEIRA, G.; MUNN, A. M. M.; SANTOS, G. de P. P.; BENEVIDES, G. P. Implicações Prognósticas Após Infarto Agudo do Miocárdio e Fatores de Risco Associados. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, [S. I.], v. 17, n. 8, p. e9042, 2025. DOI: 10.55905/cuadv17n8-007. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/9042>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.

PORTE, K.N.; NEVES, J.L; SPAGNOLO, L.M.L.; BAZZAN, J.S. Continuidade da assistência ao paciente pós-tratamento do infarto agudo do miocárdio: Revisão integrativa. *Research, Society and Development*, [S. I.], v. 10, n. 5, p. e1510514667, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.14667. Disponível em: <https://rsdjurnal.org/rsd/article/view/14667>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.

REIS, B.E.S.; GONÇALVES, D.D.; PEREIRA, R.F.; ALMEIDA, G.C.C.; SALDIVIAS, R. C. D. C. Impacto da Reabilitação Cardíaca em Pacientes Pós-Infarto do Miocárdio: Uma Revisão. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S. I.], v. 6, n. 10, p. 1673–1686, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n10p1673-1686. Disponível em: <https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/3892>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.

RODRIGUES, M P. V.; MOREIRA, F. E. C.; MELO C, J. G.; BELO, A.M.; VASCONCELOS, R.B.; FERREIRA, C.D.; SILVA, C.J.; FRANÇA, L.L.C.; PEREIRA, A.C.V.; ROSA, A. A. L. Infarto Agudo do Miocárdio em território brasileiro: Análise das taxas e do perfil de morbidade. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S. I.], v. 6, n. 2, p. 793–802, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n2p793-802. Disponível em: <https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/1419>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.

SILVA, A. D. S.; LORETO, R. G. D. O. Orientações destinadas à pacientes pós-infarto agudo do miocárdio e seu impacto na qualidade de vida. *Brazilian Journal of Development, Curitiba*, v.7, n.2, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/24821/19791>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.

SILVA, L. B.; NUNES, M. M. D. O.; FARIA, I. A. F. K. D.; SILVA, R. S. A. D.; TOMAZ, M. T.; HILDEFONSO, D. M.; FILHO, A. C. B. V.; MEDEIROS, F. S.; GUIMARÃES, K. W. R. Desmistificando o Infarto Agudo do Miocárdio: Estratégias de Prevenção e Intervenção. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. Volume 6, Issue11 (2024), Page 2768-2777. Disponível em: <https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/4457>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.

A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO ATENDIMENTO INICIAL À EXTUBAÇÃO ACIDENTAL EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA¹

Gleice Bruder²

Karem Juliana de Sousa Brito²

Diogo Laurindo Brasil³

RESUMO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um ambiente de alta complexidade, no qual pacientes críticos dependem de ventilação mecânica (VM) para suporte vital. Apesar de essencial, a VM expõe a riscos relevantes, como a extubação acidental (EA), evento adverso associado à maior morbidade, prolongamento da internação e comprometimento da segurança do paciente. Este estudo teve como objetivo analisar a literatura científica acerca da EA em pacientes adultos sob VM em UTI, com ênfase no papel da enfermagem na prevenção, monitorização e intervenção rápida. Trata-se de uma revisão da literatura realizada em agosto de 2025, em bases como SciELO, LILACS e Google Scholar, incluindo estudos publicados entre 2015 e 2025. A análise evidenciou que a enfermagem desempenha papel central na detecção precoce de riscos, manejo da sedação e da agitação, fixação adequada do tubo, avaliação criteriosa de readiness e resposta emergencial diante de intercorrências. Protocolos institucionais, checklists, auditorias de eventos e treinamentos periódicos mostraram-se eficazes para reduzir a incidência de EA. Persistem, entretanto, lacunas relacionadas à padronização de critérios de prontidão e à comunicação entre turnos. Conclui-se que a atuação proativa do enfermeiro, integrada a práticas baseadas em evidências e à educação continuada, é essencial para prevenir a EA e promover maior qualidade e segurança no cuidado intensivo.

Palavras-chave: Extubação Acidental. Enfermagem. Segurança do Paciente. Unidade de Terapia Intensiva.

ABSTRACT

The Intensive Care Unit (ICU) is a high-complexity environment in which critically ill patients depend on mechanical ventilation (MV) for life support. Although essential, MV exposes patients to relevant risks, such as as accidental extubation (AE), an adverse event associated with increased morbidity, prolonged hospitalization, and compromised patient safety. This study aimed to analyze the scientific literature on AE in adult patients under MV in the ICU, with emphasis on the role of nursing in prevention, monitoring, and rapid intervention. This is a literature review conducted in August 2025, in databases such as SciELO, LILACS, and Google Scholar, including studies published between 2015 and 2025. The analysis showed that nursing plays a central role in the early detection of risks, management of sedation and agitation, proper tube fixation, careful readiness assessment, and emergency response to adverse events. Institutional protocols, checklists, event audits, and periodic training proved effective in reducing the incidence of AE. However, gaps remain related to the standardization of readiness criteria and inter-shift communication. It is concluded that the proactive role of nurses, integrated with evidence-based practices and continuing education, is essential to prevent AE and promote greater quality and safety in intensive care.

Keywords: Accidental Extubation. Nursing. Patient Safety. Intensive Care Unit.

¹Artigo de revisão de literatura apresentado à Revista Caminhos, da UNIDAVI. E-mail: editora@unidavi.edu.br.

²Discentes do curso de enfermagem da UNIDAVI. E-mail: gleicebruder@unidavi.com. Karem.brito@unidavi.edu.br.

³Enfermeiro. Mestre em Ciências da Saúde. Docente da UNIDAVI. E-mail: diogolaurindo@unidavi.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) constitui um ambiente de alta complexidade, destinado ao cuidado de pacientes em estado crítico que demanda monitoramento contínuo e suporte ventilatório avançado. Nessa realidade, a atuação de uma equipe multiprofissional é essencial para a manutenção da vida e para a recuperação clínica, sendo o enfermeiro o responsável pela coordenação da assistência de enfermagem. Suas atribuições incluem a monitorização constante dos parâmetros ventilatórios, a avaliação clínica do paciente, a prevenção de complicações e a manutenção de medidas de conforto e segurança.

A ventilação mecânica (VM) é uma tecnologia indispensável para o suporte respiratório em pacientes graves. Entretanto, seu uso está associado a riscos relevantes, entre os quais a extubação accidental (EA), caracterizada pela retirada não planejada do tubo endotraqueal, seja por falha no manejo da equipe ou por auto extubação. Esse evento adverso é considerado grave e frequente, com potencial para aumentar a morbidade, prolongar o tempo de internação e comprometer a segurança do paciente (Coelho, 2025; Cordeiro, 2021).

Diversos fatores contribuem para a ocorrência da EA, como sedação inadequada, agitação psicomotora, movimentações involuntárias, falhas na fixação do tubo, secreções abundantes e falhas na avaliação clínica. Nesses casos, a rápida intervenção do enfermeiro é determinante para evitar desfechos desfavoráveis, favorecer a recuperação segura e reduzir complicações. Apesar de sua relevância, a temática ainda é pouco debatida entre os profissionais de saúde, o que evidencia a necessidade de maior investimento em protocolos assistenciais e em capacitação contínua da equipe (Mazzetto, 2021; Cordeiro *et al.*, 2021).

A literatura reforça que a extubação não planejada deve ser compreendida como um evento adverso grave em UTI, podendo decorrer de falhas na equipe multiprofissional, de defeitos no cuff do tubo endotraqueal ou de auto extubação inconsciente por parte do paciente. Tais situações demandam não apenas a intervenção emergencial da equipe, mas também a adoção de medidas preventivas fundamentadas em evidências científicas e em normas regulatórias. Nesse sentido, destaca-se a importância da Resolução RDC nº 26/2012 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que estabelece parâmetros mínimos para a composição e qualificação das equipes em UTI, bem como orientações do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN, 2020), que reforçam a necessidade de dimensionamento adequado de profissionais e de práticas de segurança no cuidado intensivo (Pontes; Gardenghi; Capucho, 2017).

As Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) são ambientes destinados ao cuidado de pacientes críticos e, por isso, apresentam alta densidade tecnológica e multiprofissional. Nesse contexto, a complexidade clínica e a frequência de procedimentos invasivos aumentam a vulnerabilidade dos pacientes à ocorrência de eventos adversos. Para mitigar tais riscos, destacam-se estratégias como a utilização de protocolos clínicos, bundles, checklists e programas de educação permanente, que têm se consolidado como pilares da segurança do paciente em áreas críticas (Engelage *et al.*, 2024).

Entre os eventos adversos mais prevalentes em UTIs, a extubação não planejada (ENP) se sobressai por seu impacto clínico e organizacional. A ENP compreende tanto a auto extubação, quando realizada pelo próprio paciente, quanto a extubação accidental, decorrente de falhas assistenciais ou da manipulação inadequada durante procedimentos, transporte ou mudanças de decúbito (Amorim Filho, 2024). Estudos apontam taxas que variam entre 3% e 16% em pacientes sob ventilação mecânica, o que a torna uma intercorrência frequente e preocupante (Cordeiro *et al.*, 2021).

As consequências clínicas da ENP são expressivas: necessidade de reintubação, maior tempo de ventilação mecânica, aumento da permanência hospitalar, maior risco de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) e até incremento na mortalidade (Mazzetto, 2021). O impacto psicológico também deve ser considerado, pois o paciente pode vivenciar sofrimento, ansiedade e dor relacionados à experiência de retirada não planejada do tubo endotraqueal. Além disso, o evento gera custos adicionais para as instituições de saúde, especialmente pela necessidade de maior tempo de internação e pelo uso de recursos terapêuticos adicionais (Pontes; Gardenghi; Capucho, 2017).

Diversos fatores de risco têm sido associados à ocorrência da ENP. Entre eles destacam-se a agitação psicomotora, sedação inadequada, falhas na fixação do tubo, movimentações do paciente, acúmulo de secreções e a manipulação durante procedimentos de enfermagem ou transporte. O uso de escalas de sedação e agitação, como a Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS), associada ao monitoramento contínuo, tem se mostrado eficaz para identificar precocemente pacientes em risco (Amorim Filho, 2024).

Nesse cenário, o enfermeiro desempenha papel estratégico na prevenção da ENP. Suas atribuições incluem monitorar parâmetros ventilatórios e clínicos, avaliar a estabilidade da fixação do tubo, supervisionar o uso adequado da sedação e conduzir intervenções imediatas diante de intercorrências (Cavalcante; Silva, 2023). Além da assistência direta, cabe ao enfermeiro coordenar treinamentos e simulações clínicas que fortalecem a capacidade de resposta da equipe multiprofissional, reduzindo a ocorrência de falhas humanas. Evidências sugerem que a adoção de protocolos de desmame e extubação, aliados à implementação de checklists e auditorias de eventos, pode reduzir significativamente as taxas de ENP (Carvalho, 2023). A incorporação de ferramentas de gestão da qualidade, como indicadores assistenciais, também permite monitorar a incidência de extubação accidental e orientar ações corretivas. Ainda assim, permanecem lacunas importantes, como a falta de padronização dos critérios de prontidão para extubação, a dificuldade de comunicação entre turnos e a necessidade de maior integração entre práticas de enfermagem e políticas institucionais de segurança (Assis *et al.*, 2022).

Dessa forma, a literatura evidencia que a extubação não planejada continua sendo um desafio relevante na prática de terapia intensiva. A prevenção desse evento depende da articulação entre conhecimento técnico-científico, protocolos institucionais e a atuação proativa do enfermeiro como líder da equipe de enfermagem. Ao reconhecer os fatores de risco e implementar estratégias baseadas em evidências, o enfermeiro contribui de forma decisiva para a segurança do paciente e para a qualidade da assistência prestada em UTIs.

O objetivo deste estudo é analisar a literatura científica acerca da extubação accidental em pacientes adultos sob ventilação mecânica em Unidades de Terapia Intensiva, destacando o papel da enfermagem na avaliação, monitorização e intervenção rápida, bem como as práticas baseadas em evidências voltadas à prevenção de eventos adversos e à promoção da segurança do paciente.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura sobre a atuação do enfermeiro na prevenção e manejo da extubação accidental em pacientes adultos submetidos à ventilação mecânica em Unidades de Terapia Intensiva. A pesquisa foi realizada no mês de agosto de 2025.

As Bases de dados consultadas foram as plataformas SciELO, LILACS, Google Scholar. Os descritores e termos utilizados na busca foram: “extubação accidental”, “extubação não planejada”, “ventilação mecânica”, “enfermagem” e “unidade de terapia intensiva”.

Como critérios de inclusão adotamos artigos publicados entre 2015 e 2025, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, que abordassem pacientes adultos internados em UTI, sob ventilação mecânica, e que tratassesem especificamente da extubação não planejada ou accidental, com ênfase na prática de enfermagem. Já como critérios de exclusão, desconsiderados estudos em neonatologia ou pediatria, editoriais, cartas ao leitor, relatos de caso isolados, bem como artigos que não apresentavam relação direta com a temática da enfermagem e segurança do paciente em UTI.

Para o processo de seleção os artigos foram inicialmente triados por título e resumo e, em seguida, analisados na íntegra quanto à elegibilidade. Foram extraídas informações sobre autores, ano de publicação, tipo de estudo, população, intervenções de enfermagem descritas e principais resultados relacionados à extubação accidental.

Os resultados foram organizados de forma narrativa e comparativa, destacando os principais fatores de risco identificados, as estratégias preventivas, o papel do enfermeiro na monitorização e intervenção, além das lacunas apontadas na literatura.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para organizar os estudos selecionados na revisão, elaborou-se o Quadro 1, que sintetiza autores, tipo de estudo, população analisada e principais achados.

Quadro 1 – Estudos selecionados sobre extubação accidental em pacientes sob ventilação mecânica.

Autor/Ano	Tipo de estudo	População/Contexto	Principais achados
Pontes; Gardenghi; Capucho, 2017		Estudo transversal Pacientes em UTI geral	Identificaram a extubação não planejada como evento adverso grave, relacionada a defeitos no cuff ou remoção precoce do TOT durante procedimentos.
Cordeiro, 2021	Revisão integrativa	Adultos em UTI sob VM	Destacou fatores de risco como sedação inadequada, agitação e falhas de fixação, ressaltando o papel da enfermagem na prevenção.
Mazzetto, 2021	Estudo observacional	Pacientes críticos em UTI	Apontou que a EA aumenta morbidade, tempo de internação e mortalidade, reforçando a importância da fixação adequada do tubo.
Alves, 2021	Revisão narrativa	Pacientes em extubação planejada	Relatou que a falha de extubação ($\leq 48h$) está associada a maior morbimortalidade, recomendando avaliação criteriosa de readiness.
Geane da Silva, 2023 Carvalho, 2023	Revisão bibliográfica Revisão integrativa	Pacientes em UTI Protocolos em UTI	Evidenciou que os cuidados contínuos com acâncula orotraqueal influenciam diretamente o prognóstico e a qualidade de vida do paciente. Apontou que protocolos e checklists reduzem a incidência de EA, recomendando treinamentos regulares para a equipe de enfermagem.
Cavalcante; Silva, 2023	Estudo descritivo	Equipe multiprofissional em UTI	Ressaltaram a importância da educação permanente e de simulações clínicas para reduzir riscos de extubação accidental.
Amorim Filho, 2024	Revisão narrativa	Pacientes em VM prolongada	Classificou a extubação accidental como evento adverso grave, reforçando cuidados com TOT, sedação adequada e monitorização.
Engelage <i>et al.</i> , 2024	Revisão integrativa	Contextos críticos e complexos	Destacaram protocolos, bundles e educação permanente como estratégias-chave de segurança do paciente.
Coelho, 2025	Estudo descritivo	Equipe de enfermagem em UTI	Relatou a EA como intercorrência frequente que exige atenção da equipe de enfermagem, destacando monitorização e intervenção precoce.

Fonte: elaborado pelos autores a partir da literatura selecionada (2025).

*TOT- Tubo Oro Traqueal

*EA- Extubação Acidental

*UTI- Unidade de Terapia Intensiva

Os estudos analisados demonstram que a prevenção da EA requer uma abordagem multiprofissional, contemplando monitorização contínua, fixação adequada do tubo, manejo criterioso da sedação e da agitação, planejamento seguro do transporte e educação permanente da equipe (Coelho, 2025).

A literatura mostra que, embora os delineamentos dos estudos sejam diversos — incluindo observacionais, descritivos e revisões —, há consenso sobre os fatores de risco mais frequentes. Sedação inadequada, falhas na fixação do tubo e agitação psicomotora do paciente aparecem de forma recorrente como causas principais da extubação não planejada. Esses fatores destacam a vulnerabilidade do paciente crítico e evidenciam a necessidade de vigilância constante da equipe de enfermagem (Cordeiro, 2021; Pontes; Gardenghi; Capucho, 2017).

A monitorização é apontada como eixo central da prevenção. A observação contínua do paciente permite a identificação precoce de sinais de desconforto, agitação ou sonolência profunda. O uso de instrumentos como a Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) favorece o ajuste individualizado da sedação, reduzindo episódios de autoextubação. Além disso, o registro sistemático de parâmetros ventilatórios e clínicos, como débito de secreções, saturação de oxigênio e pressão do cuff, possibilita intervenções rápidas diante de alterações que possam preceder a retirada involuntária do tubo (Amorim Filho, 2024).

Outro aspecto amplamente relatado é a fixação do tubo endotraqueal. Técnicas adequadas de fixação e a inspeção regular da pele e da mucosa contribuem para a segurança do paciente, prevenindo lesões associadas. A posição do tubo deve ser conferida após movimentações, transportes ou procedimentos invasivos, equilibrando a estabilidade do dispositivo com o conforto do paciente (Silva; Rocha, 2023). A prática demonstra que falhas nesse cuidado básico podem resultar em complicações graves, reforçando a responsabilidade da equipe de enfermagem nesse processo.

A dimensão educativa também se destaca nos achados. Estudos reforçam que protocolos padronizados, treinamentos periódicos e simulações realísticas são fundamentais para fortalecer a atuação da equipe multiprofissional. O enfermeiro, nesse contexto, assume papel de liderança ao coordenar treinamentos e estabelecer fluxos de atendimento diante da ocorrência de EA. Evidências apontam que instituições que investem em educação continuada e na cultura de segurança alcançam menores taxas de extubação acidental (Carvalho, 2023; Cavalcante; Silva, 2023).

Mesmo a extubação planejada é descrita como momento de alta vulnerabilidade. A falha, definida pela necessidade de reintubação em até 48 horas, está associada a maior morbimortalidade e prolongamento da internação hospitalar. A avaliação criteriosa da prontidão para extubação, realizada de forma sistemática e interdisciplinar, é apontada como medida essencial para reduzir riscos e melhorar os desfechos clínicos (Alves, 2021).

As repercussões da EA são amplas e vão além da necessidade de reintubação. Entre as complicações mais frequentes destacam-se hipóxia, insuficiência respiratória aguda, pneumonia associada à ventilação mecânica, complicações cardiovasculares e aumento do tempo de permanência hospitalar. Tais consequências não apenas elevam os custos do cuidado, mas também impactam diretamente a qualidade de vida e o prognóstico dos pacientes (Geane da Silva, 2023; Mazzetto, 2021).

Embora os avanços em protocolos e treinamentos tenham reduzido a ocorrência da EA, persistem lacunas importantes na literatura. A ausência de consenso sobre critérios de readiness, a heterogeneidade das estratégias de contenção física e farmacológica e a fragilidade na comunicação entre turnos de enfermagem permanecem como desafios. Tais aspectos reforçam a necessidade de pesquisas futuras que investiguem intervenções específicas e que consolidem indicadores de qualidade assistencial voltados à prevenção da extubação não planejada (Engelage *et al.*, 2024).

Nesse cenário, a liderança do enfermeiro emerge como elemento central, tanto na supervisão do cuidado direto quanto na implementação de práticas baseadas em evidências. O fortalecimento da cultura de segurança, aliado ao uso de protocolos institucionais e à capacitação permanente da equipe, constitui caminho essencial para reduzir a incidência de EA e promover maior segurança no cuidado intensivo (Coelho, 2025).

4 CONCLUSÃO

A literatura revisada evidencia que a prevenção e o manejo eficaz da EA dependem fortemente da atuação do enfermeiro em conjunto com uma equipe multiprofissional estruturada. A EA permanece como um dos principais desafios na prática em Unidades de Terapia Intensiva, com repercussões diretas sobre a morbidade, o tempo de internação e a segurança do paciente crítico.

O enfermeiro assume papel central como coordenador da assistência, sendo responsável pela monitorização contínua, avaliação clínica sistemática, detecção precoce de sinais de instabilidade e pela execução de intervenções

emergenciais, incluindo a reintubação quando necessária. Além disso, sua liderança abrange atividades estratégicas como a fixação segura do tubo endotraqueal, o manejo adequado da sedação e da agitação, a avaliação criteriosa de readiness para extubação, o planejamento de transportes intra e extra-hospitalares e a implementação de protocolos, checklists, treinamentos e simulações realísticas que fortalecem a resposta institucional diante de intercorrências.

Apesar dos avanços alcançados, lacunas ainda persistem, em especial quanto à padronização de critérios de prontidão, à efetividade das estratégias de contenção e à comunicação entre turnos e equipes. Nesse cenário, a educação continuada da enfermagem, aliada a protocolos institucionais fundamentados em evidências científicas e ao monitoramento por meio de indicadores assistenciais, constitui caminho prioritário para reduzir a incidência de EA e consolidar a cultura de segurança em UTIs. Ao reconhecer e fortalecer o protagonismo do enfermeiro na avaliação, monitorização e intervenção rápida, cria-se a possibilidade de reduzir eventos adversos, otimizar desfechos clínicos e assegurar um cuidado intensivo mais seguro, eficiente e humanizado.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Carolina Ocelli de Araujo; *et al.* **Fatores de risco associados com falha de extubação em uma unidade de terapia intensiva de trauma.** Assobrafir Ciência, v. 12, e43313, 2021. Disponível em: https://www.bjr-assobrafir.org/article/10.47066/2177-9333.AC.2020.0020/pdf/1571231544-1_2-e43313.pdf. Acesso em: 11 ago. 2025.
- ASSIS, Stefanny Furtado de; *et al.* Eventos adversos em pacientes de terapia intensiva: estudo transversal. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/xy8z6shd87fFBrBHgfDcdDH/?lang=pt>. Acesso em: 11 ago. 2025.
- CARVALHO, Cinthya Helena dos Anjos. **Simulação virtual a partir de cenário ramificado para prevenção da extubação endotraqueal acidental em unidades de terapia intensiva.** Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/252800/PGIS0054-D.pdf?sequenc=e=-1&isAllowed=y>. Acesso em: 14 ago. 2025.
- CAVALCANTE, Mike André de Lima; SILVA, Tiago Emanoel Alves de. **O papel da enfermagem na prevenção da extubação orotraqueal não planejada do paciente adulto em ventilação mecânica na unidade de terapia intensiva.** Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 5, p. 26414–26428, 2023. Disponível em: <https://share.google/pptl33Yn2btDCM1BA>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- COELHO, Maria Eduarda Mendes Pinto; *et al.* **Prevenção da extubação accidental em pacientes sob ventilação mecânica: uma revisão de literatura sobre cuidados de enfermagem.** Revista Piauiense de Enfermagem, Teresina, v. 3, n. 3, 2025. Disponível em: <https://revistaenfermagem.uespi.br/index.php/revistaenfermagem/article/view/72>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- COFEN – Conselho Federal de Enfermagem. **Cofen publica nota técnica sobre as Unidades de Terapia Intensiva. CTAS manifesta-se sobre Consulta Pública 753/2019 da Anvisa.** 2020. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/cofen-publica-nota-tecnica-sobre-as-unidades-de-terapia-intensiva/>. Acesso em: 11 ago. 2025.
- CORDEIRO, Sara Nascimento; SILVA, Valeria da; ANJOS, Luciene; MOURA, Gabriela. **Extubação accidental relacionada à enfermagem.** Revista Liberum Acceçum, v. 8, n. 1, 2021. Disponível em: <http://revista.liberumaccesum.com.br/index.php/RLA/article/view/87>. Acesso em: 11 ago. 2025.
- ENGELAGE, Vanessa; *et al.* **Segurança do paciente em áreas críticas: protocolos, bundles e educação permanente.** Revista Brasileira de Enfermagem, 2024.
- FILHO, Ruy Roberto Amorim. **Atribuições do enfermeiro para a diminuição da extubação accidental em pacientes adultos na unidade de terapia intensiva.** Revista Brasileira Método Científico, p. 1–12, 2024. Disponível em: <https://revistabrasileirametodocientifico.com/wp-content/uploads/2024/11/10.5281zenodo.14062503.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2025.

MAZZETTO, Fernanda Bueno. **Extubação acidental em terapia intensiva: complicações e impacto no prognóstico.** Revista de Enfermagem Contemporânea, 2021.

PONTES, Ludmylla de Faria; GARDENGHI, Giulliano; CAPUCHO, H. C. **Caracterização de casos de extubação acidental em pacientes assistidos em hospitais universitários federais.** Revista Pesquisa em Fisioterapia, v. 7, n. 4, p. 531-537, 2017. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/1617>. Acesso em: 14 set. 2025.

SILVA, Geane Cristina da; ROCHA, Thais Carmelita de Oliveira. **Implantação de checklist para fixação de cânula orotraqueal: uma ação na prevenção de extubação acidental.** Anais de Eventos Científicos CEJAM, v. 9, 2023. Disponível em: <https://evento.cejam.org.br/index.php/AECC/article/view/135>. Acesso em: 11 ago. 2025.

INTERPRETAÇÃO DE ELETROCARDIOGRAMA E MANEJO DE ARRITMIAS NA PRÁTICA DE ENFERMAGEM

Amanda Demetrio¹

Elenice Stupp²

Heloisa Pereira de Jesus³

RESUMO

O eletrocardiograma (*ECG*) é um exame não invasivo essencial para avaliar a atividade elétrica do coração e identificar possíveis arritmias. Sua interpretação correta é fundamental na prática de enfermagem, permitindo decisões rápidas, redução de riscos e melhora do prognóstico do paciente. O objetivo deste artigo é descrever as principais arritmias identificadas através do *ECG* e a atuação do enfermeiro frente a essas alterações. Trata-se de uma revisão bibliográfica, em SciELO, PubMed e fontes institucionais, de 2020 a 2025. Foram revisados conceitos sobre *ECG*, componentes básicos, posicionamento dos eletrodos e cálculo da frequência cardíaca. As arritmias foram classificadas em supraventriculares, ventriculares e bloqueios atrioventriculares, com suas características eletrocardiográficas e implicações clínicas. A interpretação correta permite detecção precoce, monitorização, administração de medicamentos, orientação ao paciente e registro adequado. Conclui-se que, a capacitação continuada e o trabalho integrado são essenciais para prevenir complicações, garantir qualidade do atendimento e melhores desfechos clínicos.

Palavras-chave: Eletrocardiograma. Arritmias cardíacas. Enfermagem.

ABSTRACT

The electrocardiogram (*ECG*) is a non-invasive test essential for assessing the heart's electrical activity and identifying potential arrhythmias. Its correct interpretation is fundamental in nursing practice, enabling rapid decision-making, risk reduction, and improved patient prognosis. The aim of this article is to describe the main arrhythmias identified through *ECG* and the nurse's role in managing these alterations. This is a literature review conducted in SciELO, PubMed, and institutional sources from 2020 to 2025. Concepts regarding *ECG*, basic components, electrode placement, and heart rate calculation were reviewed. Arrhythmias were classified as supraventricular, ventricular, and atrioventricular blocks, with their electrocardiographic characteristics and clinical implications. Proper interpretation allows early detection, monitoring, medication administration, patient guidance, and accurate documentation. It is concluded that continuous training and integrated teamwork are essential to prevent complications, ensure quality care, and achieve better clinical outcomes.

Keywords: Electrocardiogram. Cardiac arrhythmias. Nursing.

1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares representam a principal causa de morte, não somente no Brasil, mas também em todo o mundo. Segundo o Ministério da Saúde, todos os anos, milhares de brasileiros morrem em decorrência dessas enfermidades (Brasil, 2022).

Segundo (Pinto, 2024), no Brasil, estima-se que 72% dos óbitos sejam decorrentes de doenças crônicas

¹Discente no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: amanda.demetrio@unidavi.edu.br

²Discente no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: elenice.stupp@unidavi.edu.br

³Mestre, Docente do Curso de Enfermagem, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: heloisapj@unidavi.edu.br

não transmissíveis, das quais 31,3% estão relacionadas a doenças do sistema circulatório. Esses eventos podem ser identificados de forma rápida por meio do eletrocardiograma (ECG).

O eletrocardiograma (ECG) é um exame simples, não invasivo, de baixo custo e fundamental para o diagnóstico de diversas condições cardíacas. Por meio da monitorização do traçado eletrocardiográfico, é possível realizar desde a simples avaliação da frequência e do ritmo cardíaco até a identificação de arritmias complexas, que são indicativas de doenças cardiovasculares (Pinto, 2024).

A interpretação do eletrocardiograma é uma competência que exige tempo e dedicação para ser desenvolvida, porém, observa-se que os profissionais possuem uma compreensão limitada e baixa retenção de conhecimento ao longo do tempo (Cannavan, 2023).

Em repouso, o coração normalmente bate em um ritmo regular, de 60 a 100 vezes por minuto. Como cada batida se origina da despolarização do nó sinusal, o ritmo cardíaco normal do dia a dia é chamado de ritmo sinusal normal. Qualquer movimento diferente do padrão é denominado arritmia, esse termo se refere a qualquer distúrbio que impacte na frequência, regularidade, local de origem ou condução do impulso elétrico cardíaco. A arritmia pode se manifestar como um batimento cardíaco isolado anormal, uma pausa prolongada entre batimentos ou ainda um distúrbio rítmico persistente ao longo da vida (Thaler, 2024).

Considerando que o enfermeiro permanece 24 horas ao lado do paciente, é fundamental que ele possua habilidade para identificar traçados do eletrocardiograma normais e alterados, pois esse conhecimento permite o reconhecimento precoce de alterações no ritmo cardíaco, possibilitando respostas rápidas e intervenções eficazes para o cuidado do paciente (Cannavan, 2023).

2 OBJETIVO

O objetivo deste artigo é descrever as principais arritmias identificadas através do ECG e a atuação do enfermeiro frente a essas alterações.

3 METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica, através dos seguintes descritores: eletrocardiograma, arritmias cardíacas, assistência de enfermagem, emergência e cuidados críticos. Sendo utilizadas as seguintes bases de dados para pesquisa: Scielo e Pubmed, bem como sites científicos e institucionais de reconhecida credibilidade como Ministério da Saúde e Sociedade Brasileira de Cardiologia. Foram utilizados artigos e publicações atualizadas, de 2020 à 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol.

Os critérios de inclusão foram artigos completos, disponíveis gratuitamente e que abordassem diretamente a atuação da enfermagem frente às alterações eletrocardiográficas. Excluíram-se trabalhos duplicados e que não tratavam da temática principal.

4 RESULTADOS OBTIDOS

4.1 PRINCÍPIOS BÁSICOS DO ELETROCARDIOGRAMA (ECG)

O eletrocardiograma (ECG) é um exame não invasivo que registra graficamente a atividade elétrica do coração. Trata-se de um método diagnóstico capaz de identificar alterações no ritmo cardíaco e outras anormalidades eletrofisiológicas. A contração do músculo cardíaco ocorre a partir de impulsos elétricos gerados e conduzidos pelo

próprio sistema de condução cardíaco. A interpretação do traçado eletrocardiográfico possibilita distinguir padrões normais daqueles que sugerem disfunções ou doenças (Souza, 2024).

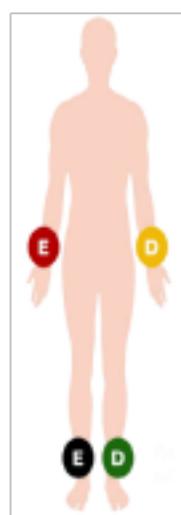
O ECG caracteriza-se por ser um procedimento rápido e de fácil execução. Durante sua realização, o paciente deve permanecer em repouso, deitado e com o tronco descoberto. Para aumentar a confiabilidade dos resultados, recomenda-se evitar esforço físico nos 10 minutos anteriores e abster-se de fumar por, no mínimo, 30 minutos antes do exame (Souza, 2024).

4.1.1 Realização do ECG e posicionamento dos eletrodos

Para a realização correta do eletrocardiograma, deve-se inicialmente utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) indicados para a realização do exame. Em seguida, é fundamental explicar detalhadamente ao paciente o procedimento que irá ser realizado e tirar todas as suas dúvidas. Se o paciente possuir muitos pelos na região do tórax, é necessária a remoção deles para uma melhor fixação dos eletrodos, caso eles sejam utilizados. A higiene da pele é feita com álcool 70% em todos os pontos de fixação dos eletrodos condutivos ou de sucção, e nos membros periféricos. Após a preparação, deve-se colocar os eletrodos em garra no braço direito (BD ou RA), perna direita (PD ou RL), braço esquerdo (BE ou LA) e perna esquerda (PE ou LL). (Calazans, 2022).

A seguir, apresenta-se uma imagem ilustrando o posicionamento correto dos eletrodos em garra.

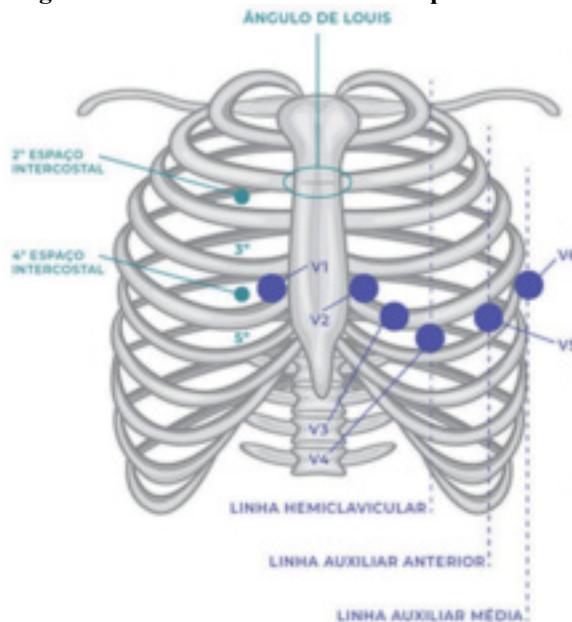
Figura 1 - Posicionamento eletrodos em garra.



Fonte: Paula (2023).

Para posicionar os eletrodos precordiais, inicialmente deve-se palpar a parte superior do esterno para orientação anatômica dos espaços intercostais. O eletrodo ou pera V1 é colocado no quarto espaço intercostal, na borda esternal direita, e o V2 no quarto espaço intercostal, na borda esternal esquerda, sempre certificando-se que ambos estejam alinhados na mesma linha horizontal. O V4 é posicionado no quinto espaço intercostal, na linha clavicular esquerda, enquanto o V3 é posicionado entre o V2 e o V4. O eletrodo V5 é posto no quinto espaço intercostal, na linha axilar anterior esquerda, e o V6 no quinto espaço intercostal, na linha axilar média esquerda (Calazans, 2022).

A seguir, apresenta-se uma imagem ilustrando o posicionamento correto dos eletrodos precordiais.

Figura 2 - Posicionamento eletrodos precordiais.

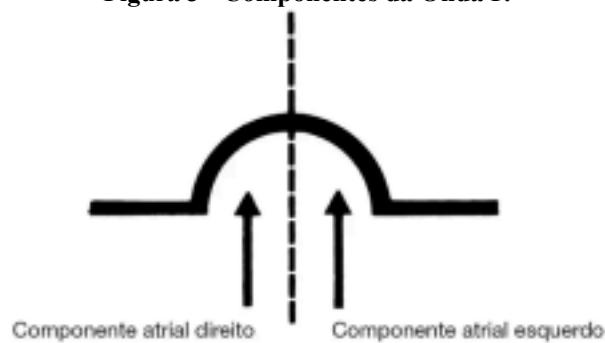
Fonte: Paula (2023).

Com os eletrodos devidamente posicionados, o aparelho registra a atividade elétrica cardíaca em diferentes derivações, permitindo a avaliação do ritmo, da condução elétrica e a detecção de possíveis alterações no funcionamento cardíaco (Souza, 2024).

Durante a execução do exame, é importante informar o paciente para que evite se movimentar, falar, tossir e espirrar, para garantir a qualidade do resultado. Segue abaixo uma imagem de ilustração do posicionamento dos eletrodos (Calazans, 2022).

4.1.2 Componentes básicos: onda P, complexo QRS, onda T e intervalo QT.

(Thaler, 2024) descreve a onda P como a representação da despolarização atrial, originada no nó sinusal. Esse evento elétrico antecede a contração dos átrios, promovendo o fluxo de sangue em direção aos ventrículos. Em condições normais, a onda P apresenta baixa amplitude, morfologia arredondada e direção predominantemente positiva nas derivações em que a onda R também é positiva, conforme imagem abaixo.

Figura 3 - Componentes da Onda P.

Fonte: Thaler (2024).

O complexo QRS é a representação da rápida despolarização ventricular, iniciando-se no septo interventricular e propagando-se principalmente pelo ventrículo esquerdo, devido à sua maior massa muscular. Em condições fisiológicas, possui duração entre 0,06 e 0,10 segundos, o que reflete a condução eficiente do estímulo elétrico pelo sistema His-Purkinje. Alterações na duração, amplitude ou morfologia desse complexo podem indicar distúrbios de condução intraventricular ou sobrecarga cardíaca (Thaler, 2024).

Abaixo um demonstrativo do Complexo QRS:

Figura 4 - Complexo QRS.

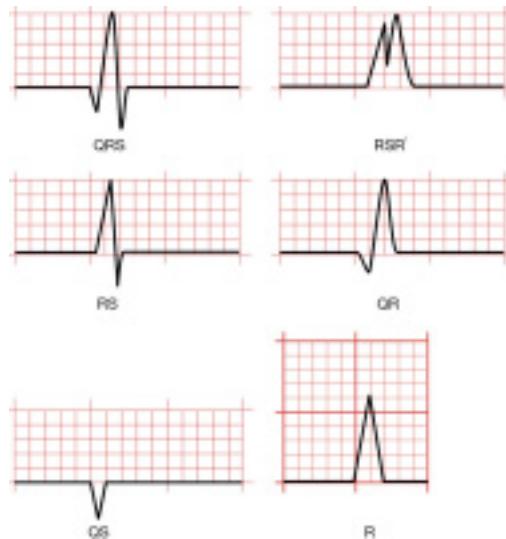


Fonte: Thaler (2024).

No eletrocardiograma, a primeira deflexão para baixo do complexo QRS é chamada de onda Q, enquanto a primeira para cima é a onda R. Se houver uma segunda deflexão para cima, ela é chamada R'. A primeira deflexão para baixo após uma onda R é a onda S. Deflexões para baixo só são chamadas de onda Q se forem as primeiras do complexo; caso contrário, são ondas S. Se o complexo for formado só por uma deflexão para baixo, é chamado onda QS (Thaler, 2024).

Abaixo uma imagem demonstrativa das configurações mais comuns do complexo QRS:

Figura 5 - Configurações mais comuns do complexo QRS.



Fonte: Thaler (2024).

A onda T corresponde ao processo de repolarização ventricular, etapa de recuperação elétrica que prepara o miocárdio para o próximo ciclo. Já o intervalo QT, que se estende do início do complexo QRS até o término da onda T, reflete o tempo total de despolarização e repolarização ventriculares. A avaliação criteriosa desse

intervalo é essencial, uma vez que alterações significativas podem estar associadas a risco aumentado de arritmias potencialmente graves (Thaler, 2024).

Abaixo uma imagem demonstrativa da onda T:

Figura 6 - Onda T.



Fonte: Thaler (2024).

4.1.3 Determinando a Frequência Cardíaca (FC) a partir do ECG.

O registro do eletrocardiograma (*ECG*) é feito em um papel quadriculado, com linhas milimetradas tanto na vertical quanto na horizontal. Esse papel se move a uma velocidade padrão de 25 milímetros por segundo da esquerda para a direita. Isso significa que, no sentido horizontal, cada quadradinho de 1 mm representa 40 milissegundos (ms) de tempo. Já no sentido vertical, o aparelho é calibrado para que cada quadradinho de 1 mm corresponda a 0,1 milivolt (mV) de voltagem. Essas informações são essenciais porque permitem transformar as medidas feitas diretamente no papel em valores de tempo e voltagem, o que é fundamental para interpretar corretamente o traçado do ECG (Marinucci, 2023).

Em adultos, considera-se normal a frequência cardíaca entre 50 e 100 bpm, sendo classificada como taquicardia quando acima de 100 bpm e bradicardia quando abaixo de 50 bpm. Em crianças, os valores variam conforme a idade: recém-nascidos apresentam de 110 a 150 bpm, aos 2 anos entre 85 e 125 bpm, aos 4 anos de 75 a 115 bpm e, a partir dos 6 anos, entre 60 e 100 bpm (Souza, 2024).

Segundo (Cadogan e Buttner, 2024), o cálculo da frequência cardíaca no eletrocardiograma (*ECG*) é realizado a partir da distância entre dois picos da onda R, denominada intervalo RR. Esse procedimento corresponde a medir o tempo entre dois batimentos cardíacos e convertê-los em batimentos por minuto (bpm). Existem diferentes métodos para essa determinação, sendo um deles a “Regra dos Quadrados Grandes”, indicada para ritmos cardíacos regulares. Nesse método, conta-se o número de quadrados grandes (cada um medindo 5 mm e correspondendo a 0,20 segundos) entre dois picos R consecutivos. Considerando que, em um minuto, o traçado do ECG apresenta 300 quadrados grandes, a frequência cardíaca é calculada dividindo-se 300 pelo número de quadrados grandes contados no intervalo RR. A interpretação pode ser facilitada por uma tabela de referência, frequentemente utilizada na prática clínica, sendo esta:

Tabela 1 - Frequência cardíaca estimada pelo número de quadrados grandes no ECG. Nº de Quadrados Grandes Freqüência Cardíaca (bpm).

1	300
2	150

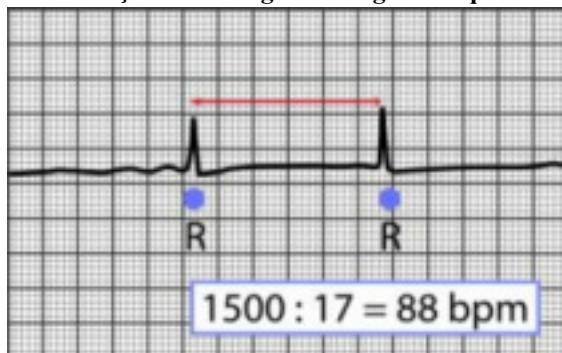
3	100
4	75
5	60

Fonte: Cadogan e Buttner (2024).

Outro método usado é o chamado de “Regra dos quadrados pequenos”, pode-se utilizá-lo para ritmos regulares, mas utiliza-se deste especialmente em ritmos irregulares. Consiste em contar o número de quadradinhos pequenos (1 mm) entre o intervalo RR. Com a velocidade padrão do ECG de 25 mm/s, cada quadradinho equivale a 0,04 segundos, totalizando 1500 por minuto. A frequência, em batimentos por minuto (bpm), é obtida dividindo-se 1500 pelo número de quadradinhos contados. Por exemplo, 20 quadradinhos entre picos R correspondem a 75 bpm. O método é amplamente descrito na literatura e reconhecido por sua maior precisão em comparação à regra dos quadrados grandes (Cadogan e Buttner, 2024).

Abaixo uma imagem demonstrativa sobre o uso dessa regra:

Figura 7 - Demonstração da contagem da regra dos quadrados pequenos.



Fonte: Eletrocardiograma (2018).

Por fim, destaca-se o “método da onda R”, uma abordagem simples e eficaz, especialmente indicada para ritmos lentos ou irregulares, nos quais a medição precisa dos intervalos RR pode ser dificultada. Nesse método, utiliza-se a faixa de ritmo do ECG correspondente a 10 segundos de registro e contabiliza-se o número de complexos QRS (ondas R) presentes. O resultado obtido é multiplicado por 6, correspondendo ao número de ciclos de 10 segundos existentes em um minuto, fornecendo assim a frequência cardíaca média em batimentos por minuto (bpm). Por exemplo, a contagem de 8 ondas R nesse intervalo equivale a aproximadamente 48 bpm. Esse método é direto e adequado para avaliar a frequência quando o ritmo dificulta o uso de métodos baseados na medição de intervalos RR (Cadogan e Buttner, 2024).

4.2 PRINCIPAIS ARRITMIAS CARDÍACAS

Em condições de repouso, o coração humano apresenta uma frequência cardíaca regular, variando entre 60 e 100 batimentos por minuto. Esse ritmo é mantido pela atividade elétrica do nó sinusal, estrutura localizada no átrio direito responsável por iniciar cada ciclo cardíaco. Por essa razão, o padrão fisiológico de batimentos é denominado ritmo sinusal. Qualquer alteração nesse padrão, seja ela na frequência, na regularidade, no local de origem ou na condução do impulso elétrico — caracteriza uma arritmia cardíaca, termo amplamente utilizado na prática clínica. As arritmias podem se manifestar de forma pontual, como um único batimento ectópico ou uma pausa prolongada entre batimentos, ou de maneira crônica, persistindo ao longo da vida do paciente. A identificação e compreensão desses distúrbios são fundamentais para o diagnóstico e manejo adequado das condições cardíacas

associadas (Thaler, 2024).

4.2.1 Arritmias Supraventriculares

A taquicardia sinusal é caracterizada por uma frequência cardíaca superior a 100 batimentos por minuto, mantendo ritmo regular e origem no nó sinusal. No eletrocardiograma (ECG), apresenta ondas P positivas precedendo cada complexo QRS, com intervalo PR normal, refletindo uma condução elétrica acelerada, porém organizada. Suas causas incluem estímulos fisiológicos como exercício, febre, dor, ansiedade e hipovolemia, além de condições clínicas como insuficiência cardíaca, anemia e hipertireoidismo. Pode causar sintomas como palpitações, fadiga e intolerância ao esforço, e em alguns casos evoluir para comprometimento hemodinâmico ou indicar disfunção autonômica (Marinucci, 2023).

A bradicardia sinusal é definida por uma frequência cardíaca abaixo de 60 batimentos por minuto, com ritmo regular e origem no nó sinusal. No ECG, apresenta ondas P positivas antes de cada QRS, com condução normal, porém mais lenta. Pode ocorrer como resposta fisiológica ao aumento do tônus vagal, especialmente em jovens e atletas, mas também está associada a condições como hipotireoidismo, uso de certos medicamentos ou alterações no nó sinusal. Em alguns casos, pode causar sintomas como fadiga, tontura e intolerância ao esforço (Lisboa, 2025).

Abaixo, um exemplo de eletrocardiograma mostrando um quadro de bradicardia sinusal:

Figura 8 - Bradicardia Sinusal.



Fonte: Thaler (2024).

Já o flutter atrial é uma arritmia caracterizada por contrações rápidas e regulares dos átrios, geralmente entre 240 e 350 batimentos por minuto, causadas por um circuito elétrico reentrant, especialmente no átrio direito. No ECG, apresenta ondas atriais em formato de “dente de serra”, com condução ventricular variável. Pode ser desencadeado por doenças cardíacas, pós-operatório de cirurgias cardíacas ou uso de certos medicamentos. Quando não tratado, pode levar à formação de coágulos e aumentar o risco de eventos tromboembólicos (Marinucci, 2023).

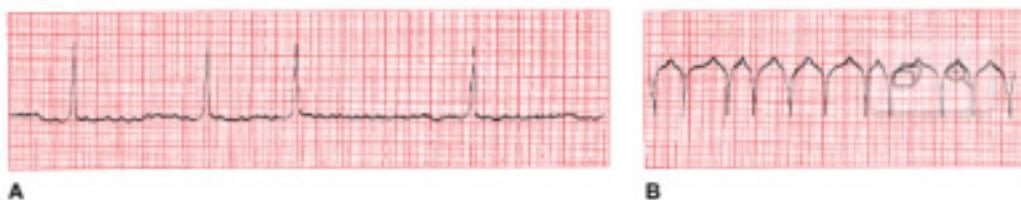
Abaixo, um exemplo de eletrocardiograma mostrando um quadro de flutter atrial:

Figura 9 - Flutter Atrial.

Fonte: Thaler (2024).

Por fim, temos a fibrilação atrial que é uma arritmia comum em que os átrios apresentam atividade elétrica desorganizada e rápida, resultando em batimentos irregulares e perda da contração atrial eficaz. No ECG, observa-se ausência de ondas P e ritmo ventricular irregular. Suas causas incluem hipertensão, envelhecimento, insuficiência cardíaca e valvopatias. Pode provocar sintomas como palpitações, fadiga e aumento do risco de AVC devido à formação de trombos nos átrios (Thaler, 2024).

Abaixo, um exemplo de eletrocardiograma mostrando um quadro de fibrilação atrial:

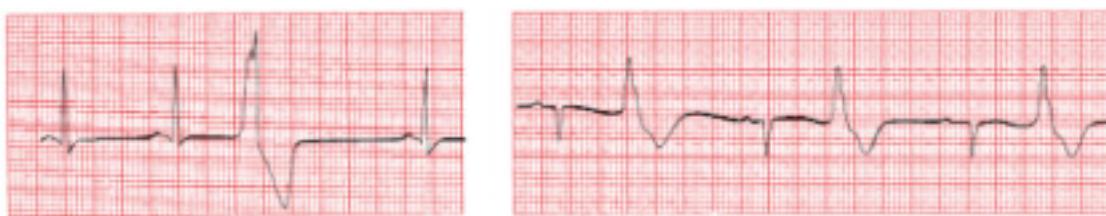
Figura 10 - Fibrilação atrial.

Fonte: Thaler (2024).

4.2.2 Arritmias Ventriculares

As extra-sístoles ventriculares (ESV) são batimentos prematuros que se originam nos ventrículos e se manifestam no ECG como complexos QRS largos, geralmente sem onda P, seguidos de pausa compensatória. Podem ocorrer em indivíduos saudáveis por estresse, cafeína, álcool ou fármacos, mas também estão associadas a cardiopatias estruturais. Embora muitas vezes sejam benignas, em pacientes com doença cardíaca podem predispor a arritmias mais graves. Os sintomas variam, tendo em vista palpitações, sensação de “pulos no peito” ou desconforto torácico (Mitchell, 2024).

Abaixo, um exemplo de eletrocardiograma mostrando um quadro de extra-sístole ventricular:

Figura 11 - Extra-sístole ventricular.

Fonte: Thaler (2024).

Neste contexto também temos a taquicardia ventricular (TV), que caracteriza-se por ritmo acelerado, geralmente acima de 100 bpm, com QRS largos e regulares no ECG. Pode ser sustentada ou não sustentada e está relacionada a infarto agudo do miocárdio, cicatrizes isquêmicas, cardiomiopatias e distúrbios eletrolíticos.

Clinicamente, pode evoluir com palpitações, tontura, síncope e até colapso circulatório, aumentando significativamente o risco de fibrilação ventricular (Mitchell, 2024).

Abaixo, um exemplo de eletrocardiograma mostrando um quadro de taquicardia ventricular:

Figura 12 - Taquicardia Ventricular.



Fonte: Thaler (2024).

A fibrilação ventricular (FV) é uma arritmia desorganizada, em que os ventrículos não se contraem de forma eficaz, resultando em ausência de débito cardíaco. No ECG, apresenta traçado irregular, sem complexos QRS definidos. Geralmente decorre de infarto, cardiopatias, distúrbios eletrolíticos ou intoxicações, sendo a principal causa de parada cardíaca súbita. Os sintomas instalaram-se de forma imediata, com perda da consciência, ausência de pulso e apneia (Thaler, 2024).

Abaixo, um exemplo de eletrocardiograma mostrando uma condição onde ocorre uma taquicardia ventricular que se degenera em fibrilação ventricular:

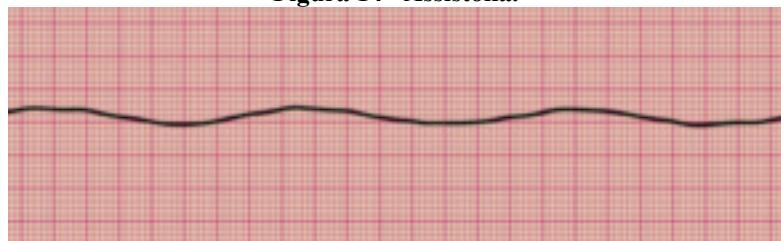
Figura 13 - Taquicardia ventricular que se degenera em fibrilação ventricular.



Fonte: Thaler (2024).

Por fim, a assistolia é a ausência completa de atividade elétrica ventricular, caracterizando-se no ECG por uma linha reta. Pode ser consequência de hipóxia, distúrbios metabólicos graves, intoxicações ou fase terminal de doenças cardíacas. Clinicamente, manifesta-se como parada cardíaca sem pulso, respiração ou consciência, apresentando prognóstico extremamente desfavorável, mesmo com manobras de reanimação (Lisboa, 2025).

Abaixo, um exemplo de eletrocardiograma mostrando um quadro de assistolia:

Figura 14 - Assistolia.

Fonte: Shah (2020).

4.2.3 Bloqueios Atrioventriculares

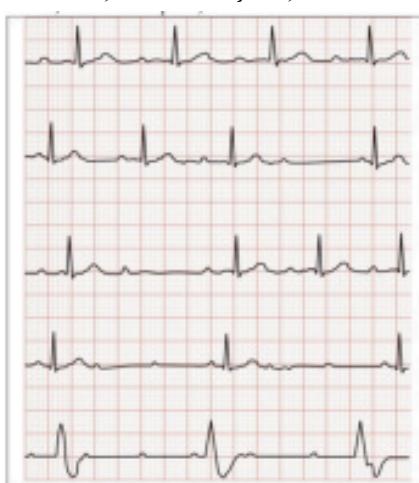
O bloqueio atrioventricular (BAV) de 1º grau consiste em um atraso na condução do estímulo dos átrios para os ventrículos, sem perda de batimentos. No eletrocardiograma (ECG), observa-se prolongamento do intervalo PR acima de 0,20 segundos. Pode ocorrer em atletas, ser consequência do uso de fármacos como betabloqueadores e digoxina, ou ainda relacionar-se a isquemia e miocardite. Em geral, apresenta caráter benigno e assintomático, mas alguns pacientes podem relatar fadiga leve, palpitações ou tontura (Thaler, 2024).

O BAV de 2º grau caracteriza-se por falhas intermitentes na condução atrioventricular. No tipo Mobitz I (Wenckebach), há aumento progressivo do intervalo PR até que um complexo QRS deixe de ser conduzido; já no Mobitz II ocorre bloqueio súbito do QRS, sem alteração prévia do PR, sendo este mais grave. Entre as principais causas estão o infarto do miocárdio, doenças degenerativas do sistema de condução e o uso de medicamentos. Os sintomas podem variar de palpitações e tontura até episódios de sícope, sobretudo nos casos de Mobitz II (Thaler, 2024).

O BAV de 3º grau, ou bloqueio total, ocorre quando nenhum estímulo atrial é conduzido aos ventrículos, que passam a ser ativados por um marcapasso de escape, geralmente lento e instável. No ECG, observa-se dissociação atrioventricular, com ondas P e complexos QRS independentes. Está associado a infarto extenso, cardiopatias degenerativas, miocardite, cirurgias cardíacas ou intoxicações medicamentosas. Trata-se de uma condição

grave, que pode levar a bradicardia severa, insuficiência cardíaca, sícope de Stokes-Adams e até morte súbita (Thaler, 2024).

Abaixo, um exemplo de eletrocardiograma representando as principais variações de bloqueio atrioventricular:

Figura 15 - Apresentações eletrocardiográficas dos BAV: BAV de 1º Grau, BAV de 2º Grau tipo I, BAV de 2º Grau 2:1, BAV Avançado, e BAV Total.

Fonte: Magno (2024).

4.3 CONDUTAS DE ENFERMAGEM FRENTE ÀS ARRITMIAS

O processo de construção do conhecimento e a educação em saúde são coisas fundamentais para o uso adequado do eletrocardiograma (*ECG*), abrangendo desde a avaliação da sintomatologia clínica que indica a realização do exame até a interpretação dos resultados e as condutas que se seguem. O enfermeiro, em suas funções assistenciais e gerenciais, é responsável por garantir o cuidado integral ao paciente. Por isso, é fundamental que sua capacitação nessa área deve-se iniciar ainda na graduação e constantemente aprimorada, permitindo maior segurança na análise, interpretação e reconhecimento dos sinais clínicos no contexto das doenças cardiovasculares (*DCV*), em que o eletrocardiograma é uma ferramenta indispensável (Pinto, 2024).

O manejo das arritmias cardíacas exige uma abordagem sistemática e bem fundamentada por parte do enfermeiro(a), dado o potencial de gravidade dessas condições. A atuação do enfermeiro envolve a detecção rápida de alterações do ritmo cardíaco, a monitorização contínua e a aplicação de medidas de cuidado baseadas em protocolos clínicos (Abreu, 2022).

A monitorização contínua do risco cardíaco é fundamental e pode ser realizada por meio da monitorização, que permite a detecção rápida de alterações no ritmo e possibilitando intervenções imediatas. Além disso, a avaliação clínica detalhada do paciente, incluindo a observação de sinais e sintomas como tontura, palpitações, síncope, dor torácica e dispneia, é essencial para uma compreensão abrangente do quadro clínico (Abreu, 2022).

A administração de medicamentos anti arrítmicos deve ser realizada com cuidado, observando-se rigorosamente as doses prescritas e monitorando qualquer efeitos adversos potenciais, como hipotensão e bradicardia excessiva. Em casos de arritmias graves, pode ser necessária a realização de procedimentos como cardioversão elétrica sincronizada, mas sempre sob supervisão médica (Abreu, 2022).

Além das intervenções clínicas, o enfermeiro(a) tem um papel fundamental na orientação do paciente e de seus familiares, fornecendo informações sobre a natureza da arritmia, os possíveis tratamentos e os sinais de alerta que exigem atenção imediata, de modo a favorecer a compreensão do quadro e a adesão do paciente ao plano terapêutico (Abreu, 2022).

Por fim, registrar adequadamente as informações e manter uma comunicação clara com a equipe multidisciplinar são essenciais para assegurar a continuidade e a qualidade do cuidado ao paciente com arritmia cardíaca (Abreu, 2022).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interpretação do eletrocardiograma e o manejo das arritmias são competências essenciais para a prática de enfermagem, pois permitem diagnóstico precoce e intervenções seguras em situações críticas.

Este estudo mostrou que conhecer os princípios básicos do *ECG*, os principais tipos de arritmias e suas características permite ao enfermeiro identificar precocemente alterações no ritmo cardíaco e agir de forma rápida e eficiente. Além disso, a monitorização contínua, a administração correta de medicamentos, o registro das informações e a comunicação clara com a equipe multiprofissional são práticas indispensáveis para prevenir complicações graves.

Destaca-se, ainda, a necessidade de capacitação permanente e integração entre os profissionais de saúde, assegurando padrões elevados de qualidade e segurança na assistência. Assim, o aprimoramento técnico e científico da equipe de enfermagem representa um fator determinante para a redução de riscos, melhoria do prognóstico clínico e preservação da vida.

REFERÊNCIAS

- ABREU, W. O. de. *et al.* **Cuidados de enfermagem aos pacientes com arritmias.** Research, Society and Development, v. 11, n. 9, e56411932152, 2022 (CC BY 4.0), ISSN 2525-3409. Acesso em: 24 ago. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças cardiovasculares: principal causa de morte no mundo pode ser prevenida.** 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/09/doencas-cardiovasculares-principal-causa-de-morte-no-mundo-pode-ser-prevenida>. Acesso em: 8 ago. 2025.
- CADOGAN, M.; BUTTNER, R. **ECG Rate Interpretation.** 2024. Disponível em: Interpretação da taxa de ECG. Blog médico LITFL. Noções básicas da biblioteca de ECG. Acesso em: 19 ago. 2025.
- CALAZANS, J. de O. *et al.* **Análise do eletrocardiograma diante de alteração do posicionamento dos eletrodos: ensaio clínico controlado.** Research, Society and Development, v. 11, n.10, e51111033051, 2022 (CC BY 4.0), ISSN 2525-3409. DOI: 10.33448/rsd-v11i10.33051. Disponível em: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/view/33051>. Acesso em: 19 ago. 2025.
- CANNAVAN, P. M. S. *et al.* **O ensino do eletrocardiograma na educação superior em enfermagem: revisão integrativa.** Research, Society and Development, v. 12, n.1, e5012139411, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i1.39411. Disponível em: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/view/39411>. Acesso em: 8 ago. 2025.
- ELETROCARDIOGRAMA, Interpretação. **A Análise do ECG.** UFMG. 2018. Disponível em: https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/REA/propedeutica_cardiovascular/Info6/. Acesso em: 12 ago. 2025.
- LISBOA, T. M. X. de C. *et al.* **Principais tipos de arritmias cardíacas e seus manejos mais comuns.** Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences v. 7, n. 2 (2025), p. 2133-2149. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n2p2133-2149>. Disponível em: <https://bjih.seniorweb.com.br/bjih/article/view/5300/5243>. Acesso em: 19 ago. 2025.
- MAGNO, A. P. H. C. *et al.* **Bloqueio atrioventricular.** Guia Prático Clínica Médica. 2024. DOI: 10.59290/978-65-6029-089-1.18. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/17607/1/Cap.%20Bloqueio%20atrioventricular.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2025.
- MITCHELL, L. B. *et al.* **Extrassístoles ventriculares (ESVs).** 2024. Disponível em: Extrassístoles ventriculares (ESVs) - Doenças cardiovasculares - Manuais MSD edição para profissionais. Acesso em: 19 ago. 2025.
- MITCHELL, L. B. *et al.* **Taquicardia ventricular (TV).** 2024. Disponível em: Taquicardia ventricular (TV) - Doenças cardiovasculares - Manuais MSD edição para profissionais. Acesso em: 19 ago. 2025.
- PAULA, G. B. de. **Posicionamento dos Eletrodos.** 2023. Telessaúde Mato Grosso do Sul. Disponível em: <https://telessaude.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2023/08/Posicionamento-dos-Eletrodos-V2.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2025.
- PINTO, A. de A. *et al.* **Conhecimento dos acadêmicos de enfermagem sobre o eletrocardiograma.** Enferm Bras. 2024;23(2):1623-1632. doi:10.62827/eb.v23i2.4000. Disponível em: <https://ojs.atlanticaeditora.com.br/index.php/Enfermagem-Brasil/article/view/107>. Acesso em: 8 ago. 2025.
- SHAH, S. N. **Asystole.** Medscape, 2020. Disponível em: <https://emedicine.medscape.com/article/757257-print>. Acesso em: 22 fev. 2025.
- SOUZA, A. G. M. de. *et al.* **Abordagem sobre a leitura do eletrocardiograma: revisão de literatura.** Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 4 (2024), p. 810-831. Disponível em: Vista do ABORDAGEM SOBRE A LEITURA DO ELETROCARDIOGRAMA REVISÃO DE LITERATURA | Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. Acesso em: 12 ago. 2025.
- THALER, Malcolm S. **ECG essencial: eletrocardiograma na prática diária.** 10. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2024. E-book. p.3. ISBN 9786558821823. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558821823/>. Acesso em: 12 ago. 2025.

A CONTRIBUIÇÃO DA ENFERMAGEM NA ADESÃO DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NOS PRIMEIROS SEIS MESES DE VIDA¹

Bárbara Vitória Tonet²

Laiane Regina de Souza³

Vanessa Zink⁴

RESUMO

O aleitamento materno constitui-se como uma prática essencial para o desenvolvimento nutricional, imunológico e afetivo do recém-nascido, sendo recomendado de forma exclusiva até os seis meses de vida. Apesar de seus benefícios, a adesão ao aleitamento materno enfrenta desafios relacionados a fatores socioculturais, econômicos, familiares e institucionais. Nesse contexto, a enfermagem desempenha papel central na promoção, orientação e acompanhamento das puérperas, contribuindo para a manutenção dessa prática. O presente estudo teve como objetivo compreender a contribuição da enfermagem para a adesão ao aleitamento materno nos primeiros seis meses de vida. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de revisão da literatura, realizada por meio do Google Acadêmico, considerando artigos publicados entre 2020 e 2025, nos quais foram selecionados 15 trabalhos que abordaram de forma relevante a temática do aleitamento materno e a atuação da enfermagem. Os resultados evidenciam que a enfermagem atua em todas as etapas do ciclo gravídico-puerperal, oferecendo orientações sobre a importância do aleitamento materno, técnicas de pega correta, cuidados com as mamas e incentivo à participação da família.

Palavras-chave: Aleitamento Materno. Enfermagem. Saúde Infantil.

ABSTRACT

Breastfeeding is an essential practice for the nutritional, immunological and emotional development of newborns, and is recommended exclusively until six months of age. Despite its benefits, adherence to breastfeeding faces challenges related to sociocultural, economic, family and institutional factors. In this context, nursing plays a central role in promoting, guiding and monitoring postpartum women, contributing to the maintenance of this practice. The present study aimed to understand the contribution of nursing to adherence to breastfeeding in the first six months of life. This is a bibliographical literature review research, carried out through Google Scholar, considering articles published between 2020 and 2025, in which 15 works were selected that relevantly addressed the topic of breastfeeding and nursing activities. The results show that nursing works at all stages of the pregnancy-puerperal cycle, offering guidance on the importance of breastfeeding, correct latch-on techniques, breast care and encouraging family participation.

Keywords: Breastfeeding. Nursing. Child Health.

1 INTRODUÇÃO

A gravidez configura-se como um evento marcante, caracterizado pela transformação de papéis sociais assumidos pela mulher, o que pode desencadear sentimentos ambíguos. Nesse contexto, a gestação pode suscitar

¹Artigo desenvolvido para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de Enfermagem no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI.

²Acadêmica da 10ª fase do curso de Enfermagem do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. E-mail: barbara.tonet@unidavi.edu.br.

³Acadêmica da 10ª fase do curso de Enfermagem do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. E-mail: laiane.souza@unidavi.edu.br.

⁴Docente do Curso de Enfermagem pelo Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. E-mail: @vanessa.zink@unidavi.edu.br

medos, inseguranças e apreensões, ao mesmo tempo em que promove sensações de alegria, realização, satisfação e contentamento. Tais sentimentos tendem a manifestar-se de forma mais intensa em mulheres primíparas, estando intimamente relacionados à realidade sociocultural, às relações interpessoais e familiares, bem como às condições econômicas. Esses fatores podem exercer influência significativa no estabelecimento do vínculo com o recém-nascido e, posteriormente, no processo de aleitamento materno (Santos; Meireles, 2021).

A amamentação, também denominada aleitamento materno, consiste no ato de nutrir o bebê com o leite produzido pelas glândulas mamárias da mãe. Trata-se de um processo essencial para a alimentação do recém-nascido e da criança pequena, proporcionando benefícios nutricionais, imunológicos e favorecendo o fortalecimento do vínculo afetivo entre mãe e filho. Amamentar é mais do que o ato de nutritir, é um processo dinâmico de interação mãe-bebê. Tal prática promove segurança alimentar, favorece a saúde e o bem-estar em curto e longo prazos, além de influenciar no desenvolvimento cognitivo e emocional de ambos (Fernandes; Sanfelice; Carmona, 2022).

De acordo com a OMS (2025), o leite materno é considerado o alimento ideal para os bebês, pois trata-se de um alimento seguro, higienicamente adequado e que contém anticorpos que auxiliam na proteção contra diversas doenças comuns na infância. Além disso, supre, integralmente, as necessidades energéticas e nutricionais do bebê nos primeiros seis meses de vida, continuando a atender até metade ou mais das exigências nutricionais durante a segunda metade do primeiro ano e aproximadamente um terço no segundo ano de vida. Por essa razão recomenda-se que o aleitamento materno seja mantido de forma exclusiva até os seis meses de vida do lactente, sendo posteriormente complementado com outros alimentos até, pelo menos, os dois anos de idade.

A morbimortalidade infantil apresenta redução significativa quando a amamentação ocorre por, no mínimo, 6 meses de vida. Ademais, o aleitamento materno exclusivo (AME) contribui para a melhoria da qualidade de vida das famílias, uma vez que está comprovado que crianças submetidas a essa prática apresentam menor frequência de adoecimento (Tavares *et al.*, 2023).

Dessa forma, é fundamental que a mulher conte com uma rede de apoio composta por pessoas próximas, como o cônjuge e a mãe, que desempenham um papel essencial na troca de informações, no suporte emocional e no fortalecimento da confiança da puérpera para a manutenção da amamentação. Além do núcleo familiar, os profissionais de saúde, em especial os(as) enfermeiros(as), integram essa rede de apoio, sendo responsáveis por prestar assistência qualificada, esclarecer dúvidas e orientar quanto aos inúmeros benefícios do aleitamento materno.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo consiste em compreender a contribuição da enfermagem para a adesão ao aleitamento materno nos primeiros seis meses de vida.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto à metodologia utilizada, essa embasou-se em uma pesquisa bibliográfica de revisão da literatura através do banco de dados Google Acadêmico, sendo essa seleção feita com artigos em português e publicados no período de 2020 a 2025, com as determinadas palavras-chaves: Aleitamento Materno, Enfermagem e Saúde Infantil. No total, foram encontrados 55 artigos com esse método de pesquisa, mas após a análise e leitura dos trabalhos foram selecionados 15 por sua relevância à temática em questão, enquanto os demais foram excluídos por não se encaixarem no escopo do estudo, por serem duplicatas ou não estarem disponíveis na íntegra. Para contribuir no desenvolvimento do trabalho, foi realizada uma leitura completa dos artigos e elencando os principais resultados descritos pelos autores, e abaixo, foram retratados os principais deles conforme o objetivo geral deste artigo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O leite materno constitui uma fonte sustentável de alimento, uma vez que sua produção não gera poluição nem demanda energia, água ou combustíveis para obtenção, armazenamento ou transporte, diferentemente dos substitutos do leite materno. Ademais, contribui para a redução de custos do sistema de saúde, ao minimizar a necessidade de tratamentos relacionados a doenças na infância e em fases posteriores da vida. De forma adicional, o aleitamento materno favorece a melhoria dos indicadores de nutrição, educação e saúde da sociedade como um todo (Brasil, 2023).

O início da vida é um período importante para o desenvolvimento físico, emocional e cognitivo da criança, exigindo cuidados que promovam saúde, vínculo e proteção. Entre as práticas mais importantes nesse contexto, destaca-se o aleitamento materno, considerado uma das intervenções mais eficazes, acessíveis e sensíveis na redução das taxas de morbimortalidade infantil. O leite materno fortalece o sistema imunológico do bebê, contribuindo para a prevenção de doenças como diarreia, otite, infecções respiratórias e obesidade. Além disso, favorece o desenvolvimento cognitivo e diminui a probabilidade de surgimento de intolerância à lactose e outras alergias (Neves, 2022).

De acordo com o Ministério da Saúde (2023), o aleitamento materno traz benefícios não apenas para a criança, mas também para a saúde da mulher. Entre suas contribuições, destaca-se a redução do risco de desenvolvimento de câncer de mama e de ovário, bem como de doenças crônicas, como diabetes tipo 2, hipertensão arterial e colesterol elevado. Além disso, o aleitamento fortalece o vínculo entre mãe e filho, favorece a saúde emocional da diáde e contribui para a diminuição do risco de hemorragia no período pós-parto, promovendo uma recuperação mais rápida e segura para a puérpera.

Tais evidências reforçam a importância do aleitamento materno como uma intervenção de baixo custo e alto impacto na saúde pública. A amamentação configura-se não apenas como prática de cuidado neonatal, mas como estratégia preventiva de longo prazo para doenças crônicas e agravos à saúde da mulher, reduzindo a sobrecarga dos serviços de saúde.

Apesar dos inúmeros benefícios do aleitamento materno, o desmame precoce ainda se apresenta como uma realidade frequente. A prevalência do aleitamento materno exclusivo permanece abaixo do índice recomendado pela OMS. Diversos fatores contribuem para essa situação, dentre eles o nível de escolaridade materna, a inserção no mercado de trabalho, a baixa renda familiar, a ausência de apoio do parceiro, as influências culturais, as condições de vida e a valorização estética do corpo. Tais elementos exercem forte impacto sobre a decisão materna, favorecendo o desmame precoce. Essa realidade reforça a necessidade de intensificar as estratégias de promoção do aleitamento materno e de aprofundar a compreensão acerca dos aspectos psicossociais que interferem em sua manutenção (Santos; Silva; Lima, 2024).

Esses achados indicam que as barreiras ao aleitamento materno são multifatoriais e não podem ser tratadas de forma isolada. É necessário um olhar intersetorial, que envolva educação, assistência social e políticas de gênero. Além disso, torna-se imprescindível compreender a amamentação como um ato social, permeado por normas, crenças e expectativas, o que exige dos profissionais de saúde uma postura acolhedora e livre de julgamentos, valorizando a escuta ativa e o respeito às experiências individuais.

As dificuldades enfrentadas durante o aleitamento materno são reconhecidas como fatores determinantes para o desmame precoce. No entanto, quando a nutriz recebe acompanhamento adequado e orientações direcionadas às suas necessidades, tende-se a restabelecer a satisfação do binômio mãe-bebê no processo de amamentação, favorecendo a manutenção do aleitamento pelo período recomendado ou, ao menos, até os seis meses de vida da criança (Bitencourt; Soratto, 2024).

De acordo com os autores Martins *et al.* (2024) o enfermeiro atua em todas as etapas do ciclo gravídico-puerperal, incluindo os atendimentos realizados na atenção primária à saúde. Nesse contexto, a equipe de enfermagem, por meio de ações educativas, desempenha papel central na orientação acerca das melhores práticas para a oferta do leite materno, assegurando que a amamentação ocorra de forma adequada e contribuindo para a prevenção de interrupções precoces desse processo.

O enfermeiro deve realizar um acompanhamento contínuo junto às mães que apresentam dificuldades

no processo de amamentação. As consultas de enfermagem devem contemplar orientações, identificação de necessidades, implementação de ações e oferta de atenção individualizada, além de proporcionar um espaço de integração, esclarecimento de dúvidas e indicação de estratégias que auxiliem a puérpera a enfrentar essa realidade. Ademais, cabe ao enfermeiro sanar questionamentos, contribuir para a desconstrução de medos e auxiliar a mãe na compreensão de seu papel fundamental nessa etapa tão significativa do desenvolvimento infantil (Oliveira; Souza, 2023).

É evidente a relevância da atuação do profissional de enfermagem no incentivo à amamentação ainda na primeira hora de vida do recém-nascido, fortalecendo a relação entre mãe e equipe de saúde. Além disso, o enfermeiro desempenha papel fundamental nos programas de educação em saúde, em consultas de rotina e na orientação contínua, visto que esse período é determinante para a preparação da puérpera, proporcionando esclarecimento, segurança e suporte no processo de aleitamento materno (Cassiano; Abel; Sant'Ana, 2024).

Entre os cuidados de enfermagem destinados às puérperas, destaca-se a orientação quanto à pega correta do recém-nascido, com o objetivo de prevenir complicações como mastite, ingurgitamento mamário e fissuras mamilares. Cabe ao enfermeiro instruir a puérpera sobre a técnica de massagem mamária, ressaltando sua importância para a desobstrução dos ductos lactíferos e consequente facilitação da ejeção do leite. Além disso, compete a esse profissional inspecionar as mamas a fim de identificar precocemente possíveis alterações, adotando medidas preventivas ou terapêuticas que evitem a progressão de complicações. Outras atribuições incluem a aferição dos sinais vitais da puérpera e do recém-nascido, a observação da produção láctea, a avaliação da eficácia da sucção, bem como o monitoramento da frequência das mamadas, garantindo que ocorram, no mínimo, a cada três horas (Cassiano; Abel; Sant'Ana, 2024).

Nesse sentido, a atuação da enfermagem deve ir além da intervenção clínica, assumindo também um papel mediador entre o conhecimento científico e a realidade cotidiana das mães. Essa perspectiva amplia o alcance das ações educativas, fortalecendo o vínculo entre profissional e paciente e potencializando os resultados em saúde.

Os resultados demonstram que a atuação da enfermagem é determinante para a adesão ao aleitamento materno nos primeiros seis meses de vida, considerando as estratégias de incentivo, esclarecimento de dúvidas e prevenção de dificuldades enfrentadas pelas mães em todo o ciclo gravídico-puerperal da mulher.

No Brasil, existem diversas políticas públicas voltadas ao incentivo do aleitamento materno, sobretudo, o governo brasileiro implementou políticas e programas voltados à promoção, proteção e apoio do aleitamento materno, com o objetivo de assegurar que mães e famílias recebam orientação adequada, suporte profissional e condições socioeconômicas favoráveis para manter a amamentação exclusiva e continuada. Essas políticas abrangem desde iniciativas hospitalares, programas de educação em saúde, campanhas de conscientização, redes de bancos de leite humano, até garantias legais no âmbito trabalhista, buscando intervir nos múltiplos fatores que contribuem para o desmame precoce (Nascimento *et al.*, 2022).

Dentre as principais destaca-se a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). A PNAISC tem por objetivo promover e proteger a saúde da criança e o aleitamento materno, mediante a atenção e cuidados integrais e integrados da gestação aos 9 (nove) anos de vida, com especial atenção à primeira infância e às populações de maior vulnerabilidade, visando à redução da morbimortalidade e um ambiente facilitador à vida com condições dignas de existência e pleno desenvolvimento (Brasil, 2023).

Também reconhecida mundialmente, a campanha “Agosto Dourado” promove a Semana Mundial da Amamentação (SMAM) que esclarece sobre a importância do aleitamento exclusivo até o sexto mês de vida, se estendendo até os dois anos ou mais. No Brasil, o mês dedicado ao Aleitamento Materno foi oficialmente estabelecido pela Lei nº 13.435, de 2017, a qual prevê o fortalecimento de ações intersetoriais voltadas à sensibilização da população e à disseminação de informações sobre a relevância da amamentação em âmbito nacional (Conselho Nacional de Saúde, 2024).

No contexto hospitalar voltado à promoção do aleitamento materno, destaca-se a implementação do alojamento conjunto como estratégia de fortalecimento do vínculo entre mãe e recém-nascido. Essa prática visa

proporcionar maior integração desde o nascimento, favorecendo o estabelecimento de uma relação afetiva segura e contínua. Ademais, o alojamento conjunto permite a realização de orientações em saúde direcionadas à família, contribuindo para o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas aos cuidados com o bebê. Tal abordagem promove a segurança emocional da puérpera e atua de forma preventiva na redução da incidência do desmame precoce (Queiroz, 2021).

Dessa forma, observa-se nos achados que o ambiente hospitalar exerce papel decisivo nas primeiras experiências de amamentação. A maneira como a equipe acolhe e orienta a mãe no pós-parto imediato pode determinar a continuidade ou interrupção precoce da amamentação. Isso reforça a necessidade de humanização no atendimento e integração entre políticas públicas e práticas assistenciais.

Essas evidências indicam que o enfermeiro é um agente multiplicador de conhecimento e apoio, cujo papel transcende o atendimento clínico e alcança a dimensão educativa, emocional e social do cuidado. Assim, o fortalecimento da capacitação profissional e o investimento em políticas de educação permanente em saúde são fundamentais para aprimorar os resultados em aleitamento materno.

Para Santos; Meireles (2021) o papel do profissional de saúde, em especial do enfermeiro, consiste em identificar e compreender o processo de aleitamento materno em seu contexto sociocultural e familiar, de modo a oferecer cuidados adequados tanto à diáde mãe-bebê quanto à família como um todo. Para isso, é fundamental que o profissional busque estratégias de interação com a comunidade, promovendo informações acerca da relevância da adoção de práticas saudáveis relacionadas ao aleitamento materno. Nesse sentido, deve-se enfatizar a importância do aleitamento materno exclusivo, esclarecendo seu funcionamento e benefícios.

Segundo Fernandes; Sanfelice e Carmona (2022), a equipe de enfermagem pode oferecer suporte à mulher no processo de amamentação por meio de diversas estratégias que vão além do auxílio na alimentação do bebê. Destacam-se, entre elas, ações educativas sobre a importância do aleitamento, orientações para a manutenção da produção láctea, instruções sobre a extração manual ou com bomba extratora, distribuição de materiais informativos e incentivo à participação de familiares como rede de apoio à nutriz.

Em concordância, Oliveira e Souza (2023) ressaltam que a equipe de saúde deve estar preparada para oferecer as orientações e o apoio necessários à puérpera no processo de amamentação. Destacam ainda que as práticas de educação em saúde são fundamentais para identificar dificuldades, planejar intervenções e desenvolver estratégias que favoreçam a superação dos desafios relacionados ao aleitamento materno.

De acordo com Martins (2024), a atuação do enfermeiro no auxílio à amamentação ocorre em diferentes momentos do cuidado. No pré-natal, envolve orientações sobre a importância do aleitamento materno, técnicas de pega correta e esclarecimento de dúvidas dos pais. Na maternidade, destaca-se o incentivo à amamentação na primeira hora de vida. Já no pós-parto, o profissional realiza o acompanhamento da mãe e do bebê, reforçando orientações que contribuem para a manutenção do aleitamento materno.

Segundo Cavalcante e Paula (2023), a enfermagem exerce papel educacional fundamental no processo de amamentação, orientando as mães a identificar e corrigir a pega inadequada. A avaliação da pega correta é realizada por meio de observação atenta da mãe e do bebê durante a amamentação, verificando se a boca do lactente está bem aberta, com os lábios voltados para fora, cobrindo grande parte da aréola. Além disso, é essencial garantir que o mamilo esteja direcionado para o céu da boca do bebê, de modo a minimizar o atrito e a dor. Qualquer desconforto ou dor materna deve ser prontamente abordado, ajustando-se a posição do bebê ou a pega conforme necessário.

No mesmo contexto, Santos, Silva e Lima (2024), reforçam que a equipe de enfermagem desempenha papel essencial na vida da mulher, fornecendo informações, prevenindo complicações e promovendo práticas que facilitem a amamentação. Durante as consultas de pré-natal, o enfermeiro deve oferecer orientações educativas de forma clara e acessível, abordando a importância do leite materno, cuidados com o bebê, estímulo à produção láctea, posição correta para amamentar, técnica adequada de sucção, ordenha e cuidados com as mamas para prevenção de fissuras.

De acordo com os achados de Bitencourt e Soratto (2024), o enfermeiro deve avaliar de forma abrangente a experiência da puérpera com o aleitamento materno, questionando sobre a frequência das mamadas durante o dia

e a noite, dificuldades encontradas, satisfação do recém-nascido e condições das mamas. Além disso, é necessário examinar as mamas, verificando a presença de ingurgitamento, sinais inflamatórios ou infecciosos, bem como cicatrizes que possam dificultar a amamentação.

Por fim, Queiroz (2021) destacam que a enfermagem constitui uma parte integrante da rede de apoio secundária às mulheres, podendo fortalecer a prática do aleitamento materno por meio do cuidado técnico-afetivo, tanto no alojamento conjunto quanto no retorno da puérpera ao ambiente domiciliar, seja durante a visita puerperal ou em consultas de puericultura na atenção básica. Dessa forma, infere-se que o vínculo estabelecido e o suporte oferecido pela enfermagem podem impactar positivamente a adesão ao aleitamento materno, tanto no âmbito hospitalar quanto na contrarreferência da rede de atenção.

Assim, recomenda-se a realização de pesquisas que explorem essas questões, com amostras mais amplas e abordagens interdisciplinares, para fortalecer as evidências científicas e oferecer subsídios mais robustos para políticas públicas voltadas ao incentivo à amamentação. Dessa forma, o estudo poderá servir como base para avanços significativos na promoção da amamentação, com benefícios diretos à saúde global.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidencia que a atuação da enfermagem é fundamental para a adesão ao aleitamento materno nos primeiros seis meses de vida. Desde o pré-natal até o pós-parto, os profissionais de enfermagem desempenham papel estratégico por meio de orientações educativas, acompanhamento contínuo, esclarecimento de dúvidas e monitoramento do binômio mãe-bebê, garantindo a manutenção do aleitamento materno exclusivo e fortalecendo o vínculo afetivo entre a mãe e o lactente.

A contribuição da enfermagem se manifesta ainda na promoção de práticas que previnem complicações, como orientação sobre a pega correta, técnicas de ordenha e cuidados com as mamas, além do incentivo à participação da família como rede de apoio. A atenção individualizada, humanizada e técnica oferecida pelos enfermeiros é decisiva para aumentar a confiança da puérpera, reduzir inseguranças e favorecer a autonomia no cuidado com o recém-nascido, fatores diretamente relacionados à adesão ao aleitamento materno.

Ademais, a integração entre ações educativas, suporte familiar e cuidado técnico-afetivo da enfermagem, aliada às políticas públicas e iniciativas institucionais, demonstra que a presença qualificada do enfermeiro impacta positivamente a prática da amamentação. Esses resultados reforçam que a enfermagem é protagonista na promoção da saúde materno-infantil, sendo essencial para assegurar que mães e bebês usufruam plenamente dos benefícios nutricionais, imunológicos e emocionais do aleitamento materno durante os primeiros seis meses de vida.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 1.130, de 5 de agosto de 2015.** 2015b. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html>. Acesso em: 20 de set. de 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **APRESENTAÇÃO - ALEITAMENTO MATERNO.** 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/julho/arquivos/apresentacao-aleitamento-materno.pdf/view>>. Acesso em: 13 de set de 2025.
- BITENCOURT, M. B. S. V.; SORATTO, M. T. O papel do enfermeiro frente às dificuldades na amamentação no puerpério. **Revista Inova Saúde**, Criciúma, v. 14, n. 6, 2024. Disponível em: <<https://periodicos.unesc.net/ojs/index.php/Inovasaude/article/view/6747/7149>>. Acesso em: 13 de set. de 2025.
- CASSIANO, M.L.R.M; ABEL, T.; SANTÁNA, G.C.S.F. **Prática da amamentação no puerpério imediato: assistência do enfermeiro.** Repositório de Trabalho de Conclusão de Curso. 2024. Disponível em: <<https://repositorio.uvv.br/bitstream/123456789/1852/4/TCC%20Maria%20Luiza%20Ribeiro%20Mattos%20Cassiano%20e%20Thayn%C3%A1%20Abel.pdf>>. Acesso em: 19 de set. de 2025.

CAVALCANTE, GA; Paula, EF. ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PROCESSO DE AMAMENTAÇÃO. **Institura academic. Editora academic.** 2023. Disponível em: <<https://gerir.editoraacademic.com.br/arquivo/artigo/09114403138.pdf>>. Acesso em: 13 de set. de 2025.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Ministério da Saúde. **Aleitamento materno - muito além do agosto dourado.** 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/agosto/artigo-aleitamento-materno-muito-alem-do-agosto-dourado>>. Acesso em: 04 mai. de 2025.

FERNANDES, L.C.R.; SANFELICE, C.F.O.; CARMONA, E.V. **Indução da lactação em mulheres nuligestas:** relato de experiência. **Escola Anna Nery**, v. 26, p. e20210056, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/eanc/a/FkfY7KZQD9LXx45pdx3hn4t/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 13 de set. de 2025.

MARTINS F.J.G; BARRETO J.A.P.S; FERNANDES F.L.G; Junior, J.B; SALDANHA M.P. Papel do enfermeiro nas práticas integrativas durante amamentação: Promovendo Saúde. **Revista Nursing.** 2024. Disponível em: <<https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/3270/3973>>. Acesso em: 13 de set de 2025.

NASCIMENTO, LC da C.; PERPÉTUO, LHP.; NERES, K.A.; ABRÃO NETO, J.; MOTA, R.M.; AMARAL NETO, FL do.; ALMEIDA, LFD.; ARAGÃO, MAM.; LUCENA, B.D.; GODOY, JSR. A importância das políticas públicas para incentivar o aleitamento materno exclusivo em lactentes na Atenção Básica: uma revisão integrativa. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. I.]**, v. 11. 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i11.33272. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33272>>. Acesso em: 12 de set. de 2025

NEVES, A. M. **Assistência de enfermagem na amamentação.** 2022. Disponível em: <https://repositorio.pgscogna.com.br/bitstream/123456789/57288/1/AMANDA_NEVES.pdf>. Acesso em: 13 de set. de 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Proteger, promover e apoiar o aleitamento materno em unidades de saúde que prestam serviços de maternidade e neonatais:** iniciativa hospital amigo da criança: manual de monitoramento. 2025. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/item/9789240103764>>. Acesso em: 24 de mai. de 2025.

OLIVEIRA, J.; SOUZA, A.Q. O papel do enfermeiro frente ao aleitamento materno na atenção básica à saúde: revisão integrativa. **Revista de Saúde Faculdade Dom Alberto.** v.10, n.2, ISSN–2318-7700. 2023. Disponível em: <<https://revista.domalberto.edu.br/index.php/revistadesaudedomalberto/article/view/839/755>>. Acesso em: 02 de mai. de 2025.

QUEIROZ V.C, ANDRADE S.S.C, CÉSAR, E.S.R, et al. Conhecimentos, atitudes e práticas sobre aleitamento materno entre puérperas em alojamento conjunto. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro.** 2021. Disponível em: <<http://www.seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/4162/2689>>. Acesso em: 13 de set de 2025.

SANTOS A.C; MEIRELES, C.P. A IMPORTÂNCIA DA AMAMENTAÇÃO EXCLUSIVA NOS SEIS PRIMEIROS MESES DE VIDA E O PAPEL DA ENFERMAGEM. **REVISTA COLETA CIENTÍFICA.** 2021. Disponível em: <<https://portalcoleta.revistajrg.com/index.php/rcc/article/view/56/47>>. Acesso em: 13 de set. de 2025.

SANTOS, C.G; SILVA, D.L; LIMA LC. SISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PRÁTICA DA AMAMENTAÇÃO NO PUERPERÍO. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação—REASE.** 2024. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/15990/8695>>. Acesso em: 13 de set. de 2025.

TAVARES, R.S.S et al. A IMPORTÂNCIA DA AMAMENTAÇÃO EM CRIANÇAS PRÉ-TERMO E O PAPEL DA ENFERMAGEM. **Rev.Multi.Sert.** v.05, n.3, p. 405-413, Jul-Set, 2023. Disponível em:<<https://www.revistamultisertao.com.br/index.php/revista/article/view/600/379>>.Acesso em: 13 de set. de 2025.

USO DA TECNOLOGIA POCUS À BEIRA-LEITO COMO SUPORTE À SONDAGEM VESICAL

Maysa Tenfen Goedert¹

Diogo Laurindo Brasil²

Ingrid Oliveira³

Gianluca Matos⁴

RESUMO

A ultrassonografia à beira-leito (*Point of Care Ultrasonography – POCUS*) tem se consolidado como ferramenta complementar ao exame físico, oferecendo avaliações rápidas, não invasivas e em tempo real, com aplicabilidade crescente na prática de enfermagem. Objetivo: Evidenciar, por meio de revisão integrativa da literatura, os benefícios do uso do POCUS pelo enfermeiro na avaliação do sistema urinário de pacientes com retenção urinária e nas intercorrências urológicas associadas à sondagem vesical. Metodologia: Revisão integrativa realizada em agosto de 2025, nas bases BVS, LILACS, BDENF, MEDLINE e na plataforma *UpToDate*, utilizando estratégia baseada no modelo PICo. Oito estudos atenderam aos critérios de inclusão e compuseram a amostra final. Resultados: O POCUS mostrou-se eficaz na identificação da retenção urinária, na mensuração do volume vesical e na redução de tentativas malsucedidas de cateterização, prevenindo complicações como lesões uretrais e infecções. Além disso, permitiu avaliar o posicionamento de sondas já inseridas, ampliando a segurança clínica. A prática requer capacitação específica e protocolos bem definidos, mas demonstra potencial para qualificar a assistência de forma significativa. Conclusão: O uso do POCUS pelo enfermeiro fortalece a autonomia profissional, apoia decisões clínicas mais precisas e contribui para a segurança do paciente, evitando cateterismos desnecessários. Apesar dos avanços, ainda são necessários estudos que consolidam evidências sobre sua aplicação sistemática na prática da enfermagem, especialmente em sondagem vesical.

Palavras-chave: Cateterismo Vesical. Ultrassonografia à Beira-leito. Enfermagem.

ABSTRACT

Point-of-care ultrasonography (POCUS) has been consolidated as a complementary tool to physical examination, providing rapid, noninvasive, real-time assessments, with increasing applicability in nursing practice. Objective: To highlight, through an integrative literature review, the benefits of POCUS performed by nurses in the evaluation of the urinary system of patients with urinary retention and in urological complications associated with bladder catheterization. Methodology: Integrative review conducted in August 2025, in the databases BVS, LILACS, BDENF, MEDLINE, academic repositories, and the UpToDate platform, using a strategy based on the PICo model. Nine studies met the inclusion criteria and comprised the final sample. Results: POCUS proved effective in identifying urinary retention, measuring bladder volume, and reducing unsuccessful catheterization attempts, preventing complications such as urethral injuries and infections. It also enabled the assessment of the positioning of previously inserted catheters, increasing clinical safety. The practice requires specific training and well-defined protocols but demonstrates strong potential to significantly improve nursing care. Conclusion: The use of POCUS by nurses strengthens professional autonomy, supports more accurate clinical decisions, and contributes to patient safety by avoiding unnecessary catheterizations. Despite its benefits, further studies are needed to consolidate evidence on its systematic application in nursing practice, especially in bladder catheterization.

Keywords: Urinary Catheterization. Point-of-Care Ultrasonography. Nursing.

¹Discente do curso de Enfermagem no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí.
Email: maysa.goedert@unidavi.edu.br

²Docente do curso de Enfermagem no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí.
Email: diogolaurindo@unidavi.edu.br

³Discente do curso de Enfermagem no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí.
Email: ingrid.pereira@unidavi.edu.br

⁴Discente do curso de Enfermagem no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí.
Email: gianluca.matos@unidavi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A ultrassonografia à beira do leito (*point-of-care ultrasonography – POCUS*) consolidou-se nas últimas décadas como ferramenta não invasiva, segura e em tempo real, capaz de complementar o exame físico e ampliar a acurácia diagnóstica dos profissionais de saúde (Koratala *et al.*, 2025; Ceratti *et al.*, 2021). Sua aplicabilidade é ampla, incluindo avaliação hemodinâmica, monitoramento de doenças cardiopulmonares e investigação de complicações tromboembólicas, tornando-se recurso essencial no manejo do paciente crítico.

No campo da enfermagem, a POCUS destaca-se como aliada na avaliação do sistema urinário, especialmente na detecção da retenção urinária (RU). Estudos apontam que o uso do método permite identificar urina residual na bexiga, avaliar o volume vesical e verificar o posicionamento de sondas já inseridas, reduzindo tentativas malsucedidas de cateterização e prevenindo complicações como trauma uretral e infecções do trato urinário (Galon, 2024; Fuzaro, 2025).

A RU é complicaçāo relativamente frequente em ambiente hospitalar e pode decorrer de múltiplas causas, como uso de fármacos, distúrbios neurológicos, obstruções anatômicas ou tempo prolongado de cateter vesical de demora. Nessas situações, sinais clínicos subjetivos, como dor, agitação ou sensação de bexiga cheia, nem sempre refletem o volume urinário real, o que limita a acurácia diagnóstica baseada apenas na avaliação clínica (Lopes, 2023). Assim, a incorporação do POCUS representa avanço importante para apoiar decisões clínicas mais seguras.

O uso da ultrassonografia pelo enfermeiro encontra respaldo normativo na Resolução COFEN nº 679/2021, que reconhece a prática como competência profissional quando acompanhada de capacitação específica. Além disso, intervenções recentes propostas pela Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC) incluem a “ultrassonografia de bexiga” como ação própria do processo de enfermagem (Fuzaro, 2025). Protocolos institucionais e programas educativos também têm demonstrado impacto positivo na redução de lesões associadas ao cateterismo, reforçando a necessidade de treinamento sistemático e padronização de condutas (Sarver *et al.*, 2025).

Diante desse cenário, torna-se essencial compreender as contribuições do POCUS para a prática da enfermagem na avaliação vesical, bem como seus impactos na segurança do paciente e na qualificação da assistência.

2 OBJETIVO

Este estudo teve como objetivo evidenciar, por meio de revisão da literatura, os benefícios do uso da ultrassonografia à beira do leito (POCUS) pelo enfermeiro na avaliação do sistema urinário de pacientes com retenção urinária, bem como nas possíveis intercorrências relacionadas ao procedimento de sondagem vesical.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, método que permite reunir, analisar e sintetizar evidências disponíveis em pesquisas previamente publicadas, favorecendo a discussão crítica dos achados (Dantas *et al.*, 2021).

Para orientar a construção metodológica, utilizou-se a estratégia PICo, acrônimo de Paciente (P), Interesse (I) e Contexto (Co), a partir da qual foi formulada a questão norteadora: “Quais os benefícios e desafios relacionados ao uso do POCUS na avaliação da retenção urinária e nas intervenções com sondagem vesical?”

A busca foi realizada em agosto de 2025, contemplando as bases da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), incluindo a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), a Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e a Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). Adicionalmente,

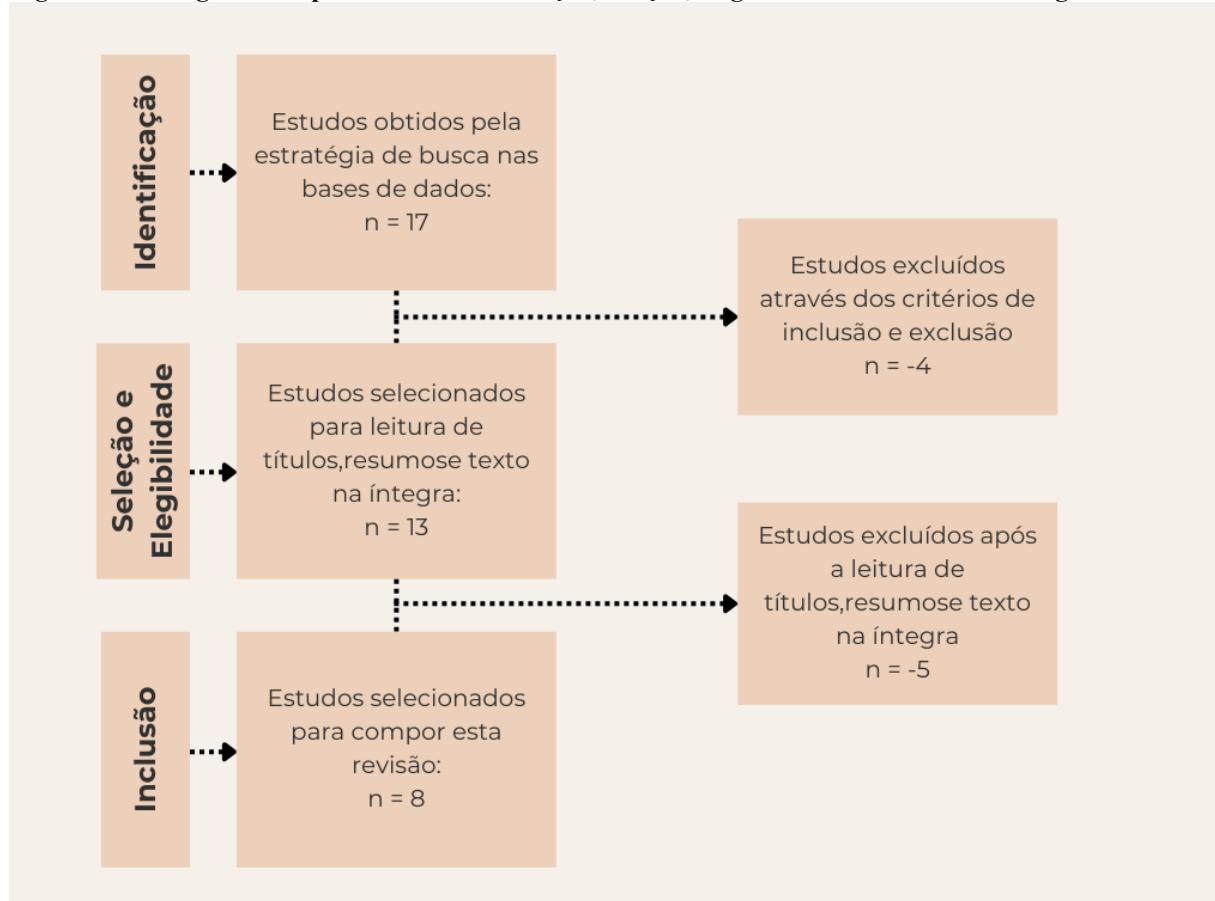
consultou-se a plataforma UpToDate, reconhecida como fonte de síntese crítica e atualizada de evidências clínicas.

Utilizaram-se combinações dos seguintes descritores, extraídos dos vocabulários controlados DeCS e MeSH: (“Cateter vesical” OR “Urinary catheterization”) AND (“Point of Care Ultrasonography” OR “POCUS”) AND (“Enfermagem” OR “Nursing”). Essa estratégia de busca foi elaborada com o uso dos operadores booleanos foram aplicados de forma estratégica para ampliar e refinar a busca, nesse contexto o operador OR foi utilizado para incluir sinônimos e variações terminológicas, o operador AND restringiu os resultados à entre os descritores e o operador NOT foi utilizado para excluir estudos que abordassem o POCUS fora do contexto da prática de sondagem vesical ou que se relacionassem a outras áreas clínicas, desta forma aumentando a sensibilidade e garantindo maior especificidade da pesquisa.

Os critérios de inclusão abrangem artigos disponíveis na íntegra, com recorte temporal de publicação entre 2020 à 2025, preconizando dados atualizados devido a rápida evolução tecnológica e a crescente inserção das tecnologia do Point of Care Ultrasonography na prática clínica do enfermeiro no cenário mundial. Além disso, não houve restrição de idiomas, exigindo que abordassem necessariamente o uso do POCUS em avaliações nefrológicas, com ênfase na sondagem vesical e na atuação do profissional enfermeiro. Foram excluídos artigos pagos, textos incompletos, monografias e dissertações.

O processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos artigos está representado no fluxograma disposto na Figura 1. Inicialmente, foram identificados 17 artigos. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, 13 estudos foram selecionados e, destes, 8 compuseram a amostra final para análise crítica. Além disso, considerou-se a regulamentação do Conselho Federal de Enfermagem, que assegura a autonomia do profissional para o uso de tecnologias de ultrassom na prática clínica.

Figura 1 - Fluxograma do processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos artigos científicos.



Fonte: Adaptado de Page *et al.* (2022).

4 RESULTADOS

Com base nos critérios de elegibilidade previamente estabelecidos, foram selecionados oito artigos para compor a amostra da presente pesquisa. Para viabilizar uma análise mais sistemática e objetiva, elaborou-se o Quadro 1, no qual estão organizados os autores e o ano de publicação, a metodologia empregada, os principais resultados encontrados e as conclusões apresentadas em cada estudo.

Quadro 1 – Caracterização dos estudos selecionados segundo autor, ano, metodologia, resultados e conclusões.

Autor/Ano	Metodologia	Principais Resultados	Conclusão
Ceratti <i>et al.</i> , 2021	Estudo transversal com pacientes clínicos com suspeita de retenção urinária em hospital terciário.	Realizadas 205 avaliações em 44 pacientes; retenção urinária detectada em 33,2% das avaliações; forte correlação entre ultrassonografia e cateterismo vesical.	A ultrassonografia mostrou-se precisa para determinar volume urinário, sendo mais eficaz que exame físico e queixa clínica.
Lopes, 2023	Estudo quantitativo, observacional e transversal com 37 pacientes críticos após retirada de CVD.	40,5% apresentaram retenção urinária; associação significativa entre retenção e ITU; pacientes com ITU tiveram 7,4 vezes mais chance de RU.	POCUS foi eficaz para mensurar volume urinário após retirada de CVD, contribuindo para detecção precoce de RU.
Akca Caglar, 2021	Estudo de coorte prospectivo com 110 crianças em pronto-socorro pediátrico.	Taxa de sucesso no cateterismo foi maior no grupo POCUS (93%) em comparação ao grupo convencional (78%).	O uso de POCUS aumentou o sucesso do cateterismo vesical em pediatria, prevenindo tentativas malsucedidas.
Coelho, 2024	Estudo metodológico em três etapas: revisão, elaboração e validação de checklist para capacitação.	Checklist desenvolvido com 23 itens; índices de validade de conteúdo (IVC) variaram entre 0,89 e 0,99 ($p<0,001$).	O checklist apresentou evidências de validade e pode ser usado na capacitação de enfermeiros no uso do POCUS vesical.
Sarver, 2023	Revisão retrospectiva de 263 prontuários em uma instituição hospitalar.	Pacientes com histórico de cateter difícil/traumático tiveram maior probabilidade de complicações ($p=0,038$).	Protocolos e checklists podem auxiliar a equipe de enfermagem em casos de cateter difícil, reduzindo complicações e custos.
Galon, 2025	Pesquisa exploratória quantitativa com enfermeiros de setores críticos em hospital universitário.	POCUS foi utilizado em punções, avaliação vesical, cardiovascular e gastrointestinal; percepção dos enfermeiros positiva quanto à autonomia e segurança.	O POCUS foi percebido como ferramenta significativa para otimizar decisões e qualificar a prática de enfermagem.
Koratala, 2025	Revisão narrativa sobre uso de POCUS em nefrologia.	Destaca potencial da POCUS como complemento ao exame físico, com impacto na avaliação volêmica e diagnóstico oportuno.	O treinamento em POCUS permanece um desafio; recomenda-se investimento institucional em capacitação.
Fuzaro, 2025	Estudo transversal com 211 pacientes em unidades críticas, semi-intensivas e clínicas.	Principais indicações: pós-operatório (35%), retirada de CVD (35,1%), rebaixamento do nível de consciência (13,7%); correlação fortíssima entre volume pelo POCUS e urina drenada.	O POCUS mostrou-se ferramenta segura e eficaz para avaliar volume urinário e apoiar decisões clínicas em UTI.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Entre os estudos analisados, destaca-se também a contribuição de Fuzaro (2025), que evidenciaram a forte correlação entre o volume urinário estimado pelo POCUS e o volume efetivamente drenado por meio de cateter vesical de alívio ou de demora. Situações como pós-operatório, retirada de cateter vesical de demora, rebaixamento do nível de consciência e obstrução do dispositivo foram os principais motivos para utilização do ultrassom à beira-leito. Esses achados reforçam a confiabilidade da ferramenta no monitoramento da retenção urinária, além de evidenciar seu potencial para reduzir falhas diagnósticas e subsidiar intervenções de enfermagem mais seguras e precisas.

4.1 POCUS COMO FERRAMENTA DIAGNÓSTICA NA RETENÇÃO URINÁRIA

A análise dos estudos evidencia que o POCUS constitui uma ferramenta precisa e eficaz para avaliação da bexiga e diagnóstico da retenção urinária (RU). Ceratti *et al.* (2021) demonstrou que a ultrassonografia possibilitou identificar RU em 33,2% das avaliações, taxa superior à detecção baseada apenas em queixas clínicas e exame físico, revelando que sinais subjetivos muitas vezes subestimam ou mascaram o quadro real. Essa constatação reforça a importância do uso de métodos objetivos de imagem como complemento essencial à avaliação clínica.

O estudo de Lopes *et al.* (2023) amplia essa discussão ao mostrar que, após a retirada do cateter vesical de demora, 40,5% dos pacientes apresentaram RU, um achado expressivo em unidades críticas, onde múltiplos fatores interferem na função urinária. A associação entre RU e maior risco de infecção do trato urinário reforça o valor do POCUS na triagem precoce, evitando complicações subsequentes.

Resultados semelhantes foram relatados por Fuzaro et. al (2025), que analisou 211 pacientes em diferentes contextos clínicos, incluindo pós-operatório e retirada de CVD. A correlação entre o volume estimado por POCUS e o volume drenado foi considerada fortíssima, reforçando a confiabilidade do método. Esse achado valida o POCUS como recurso de apoio à tomada de decisão clínica, oferecendo maior autonomia ao enfermeiro e possibilitando intervenções direcionadas e seguras.

Em conjunto, esses estudos apontam que a utilização da ultrassonografia beira-leito representa um marco no diagnóstico da RU, promovendo diagnósticos mais precoces, evitando cateterismos desnecessários e qualificando o cuidado.

4.2 POCUS E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS AO CATETERISMO VESICAL

Outro eixo identificado nos artigos refere-se ao papel do POCUS na prevenção e manejo de complicações relacionadas ao cateterismo. Sarver *et al.* (2023) destacou que múltiplas tentativas malsucedidas de cateterização frequentemente resultam em traumas uretrais, sangramentos, retenção urinária aguda e até desenvolvimento de estenoses. O estudo reforça que pacientes com histórico de cateterismo difícil apresentam maior probabilidade de complicações, e o uso do POCUS, ao orientar a intervenção, pode reduzir significativamente esses riscos.

Em paralelo, Akca Caglar *et al.* (2021) demonstrou que o uso do POCUS em contexto pediátrico aumentou a taxa de sucesso no cateterismo de 78% para 93%, uma diferença estatisticamente significativa. Além de reduzir o desconforto do paciente e a exposição a procedimentos repetitivos, a tecnologia promoveu maior segurança no diagnóstico e tratamento. Embora esse estudo tenha sido realizado em pediatria, suas implicações extrapolam para pacientes adultos, sugerindo que o POCUS pode atuar como aliado no aumento da taxa de sucesso de cateterizações em situações de difícil execução.

Esses achados reforçam a ideia de que o POCUS deve ser incorporado como estratégia preventiva em situações de risco elevado para complicações urológicas, promovendo a segurança e a preservação da integridade física do paciente.

4.3 CAPACITAÇÃO, PROTOCOLOS E PERSPECTIVAS PROFISSIONAIS

A literatura também destaca a necessidade de capacitação estruturada e protocolos específicos para o uso do POCUS pelo enfermeiro. Coelho *et al.* (2024) apresentou o desenvolvimento de um checklist com 23 itens, validado para capacitação na mensuração do volume vesical. Esse instrumento representa um avanço metodológico para padronizar práticas, reduzir variações individuais e fortalecer a formação dos profissionais na utilização do recurso.

A percepção dos enfermeiros sobre o uso da ferramenta foi explorada por Galon *et al.* (2025), que identificou impactos positivos na autonomia, nas decisões clínicas e na qualidade da assistência. A integração do POCUS às atividades diárias de setores críticos demonstrou ganhos em eficiência e segurança, mas também ressaltou a importância de treinamentos formais e da qualificação continuada.

Por sua vez, Koratala *et al.* (2025) reforçou a necessidade de programas longitudinais e supervisionados de capacitação, ressaltando que a proficiência no POCUS não deve se restringir ao aprendizado técnico, mas abranger o raciocínio clínico e a incorporação da ferramenta como parte do exame físico ampliado. Esse autor ainda aponta que a definição do escopo da prática em nefrologia e enfermagem permanece como lacuna na literatura, carecendo de maiores estudos e consensos regulatórios.

Assim, observa-se que embora os benefícios clínicos do POCUS estejam bem documentados, sua incorporação ampla na prática depende de investimentos institucionais em protocolos, treinamentos e validação de competências, Galon *et al.* (2025) ressalta que o POCUS vem sendo incorporado de forma crescente à prática de enfermeiros para além do uso voltado para a avaliação vesical, a ferramenta também é aplicada em procedimentos vasculares e cardiovasculares, reforçando sua versatilidade e impacto positivo no cuidado. O POCUS não é apenas um recurso diagnóstico, ele capacita o cuidado, reforça a autonomia do enfermeiro e o insere de forma mais ativa na tomada de decisão clínica, é um instrumento que proporciona o fortalecimento da prática baseada em evidências, com reflexos diretos na segurança e na qualidade assistencial.

Em contraponto, destaca-se o número restrito de estudos disponíveis e a heterogeneidade metodológica das pesquisas incluídas, evidenciando a escassez de estudos nacionais e a ausência de ensaios clínicos controlados que acaba dificultando a avaliação real do impacto do POCUS na prática assistencial de enfermagem, e com a especificidade a área nefrológica, torna-se interessante, conduzir pesquisas futuras de forma sistematizada e ampliada da ferramenta dentro da prática clínica da enfermagem.

5 CONCLUSÃO

Em síntese, a presente revisão integrativa evidenciou que a utilização do POCUS pelo enfermeiro configura-se como um recurso inovador, seguro e não invasivo, capaz de complementar o exame físico e qualificar a assistência ao paciente com suspeita de retenção urinária. A aplicação à beira-leito permite a realização e interpretação imediata de imagens, favorecendo a tomada de decisão clínica em tempo real e reduzindo a dependência de métodos exclusivamente subjetivos, frequentemente insuficientes para o diagnóstico precoce.

Os estudos analisados demonstraram que o POCUS contribui tanto para a prevenção de complicações urológicas quanto para a redução de cateterizações desnecessárias, além de aumentar as taxas de sucesso nos procedimentos quando estes se fazem imprescindíveis. Dessa forma, a tecnologia reforça a segurança do paciente, promove maior conforto e otimiza o manejo clínico em diferentes cenários hospitalares.

Outro ponto relevante refere-se ao fortalecimento da autonomia profissional e ao protagonismo do enfermeiro, uma vez que a prática encontra respaldo normativo na Resolução COFEN nº 679/2021. Associada a protocolos institucionais bem estruturados e a programas de capacitação contínua, a utilização do POCUS amplia a qualidade do processo de enfermagem, integra-se ao raciocínio clínico e favorece a prática assistencial baseada em evidências.

Portanto, a incorporação do POCUS no contexto da enfermagem não apenas aprimora métodos diagnósticos e terapêuticos relacionados ao sistema urinário, mas também representa um avanço significativo na consolidação de um cuidado centrado no paciente, que alia segurança, efetividade e humanização. Contudo, ressalta-se a necessidade de novos estudos que sistematizem seus resultados no manejo da sondagem vesical, de modo a fortalecer ainda mais a base científica que sustenta sua implementação ampla na prática clínica.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 679/2021. **Aprova a normatização da realização de ultrassonografia à beira do leito e no ambiente pré-hospitalar por enfermeiro.** Diário Oficial da União [Internet], Brasília, 2021 [citado em 18 ago. 2025]. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-679-2021/>
- CERATTI, R. N.; BEGHEITTO, M. G. Incidência de retenção urinária e relações entre queixa do paciente, exame físico e ultrassonografia vesical. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, e20200014, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rge/a/jqChDNGSTrCrrtQ8RkH3Vnp/?lang=pt>. Acesso em: 18 ago. 2025.
- COELHO, F. U. A.; REIGOTA, S. M.; CAVALCANTI, F. M.; REGAGNIN, D. A.; MURAKAMI, B. M.; SANTOS, V. B. Bladder ultrasound: evidence of content validity of a checklist for training nurses. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 77, n. 6, e20230183, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0183pt>. Acesso em: 18 ago. 2025.
- DANTAS, H. L. L.; COSTA, C. R. B.; COSTA, L. M. C.; LÚCIO, I. M. L.; COMASSETTO, I. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. **Revista Recien – Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 37, p. 334–345, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.24276/rrecien2022.12.37.334-345>. Acesso em: 20 ago. 2025.
- FUZARO, T.; SILVA, M.; COSTA, R.; *et al.* Assessment of bladder volume by nurses using point-of-care ultrasound: a cross-sectional study. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 59, e20240285, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0285>. Acesso em: 20 ago. 2025.
- GALON, E. C.; RIBEIRO, D. F. S.; TERASSI, M. A. A usabilidade do ultrassom à beira-leito na prática assistencial de enfermeiros em pacientes críticos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 78, n. 2, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2024-0296pt>. Acesso em: 20 ago. 2025.
- AKCA CAGLAR, A.; TEKELİ, A.; KARACAN, C. D.; TUYGUN, N. **Point-of-care ultrasound-guided versus conventional bladder catheterization for urine sampling in children aged 0 to 24 months.** Pediatric Emergency Care, v. 37, n. 8, p. 413–416, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000002490>. Acesso em: 21 ago. 2025.
- KORATALA, A.; KAZORY, A. **Point-of-care ultrasound in nephrology:** enthusiasm alone won't suffice; training is key. American Journal of Kidney Diseases, v. 86, n. 2, p. 257–262, ago. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2025.01.018>. Acesso em: 15 ago. 2025.
- LOPES, K. R.; MARTINS, D. L.; SOUZA, P. A.; *et al.* Utilização da ultrassonografia na avaliação de retenção urinária em pacientes críticos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 31, e4025, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/HRpCjtrwSC5FYDz3D6RMVJK/?lang=pt>. Acesso em: 15 ago. 2025.
- PAGE, M. J.; MOHER, D.; BOSSUYT, P. M.; *et al.* A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 46, e112, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.112>. Acesso em: 15 ago. 2025.
- SARVER, J.; FARLEY, R.; DAUGHERTY, S.; BILBREW, J.; PALKA, J. **Melhorando os resultados do cateterismo de Foley:** uma revisão retrospectiva com um protocolo proposto. World Journal of Nephrology, v. 14, n. 2, p. 104207, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.5527/wjn.v14.i2.104207>. Acesso em: 21 ago. 2025.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PEGA CORRETA DO RECÉM NASCIDO¹

Gleice Bruder²

Karem Juliana de Sousa Brito³

Carolina Tomedi de Oliveira⁴

RESUMO

Este artigo tem o objetivo de destacar a importância da assistência de enfermagem no aleitamento materno, auxiliando e orientando à pega correta, pois o processo de amamentar nem sempre é fácil, apesar de todos os benefícios do aleitamento materno, ocasionalmente a mãe não é orientada adequadamente para esta fase, sendo necessário auxílio, suporte e orientação para que o aleitamento materno seja o mais natural, tranquilo e confortável possível. Trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura científica realizada em Março de 2025, em bases de dados como Scielo, LILACS e Google Scholar, incluindo estudos publicados entre 2020 e 2025. Destaca-se a importância da assistência de enfermagem ao estimular, encorajar e reforçar a pega correta, pois a amamentação traz benefícios tanto para mãe quanto para o bebê. Portanto conclui-se que a assistência de enfermagem realiza um papel primordial de orientação integrada às práticas baseadas em evidências para a correção da pega, cabe destacar o manejo, enfatizando a importância da assistência de enfermagem nesse processo para o êxito na amamentação.

Palavras-chave: Aleitamento Materno. Enfermagem. Pega Correta.

ABSTRACT

This article aims to highlight the importance of nursing care during breastfeeding, assisting and guiding correct latch-on. Breastfeeding is not always easy. Despite all the benefits of breastfeeding, mothers occasionally lack adequate guidance during this phase. Assistance, support, and guidance are needed to ensure breastfeeding is as natural, peaceful, and comfortable as possible. This is a scientific literature review conducted in March 2025 in databases such as Scielo, LILACS, and Google Scholar, including studies published between 2020 and 2025. The article highlights the importance of nursing care in stimulating, encouraging, and reinforcing correct latch-on, as breastfeeding brings benefits to both mother and baby. Therefore, it is concluded that nursing care plays a key role in providing guidance integrated with evidence-based practices for correct latch-on. Management is particularly important, emphasizing the importance of nursing care in this process for successful breastfeeding.

Keywords: Breastfeeding. Nursing. Correct Latch.

1 INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde e a Sociedade Brasileira de Pediatria recomendam a amamentação até os dois anos de idade ou mais, sendo somente o leite materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida do bebê sem a necessidade de sucos, chás, água ou outros alimentos. São diversos os benefícios da amamentação, a mãe produz um leite de qualidade e adaptado para as necessidades do recém-nascido, por isso a SBP (Sociedade Brasileira de Pediatria) entende que é muito importante a mulher amamentar. No entanto, podem ocorrer dúvidas da mãe e dificuldades nesse processo de amamentação, por este motivo é importante que seja oferecido orientações pela equipe de enfermagem para estimular a mama da mãe e a pega correta do bebê, aplicando técnicas que facilitem e ofereçam a dieta adequada para o desenvolvimento do bebê.

¹Artigo de revisão de literatura apresentado à Revista Caminhos, da UNIDAVI. E-mail: editora@unidavi.edu.br.

²Discente do curso de enfermagem da UNIDAVI. E-mail: gleicebruder@unidavi.com.br.

³Discente do curso de enfermagem da UNIDAVI. E-mail: Karem.brito@unidavi.edu.br.

⁴Enfermeira. Docente da UNIDAVI. E-mail: carolinatomadi@unidavi.edu.br.

O aleitamento é um processo que envolve interação profunda entre mãe e filho, com repercussões no estado nutricional da criança, em sua habilidade de se defender de infecções, em sua fisiologia e no seu desenvolvimento cognitivo e emocional, além de ter implicações na saúde física e psíquica da mãe (Ministério da Saúde, 2025).

O papel fundamental dos profissionais de enfermagem é oferecer apoio, além de orientações e suporte às mães para garantir a pega correta do bebê. A amamentação possui inúmeros benefícios como o fortalecimento do sistema imunológico, crescimento saudável, desenvolvimento cognitivo e o bem-estar psicológico, tanto da criança quanto da mãe, por este motivo é imprescindível o aleitamento materno que é considerado o alimento mais completo em nutrientes. O profissional enfermeiro é destacado como indispensável para garantir a qualidade do cuidado, oferecendo suporte tanto técnico quanto emocional, além de orientar à família, promovendo o sucesso do aleitamento materno. Nesta hora a importância da assistência de enfermagem no incentivo ao aleitamento, aborda os benefícios do ato, os obstáculos enfrentados pelas mães e o impacto positivo do acompanhamento profissional de enfermagem para o êxito na amamentação.

Uma lactente sem o devido suporte pode apresentar maior propensão à interrupção precoce na amamentação, devido a falta de conhecimento na identificação da pega correta associado às dificuldades e demandas da maternidade, fatores intrínsecos e extrínsecos propiciam impasse no processo como exemplos: o ambiente e a falta de rede de apoio, é um desses condicionantes, ressaltando assim a importância da assistência de enfermagem neste sistema de apoio e auxílio antes e durante o período de amamentação.

Desde o momento em que a gestante se torna lactante, seu contexto social e físico passa por mudanças significativas. A transição para a lactação ultrapassa o aspecto fisiológico, englobando adaptações psicológicas que exercem influência tanto na saúde física quanto na mental da mulher (Queiroz *et al.*, 2021). Além das transformações físicas evidentes, como o parto e alterações hormonais associadas à produção de leite, muitas mulheres enfrentam desafios emocionais durante esse período (dos Santos *et al.*, 2024).

2 OBJETIVO

Analizar a literatura científica acerca da assistência de enfermagem na pega correta do recém-nascido, destacando o papel da enfermagem na assistência, orientação e suporte de apoio, bem como as práticas baseadas em evidências voltadas à pega correta que facilitam o processo de amamentação.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 A PRODUÇÃO DO LEITE MATERNO

3.1.1 Fisiologia

A lactação é o processo de produção do leite que ocorre bem antes da primeira pega do recém-nascido, exigindo que mude de tamanho, forma e composição das mamas, já a chamada lactogênese é o desenvolvimento da capacidade de secretar leite. A lactação é mantida pela retirada regular do leite e pela estimulação do mamilo, o que desencadeia a liberação de prolactina pela hipófise anterior e ocitocina pela hipófise posterior. Para a síntese e secreção contínuas de leite, a glândula mamária precisa receber sinais hormonais; e embora a prolactina e a ocitocina atuem independentemente em diferentes receptores celulares, sua ação combinada é essencial para o sucesso da lactação (Pillay; Davis, 2025).

A prolactina é um hormônio polipeptídico sintetizado por células lactotróficas da hipófise anterior e é estruturalmente semelhante ao hormônio do crescimento e ao lactogênio

placentário. A prolactina é regulada tanto positiva quanto negativamente, mas seu principal controle advém de fatores inibitórios hipotalâmicos, como a dopamina, que atuam na subclasse D2 de receptores de dopamina presentes em lactotrófios. A prolactina estimula o crescimento ductal da glândula mamária e a proliferação de células epiteliais, além de induzir a síntese de proteínas do leite. Acredita-se que o esvaziamento da mama pela sucção do bebê seja o fator mais importante. A concentração de prolactina aumenta rapidamente com a sucção do mamilo, o que estimula as terminações nervosas ali localizadas. A ocitocina está envolvida no reflexo de ejeção ou descida do leite. A estimulação tática do complexo mamilo areolar pela sucção leva a sinais aferentes ao hipotálamo que desencadeiam a liberação de ocitocina. Isso resulta na contração das células mioepiteliais, forçando o leite para dentro dos ductos a partir dos lúmens alveolares e para fora através do mamilo. A ocitocina também tem um efeito psicológico, que inclui induzir um estado de calma e reduzir o estresse. Também pode aumentar os sentimentos de afeto entre mãe e filho, um fator importante para a formação de vínculos (Pillay; Davis, 2025).

Existem fatores que influenciam o sucesso da amamentação e que dificultam este processo, mães que passaram por situações de estresse, podem ter dificuldades na amamentação, seja por cansaço, pós parto (tipos de parto), sono, repouso e dúvidas e para isso o profissional de enfermagem desempenha esta função primordial de orientação e esclarecimento para elucidar as mães nesses momentos de incertezas. Todos esses fatores, juntos ou não, contribuirão para a liberação dos hormônios ocitocina, que é responsável pela descida do leite.

A amamentação deve se iniciar após o parto, onde a mãe é direcionada e orientada, o leite materno é produzido conforme a demanda, quanto mais o bebê suga, mais o corpo entende que deve produzir e ejetar. As dificuldades que muitas mães encontram na hora de amamentar são frequentes, a manutenção do aleitamento exclusivo até os seis meses é um deles, levando em consideração toda a mudança, aceitação e adaptação desta mãe nessa nova fase, que muitas vezes com o retorno ao trabalho, dificuldades em conciliar as demandas da maternidade com a carreira profissional, seja por falta de apoio familiar ou organização, tem como resultado o desmame precoce. O objetivo da atuação do profissional de enfermagem na assistência às lactantes é essencial, para conduzir à pega correta, promovendo uma amamentação tranquila e confortável, por meio de orientações clínicas específicas, manejo adequado e apoio emocional que é fundamental (SIQUEIRA, Laíse Sousa, 2023).

A amamentação deve ser prazerosa e sem dor, com o bebê posicionado corretamente para uma pega adequada. Vale destacar que os bebês não têm horários fixos para mamar e podem chorar por outros motivos além da fome. É comum ouvir barulhos como estalos ao mamar, que podem indicar ar engolido. O leite materno tem o sabor dos alimentos da mãe, facilitando a aceitação de novos alimentos após os 6 meses. É importante que o bebê esvazie bem a mama para obter o leite mais gorduroso, que ajuda no ganho de peso.

3.2 AMAMENTAÇÃO APÓS O PARTO NORMAL

O parto normal é o processo natural de nascimento do bebê através do parto vaginal, é considerado um parto de baixo risco, onde o bebê e a placenta são expelidas. O parto se inicia espontaneamente sem a necessidade de intervenções médicas. Estes partos geralmente facilitam a amamentação na primeira hora do nascimento devido a mãe liberar hormônios como a prolactina e ocitocina durante o trabalho de parto, que auxiliam na produção e ejeção do leite. A recuperação materna é mais rápida com menor dor e risco de complicações, para o trabalho e assistência de enfermagem na “golden hour” ou hora de ouro que são as primeiras horas de vida do recém-nascido, é essencial que o bebê vá de encontro à mãe para o contato pele a pele e a estimulação da mama para amamentação, o ato de sugar estimula a musculatura orofacial favorecendo a oclusão dentária ideal para o bebê, o cuidado e contato imediato à primeira pega, estabelece benefícios fisiológicos e emocionais para ambos, por ser mais vantajosa fisiologicamente, o corpo da mulher está apto para oferecer o alimento ricos em nutrientes (RODRIGUES, Y. F. 2023).

3.3 AMAMENTAÇÃO NO PÓS OPERATÓRIO IMEDIATO DE PARTO CESARIANA

A amamentação pós cesariana pode ser desafiante, devido ao atraso da apojadura. É importante ressaltar que esse atraso ocorre devido ao retardamento natural dos hormônios envolvidos no processo de produção do leite. O parto cesariano é o parto realizado através de um procedimento cirúrgico, uma incisão na região abdominal e no útero para o nascimento de um bebê, e é realizado por preferência ou quando o parto vaginal apresenta riscos para mãe e para o bebê.

Fatores que desafiam o processo de amamentação no pós imediato de parto cesáreo são:

A anestesia: O bloqueio anestésico da cesariana geralmente é a raquianestesia, que bloqueia da cintura para baixo permitindo que a mãe permaneça acordada e sem dor durante o parto. Este bloqueio dura em média de 2 horas ou mais, fazendo com que os membros inferiores fiquem adormecidos, por ocorrência dos impulsos nervosos bloqueados localmente, causando a perda da sensibilidade.

Medicamentos: Apesar dos medicamentos não afetarem diretamente o bebê, pode causar hipotonía, o bebê fica mais sonolento e pouco colaborativo para o processo de amamentação. A perda da sensibilidade nos membros causada pelos medicamentos, dificulta a hora de ofertar a mama ao bebê, a anestesia pode causar reações adversas, como a cefaleia, e para evitar esse efeito colateral é necessário a mãe não realizar a inclinação da cabeça e movimentos bruscos, motivo pelo qual é mais trabalhoso a amamentação imediata após o parto, o ideal é condicionar a adaptação na posição entre a mãe e filho para que a pega seja realizada corretamente.

Dor: A dor no pós-operatório de cesariana pode ser variada em intensidade e duração, ocorrendo dores abdominais e desconforto nos primeiros dias, influenciando diretamente no humor da lactante que pode causar o atraso e o desmame precoce.

O controle da dor pós-cesariana, que apresenta incidência de 25,5%, é de grande relevância, uma vez que interfere no bem-estar da mulher e na sua interação com o recém nascido. Seus principais fatores de risco incluem ansiedade antes da realização da cesárea, tabagismo e dor de grande intensidade no pós-operatório imediato, sendo todos eles relevantes (BORGES et al., 2020).

3.4 A PRIMEIRA PEGA DO RECÉM-NASCIDO AO SEIO MATERNO

De acordo com a OMS, o aleitamento materno na primeira hora de vida é benéfico para todas as crianças, em todos os países, e poderá ser maior em países com taxas mais elevadas de mortalidade neonatal, o que pode ser explicado pela circunstância de que estes possuem um menor nível de assistência durante o parto e o nascimento. O aleitamento materno na primeira hora de vida é reconhecido como um componente importante na promoção, proteção e suporte devendo ser implementado como uma prática hospitalar de rotina em todos os países a fim de reduzir a mortalidade neonatal (Hergessell; LohmannII, 2015).

A primeira pega ao seio materno é crucial para o bebê, pois garante que seja fornecido nutrientes essenciais para o seu desenvolvimento, o alimento rico em anticorpos, chamado colostro. É entendendo as necessidades do bebê que a primeira pega é importante, além de ser o momento em que o bebê aprende a sugar e a mãe aprende a oferecer o peito, estabelece uma base para a amamentação bem sucedida, juntamente com o fortalecimento de vínculo entre mãe e filho. Os primeiros dias da amamentação são de aprendizado, tanto para mãe como para o bebê, é normal que a mãe se sinta deslocada, acontece com a maioria, e até com quem já amamentou anteriormente, afinal cada bebê é diferente um do outro. É essencial que nesta fase seja feito com que o bebê abocanhe bem a areola para aprender a sugar de forma eficiente e estimular a produção de leite. O bebê nasce com uma reserva de energia e pode ficar preguiçoso para mamar nos primeiros dias, por este motivo é fundamental orientar e

conduzir a lactante à amamentação. O êxito da pega correta depende do projeto da mãe sobre essa ação, que pode corresponder às suas expectativas, bem como das ações de incentivo que ela recebe.

3.5 CONHECIMENTO DA MÃE

A mãe precisa de conhecimento sobre a pega correta na amamentação para garantir o sucesso do aleitamento materno e bem estar dela e do bebê. Amamentar é uma decisão da mãe, é preciso se organizar e buscar realizar cursos para entender como ocorre o processo, a função do profissional de enfermagem nessa etapa é fundamental, com o conhecimento do profissional e o conhecimento da mãe a pega correta é exitosa.

Destaca-se a importância do(a) Enfermeiro(a) no papel de educador(a) em saúde para a promoção do aleitamento materno e pega correta. É necessário que durante a aproximação do profissional à puérpera, este esteja disposto e atento em conhecer a realidade das lactantes as quais se destinará a ação educativa (Silva, 2004). Dessa forma, o diálogo e a escuta são ferramentas de ações imprescindíveis para a aproximação do educador junto a quem irá receber as informações passadas.” (Coelho: Marques, 2022).

3.6 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

O sucesso da amamentação depende do projeto da mãe sobre essa ação que pode corresponder às suas expectativas, as ações de incentivo que ela recebe é que vai preparar para este momento, o esclarecimento de dúvidas é fundamental para o êxito na amamentação. O profissional de enfermagem desempenha seu trabalho diretamente no cuidado com a mãe e o bebê, neste momento é essencial garantir que as suas necessidades sejam atendidas e dúvidas sejam sanadas, sua função inclui o acolhimento e o apoio, orientação e cuidado, suporte para a promoção de saúde e resolução de problemas para que a paciente tenha uma experiência de amamentação exitosa.

Uma lactante sem o devido suporte pode apresentar maior propensão à interrupção precoce da amamentação (Mitchell *et al.*, 2020), um dos principais fatores para esta ocorrência é a “má pega”. Está caracterizada pela dor durante a amamentação, que, se não for corretamente abordada pela equipe de saúde, pode levar ao desmame precoce. Este desfecho priva a mãe de benefícios protetores contra o câncer de mama e reduz também o risco de hemorragias puerperais, por exemplo (Nunes *et al.*, 2022).

É primordial que o espaço da consulta seja utilizado para dar continuidade a educação em Saúde, a fim de não interromper ou bloquear as indagações da paciente. Logo, é neste ambiente onde espera-se que as fragilidades e medos podem ser colocados e que a mulher/família possam se sentir acolhidas. Aqui, a humanização é de relevância devido à subjetividade individual relativa às percepções e vivências da mulher neste ciclo de vida, influenciada por variáveis ambientais, clínicas e sociais. Pensando nisso, o enfermeiro deve juntar esforços para orientar essa mulher sobre a amamentação: sem tabus, desfazendo mitos e reforçando benefícios tanto para ela quanto ao bebê (Barbosa: Reis, 2020).

3.7 ABORDAGEM PROFISSIONAL

Desde o pré-natal, é necessário que o profissional de saúde crie um vínculo com a mulher, de forma que ela compareça às consultas regularmente e se sinta à vontade para compartilhar dúvidas e receios sobre como pretende alimentar seu filho, bem como receba informações sobre amamentação, cuidados com as mamas e onde procurar suporte, caso vivencie dificuldades. (Oliveira F.S, 2020).

A pega correta é um conjunto de ações e orientações do profissional de enfermagem abordando as condições de posicionamento do corpo da mãe e do bebê. O contato correto da boca do bebê com o mamilo e a

aréola favorece uma boa pega e sucção eficiente sem machucar a mama.

É de extrema importância que durante o acompanhamento de enfermagem as dúvidas dessa mulher e, caso haja, companheiro/a sejam sanadas, além do estímulo ao debate dialético. Isto porque valoriza e necessita do protagonismo do usuário/família assistido/a nas tomadas de decisão do projeto terapêutico singular quando comprehende-se a subjetividade deste ciclo de vida (Deus *et al.*, 2024).

Segundo a autora Maliska *et al.*, 2023, nortear uma assistência humanizada à mulher, recém-nascido, pai/acompanhante. Esta política promove o aleitamento materno desde o pré natal, trabalho de parto e durante todo o período da hospitalização, buscando instrumentalizar a mulher e pai/acompanhante para o manejo do aleitamento e suas possíveis dificuldades, visando prepará-los para uma alta segura.

3.8 MANEJO DAS PRINCIPAIS INTERCORRÊNCIAS NA AMAMENTAÇÃO

Alencar a insegurança da mãe e da família quanto à produção do leite, ou quanto ao leite produzido, além de intercorrências clínicas, como traumas mamilares, ingurgitamento e dificuldade na pega. Essas intercorrências podem ser evitadas, se a mãe for instruída sobre as medidas que minimizem esses problemas, as ações profissionais que direcionam a mãe para evitar essas situações são:

1. Mastite

Nos primeiros dias após o parto, a mulher pode sentir os mamilos doloridos, fator considerado normal devido ao aumento da sensibilidade das mamas no final da gestação e início da amamentação. No entanto, se o mamilo apresentar alguma fissura, deve-se procurar orientação profissional. Passada a primeira semana, a persistência dos mamilos doloridos é um sinal de alerta (Ministério da Saúde, 2022).

O ingurgitamento mamário tem sido uma das principais dificuldades na amamentação. Inicialmente é necessário compreender a diferença entre o ingurgitamento fisiológico e o patológico. No processo de lactogênese (produção do leite), a apoadura, também conhecida como descida do leite, é designada como ingurgitamento fisiológico. Por sua vez, o ingurgitamento patológico caracteriza-se pela distensão tecidual excessiva, em que as mamas ficam excessivamente distendidas, o que causa dor, hiperemia local e edema mamário. As mamas ficam brilhantes e os mamilos, achatados, dificultando a pega do recém-nascido. O ingurgitamento mamário pode evoluir para mastite, um processo infeccioso agudo das glândulas mamárias, com achados clínicos como inflamação, febre, calafrios, mal-estar geral e prostração (Alshakhs, 2024).

A aplicação alternada de compressas frias e quentes pode ter um papel significativo na redução do ingurgitamento mamário em lactantes. As mulheres devem ser incentivadas a usar compressas quentes e bolsas de gel frio como tratamento alternativo para reduzir o ingurgitamento e promover conforto. Além disso, os resultados do estudo podem ser utilizados para auxiliar enfermeiras e parteiras sauditas a compreender as vantagens da aplicação de uma bolsa de gel frio e de uma compressa quente, bem como para diminuir os níveis de ingurgitamento, melhorar a pega e aliviar o desconforto (Alshakhs, 2024).

Algumas medidas preventivas que o profissional orienta a mãe:

- Exercícios de relaxamento, massagens, suporte para mamas;
- Orientar sobre o esvaziamento das mamas por meio de ordenha manual;
- Crioterapia (Compressas frias úmidas).

2. Trauma Mamilar

O trauma mamar é descrito de diversas maneiras na literatura. No contexto da assistência às puérperas, é observada a presença de lesão eritematosa, muitas vezes acompanhada de aumento de sensibilidade da região mamilo-areolar ou dor aguda. Dessa forma, é considerado como uma alteração da anatomia da pele do mamilo, com o aparecimento de uma lesão primária provocada pela modificação de coloração, espessura ou presença de conteúdo líquido (Zambrano, 2024).

Pode ser eritema, edema, fissura, bolha, marca branca, amarela ou escura, hematoma ou equimose nos mamilos, todos decorrentes de vários fatores:

- Mamilos curtos, planos ou invertidos;
- Disfunções orais na criança: freio de língua excessivamente curto ou língua posteriorizada;
- Mamilos não protráteis, que não se alongam ou não se espicham;
- Sucção não nutritiva prolongada;
- Uso inadequado de bombas de extração de leite;
- Uso de cremes e óleos que causam reações alérgicas nos mamilos;
- Uso de protetores de mamilo (intermediários) e exposição prolongada a forros úmidos, que podem levar à proliferação de fungos (candidíase) etc.

Orientações quanto a cicatrização dessa mama:

- Ordenhar o leite antes e passar ao redor do mamilo;
- Explorar diferentes posições de amamentar;
- Banho de luz;
- Laserterapia.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, com base em artigos científicos, a coleta de dados foi feita a partir de materiais elaborados e colhidos por meios das seguintes bases de dados: S. National Library of Medicine (PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Google acadêmico entre os anos de 2020-2024 utilizando descritores como: “Enfermagem”, “Pega Correta” e “Recém Nascido”. Os dados foram coletados no período entre março e abril de 2025. Foram encontrados, 239 artigos, 2 revistas e 1 jornal por meio do seguinte procedimento de coleta: recorte temporal de 3 anos, com pontuais artigos que ultrapassam esse recorte, análise do título e resumo, no qual atenderam aos critérios de inclusão. Utilizou-se como critério de inclusão: artigos e revistas científicas completas e disponíveis na língua portuguesa. Como critérios de exclusão: estudos que envolvessem revisão de literatura, títulos fora do objetivo do trabalho e artigos fora do período.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Destaca-se a importância da assistência de enfermagem ao estimular, encorajar e reforçar a pega correta, pois a amamentação traz benefícios tanto para mãe quanto para o bebê e é imprescindível que o bebê tenha todos os benefícios e nutrientes necessários, além do mais, o elo entre mãe e filho proporciona e favorece uma construção sólida de vínculo afetivo.

Um posicionamento do recém-nascido e pega adequada aumenta a produção do leite da mãe, gera maior conforto para ambas as partes para que este momento entre mãe e bebê seja o mais prazeroso possível. Dentre as orientações, assistência e suporte é evidenciado a avaliação da pega correta e o posicionamento que são fatores que interferem no processo. Desse modo o trabalho de orientação da técnica de posicionamento e pega correta auxiliam a tornar mais fácil este momento e também a maior adesão para a amamentação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A amamentação é um componente essencial para a saúde e o desenvolvimento do recém-nascido, além de promover um vínculo afetivo significativo entre mãe e filho. Os resultados deste estudo enfatizam a relevância do papel da equipe de enfermagem na orientação e suporte às mães durante o processo de amamentação. A assistência adequada, que inclui a identificação e correção da pega do bebê, bem como o posicionamento apropriado, que é crucial para que a experiência de amamentar seja gratificante e bem sucedida. Portanto, é fundamental que os profissionais de saúde estejam bem treinados e preparados para fornecer as orientações necessárias, de forma a maximizar a adesão à amamentação e assegurar que suas práticas sejam baseadas em evidências. Investir em programas de capacitação e conscientização sobre a amamentação é imprescindível, pois contribuirá significativamente para a saúde pública e o desenvolvimento infantil em nossa sociedade. A amamentação deve ser valorizada e apoiada como uma prática vital para a formação de famílias saudáveis e para o futuro das crianças.

REFERÊNCIAS

- ALSHKHS, F.H.; KATOOA, N.E.; BADR, H.A, THABET, H.A. **Efeitos da aplicação alternada de compressas frias e quentes na redução mamário em mães lactentes.** Cureus, Pub Med. 2024 Jan 28;16(1):e53134. doi: 10.7759/cureus.53134. PMID: 38420104; PMCID: PMC10899808. Disponível em: Acesso: 17 de agosto de 2025.
- CELHO, A.P.S. *et al.* **Incentivo ao aleitamento materno no puerpério imediato:um relato de experiência.** Rev. ComCiência - dez. 2022, vol. 7, no. 9,p.100-104/doi:10.36112/issn2595- 1890.v7.i9.p100-104. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/comciencia/article/view/17931/12379>. Acesso em: 06/04/2025.
- De A.L.; GOMES, L. *et al.* **Influência das orientações recebidas por mulheres em relação à amamentação.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 15, n. 5, p. e10141-e10141, 2022. Disponível em: Acesso em: 20 de agosto de 2025.
- LUCCHESE, I. *et al.* **Amamentação na primeira hora de vida em município do interior do Rio de Janeiro: fatores associados.** Universidade Federal Fluminense, Instituto de Humanidades e Saúde. Rio das Ostras, RJ, Brasil.Esc Anna Nery 2023;27:e20220346. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/dpTZq6hcWNvsKjGcHDBzNQh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05/04/2025.
- MALISKA, I.C.A. *et al.* **Práticas no alojamento e satisfação com o aleitamento segundo alta em aleitamento materno exclusivo.** Texto Contexto Enferm [Internet]. 2023 [acesso MÊS ANO DIA]; 32:e20230082. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023- 0082pt>.Acesso em: 05/04/2025.
- MARCHESAM, L. **Consultas de puericultura com ênfase na amamentação.** Contribuciones a Las Ciencias Sociales, São José dos Pinhais, v.17, n.9, p. 01-14, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/10423/6278>. Acesso em:01/04/2025.
- MENDES. M. S.; Schorn M, Santo L.C.D.E.; Oliveira L. D, Giugiani, E. R. J. **Factors associated with breastfeeding continuation for 12 months or more among working mothers in a general hospital.** Cien Saude Colet. 2021 Nov; 26(11):5851-5860. Pub Med, Portuguese, English. doi: 10.1590/1413-812320212611.12882020. Disponível em: Acesso em 17 de agosto de 2025.
- PEREIRA, I. M.; MOTTA, J. K. S. C. **Assistência de enfermagem no aleitamento materno.** Revista Remecs - Revista Multidisciplinar de Estudos Científicos em Saúde, /S. I/, p. 59, 2023. Disponível em: <http://www.revistarremecs.com.br/index.php/remecs/article/view/1472>. Acesso em: 1 abr. 2025.
- PRIMO, C.C. *et al.* **Escala Interativa de Amamentação: avaliação da confiabilidade.** Esc. Anna Nery. 27 de novembro de 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/y3kGDW75v993bDVSDFsDGKB/>. Acesso em: 07/04/2025.

RIBEIRO, K.F.S. *et al.* Aleitamento materno exclusivo: conhecimentos de puérperas na atenção básica. *Rev Enferm Atual In Derme* v. 96, n. 38, 2022 e-021244. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/07/1378953/katiasimoes20181359-textodoartigopt.pdf>. Acesso em: 05/04/2025.

RODRIGUES, Y.F.; Quiteria, J. Assistência do enfermeiro no aleitamento materno no pós parto.(2023). *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*,9(10),5768–5777. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12257>. Acesso em: 18 de março de 2025.

SANTOS, O. M.; Torres, F. B. G.; Gomes, D. C., Primo, C.C.; Cubas, M. R. (2022). Aplicabilidade clínica das intervenções de enfermagem de uma terminologia para assistência no processo de amamentação. *Revista De Enfermagem Da UFSM*, 12, e31. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2179769268259> (Original work published 26º de julho de 2022). Acesso em: 11/04/2025.

SILVA, E. M. *et al.* Desafios do aleitamento materno exclusivo: percepção de mães e enfermeiras de uma instituição privada de governador valadares. *Revista Científica FACS, Governador Valadares*, v. 22, n.1, ed. 29, p. 09-17, jan./jun. 2022. Disponível em:<https://periodicos.univale.br/index.php/revcientfac/article/download/231/201>. Acesso em: 04/04/2025.

SILVA, Mirelly Sabrina Santos. *Et al.* Prevalência de aleitamento materno exclusivo até seis meses de vida em bebês nascidos a termo em período da pandemia e fatores associados ao desmame precoce. Rev. CEFAC 26 (6)2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/YrLDsYvxhswpSf4mLrjrjTP/?lang=pt>. Acesso em: 05/04/2025.

SIQUEIRA, Laíse Sousa. Et al. Fatores associados à autoeficácia da Amamentação no puerpério imediato em maternidade pública. *Cogitare Enferm.* 2023, v28:e84086. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/hFnTHRBMnysBKm4m3tb67gR/?format=>. Acesso em: 20/03/2025.

O PLANEJAMENTO FAMILIAR COMO ESTRATÉGIA DE SAÚDE PÚBLICA: AUTONOMIA REPRODUTIVA FEMININA E O PAPEL DA ENFERMAGEM - UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Camila Alves de Souza¹

Isadora Bento²

Vanessa Zink³

RESUMO

O planejamento familiar visa abranger de várias formas a pré-concepção, desde a prevenção até a gravidez, através de educação em saúde, disponibilização dos métodos e planejamento de uma família. O estudo teve como objetivo analisar o planejamento familiar enquanto estratégia essencial de prevenção em saúde pública, destacando sua relevância na promoção da autonomia reprodutiva das mulheres e na ampliação das possibilidades de escolhas informadas e conscientes sobre o processo reprodutivo. Utilizado como metodologia o estudo bibliográfico com pesquisa em artigos científicos, com o objetivo identificar, selecionar, avaliar e sintetizar informações científicas sobre o tema, elencados 14 artigos para leitura, mas apenas 10 artigos foram selecionados para fichamento do trabalho, com base na leitura atenta e na análise dos pontos mais importantes para a seleção. Os resultados evidenciaram que a autonomia da mulher constitui um tema de grande relevância, embora ainda seja pouco abordado na literatura, ainda assim, é um assunto que merece mais atenção e abrangência diante de sua magnitude. Verificou-se também que a comunicação entre o casal representa um fator determinante para o fortalecimento da autonomia reprodutiva feminina. As orientações e cuidados fornecidos pelos profissionais de enfermagem sobre os métodos anticoncepcionais ajudam a ampliar a compreensão de que há outras opções além da gravidez, facilitando todo o planejamento familiar.

Palavras-chave: Direitos sexuais e reprodutivos. Educação em saúde. Planejamento familiar. Revisão bibliográfica.

ABSTRACT

Family planning aims to encompass preconception in various ways, from prevention to pregnancy, thru health education, the availability of methods, and family planning. The study aimed to analyze family planning as an essential strategy for public health prevention, highlighting its relevance in promoting women's reproductive autonomy and expanding the possibilities for informed and conscious choices about the reproductive process. The methodology used was a bibliographic study with research in scientific articles, aiming to identify, select, evaluate, and synthesize scientific information on the topic. Fourteen articles were listed for reading, but only ten articles were selected for the work's summary, based on careful reading and analysis of the most important points for selection. The results showed that women's autonomy is a highly relevant topic, although it is still rarely addressed in the literature; nevertheless, it is a subject that deserves more attention and breadth given its magnitude. It was also found that communication between the couple is a determining factor for strengthening female reproductive autonomy. The guidance and care provided by nursing professionals on contraceptive methods help to broaden the understanding that there are other options beside pregnancy, facilitating the entire family planning process.

Keywords: Sexual and reproductive rights. Health education. Family planning. Literature review.

¹Acadêmica de Enfermagem 10ª Fase pelo Centro Universitário do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. e-mail: camilaalves.souza@unidavi.edu.br.

²Acadêmica de Enfermagem 10ª Fase pelo Centro Universitário do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. e-mail: isadora.bento@unidavi.edu.br.

³Docente do curso de Enfermagem pelo Centro Universitário do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. Email: vanessa.zink@unidavi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O planejamento familiar (PF) representa um conjunto de atividades, procedimentos e intervenções que proporcionam à população aconselhamento, educação em saúde e métodos anticoncepcionais modernos para que as pessoas exerçam seu direito de decidir livre e responsável sobre ter filhos e, se assim, o número e o momento adequado de seus filhos (Sá e Caetano, 2022). De acordo com os estudos de (Sousa, 2021), o planejamento familiar surge como uma importante proposta a fim de estimular a população quanto ao uso de métodos contraceptivos, recomendado por profissionais de saúde.

Um estudo da Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz indica que mais de 55% das gestações no Brasil não são planejadas. Entre as adolescentes, esse índice salta para mais de 80%, trazendo uma série de riscos à saúde e impactos socioeconômicos (Brasil, 2025).

Os programas de PF são guiados pelo princípio da escolha informada, bem como pelo objetivo de fornecer uma ampla escolha de métodos contraceptivos aos pacientes. No entanto, uma série de barreiras limita o acesso e a escolha real de um indivíduo, incluindo fatores de oferta e demanda. Essa situação leva a um alto número de mulheres com necessidades não atendidas de contracepção moderna, estimada em 214 milhões de mulheres nas regiões em desenvolvimento (Sá e Caetano, 2022).

É necessário agir de forma universal para adquirir um amplo envolvimento homens e mulheres, baseando-se, no respeito e nas responsabilidades que cabem a cada um dos envolvidos. Aos homens, tanto na paternidade e nas prevenções de IST (Infecções Sexualmente Transmissíveis), como também no planejamento familiar, atribuindo aos princípios do SUS (Sousa, 2021).

Já se sabe que a frágil comunicação com a parceria sexual pode influenciar negativamente o uso de métodos contraceptivos. Isso porque relacionamentos mais igualitários estão associados a níveis mais altos de autonomia reprodutiva e a comunicação conjugal sobre planejamento reprodutivo que influencia positivamente o uso de anticonceptivos. Dessa forma, torna-se crucial compreender como ocorre e o que determina a autonomia reprodutiva (Borges, 2023).

Entre os profissionais relacionados a este processo, o enfermeiro é o mais indicado, devido suas atribuições prioritárias de estratégias e ações que promovem a saúde e a qualidade de vida do indivíduo. O enfermeiro tem como atribuição orientar a população quanto ao modo de uso, eficácia, efeitos colaterais, e implicações para vida sexual (Sousa, 2021).

Apesar da evolução e desenvolvimento dos programas de saúde pública, principalmente aqueles de ações voltadas para a saúde reprodutiva, necessitam de uma abordagem especial. As orientações sobre métodos contraceptivos e oferta de insumos para aplicação dos mesmos são as principais atividades de PF desenvolvidas nas Unidades Básicas de Saúde. Esta atividade se caracteriza como uma das importantes atividades a serem desenvolvidas pelos profissionais de saúde para prevenção da gravidez indesejada da clientela atendida (Sa e Caetano, 2021).

Entre os principais benefícios do planejamento familiar para a saúde materna está a possibilidade de espaçamento adequado entre as gestações. Intervalos curtos entre gestações aumentam os riscos de complicações como hemorragias, anemia e outras condições de saúde que podem ser fatais para a mãe e o bebê (Paulo, 2025).

Como também, oferece a possibilidade de evitar gestações em mulheres com condições de saúde pré-existentes que podem colocar em risco a sua vida durante a gestação ou o parto. Mulheres com doenças crônicas, como hipertensão, diabetes ou problemas cardíacos, enfrentam maiores desafios durante a gravidez, onde muitas vezes a falta de acompanhamento adequado agrava os riscos (Paulo, 2025).

2 OBJETIVOS

Analisar o PF enquanto estratégia essencial de prevenção em saúde pública, com destaque na relevância

na promoção da autonomia reprodutiva das mulheres e as contribuições da enfermagem nesse processo.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo bibliográfico, revisão narrativa, com pesquisa em artigos científicos, com o objetivo identificar, selecionar, avaliar e sintetizar informações científicas sobre o tema.

Para a construção dos resultados de forma didática, na base de dados Scielo e Revistas Acadêmicas, no período de 2021 a 2025.

A busca dos artigos ocorreu através da base de dados, com as seguintes palavras chave: “Direitos sexuais e reprodutivos”; “Educação em saúde”; “Planejamento familiar”. Com total de quatorze artigos encontrados, a amostra final foi composta por 10 artigos.

Foram adotados como critérios de inclusão para a escolha dos artigos: artigos publicados nos anos de 2021 a 2025, estudos disponíveis gratuitamente, textos completos, publicados em português. Os critérios de exclusão são: estudos sobre PF que não estejam a autonomia reprodutiva da mulher, artigos duplicados na base de dados e de língua estrangeira.

Para realizar este artigo foram aplicadas as etapas: 1) identificação do tema e formulação do objetivo e da questão norteadora, 2) estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, 3) busca de dados, 4) definição das informações a serem extraídas dos estudos relacionados, 5) avaliação dos estudos incluídos, 6) interpretação dos resultados.

4 RESULTADOS OBTIDOS

A seguir, apresentam-se os principais estudos selecionados sobre o tema, sintetizados quanto aos objetivos, delineamento metodológico e principais achados. O quadro foi elaborado para oferecer uma visão geral das evidências disponíveis na literatura acerca do planejamento familiar, da autonomia reprodutiva feminina e do papel da enfermagem na promoção da saúde sexual e reprodutiva.

Tabela 1 - Resultados obtidos na pesquisa sobre o tema.

TÍTULO	OBJETIVO E TIPO DE PESQUISA	RESULTADOS	CONCLUSÃO
SANTOS; SANTOS; GUIMARÃES, 2023. Acesso de mulheres à consulta de enfermagem com ênfase na saúde reprodutiva: revisão integrativa.	Identificar as ações da enfermagem. Revisão integrativa.	A enfermagem deve atuar para a autonomia e liberdade da mulher, prestando-lhe cuidados integrais que possam promover e proteger a saúde por meio da educação, orientação e cuidados a mulher.	Identificar as necessidades da paciente, orientar quanto aos métodos contraceptivos, esclarecendo dúvidas das usuárias e auxiliando na escolha ideal.

SILVA; CAETANO, 2022. A importância do planejamento familiar e os métodos contraceptivos: revisão integrativa de literatura.	Revisar a literatura sobre os métodos anticoncepcionais.	Após o levantamento dos artigos através dos bancos de dados e seguindo os critérios de inclusão pré-estabelecidos, obtivemos um total de 24 estudos que foram lidos na íntegra. Apenas 12 foram utilizados na discussão e os resultados estão expostos em quadro.	Constatou-se que ainda há falhas no planejamento familiar e um dos métodos contraceptivos que apresenta grande eficácia, é o Dispositivo Intrauterino (DIU), porém, o método mais utilizado pelas mulheres são as pílulas anticoncepcionais.
SOUSA, 2021. Assistência de enfermagem frente ao planejamento familiar na Atenção Primária à Saúde.	Descrever quais métodos contraceptivos são compreendidos no planejamento familiar. Estudo descritivo, qualitativo, de revisão integrativa da literatura.	Principais métodos de planejamento familiar oferecidos na Atenção Primária à Saúde são: pílula, minipílula, injetável hormonal, preservativo, laqueadura tubária e vasectomia.	O enfermeiro atua como mediador entre o serviço e a população, buscando melhores estratégias para garantir os direitos à saúde sexual e reprodutiva.
SANTOS, 2025. Autonomia na escolha pela contracepção: visão histórica.	Reflexão histórica da autonomia da mulher na escolha pelo método contraceptivo. Pesquisa exploratória.	Este estudo destaca a importância da bioética no planejamento reprodutivo, pois respeitar as vontades é proporcionar adesão e eficácia ao método contraceptivo.	Na antiga lei que regulamentava o planejamento familiar, havia grande limitação na escolha da contracepção definitiva pelas gestantes, fato que será analisado neste artigo.
BORGES; DIAS; ALE, 2023. Autonomia reprodutiva associada ao uso de métodos contraceptivos entre mulheres em idade reprodutiva.	Avaliar os aspectos sociodemográficos associados à autonomia reprodutiva. Estudo transversal.	Comparadas às mulheres que relataram não usar métodos contraceptivos, as mulheres que usavam métodos de barreira ou comportamentais e aquelas que usavam LARC apresentaram maior nível de autonomia reprodutiva em todas as dimensões da escala ($p < 0,001$).	O tipo de método contraceptivo utilizado foi estatisticamente associado à autonomia reprodutiva em todas as subescalas
RAMOS, 2022. Consulta de enfermagem em planejamento reprodutivo: validação de cenário e checklist para o debriefing.	Elaborar e validar consulta de enfermagem na formação do enfermeiro. Estudo metodológico.	Apenas o item “materiais e equipamentos disponíveis aos alunos” que obteve IVC abaixo do estabelecido (0,75), entretanto todas as sugestões propostas pelos juízes para sua adequação foram acatadas.	O cenário desenvolvido neste estudo obteve valor de IVC satisfatório caracterizando-se então como validado.

OLIVEIRA; BUSSINGER, 2024. Infertilidade: Sistema Único de Saúde e o direito fundamental ao planejamento familiar.	Identificar desafios, obstáculos e áreas que precisam de aprimoramento. Revisão bibliográfica.	É confirmada a hipótese de que o acesso à fertilização in vitro é difícil e limitado.	A judicialização, embora tenha sido utilizada em alguns casos, não é uma solução amplamente efetiva, sendo necessário, para garantir a universalidade do acesso.
DIAS, 2021. Influência das características sociodemográficas e reprodutivas sobre a autonomia reprodutiva entre mulheres.	Analizar a influência das características sociodemográficas e reprodutivas. Estudo analítico e transversal.	As mulheres apresentaram alta autonomia reprodutiva, sendo a menor autonomia observada em relação ao construto “Comunicação”.	A plena autonomia reprodutiva de mulheres rurais pode ser influenciada por variáveis sociodemográficas e reprodutivas.
MORAES, 2021. Planejamento familiar: dilemas bioéticos encontrados na literatura.	Investigar os dilemas bioéticos que emergem do planejamento familiar, de acordo com a literatura. Revisão integrativa.	Os resultados sugerem que os avanços científicos andam mais rápido do que as discussões bioéticas, criando dilemas práticos e teóricos.	Os dilemas bioéticos que emergem do planejamento familiar estão relacionados ao direito a liberdade e autonomia sexual/reprodutiva (principalmente das mulheres).
COSTA, 2025. Planejamento familiar e os impactos na sociedade: papel do enfermeiro.	Analizar o papel dos enfermeiros no planejamento familiar. Revisão bibliográfica.	Essa estratégia possibilita que famílias tomem decisões informadas sobre o número de filhos, o espaçamento entre as gestações e o momento ideal para conceber.	O papel do enfermeiro na implementação e orientação sobre o planejamento familiar é imprescindível.

Legenda: Identificação dos artigos, através de pontos chaves importantes elaborada pelas autoras.

5 DISCUSSÃO

Em decorrência de tantos problemas entre casais com a morbimortalidade, surgiu então no Brasil, o planejamento reprodutivo que é regulamentado pela Lei nº 9.263 de 1996. É dever do Estado disponibilizar ações e serviços de saúde que promovam o acesso às informações e a todos os métodos de concepção e contracepção disponíveis no âmbito do Sistema Único de Saúde, a fim de garantir a livre decisão dos cidadãos sobre sua reprodução. Apesar desta regulamentação, a gravidez não planejada ainda é prevalente em nosso país, passando de 50% do total de gestações (Ramos, 2022).

Desta maneira, a efetiva implementação do planejamento reprodutivo envolve desde aspectos culturais e sociais até aspectos operacionais do sistema de saúde. No Brasil, questões como falhas na sistematização dos serviços e ações de saúde, dificuldade de acesso ou indisponibilidade aos métodos contraceptivos, falta de conhecimento para uso correto e baixa qualidade da assistência prestada pelos profissionais de saúde são lacunas identificadas por pesquisadores. Para minimizar estas lacunas os profissionais de saúde devem ser preparados para atuação em planejamento reprodutivo desde sua graduação (Ramos, 2022).

Trata-se de um direito fundamental que oferece aos casais a possibilidade de escolher, de maneira segura

e informada, o controle sobre sua fertilidade e saúde reprodutiva. Essa prática é incentivada por diversas organizações internacionais, incluindo a Organização Mundial da Saúde (OMS), que o considera essencial para a promoção da saúde e bem-estar (Paulo, 2025).

Diante do exposto, é importante ressaltar que políticas públicas são canais de informação conectivas para que os direitos e deveres das mulheres, em específico para o PF, sejam respeitadas e realizadas.

Políticas voltadas a informar a população sobre planejamento reprodutivo são fundamentais e devem ser encaradas como questão de saúde pública. O planejamento familiar pode melhorar os padrões de renda e vida da população, proporcionando maior bem-estar econômico e social. Assim, é importante construir políticas sólidas de acesso a programas educacionais de qualidade, visando empoderar as pessoas para a tomada de decisões reprodutivas (Morais, 2021, p. 7).

O PF visa prevenir, planejar e programar a vida reprodutiva de um casal, em especial da mulher, pois é ela que, exclusivamente, pode gerar. Concomitantemente, ainda hoje, é alto o número de gravidezes não planejadas e até mesmo indesejadas, principalmente entre adolescentes em maior vulnerabilidade social, o que representa grave problema de saúde pública (Santos, 2025).

Pode-se definir gravidez não planejada como toda gestação que não foi programada pelo indivíduo; já gravidez indesejada é aquela que se contrapõe a seus desejos e expectativas, inoportuna, que acontece em momento considerado desfavorável e é responsável por inúmeros agravos ligados à saúde reprodutiva materna e perinatal. Relata que no Brasil, durante muitos anos, a contracepção oral, ou pílula, foi praticamente sinônimo de contracepção (Santos, 2025). Atualmente, há vários métodos anticoncepcionais disponíveis no mercado, os quais são agrupados de acordo com sua efetividade:

- **Primeira linha:** São aqueles métodos altamente eficazes, que apresentam facilidade de uso, não requerem grande motivação ou intervenção da usuária. Esses métodos incluem implantes contraceptivos, esterilização masculina e feminina e DIUs.
- **Segunda linha:** Incluem os contraceptivos hormonais sistêmicos (orais, anéis vaginais, adesivos trans dérmicos e injetáveis). Este tipo de anticoncepção depende de motivação e intervenção da usuária e, quando comparado a métodos de primeira linha, apresenta índices de falha maiores, com índice de gravidez indesejada entre 3% e 9% no primeiro ano.
- **Terceira linha:** Métodos de barreira femininos e masculinos, conhecidos como métodos de consciência corporal ou métodos comportamentais. Em relação ao nível de dependência, os métodos de terceira linha dependem totalmente da motivação e intervenção do usuário. Podemos incluir neste grupo a tabela do ciclo menstrual, preservativos feminino e masculino e diafragma.
- **Quarta linha:** São os espermicidas, que, assim como os métodos de segunda e terceira linha, dependem da motivação do usuário e apresentam, portanto, índices altíssimos de falhas, em torno de 21% a 30% no primeiro ano de uso.

Outro método também utilizado é a fertilização in-vitro (FIV), um método de esperança para casais que possuem dificuldades de concepção. Porém, este método não é oferecido pelo sistema único de saúde (SUS), em decorrência de seu alto valor de custo.

Procedimentos como a FIV e a inseminação artificial oferecem esperança a casais que enfrentam infertilidade e desejam ter filhos. A FIV é um procedimento médico de reprodução assistida que envolve a combinação de óvulos e espermatozoides em

laboratório para criar embriões que posteriormente são transferidos para o útero da mulher com o objetivo de alcançar a gravidez.

O SUS visa fornecer assistência médica gratuita e universal a todos os cidadãos brasileiros. No entanto, atualmente, a oferta de tratamentos de reprodução assistida, como a FIV, não é universalmente garantida, apesar de haver o entendimento de que ela deveria ser oferecida como parte dos serviços de saúde reprodutiva, visto que a infertilidade afeta inúmeros casais no Brasil (Oliveira, Bussinguer, 2024, p. 2).

Ainda de acordo com Oliveira, Bussinguer (2024), dessa forma, há poucos hospitais públicos no país que oferecem os serviços e, em sua maioria, a gratuidade não é total, pois, em muitos casos, os pacientes podem ser responsáveis pelos custos de medicamentos ou procedimentos associados. Além de que, em tais serviços públicos gratuitos, não há regulamentação quanto ao prazo de espera para início do tratamento e critérios específicos que os pacientes precisam atender para ser elegíveis.

Morais (2021) afirmam que o papel da mulher no planejamento familiar não deve ser de mero objeto, mas sim de sujeito ativo e protagonista da própria história sexual e reprodutiva. Até o presente momento, a gravidez é uma condição humana que apenas as mulheres podem vivenciar e, por mais que seja completamente natural do ponto de vista biológico, tal evento acarreta riscos à saúde física, mental e emocional. Os métodos contraceptivos, respeitam o princípio da beneficência ao colaborar com a saúde e bem-estar feminino, possibilitando maior controle das vivências sexuais e reprodutivas.

Vale ressaltar, que a comunicação entre o casal é um fator crucial para a autonomia reprodutiva, pois a mulher poderá exercer sua autonomia reprodutiva através da exposição da importância do uso de contraceptivos. Assim, quanto maior o nível de escolaridade da mulher, maior a sua capacidade para usar ideias inovadoras, através do poder do conhecimento,⁶ e, consequentemente maior facilidade para o diálogo com seu companheiro (Dias, 2021).

Deste modo, pode-se afirmar que os direitos reprodutivos estão relacionados à autonomia reprodutiva, em pontos relacionados a quando engravidar, quantos filhos, o espaçamento de uma gravidez para outra, entre outros, porém na prática, entre as mulheres, muitas vezes, este tipo de ação não ocorre (Ramos, 2021).

E como papel da enfermagem, visa realizar orientações que possam beneficiar ambos. Os profissionais da saúde no âmbito da saúde reprodutiva e sexual da mulher atuam no aconselhamento sobre o planejamento familiar e para procedimentos clínicos, bem como, em acompanhamento de ações clínicas, as quais devem ser pautadas no cuidado integral da mulher (Santos; Santos; Guimarães, 2023).

Ainda retrata que, dentre a equipe multidisciplinar que atua na saúde reprodutiva e sexual da mulher, a enfermagem exerce funções objetivas e subjetivas que garantem a atenção à mulher em respeito à sua liberdade sexual e reprodutiva e a proteção de sua saúde, considerando todas as suas dimensões humanas (Santos; Santos; Guimarães, 2023).

Afirma ainda que a enfermagem atua no contexto social, político e ético, sendo o trabalho dos enfermeiros indispensáveis para o bem-estar da sociedade. No Brasil existem três categorias de enfermeiros: profissionais, auxiliares e técnicos, tendo esses profissionais três eixos de atuação: o de cuidar, o de recuperar e reestabelecer a saúde e a social, que vem da responsabilidade legal.

Assim, a atuação da enfermagem no planejamento familiar exige sensibilidade, empatia e compromisso com os princípios da bioética - autonomia, beneficência, não maleficência e justiça, de modo a promover o cuidado integral e o respeito aos direitos sexuais e reprodutivos de todos os indivíduos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal do estudo foi compreender o PF como uma estratégia essencial de prevenção em

saúde pública, destacando a autonomia feminina e decisões reprodutivas informadas.

O estudo evidenciou que o PF é uma estratégia fundamental de promoção da saúde pública, ao favorecer a autonomia reprodutiva feminina e o exercício de escolhas informadas. A atuação da enfermagem mostrou-se central neste processo, por meio da educação em saúde, orientação contraceptiva e acolhimento integral à mulher. O fortalecimento das políticas públicas e a capacitação contínua dos profissionais são essenciais para ampliar o acesso e garantir o direito à saúde sexual e reprodutiva.

Além disso, neste âmbito a enfermagem tem a função de orientar, prevenir e promover a saúde pública, buscando informar o casal, em especialmente ao acolhimento à mulher sobre ações que possam proporcionar maior autonomia em suas decisões e desejos de vida e assegurar o direito sexual e reprodutivo.

REFERÊNCIAS

BORGES, Ana Luiza Vilela; DIAS, Ana Cleide da Silva; ALE, Carolina Cavalcante da Silva. Autonomia reprodutiva associada ao uso de métodos contraceptivos entre mulheres em idade reprodutiva. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 44, p. e20230072, 2023. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472023000100489&lang=pt>. Acesso em: 20 de setembro de 2025.

BRASIL. Mais de 55 % das gestações no Brasil não são planejadas; especialistas destacam importância do acesso a contraceptivos. Brasília: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), Disponível em: <<https://www.gov.br/ebsereh/pt-br/comunicacao/noticias/mais-de-55-das-gestacoes-no-brasil-nao-sao-planejadas-especialistas-destacam-importancia-do-acesso-a-contraceptivos>

. Acesso em: 12 de setembro de 2025.

COSTA, Ellen de Souza *et al.* Planejamento Familiar e os Impactos na Sociedade: Papel do Enfermeiro. Family Planning and its Impact on Society: The Nurse's Role. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 1, n. 1, p. 1–12, 2025. Disponível em: <<https://remunom.ojsbr.com/multidisciplinar/article/view/3343>>. Acesso em: 11 de setembro de 2025.

DIAS, Ana Cleide da Silva. Influência das características sociodemográficas e reprodutivas sobre a autonomia reprodutiva entre mulheres. **Texto & Contexto - Enfermagem**, vol. 30, p. e20200103, 2021, Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072021000100338&lang=pt>. Acesso em: 17 de setembro de 2025.

MORAES, Laura Xavier de *et al.* Planejamento familiar: dilemas bioéticos encontrados na literatura. **Revista Bioética**, v. 29, n. 3, p. 578–587, jul. 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422021000300578&lang=pt>. Acesso em: 16 de setembro de 2025.

OLIVEIRA, Magali Gláucia Fávaro de; BUSSINGUER, Elda. Infertilidade: Sistema Único de Saúde e o direito fundamental ao planejamento familiar. **Revista Bioética**, v. 32, pág. e3777PT, 2024. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422024000100217&lang=pt>. Acesso em: 10 de setembro de 2025.

PAULO, Henrique Machado Chaves *et al.* planejamento familiar e os impactos na sociedade: papel do enfermeiro.” **Revista Multidisciplinar Do Nordeste Mineiro**, vol. 1, no. 1, 15 Jan. 2025, pp. 1–12. Disponível em: <<https://doi.org/10.61164/remunom.v1i1.3343>>. Acesso em: 10 de novembro de 2025.

RAMOS, Débora Figueira *et al.* Consulta de enfermagem em planejamento reprodutivo: validação de cenário e checklist para o debriefing. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. e APE0296345, 2022. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002022000100349&lang=pt>. Acesso em: 15 de setembro de 2025.

SANTOS, Analuce Mussel Dunley. Autonomia na escolha pela contracepção: visão histórica. **Revista Bioética**, v. 33, p. e 3781 PT, 2025. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422025000100503&lang=pt>. Acesso em: 16 de setembro de 2025.

SANTOS, Elislândia Garcia; SANTOS, Geovana Ramos; GUIMARÃES, Tatiana Maria Melo. Acesso de Mulheres à Consulta de Enfermagem com Ênfase na Saúde Reprodutiva: Revisão Integrativa. RECIMA21 - **Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 6, p. e463233, 2023. Disponível em: <<https://recima21.com.br/recima21/article/view/3233>>. Acesso em: 17 de setembro de 2025.

SILVA, Amanda Sá da; CAETANO, Oswaldo Aparecido. A importância do planejamento familiar e os métodos contraceptivos: revisão integrativa de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 8, p. 1322–1335, 2022. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/6757>>. Acesso em: 12 de setembro de 2025.

SOUZA, Francisco Lucas Leandro de *et al.* Cuidado de enfermagem diante do planejamento familiar na Atenção Primária à Saúde. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 1, p. e45710110506, 2021. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10506>>. Acesso em: 17 de setembro de 2025.

A PERCEPÇÃO DE ATLETAS ONÍVOROS SOBRE A INFLUÊNCIA E QUALIDADE DA DIETA A BASE DE PLANTAS NO DESEMPENHO ESPORTIVO

Eduarda Solano Hoepers¹

Juliana Soares do Amaral Piske²

RESUMO

A dieta à base de plantas tem se destacado como uma opção nutricional significativa para a população. Seu reconhecimento é devido aos seus benefícios nutricionais, como vitaminas, minerais e fibras, e a menor incidência de doenças crônicas associadas a ela. Também é vista como uma opção sustentável e apresenta benefícios em relação à saúde e desempenho esportivo. A pesquisa teve como objetivo investigar a percepção de atletas onívoros em relação à viabilidade e qualidade das dietas à base de plantas em relação ao seu desempenho esportivo, considerando seus efeitos na capacidade atlética, recuperação e saúde. Trata-se de uma pesquisa qualiquantitativa, de cunho exploratório, com objetivo descritivo. 58 jovens atletas, onívoros, de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos e de diferentes modalidades esportivas responderam ao questionário. A análise de dados evidenciou que a maioria (53,5%) dos participantes têm conhecimento sobre a dieta à base de plantas, porém, (69%) não a associam com melhorias no desempenho esportivo, no entanto, (72,5%) apresentam a disposição de praticá-la se soubessem dos benefícios.

Palavras-chave: Dieta a base de plantas. Atletas. Desempenho esportivo.

ABSTRACT

The plant-based diet has emerged as a significant nutritional option for the general population. Its recognition stems from its nutritional benefits, such as vitamins, minerals, and fiber, and the associated lower incidence of chronic diseases. It is also seen as a sustainable option and offers benefits for health and athletic performance. The study aimed to investigate omnivorous athletes' perceptions of the viability and quality of plant-based diets in relation to their athletic performance, considering their effects on athletic capacity, recovery, and health. This is a qualitative-quantitative research, exploratory study with a descriptive objective. Fifty-eight young omnivorous athletes of both sexes, over the age of 18, and participating in various sports, responded to the questionnaire. Data analysis revealed that the majority (53.5%) of participants are aware of the plant-based diet. However, 69% do not associate it with improved athletic performance. However, 72.5% are willing to practice it if they knew the benefits.

Keywords: Plant-based diet. Athletes. Sports performance.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as dietas à base de plantas têm ganhado cada vez mais destaque. Dentre as razões para a adoção incluem diversos fatores, como o cuidado com o bem-estar animal, considerações éticas, ambientais, religiosas, filosóficas, além da busca por melhorias na saúde (Silva e colaboradores, 2020).

Segundo a Sociedade Vegetariana Brasileira (2012), o vegetarianismo é o termo que engloba a alimentação de indivíduos de acordo com o consumo de alimentos de origem animal. São reconhecidas quatro

¹Egressa do curso de Nutrição, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: eduardahoepers@unidavi.edu.br.

²Docente do Curso de Nutrição, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: prof.juliana.piske@unidavi.edu.br.

definições e nomenclaturas relacionadas, determinadas pelo grau de restrição a ovos e laticínios na alimentação. Ovolactovegetarianismo, que inclui ovos, leite e laticínios; lactovegetarianismo, que inclui laticínios, mas não consome ovos; ovovegetarianismo, que inclui ovos e restringe laticínios; e vegetarianismo estrito, que não inclui nenhum produto de origem animal.

Já os veganos, além de seguir esse mesmo padrão alimentar, excluem qualquer alimento e produto derivado da exploração animal (SVB, 2024).

De acordo com Gelb, Nedel e Stefani (2023), em termos de saúde, seus benefícios incluem a redução de doenças crônicas, prevenção da obesidade e potenciais melhorias na área esportiva, ressaltando um aumento da resistência física, melhor recuperação e qualidade de vida.

Contudo, há discussões sobre a suficiência nutricional das dietas, as quais, se não forem equilibradas e planejadas adequadamente, apresentam um maior risco de deficiências nutricionais, como de energia, vitamina B12, ferro, cálcio e iodo (Monteiro, 2019), o que pode levar a consequências negativas para a saúde da população, bem como impactar negativamente o desempenho e a performance dos atletas (Pinto, 2022).

Segundo Souza (2019), embora haja esses questionamentos sobre o estado nutricional, uma dieta à base de plantas devidamente equilibrada é compatível com o desempenho dos atletas. É possível atender a essas necessidades nutricionais por meio de uma dieta cuidadosamente elaborada, com fontes e combinações adequadas e, quando necessário, complementada com suplementos, permitindo que os atletas alcancem um excelente desempenho esportivo sem comprometer sua capacidade de rendimento (Monteiro, 2019).

No entanto, no contexto esportivo, a dieta à base de plantas ainda enfrenta um grande preconceito quanto à aplicabilidade e qualidade para atender às demandas físicas e atléticas de atletas onívoros. Essa crença negativa resulta da falta de informação e de maior conhecimento sobre o tema. É essencial que essa percepção seja mudada, com informações e pesquisas sendo divulgadas em mídias e redes sociais, para promover uma melhor compreensão.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a percepção de atletas onívoros sobre a viabilidade e qualidade das dietas à base de plantas no desempenho esportivo.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de cunho exploratório, com objetivo descritivo.

Realizada com jovens atletas com idade acima de 18 anos, onívoros, de ambos os sexos e de diferentes modalidades esportivas do município de Rio do Sul/SC. A coleta de dados foi efetuada via formulário aplicado de forma digital, sem contato direto com a amostra, que contou com questões objetivas de múltipla escolha. O questionário utilizado foi elaborado pelas autoras e teve perguntas iniciais com o objetivo de identificar o perfil do participante, composta pelas seguintes perguntas: idade, sexo e modalidade esportiva.

Para a investigação do nível de conhecimento e cuidado com a alimentação, foram abordadas 08 questões sobre o tema, que incluíam: tipo de dieta realizada atualmente; nível de cuidado com a alimentação; entendimento sobre a importância da alimentação para o próprio desempenho esportivo; acompanhamento nutricional por um nutricionista; conhecimento sobre a dieta à base de plantas; familiaridade com atletas vegetarianos ou veganos e disposição em adotar a dieta caso conhecessem os benefícios para a performance esportiva.

O projeto seguiu as normas da Resolução CNS nº 466 de 2012, e a pesquisa foi submetida e aprovada sob parecer 79771524.8.0000.5676, com o número 6.836.787, pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - Unidavi (CEP - UNIDAVI).

Desta forma, os atletas participantes foram preservados pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual continha as informações sobre o estudo, sendo explicado os objetivos, métodos e benefícios que este estudo poderia ocasionar.

O estudo apresentou risco mínimo aos participantes, devendo-se considerar o risco de constrangimento aos participantes ao responder os itens do formulário de coleta de dados. Para minimizar o risco, a coleta de dados

foi individualizada e numerada, seguindo-se uma sequência conforme a coleta dos dados e esse número substitui os nomes dos participantes.

A pesquisa foi divulgada por meio de WhatsApp para os treinadores e encaminhada para os atletas do município.

A pesquisa contou inicialmente com 69 indivíduos que concordaram em participar e assinaram o termo. No entanto, os participantes menores de idade foram desconsiderados da análise, resultando em uma amostra final de 58 atletas.

Foram considerados os critérios de inclusão: indivíduos onívoros, ambos os sexos, idade superior a 18 anos e que fossem atletas da cidade de Rio do Sul/SC.

Indivíduos com idade inferior a 18 anos e que adotavam uma dieta à base de plantas foram excluídos da pesquisa.

Os dados coletados foram analisados e tabulados através de uma planilha específica no programa Microsoft Excel. Foi realizada uma análise detalhada dos dados por meio de métodos descritivos, organizados por meio de tabelas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram indivíduos de ambos os性os, variando entre 18 a 40 anos e de diferentes modalidades esportivas. Destes 58 atletas, as modalidades mais praticadas incluíram futebol 27,5% (n=16), atletismo 17,2% (n=10) e com destaque para corrida de rua 34,4% (n=20). As características dessa amostra estão apresentadas na tabela 1, a qual observa-se a predominância de homens 69% (n=40), de 18 a 24 anos 53,4% (n=31), praticantes de corrida de rua 34,4% (n=20).

Tabela 1 - Característica da amostra por sexo, idade e modalidade esportiva.

Variável	%	(N)
SEXO		
Feminino	31	18
Masculino	69	40
IDADE		
De 18 a 24 anos	53,4	31
De 25 a 34 anos	39,6	23
35 ou mais	7	4
MODALIDADE ESPORTIVA		
Atletismo	17,2	10
Futebol	27,5	16
Basquete	14	8
Voleibol	3,5	2
Corrida de rua	34,4	20
Fisiculturismo	1,7	1
Triatlo	1,7	1
TOTAL	100	58

Elaborado pelas autoras (2024).

A tabela 2 apresenta a avaliação do cuidado com a alimentação dos participantes. Mesmo havendo a falta de um acompanhamento nutricional com um nutricionista 69% (n=40), foi observado que para a amostra, uma alimentação adequada é significativamente importante para o desempenho esportivo 96,5% (n=56). Os participantes quando questionados sobre seu nível de cuidado mostraram-se satisfeitos 46,5% (n=27) quanto razoáveis 46,5% (n=27), indicando que na amostra há uma igualdade entre os atletas que consideram seus hábitos alimentares adequados e aqueles que compreendem que podem melhorar para alcançar uma melhor performance.

Tabela 2 - Avaliação do cuidado com a alimentação entre os participantes.

Variável	%	(N)
Cuidado com a alimentação		
Satisfatório	46,5	27
Razoavelmente satisfatório	46,5	27
Não satisfatório	7	4
Importância da alimentação para o desempenho esportivo		
Sim	96,5	56
Não	3,5	2
Recebe orientações de nutricionista		
Sim	31	18
Não	69	40
TOTAL	100	58

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Ao investigar o entendimento e disposição dos atletas sobre a dieta à base de plantas, verificou-se, que 53,5% (n=31) conhecem sobre a dieta, porém, 69% (n=40) dos participantes não a associam com benefícios para o rendimento esportivo. Além disso, 43,1% (n=25) dos participantes relataram conhecer atletas que seguem uma dieta à base de plantas, o que indica que há uma crescente familiaridade sobre a dieta no meio esportivo.

Tabela 3 - Conhecimento, percepção e disposição dos atletas em relação a dieta a base de plantas.

Variável	%	(N)
Conhece a dieta a base de plantas		
Sim	53,5	31
Não	46,5	27
Conhece algum atleta que segue a dieta a base de plantas		
Sim	43,1	25
Não	56,9	33
Acredita que a dieta pode ser benéfica para o desempenho esportivo		
Sim	31	18
Não	69	40
Estaria disposto a adotar a dieta para melhorar o desempenho esportivo		

Sim	72,5	42
Não	27,5	16
TOTAL	100	58

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Um outro ponto analisado no presente estudo foi a disposição para obter um melhor desempenho esportivo, realizando a transição para uma dieta à base de plantas (Tabela 3). Observou-se que 72,5% (n=42) dos participantes demonstraram uma intenção de mudança para a dieta desde que compreendam todos os benefícios que ela pode oferecer para a performance esportiva.

A presente pesquisa aponta que os indivíduos reconhecem a importância da alimentação para o desempenho esportivo, destacando o cuidado que dedicam à sua dieta como parte integrante da otimização de sua performance. De forma semelhante ao estudo com atletas de Jiu-Jitsu de Júnior e colaboradores (2019), no qual 63,6% dos atletas entrevistados também consideraram que uma alimentação adequada é indispensável para a performance esportiva.

Observou-se a familiaridade dos atletas onívoros sobre a dieta à base de plantas, no entanto destaca-se o não conhecimento dos potenciais benefícios para a performance esportiva, assim como a pesquisa realizada de Amorim (2008), o qual analisou a educação alimentar e ingestão nutricional de jovens jogadores de futebol e cerca de 50,9% dos atletas consideravam que uma dieta vegetariana afetava negativamente a performance esportiva.

Dados que podem auxiliar foram observados no estudo de Souza (2019), que evidenciou que atletas veganos e ovolactovegetarianos demonstraram desempenho físico semelhante ao de onívoros, apesar das diferenças na ingestão de alguns nutrientes importantes. Embora os veganos tenham consumido menos calorias em comparação aos onívoros, ambos os grupos veganos e ovolactovegetarianos, apresentaram menor ingestão de proteínas. No entanto, isso não resultou em menor força ou potência muscular, contrariando as expectativas.

No que diz respeito ao conhecimento sobre atletas que adotam a dieta à base de plantas atualmente, uma parte significativa (56,9%) dos participantes relatou não conhecer nenhum, o que evidencia ainda a falta de maiores informações sobre o tema no ambiente esportivo.

Há relatos bem conhecidos nessa área, de acordo com Barcelos (2020), o tenista Novak Djokovic, que já ocupou o primeiro lugar no ranking mundial, compartilhou em uma entrevista que, ao adotar uma dieta vegana, percebeu que se sente mais saudável, com mais disposição, apresenta uma melhor qualidade de sono, se recupera mais rapidamente e consegue se concentrar melhor nas quadras, além de ter mais velocidade ao correr.

Outro exemplo que tem ganhado destaque é o de Macris Carneiro, jogadora de vôlei da seleção brasileira e vegana (SVB, 2024), após a adoção da dieta, ela relata melhorias no desempenho físico e na recuperação muscular, com redução da frequência de fadiga e desgaste físico (Contreras, 2021).

Recentemente, de acordo com Rajab (2024), o fisiculturista vegano Guilherme Abomai venceu um dos maiores campeonatos de fisiculturismo na categoria acima de 102 kg, a mais pesada da competição. Enfrentando adversários onívoros, ele conquistou o título consumindo exclusivamente proteínas de origem vegetal, o que reforça a viabilidade e eficácia de uma dieta à base de plantas para atletas, com um excelente planejamento.

Os atletas que estariam dispostos a mudar sua alimentação para alcançar benefícios devem aprofundar seus conhecimentos e realizar pesquisas. A decisão de adotar ou não a dieta à base de plantas é fruto de diversos processos reflexivos e de confronto com influências culturais. Essa escolha está fundamentada na relação entre crenças, atitudes e hábitos alimentares de cada indivíduo (Guimarães; Doneda, 2020).

Sobre essa questão de mudança, Davis (2015), em seu estudo, mostra a transição de uma dieta ovolactovegetariana para vegetariana estrita de um homem fisicamente ativo, é evidenciado uma melhoria no funcionamento intestinal, com o aumento da frequência de evacuações diárias e pela consistência das fezes. Além disso, houve um aumento notável na disposição e no bem-estar geral, tanto físico quanto mental, após a transição alimentar.

Conforme verificado na pesquisa, apenas 31% (n=18) dos atletas possuem acompanhamento nutricional. Sendo assim, é importante enfatizar que, para obter resultados positivos no esporte, é imprescindível a orientação de um nutricionista, principalmente ao adotar uma dieta à base de plantas. Atletas que seguem essa alimentação sem orientação adequada podem apresentar deficiências nutricionais, prejudicando sua performance, recuperação e saúde.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo alcançou o objetivo de avaliar a percepção de atletas onívoros sobre a dieta à base de plantas, quanto à sua qualidade e sua eficácia na melhora do desempenho esportivo.

Foi observado que, embora os participantes tenham conhecimento superficial sobre a dieta à base de plantas, pois muitos não a conhecem de forma aprofundada, o que reduz um entendimento mais claro de seus potenciais benefícios e impactos no desempenho esportivo, uma parcela significativa dos atletas se mostrou disposta a adotar a dieta a base de plantas se tivessem um entendimento melhor dos seus benefícios à saúde e à performance esportiva.

Além disso, apesar de que muitos atletas reconheçam os benefícios de uma alimentação adequada para a performance, um número significativo não possui acompanhamento de um nutricionista. Independentemente do tipo de dieta adotada, é essencial que os atletas tenham acompanhamento para evitar deficiências nutricionais e para otimizar o desempenho esportivo.

Somente assim é possível realizar uma comparação justa entre diferentes dietas, como a dieta onívora e a dieta à base de plantas.

Esses resultados indicam a necessidade de maiores informações sobre o impacto da dieta no contexto esportivo, o que conduz a novas possibilidades de outros estudos sobre esta temática.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, SF. **Impacto da educação alimentar nos conhecimentos de nutrição e alimentação e na ingestão nutricional de jovens futebolistas.** [Trabalho de Investigação] - Universidade do Porto. Porto, 2008.
- BARCELOS, David Arioach S.A. **Para Djokovic, não se alimentar de animais está além da dieta.** Vegazeta, 2020. Disponível em: <<https://vegazeta.com.br/para-djokovic-nao-se-alimentar-de-animal-esta-alem-da-dieta/>> Acesso em: 30 out. 2024.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em: <<https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br>>. Acesso em: 23 Set. 2025.
- CONTRERAS, Eliane. **Levantadora da seleção de vôlei, Macris diz que melhorou a performance com dieta vegana.** Vegmag, 02 ago. 2021. Disponível em: <<https://vegmag.com.br/blogs/alimentacao/levantadora-da-selecao-de-volei-macris-diz-que-melhorou-a-performance-com-dieta-vegana>>. Acesso em: 8 dez. 2024.
- DAVIS, N. A. **Modificação de composição corporal de homem, fisicamente ativo, em dieta vegetariana de transição ovo-lacto-vegetariana para vegetariana estrita,** ad libitum. RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 9, n. 52, p. 142-151, 31 ago. 2015.
- GELB, Gabriela; NEDEL, Rafaela; STEFANI, Giuseppe. A influência do vegetarianismo sobre o processo de hipertrofia muscular em praticantes de exercício físico: Uma revisão integrativa. **SEMEAR: Revista de Alimentação, Nutrição e Saúde**, v. 5, n. 1, p. 47-59, 2023.
- GUIMARÃES, Victória Blanco; DONEDA, Divair. Alimentação, cultura e vegetarianismo. **Vegetarianismo: saúde e filosofia de vida.** 2020. p. 177-186.

FERREIRA, Ana Carolina Ramos. **Biodisponibilidade de nutrientes na alimentação vegetariana.** 2019. Brasília.

JÚNIOR, Aluísio Eduardo da Cruz. **Conhecimentos acerca da alimentação saudável e consumo de suplementos alimentares por atletas de Jiu-Jitsu de uma academia de Montes Claros-MG.** *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo, v. 13, n. 80, p. 468-474, jul./ago. 2019. ISSN 1981-9927.

MONTEIRO, Inês. **Abordagem nutricional no atleta vegetariano.** Edição. Porto: Editora, 2019. 27 p

PINTO, Amanda. **Dietas vegetarianas: Considerações para o exercício e a performance.** Trabalho de Conclusão de Curso - Curso de Nutrição, Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, p.52. 2022.

RAJAB, Yasmin. **Primeiro fisiculturista vegano vence um dos maiores campeonatos do país.** Correio Braziliense, 2024. Disponível em: <<https://www.correiobraziliense.com.br/esportes/2024/10/6969041-primeiro-fisiculturista-vegano-vence-um-dos-maiores-campeonatos-do-pais.html>>. Acesso em: 21 out. 2024.

SILVA, Amanda. *et al.* **A importância de nutrientes adequados para atletas vegetarianos.** Trabalho de Conclusão de Curso - Curso Técnico em Nutrição e Dietética, Escola Técnica Estadual Irmã Agostina. São Paulo, p.30. 2020

SOUZA, Alice Conrado de. **Comparação do desempenho físico e da recuperação muscular entre vegetarianos e onívoros.** São Cristóvão, SE, 2019.

SOUZA, Rodrigo de Siqueira. **Desempenho físico de resistência de atletas vegetarianos: uma breve revisão de literatura.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, SP.

SVB – SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA. **Estatuto da Sociedade Vegetariana Brasileira, 2003.** Disponível em: Acesso em: 13 Ago. 2024.

SVB – SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA. **Guia Alimentar de Dietas Vegetarianas para adultos.** São Paulo: SP, 2012.

O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAVM): PRÁTICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS

Evandro Pereira Comandolli¹

Luize Cristina Cardoso²

Josie Budag³

RESUMO

A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) é uma das complicações mais graves em pacientes críticos internados em Unidades de Terapia Intensiva, sendo responsável por aumento da morbimortalidade, do tempo de internação e dos custos hospitalares. Apesar da existência de protocolos padronizados para sua prevenção, a adesão ainda é um desafio, sobretudo devido à sobrecarga de trabalho e às barreiras de conhecimento enfrentadas pela equipe de enfermagem. Este estudo teve como objetivo revisar a literatura científica recente a respeito das principais medidas preventivas relacionadas à PAVM, com ênfase no papel da enfermagem na sua execução e monitoramento. Para tanto, foi realizado um ensaio teórico fundamentado em artigos publicados entre 2019 e 2025 nas bases *SciELO* e *PubMed/Medline*, selecionando-se 16 estudos relevantes. Os resultados evidenciam que práticas como higiene oral com clorexidina, elevação da cabeceira do leito, manejo adequado da pressão do *cuff*, protocolos de sedação e estratégias de desmame ventilatório precoce são medidas essenciais na prevenção da PAVM. Constatou-se, ainda, que o enfermeiro assume papel central na liderança, monitoramento e educação da equipe multiprofissional, garantindo a aplicação conjunta e sistemática dos *bundles* de cuidados. Conclui-se que a atuação da enfermagem é determinante na redução da incidência de PAVM, destacando-se a importância da educação continuada, da disponibilidade de recursos e do fortalecimento da autonomia profissional.

Palavras-chave: Pneumonia. Ventilação Mecânica. Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Ventilator-associated pneumonia (VAP) is one of the most severe complications affecting critically ill patients in Intensive Care Units, contributing to increased morbidity, mortality, hospital length of stay, and healthcare costs. Although standardized protocols and bundles are recommended for prevention, adherence remains a challenge, particularly due to workload and knowledge barriers faced by nursing staff. This study aimed to review the recent scientific literature regarding the main preventive measures related to VAP, with emphasis on the nursing role in their implementation and monitoring. A theoretical essay was conducted based on 16 articles published between 2019 and 2025 in *SciELO* and *PubMed/Medline* databases. The findings demonstrate that interventions such as oral hygiene with chlorhexidine, head-of-bed elevation, appropriate *cuff* pressure management, sedation protocols, and early weaning strategies are essential for VAP prevention. Furthermore, nurses play a pivotal role in leadership, team education, and adherence monitoring, ensuring systematic implementation of care *bundles*. It is concluded that nursing practice is decisive in reducing VAP incidence, highlighting the relevance of continuous education, resource availability, and professional autonomy.

Keywords: Pneumonia. Mechanical Ventilation. Nursing Care.

¹Acadêmico do curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: evandro.comandolli@unidavi.edu.br

²Acadêmica do curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: luize.cardoso@unidavi.edu.br

³Doutora; Professora dos cursos de Graduação em Fisioterapia e Enfermagem do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: josie@unidavi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) é uma das complicações mais comuns e graves que acometem pacientes críticos internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). De acordo com Klompas (2022), trata-se de uma infecção pulmonar que se desenvolve após 48 horas do início da ventilação mecânica invasiva, não estando presente no momento da intubação, e está associada a aumento significativo de morbidade, mortalidade, tempo de internação e custos hospitalares.

Apesar da existência de protocolos internacionais e nacionais que recomendam práticas padronizadas para prevenção da PAVM, como os *bundles* de cuidados, a adesão por parte das equipes ainda é um desafio. Segundo Teixeira e Silva (2021), a eficácia dessas medidas depende não apenas da sua implementação, mas também do comprometimento e do conhecimento da equipe de enfermagem responsável pela assistência direta ao paciente.

A importância deste estudo decorre da necessidade de consolidar práticas de prevenção que sejam eficazes, sustentadas por evidências científicas, e que possam ser aplicadas de forma sistemática em diferentes contextos hospitalares. Oliveira *et al.* (2020) destacam que intervenções simples, de baixo custo e acessíveis, quando executadas corretamente, podem reduzir drasticamente a incidência de PAVM. Assim, compreender quais estratégias possuem maior evidência de efetividade é essencial para direcionar protocolos assistenciais e políticas de segurança do paciente.

Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo revisar a literatura científica recente a respeito das principais medidas preventivas relacionadas à PAVM, com ênfase no papel da enfermagem na sua execução e monitoramento.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho tipo ensaio teórico com artigos selecionados na base de dados *Scielo* e *PubMed/Medline*, utilizando as palavras-chave para busca: Pneumonia; Ventilação Mecânica e Cuidados de Enfermagem. A elaboração deste estudo envolveu 45 artigos entre 2019 a 2025, destes, 22 não estavam alinhados com a temática proposta, 5 estavam indisponíveis e 2 estavam em outro idioma, foram selecionados 16 artigos científicos que enriqueceram este trabalho, ao discutir o papel do enfermeiro frente a prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica.

3 RESULTADOS

Um dos conceitos mais proeminentes e consensuais na literatura sobre a prevenção da PAVM é a utilização de “pacotes de cuidados” ou *bundles*. Um *bundle* é um conjunto estruturado de intervenções baseadas em evidências que, quando aplicadas de forma conjunta e uniforme, resultam em desfechos clínicos significativamente melhores do que quando as intervenções são aplicadas individualmente. A lógica por trás do *bundle* é que a sinergia entre as medidas e a sistematização do processo de cuidado reduzem a variabilidade da prática clínica e garantem que todos os pacientes recebam um nível mínimo de cuidados preventivos essenciais (Reviejo *et al.*, 2023).

Os componentes de um *bundle* de prevenção da PAVM podem variar ligeiramente entre as instituições, mas geralmente incluem um núcleo de 4 a 5 intervenções principais. As mais citadas e com maior nível de evidência são: manutenção da cabeceira elevada (30-45 graus), higiene oral regular com antisséptico (clorexidina), avaliação diária da sedação com “despertar diário” e teste de respiração espontânea, profilaxia de úlcera péptica e profilaxia de tromboembolismo venoso (Klompas *et al.*, 2022).

Segundo Urzedo *et al.* (2023), o papel do enfermeiro é central não apenas na execução dessas tarefas, mas principalmente na liderança, no monitoramento da adesão da equipe e na educação contínua sobre a importância

de cada componente do pacote de cuidados.

Dentre todas as intervenções isoladas, a higiene oral do paciente em ventilação mecânica é consistentemente apontada como uma das mais cruciais para a prevenção da PAVM. A cavidade oral de pacientes críticos rapidamente se torna um reservatório de patógenos respiratórios. A presença do tubo endotraqueal e a xerostomia (boca seca) favorecem a formação de biofilme dentário, uma estrutura complexa onde as bactérias se proliferam e que serve como fonte direta para a microaspiração de secreções contaminadas para o trato respiratório inferior. A prática da higiene oral regular e criteriosa visa justamente quebrar esse ciclo, reduzindo a carga microbiana na orofaringe (Goulart e Dias, 2023).

Uma meta-análise robusta que avaliou os cuidados de higiene oral para pacientes críticos confirmou que esta prática, especialmente quando realizada com gluconato de clorexidina a 0,12%, está associada a uma redução significativa no risco de desenvolvimento de PAVM (Zhao, 2020). De acordo com Teixeira e Silva (2021), aproximadamente 90% dos estudos analisados em sua revisão integrativa mostram essa prática como fundamental para reduzir a colonização microbiana na cavidade oral. Oliveira *et al.* (2020), ao avaliar diferentes protocolos de higiene oral, observaram que a combinação de escovação dentária associada ao uso de clorexidina reduziu o tempo de ventilação mecânica e apresentou impacto positivo na diminuição das taxas de PAVM. Já Garcia e Toporcov (2023) analisaram a associação entre saúde bucal precária e risco aumentado de infecção respiratória, ressaltando a importância da integração entre enfermagem e odontologia hospitalar.

O manejo adequado da via aérea artificial é outra competência central da enfermagem na UTI e um pilar na prevenção da PAVM. O tubo endotraqueal, ao mesmo tempo que salva vidas, representa uma porta de entrada para microrganismos. Um dos cuidados mais importantes é a monitorização e manutenção da pressão do balonete (*cuff*). O *cuff*, quando insuflado corretamente (geralmente entre 20 e 30 cmH₂O), sela a traqueia, impedindo que secreções contaminadas acumuladas na orofaringe escorram para os pulmões (Silva *et al.*, 2021). Pressões abaixo do ideal são ineficazes na vedação, enquanto pressões excessivas podem causar lesões na mucosa traqueal, como isquemia e necrose.

Ainda segundo Silva (2021), a verificação da pressão do *cuff* deve ser uma prática rotineira, realizada com um manômetro específico (*cuffômetro*) no mínimo a cada turno de trabalho do enfermeiro, e sempre após o reposicionamento do paciente ou do tubo. O conhecimento da equipe de enfermagem sobre a importância e a técnica correta deste procedimento é vital, pois a medição subjetiva por palpação do balonete piloto é imprecisa e insegura. Além disso, estudos apontam que a aspiração de secreções subglóticas reduz significativamente a incidência de PAVM. Revisão sistemática publicada por Bouza (2017) demonstrou que essa prática diminui tanto a ocorrência de pneumonia precoce quanto o tempo de ventilação mecânica. De forma semelhante, Hassan e Elsaman (2022) observaram que a adesão ao uso dessa medida dentro dos *bundles* resultou em melhores desfechos clínicos em UTIs.

A manipulação da posição do paciente no leito é uma intervenção de enfermagem de baixo custo, não invasiva e com um impacto significativo na redução do risco de PAVM. A principal recomendação, presente em praticamente todos os *bundles* e diretrizes internacionais, é a manutenção da cabeceira do leito elevada em um ângulo entre 30 e 45 graus, a menos que haja contra indicação clínica (como instabilidade hemodinâmica ou lesão medular) (Alecrim, 2019). Segundo Teixeira e Silva (2021), essa prática reduz o risco de aspiração de secreções orofaríngeas, que constituem um dos principais mecanismos fisiopatológicos de desenvolvimento da infecção. Almeida e Cruz (2021) acrescentam que a adoção sistemática dessa medida em UTIs resultou em significativa diminuição da incidência de pneumonia em pacientes ventilados.

Estudos recentes como de Reviejo (2023) e Klompas (2022), também apontam que a manutenção do decúbito elevado deve integrar os *bundles* de prevenção. Segundo Reviejo (2023), quando associada a outras medidas, como higiene oral e controle da pressão do *cuff*, a elevação da cabeceira potencializa os resultados, reduzindo em conjunto as taxas de PAVM. No entanto, alguns desafios ainda são relatados na prática clínica. Klompas (2022) descrevem que a dificuldade em manter a posição ideal do paciente, devido a instabilidade clínica, necessidade de procedimentos ou falta de conscientização da equipe, pode comprometer a eficácia da

medida. Assim, segundo Urzedo (2023), é muito importante que enfermeiros desempenham papel de liderança, garantindo treinamento adequado e monitoramento frequente da posição do leito, de modo que a elevação da cabeceira seja mantida sempre que clinicamente viável.

O uso de sedativos e analgésicos é frequentemente necessário para garantir o conforto, a segurança e a sincronia do paciente com o ventilador mecânico. Contudo, a sedação excessiva e prolongada é um fator de risco independente para a PAVM, pois favorece ao acúmulo de secreções orofaríngeas, à depressão do reflexo de tosse e ao prolongamento do tempo de ventilação mecânica (Moreira *et al.*, 2024).

A estratégia mais recomendada pelas diretrizes atuais é a avaliação diária e protocolada dos níveis de sedação, com o objetivo de manter o paciente calmo, confortável, mas facilmente despertável (Klompas *et al.*, 2022).

Segundo Klompas (2022), a implementação de protocolos gerenciados por enfermeiros para a titulação de sedativos e para a realização do “despertar diário” tem se mostrado eficaz para diminuir o tempo de ventilação mecânica e, por conseguinte, a incidência de PAVM. O enfermeiro está em uma posição privilegiada para avaliar continuamente a resposta do paciente, identificar o momento ideal para a interrupção da sedação e comunicar-se com a equipe sobre a prontidão do paciente para o TRE, acelerando o processo de desmame ventilatório de forma segura.

Por fim, a análise dos estudos deixa claro que a implementação de todas as medidas preventivas descritas depende de um fator humano central: o conhecimento e a adesão da equipe de enfermagem. A existência de protocolos e *bundles* é ineficaz se os profissionais na linha de frente do cuidado não compreendem a sua importância, não possuem o treinamento adequado para executá-los ou não aderem consistentemente a eles (Aloush e Rawajfa, 2020).

As barreiras para a adesão são multifatoriais e incluem alta carga de trabalho, falta de recursos materiais, esquecimento e, por vezes, a falta de convicção sobre a eficácia das medidas (Aloush e Rawajfa, 2020). Superar esses desafios exige uma liderança de enfermagem ativa, que não apenas dissemine o conhecimento, mas também facilite os processos de trabalho, garanta a disponibilidade de insumos e promova um ambiente colaborativo onde a prevenção da PAVM seja vista como uma responsabilidade compartilhada por todos (Branco *et al.*, 2020). Nesse sentido, Mogyoródi (2023) demonstraram que treinamentos educativos com a equipe aumentam a adesão a essas práticas, evidenciando a importância da capacitação contínua como fator determinante na redução de infecções respiratórias associadas à ventilação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstram que a prevenção eficaz não se baseia em uma ação isolada, mas sim na implementação conjunta e consistente de um conjunto de cuidados que são liberados e executados pela equipe de enfermagem.

A jornada através da literatura confirma que a PAVM, apesar de ser uma das complicações mais frequentes e graves na Unidade de Terapia Intensiva, é em grande parte, prevenível. A prevenção, contudo, não reside em tecnologias de ponta ou em tratamentos complexos, mas sim na aplicação rigorosa e consistente de um conjunto de cuidados fundamentais.

Os resultados desta revisão integrativa demonstraram que a estratégia mais eficaz para a redução das taxas de PAVM é a abordagem multifacetada, consolidada nos pacotes de cuidados, ou *bundles*. Intervenções como a manutenção da higiene oral com clorexidina, a elevação da cabeceira do leito, o manejo adequado da pressão do *cuff*, a gestão criteriosa da sedação e a avaliação para o desmame ventilatório precoce formam o alicerce dessa prevenção. Fica evidente que o sucesso não está na genialidade de uma única ação, mas na sinergia e na disciplina da aplicação conjunta de todas elas.

Neste cenário, o enfermeiro emerge não apenas como um executor de tarefas, mas como o verdadeiro

gestor e guardião do cuidado preventivo. Pela sua presença contínua à beira-leito, pela sua capacidade de avaliação clínica e pelo seu papel na educação e coordenação da equipe, o enfermeiro é a peça-chave que conecta a evidência científica à prática clínica. É ele quem garante que a cabeceira permaneça elevada, que a higiene oral seja feita com a técnica e frequência corretas e que o paciente seja avaliado para sair da ventilação o mais rápido e seguramente possível.

Conclui-se, portanto, que a atuação da enfermagem é indispensável e proativa na luta contra a PAVM. A redução da incidência desta infecção está diretamente ligada ao fortalecimento da equipe de enfermagem por meio de educação contínua, ao fornecimento de recursos adequados e, acima de tudo, ao reconhecimento de sua autonomia e de seu papel de liderança na segurança do paciente. Investir na qualificação e no empoderamento do enfermeiro é investir diretamente na qualidade da assistência e na vida dos pacientes críticos.

REFERÊNCIAS

- ALECRIM, R. X. Boas práticas na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Acta Paulista de Enfermagem**, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/xRV5hfbjNNkkMRcsxcGS7Tb/?lang=pt>. Acesso em: 31 ago. 2025.
- ALFANO, A. The Impact of Nursing Education on Ventilator-Associated Pneumonia Prevention Bundle to Reduce Incidence of Infection: A Quality Improvement Project. **Dimensions of Critical Care Nursing**, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38059712/>. Acesso em: 31 ago. 2025.
- ALMEIDA, S. M. F.; CRUZ, I. A elevação da cabeceira atuando para prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica – Revisão Sistematizada da Literatura. **Journal of Specialized Nursing Care**, UFF, 2021. Disponível em: <https://www.jsncare.uff.br/index.php/jsncare/article/view/2492/568>. Acesso em: 24 set. 2025.
- ALOUSH, S. M; RAWAJFA, O. M. AL. Prevention of ventilator-associated pneumonia in intensive care units: Barriers and compliance. **International Journal of Nursing Practice**, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32293064/>. Acesso em: 30 ago. 2025.
- BOUZA, E. Subglottic secretion drainage and ventilator-associated pneumonia: a systematic review and meta-analysis. **Chest**, v. 152, n. 5, p. 1036-1049, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27788682/>. Acesso em: 24 set. 2025.
- BRANCO, A. Educação para prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/bgj3tg4S8dJxRB4CzVqVP3Q/?lang=pt>. Acesso em: 30 ago. 2025.
- GARCIA, F. M.; TOPORCOV, T. N. Análise dos indicadores de saúde bucal e o risco de pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. **USP**, 2023. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003136468>. Acesso em: 24 set. 2025.
- GOULART, M. G. da S; DIAS, K. B. Práticas de enfermagem em relação à higiene bucal na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM): revisão integrativa. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, 2023. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistasaudade/index.php/saude%20Desenvolvimento/article/view/1371?ut%20m%20source>. Acesso em: 30 ago. 2025.
- HASSAN, E. H; ELSAMAN, S. E. A. Relationship between ventilator bundle compliance and the occurrence of ventilator-associated events: a prospective cohort study. **BMC Nursing**, 2022. Disponível em: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-022-00997-w>. Acesso em: 30 ago. 2025.
- KLOMPAS, M. *et al.* Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia, ventilator- associated events, and nonventilator hospital-acquired pneumonia in acute-care hospitals: 2022 Update. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, v. 43, n. 6, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10903147/>. Acesso em: 31 ago. 2025.

MOGYORÓDI, B. *et al.* Effect of an educational intervention on compliance with care bundle items to prevent ventilator-associated pneumonia. **Intensive & Critical Care Nursing**, v. 74, p. 103182, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36464606/>. Acesso em: 24 set. 2025.

MOREIRA, B. F. Principais intervenções de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa. **Revista Ciência Plural**, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/31059>. Acesso em: 31 ago. 2025.

OLIVEIRA, T. C.; AZEVEDO, A. S.; *et al.* Eficácia da higiene oral na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista Perspectivas Online: Biológicas & Saúde**, v. 10, n. 3, p. 1-15, 2020. Disponível em: https://ojs3.perspectivasonline.com.br/biologicas_e_saude/article/view/1024. Acesso em: 24 set. 2025.

REVIEJO, R. M. Prevention of ventilator-associated pneumonia through care *bundles*: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Intensive Medicine**, 2023. Disponível em: <https://mednexus.org/doi/full/10.1016/j.jointm.2023.04.004>. Acesso em: 30 ago. 2025.

SANTOS, C. dos. *et al.* Boas práticas de enfermagem a pacientes em ventilação mecânica invasiva na emergência hospitalar. **Revista de Enfermagem Anna Nery**, 2020. Disponível em: <https://www.eanjournal.org/article/doi/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0300>. Acesso em: 31 ago. 2025.

SEKIHARA, K. *et al.* Evaluation of a bundle approach for the prophylaxis of ventilator- associated pneumonia: A retrospective single-center Study. **Global Health & Medicine**, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36865901/>. Acesso em: 30 ago. 2025.

SILVA, R. M. da. Importância do controle da pressão do *Cuff*: Conhecimento da equipe de enfermagem - prevenção a infecção relacionada à assistência à saúde. **Research, Society and Development**, 2021.

TEIXEIRA, J. I. S.; SILVA, R. L. B. Medidas de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma análise à luz da literatura científica. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 95, n. 34, p. 1-10, 2021. DOI:10.31011/reaid-2021-v.95-n.34-art.1018. Acesso em: 24 set. 2025.

URZEDO, R. F. Os cuidados e o papel da enfermagem frente à prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista Master**, v. 8, n. 1, p. 45-56, 2023. Disponível em: <https://revistamaster.imepac.edu.br/RM/article/view/467>. Acesso em: 24 set. 2025.

ZHAO, T. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. **National Library of Medicine**, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33368159/>. Acesso em: 31 ago. 2025.

PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES ACAMADOS NO DOMICÍLIO: O PAPEL DA ENFERMAGEM NA ATENÇÃO BÁSICA

Tainara Lais Tambosi¹

Verônica Cleide Minatto²

Vanessa Zink³

RESUMO

As Lesões por Pressão (LPP) são problemas de saúde significativos, especialmente para pacientes acamados ou com mobilidade reduzida, e sua prevenção e tratamento eficaz são desafios constantes para a enfermagem. Este trabalho objetiva analisar a atuação do enfermeiro na Atenção Básica, com foco na assistência domiciliar, na prevenção e manejo das LPPs. Utilizou-se a metodologia de revisão bibliográfica, com busca em plataformas como SCIELO, BVS e EBSCO, selecionando 20 artigos relevantes. Os resultados evidenciam que a Atenção Domiciliar, regulamentada pelo SUS, desempenha um papel fundamental na continuidade do cuidado, proporcionando intervenções personalizadas e garantindo o monitoramento contínuo das lesões. A enfermagem, como parte integral dessa assistência, destaca-se pela realização de avaliações criteriosas e pela implementação de estratégias de prevenção, como o reposicionamento frequente e o uso de coberturas adequadas. A discussão aponta desafios como a limitação na formação técnica dos profissionais da Atenção Primária e a escassez de práticas baseadas em evidências. Embora existam avanços, é essencial melhorar a capacitação dos enfermeiros e adotar protocolos padronizados de cuidado. Conclui-se que, para reduzir a incidência de LPPs, é necessário fortalecer a formação contínua da equipe de enfermagem, integrar ações intersetoriais e garantir a infraestrutura adequada para o cuidado domiciliar.

Palavras-chave: Lesão Por Pressão. Enfermagem. Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Pressure Injuries (PIs) are significant health issues, especially for bedridden patients or those with reduced mobility, and their prevention and effective treatment present constant challenges for nursing. This study aims to analyze the role of nurses in Primary Health Care, with a focus on home care, in the prevention and management of PIs. A bibliographic review methodology was used, with searches in platforms such as SCIELO, BVS, and EBSCO, selecting 20 relevant articles. The results highlight that Home Care, regulated by the SUS (Unified Health System), plays a fundamental role in continuity of care, providing personalized interventions and ensuring continuous monitoring of the injuries. Nursing, as an integral part of this care, stands out for conducting thorough assessments and implementing prevention strategies, such as frequent repositioning and the use of appropriate dressings. The discussion identifies challenges such as the limited technical training of Primary Health Care professionals and the lack of evidence-based practices. Although progress has been made, improving the training of nurses and adopting standardized care protocols are essential. It is concluded that, to reduce the incidence of PIs, it is necessary to strengthen continuous training for the nursing team, integrate intersectoral actions, and ensure adequate infrastructure for home care.

Keywords: Pressure Injury. Nursing. Primary Health Care.

¹Discente do curso de Enfermagem no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí.
E-mail: tainara.tambosi@unidavi.edu.br

²Discente do curso de Enfermagem no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí.
E-mail: veronica.minatto@unidavi.edu.br

³Docente do curso de Enfermagem no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí.
E-mail: vanessa.zink@unidavi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

As lesões por pressão (LPP) configuram-se como um dos principais problemas enfrentados pela enfermagem, especialmente no cuidado a pacientes acamados e com mobilidade limitada. Essas lesões são classificadas em quatro estágios, de acordo com a extensão e profundidade do dano tecidual, além das categorias “não classificável” e “lesão tissular profunda”. Também são reconhecidas situações específicas, como a Lesão por Pressão em Membrana Mucosa e a relacionada ao uso de dispositivos médicos (Santos; Limeira; Alves, 2022).

No Brasil, a Atenção Domiciliar (AD) representa uma modalidade de assistência regulamentada pela Portaria nº 825, de 25 de abril de 2016, sendo parte da Rede de Atenção à Saúde (RAS). A AD contempla ações de promoção da saúde, prevenção de agravos, tratamento de doenças, reabilitação e cuidados paliativos, garantindo a continuidade do cuidado no ambiente familiar. Além disso, esse modelo contribui para humanizar a assistência, reduzir a demanda hospitalar, diminuir o tempo de internação, favorecer a autonomia dos usuários e otimizar os recursos financeiros do Sistema Único de Saúde (SUS) (Morais, 2023).

Entretanto, o processo de cicatrização das LPP costuma ser lento e doloroso, exigindo atenção contínua e qualificada. Nesse contexto, a enfermagem desempenha papel fundamental, tanto no manejo direto das lesões quanto na orientação de familiares e cuidadores para adoção de condutas preventivas e terapêuticas adequadas. Estudos recentes reforçam a necessidade de aprofundar a discussão sobre práticas eficazes no cuidado domiciliar, dada a crescente demanda por esse tipo de assistência (Freitas; Pereira; Padilha, 2023).

Dentre as medidas mais relevantes para prevenção e tratamento das LPP, destaca-se o reposicionamento frequente dos pacientes restritos ao leito, estratégia que visa reduzir a exposição prolongada de regiões vulneráveis, como sacro e calcâneos, à pressão contínua. A manutenção do corpo em uma mesma posição pode provocar deformações teciduais internas, alterações fisiológicas, isquemia vascular e comprometimento linfático, culminando em deterioração da pele e dos tecidos subjacentes (Santos; Limeira; Alves, 2022).

Assim, torna-se evidente que a enfermagem, no âmbito da Atenção Básica (AB) e da assistência domiciliar, exerce papel estratégico na prevenção e no tratamento das LPPs. A integração entre conhecimento técnico, cuidado humanizado e educação em saúde configura-se como essencial para minimizar complicações, reduzir a reincidência das lesões e melhorar a qualidade de vida dos pacientes acamados.

2 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é verificar a atuação do enfermeiro na prevenção e no tratamento das LPPs no âmbito da AB, com ênfase na assistência domiciliar, destacando as estratégias utilizadas para o manejo das lesões e a promoção do cuidado qualificado a pacientes acamados.

3 METODOLOGIA

O método de pesquisa escolhido e aplicado se caracteriza como uma revisão bibliográfica de literatura, onde foi realizado uma pesquisa qualitativa através das palavras-chave pré-estabelecidas (lesão por pressão, enfermagem, atenção primária à saúde) nas plataformas SCIELO, BVS e EBSCO. Foram aplicados como métodos de inclusão artigos disponíveis na íntegra, condizentes com a temática abordada, escritos em português e com data de publicação entre os anos de 2018-2025. A busca inicial resultou em 272 títulos, onde, após a aplicação dos critérios de exclusão, foram selecionados 19 artigos. Houveram 231 títulos que não se encaixavam na temática, 17 que estavam disponíveis apenas em inglês e 5 não estavam disponíveis na íntegra. Os resultados foram analisados com base no título, objetivos e resultados. Aos que apresentaram relevância, foram avaliados em sua totalidade para avaliar a contribuição com este estudo.

4 RESULTADOS

Neste capítulo, serão abordados aspectos fundamentais encontrados na literatura para a compreensão do cuidado às LPPs no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS).

Inicialmente, apresenta-se a definição, classificação e fatores de risco relacionados às LPPs, bem como sua relevância como evento adverso evitável nos serviços de saúde. Em seguida, discute-se o modelo de AD no âmbito do SUS, sua organização e papel na continuidade do cuidado.

Também será explorado o papel da enfermagem na prevenção, identificação e manejo das LPPs, destacando práticas clínicas, estratégias de cuidado e intervenções baseadas em evidências. Por fim, são apresentados os principais desafios e perspectivas relacionados ao enfrentamento das LPPs na APS, especialmente em contextos de vulnerabilidade, considerando as limitações estruturais, formativas e organizacionais que impactam a qualidade do cuidado prestado.

4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DAS LESÕES POR PRESSÃO

As LPPs são caracterizadas como danos localizados na pele e/ou em tecidos subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea, resultantes da pressão não aliviada, associada ou não ao cisalhamento e à fricção. Esses fatores, quando persistentes, comprometem a circulação local e podem levar à morte tecidual (Souza, 2021). Para fins de diagnóstico e conduta clínica, as LPPs são classificadas em quatro estágios evolutivos:

- Estágio 1: pele íntegra com eritema que não embranquece à pressão;
- Estágio 2: perda parcial da espessura da pele, com exposição da derme;
- Estágio 3: perda da pele em espessura total, atingindo o tecido subcutâneo;
- Estágio 4: perda de pele em espessura total com destruição extensa, atingindo músculo, tendão ou osso (Souza, 2021).

Além desses estágios, existem classificações complementares, como a lesão por pressão não classificável, em que a perda tecidual é coberta por tecido desvitalizado (necrótico, amarelado, acinzentado), dificultando a visualização da profundidade da ferida; e a lesão tissular profunda, caracterizada por área de pele intacta avermelhada escura ou púrpura, ou ainda por bolha preenchida por sangue, indicativa de dano em tecidos moles subjacentes, decorrente da pressão e/ou cisalhamento (Souza, 2021).

O desenvolvimento da LPP é mais comum em pessoas acamadas, paraplégicas ou com paresia em determinadas regiões do corpo. Sua ocorrência envolve múltiplos fatores, como idade avançada, presença de comorbidades, estado nutricional, condições da pele, mobilidade e nível de consciência. Elementos externos, como umidade, atrito e cisalhamento, também contribuem para a progressão e agravamento dessas lesões (Freitas; Pereira; Padilha, 2023).

Do ponto de vista da segurança do paciente, as LPPs são consideradas eventos adversos evitáveis, o que as insere no contexto da qualidade assistencial. Sua ocorrência revela fragilidades na assistência prestada, principalmente quando aparecem de forma recorrente em ambientes de cuidado (Santos, 2021).

4.2 ATENÇÃO DOMICILIAR E SUS

A AAD é regulamentada pela Portaria nº 825, de 25 de abril de 2016, e consiste em um conjunto de ações de prevenção, tratamento de doenças, reabilitação, cuidados paliativos e promoção à saúde, realizadas no domicílio do paciente. Essa modalidade de atenção à saúde integra a RAS, assegurando a continuidade dos cuidados conforme

as necessidades do indivíduo (Santos; Limeira; Alves; 2022).

Ainda conforme o Ministério da Saúde, esse serviço é ofertado no âmbito do SUS, variando de acordo com a necessidade do paciente: casos mais estáveis podem ser acompanhados pela equipe de Saúde da Família/AB, enquanto situações de maior complexidade demandam acompanhamento pelas Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAD) e de Apoio (EMAP), no âmbito do Serviço da Atenção Domiciliar (SAD) – Melhor em Casa (Brasil, [s.d.]).

A AD no SUS foi organizada ao longo de mais de 30 anos, baseada em várias normas. Desde 1998, quando foi publicada a primeira portaria que definia regras para credenciar hospitais e permitir internação domiciliar, foram criadas 19 portarias sobre a AD e outras 70 sobre habilitar ou desabilitar o SAD em municípios. Também foram feitos quatro manuais para explicar como os serviços funcionam na prática (Rajão; Martins, 2020).

Com o tempo, as portarias foram ampliando o atendimento da AD. Foram criados cuidados específicos, como ventilação mecânica em casa para pacientes com distrofia muscular, e incluídas novas doenças atendidas. A AD também passou a atender idosos e seguir normas técnicas para os SAD. Em 2006, a internação domiciliar foi definida como um cuidado para pacientes estáveis que precisavam de atenção maior que a ambulatorial, mas que podiam continuar em casa com profissionais especializados (Rajão; Martins, 2020).

Em 2011, o Programa Melhor em Casa consolidou a AD no SUS, integrando-a às RAS. Com isso, as EMAD e EMAP começaram a atender pacientes com diferentes níveis de complexidade (Rajão; Martins, 2020).

Entre 2011 e 2018, cerca de 1.000 serviços foram habilitados como SAD em 651 municípios, contando com 1.361 EMAD e 727 EMAP (Rajão; Martins, 2020).

Portanto, além de reduzir internações desnecessárias, esse tipo de assistência minimiza riscos de infecção, melhora a gestão de leitos hospitalares e contribui para evitar a superlotação dos serviços de urgência e emergência. O programa também garante atendimento a pacientes que necessitam de equipamentos, recursos específicos e acompanhamento contínuo em domicílio (Brasil, [s.d.]).

4.3 PAPEL DA ENFERMAGEM NO CUIDADO ÀS LPPs

A equipe de enfermagem desempenha um papel essencial na prevenção e no tratamento das LPPs, especialmente em pacientes com mobilidade reduzida. Essas lesões causam complicações clínicas graves, aumentam o tempo de internação e os custos hospitalares (Souza, 2025). Devido ao contato direto com os pacientes, os enfermeiros são fundamentais para a detecção precoce e implementação de estratégias eficazes de cuidado.

Na AB, o enfermeiro se destaca na identificação precoce de pacientes em risco de LPPs, particularmente em populações vulneráveis, como os idosos. A realização de diagnósticos de enfermagem, baseada em avaliações criteriosas, possibilita intervenções personalizadas e eficazes para prevenção dessas lesões, sendo essencial para o desenvolvimento de um plano de cuidados adequado às condições e comorbidades do paciente (Garcia, 2021).

Embora a maioria dos estudos se concentre no contexto hospitalar e de terapia intensiva, a atuação na APS é estratégica, pois permite a abordagem precoce dos fatores de risco e a promoção da saúde na comunidade. Os enfermeiros da APS reconhecem sua responsabilidade na identificação e manejo de condições que favorecem as LPPs, além de valorizarem ações educativas com usuários e cuidadores (Soares, 2018).

A capacitação da equipe e o fortalecimento da educação em saúde são fundamentais para melhorar a efetividade das ações na APS. Dessa forma, o cuidado prestado pelo enfermeiro não só contribui para a prevenção das lesões por pressão, mas também reforça a integralidade do SUS, integrando vigilância, promoção e cuidado contínuo na comunidade (Soares, 2018).

4.4 ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO

Na APS, o enfermeiro assume funções terapêuticas especializadas, antes restritas ao ambiente hospitalar. A atuação decisiva do enfermeiro da APS no manejo clínico das lesões por pressão (LPP), mostrou que, por meio de avaliação contínua, desbridamento e uso de coberturas especializadas, foi possível alcançar uma evolução clínica satisfatória, com quase total cicatrização (Bernardino, 2021). Isso reforça a possibilidade de prestação de cuidados avançados em nível primário.

A hidratação adequada da pele, a manutenção de sua integridade e o uso de pelotas protetoras são medidas simples, mas essenciais para o controle das LPPs (Candinho e Souza, 2025). O uso de emolientes após o banho, contendo ácidos graxos essenciais, reduziu a incidência de lesões, especialmente em idosos ou pacientes com pele ressecada. Além disso, a aplicação de película transparente ou travesseiros entre áreas de contato (como joelhos e calcanhares) contribui eficazmente para a prevenção ao minimizar a fricção e a pressão mecânica.

A introdução de protocolos formais e padronizados têm se mostrado eficaz na adesão das equipes de enfermagem a práticas preventivas. Estudo de Miranda (2024), comparando as condutas antes e depois da implementação de protocolo em uma UTI adulto, revelou um aumento significativo nos registros de avaliação da pele e no uso de hidratantes. O diário de registros clínicos foi destacado como ferramenta essencial para garantir a continuidade do cuidado, auxiliar o raciocínio clínico e fortalecer o vínculo entre paciente, família e profissionais de saúde.

Outro aspecto importante é o uso de dispositivos que ajudam a redistribuir a pressão nas áreas de apoio. Entre os principais dispositivos encontrados atualmente, destacam-se o colchão piramidal, o colchão pneumático, almofadas, coxins e camas com sistema integrado. Esses dispositivos têm como objetivo reduzir a pressão exercida sobre o corpo, diminuindo o risco de formação de úlceras de pressão. Cada um deles possui características específicas que tornam sua aplicação adequada a diferentes situações e necessidades dos pacientes. (Campos; *et al*; 2021)

Nos cuidados domiciliares, a atuação da enfermagem adota uma abordagem holística. O enfermeiro realiza uma avaliação abrangente, incluindo estado nutricional, características da lesão, suporte social e funcionalidade do paciente, para elaborar um plano de cuidados individualizado. O acompanhamento contínuo, por meio da avaliação das feridas e monitoramento da cicatrização com instrumentos validados, é essencial para ajustar o tratamento e promover a cicatrização efetiva (Machado, 2018).

Apesar das evidências promissoras, como o uso de desbridamento na APS, observa-se uma escassez de publicações recentes voltadas especificamente à prevenção de LPP na AB. Bernardino (2021) ressaltam a necessidade urgente de ampliar a produção científica sobre práticas inovadoras na APS, especialmente no que tange à implementação de protocolos claros e à integração de equipes multiprofissionais, para fortalecer experiências exitosas, como a descrita no estudo.

4.5 DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Um dos principais desafios enfrentados na APS é a limitação do conhecimento técnico específico para manejo de feridas complexas como as LPP. Existem lacunas significativas na formação dos profissionais da APS para identificação, prevenção e encaminhamento adequados de condições graves (Lima, 2020). Essa deficiência aponta para a necessidade de capacitação contínua específica e direcionada para o manejo de LPP em nível primário.

A adoção de Práticas Baseadas em Evidências (PBE) representa um desafio estrutural para a enfermagem na APS. Os profissionais têm dificuldade de formular questões clínicas, acessar, interpretar e aplicar evidências científicas em sua rotina, o que limita a qualidade das decisões clínicas e impacta diretamente o manejo adequado de lesões por pressão (Schneider, 2020). Essa falha fortalece a argumentação para fortalecer a educação em PBE desde a formação até as ações de extensão nas unidades.

Para garantir tratamento efetivo às LPPs, é imprescindível atuar sobre os determinantes sociais da saúde,

o que exige articulação intersetorial e integração com outras políticas públicas. A APS enfrenta graves dificuldades de gestão municipal, comunicação e articulação com outros setores, focalizando incidência clínica sem ações preventivas estruturadas nos contextos sociais vulneráveis (Rodrigues, 2021).

Esse cenário reforça que os cuidados com LPP não podem se restringir ao consultório, mas demandam execução integrada com assistência social, educação e habitação, aspectos que evidenciam a importância de ações de Educação Permanente em Saúde, sobretudo por serem um pilar para a realização do processo de trabalho (Rodrigues; *et al*; 2020).

A formação continuada é um processo dinâmico de captação e disseminação de conhecimentos, práticas e reflexões sobre o trabalho, visando resolver problemas cotidianos enfrentados por indivíduos e grupos em seus ambientes profissionais (Lepesteur, 2024).

Esse processo contínuo contribui para o desenvolvimento de competências e qualificações, melhorando a qualidade do atendimento, a eficiência produtiva e a prestação de serviços, além de fortalecer a confiança na equipe e nas interações interpessoais, impactando diretamente na qualidade do tratamento das LPP e na ampliação do olhar clínico do enfermeiro (Lepesteur, 2024).

Em contextos rurais e remotos, o tratamento de LPP na APS enfrenta desafios logísticos graves, como dificuldades de acesso, alta rotatividade profissional e ausência de políticas regionais robustas (Rodrigues, 2021). Esses limites comprometem tanto o diagnóstico precoce quanto o tratamento adequado das lesões, exigindo infraestrutura, transporte, continuidade de cuidado e robustez organizacional na APS. Avançar nesse campo demanda prioridade à equidade territorial na saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As LPPs são um problema de saúde significativo que impacta diretamente a qualidade de vida dos pacientes, especialmente aqueles com mobilidade reduzida, como idosos e indivíduos acamados. O desenvolvimento das LPPs é multifatorial, envolvendo aspectos como a condição clínica do paciente, fatores externos como atrito e cisalhamento, e a infraestrutura do ambiente de cuidado. Como eventos adversos evitáveis, as LPPs refletem falhas nos processos de cuidado e são indicadores importantes da qualidade assistencial prestada. Nesse contexto, o SUS, por meio da AD, tem desempenhado um papel essencial no manejo dessas lesões, assegurando a continuidade do cuidado, a prevenção e o tratamento eficaz, com a participação ativa das equipes de enfermagem.

Esse trabalho revela a importância do enfermeiro no cuidado integral ao paciente com LPP, especialmente na AB e no contexto domiciliar. A capacitação da equipe de enfermagem, a implementação de protocolos de cuidado e a promoção de ações educativas são fatores-chave para a identificação precoce e prevenção eficaz das LPPs. Além disso, estratégias como o uso de coberturas especializadas, hidratação da pele e a escolha adequada de superfícies de apoio têm se mostrado eficazes no manejo das lesões, com resultados positivos em diversos estudos revisados.

Entretanto, a pesquisa também evidencia importantes desafios enfrentados pelos profissionais de saúde, principalmente na APS, como a falta de formação técnica específica, a dificuldade de aplicar práticas baseadas em evidências e as limitações no acesso a recursos e tecnologias. A articulação intersetorial e a integração com outras políticas públicas, como a assistência social e a educação, são necessárias para enfrentar as desigualdades sociais e garantir um cuidado mais abrangente e equitativo. A gestão eficaz da saúde em territórios rurais e remotos também precisa ser uma prioridade, dado que os desafios logísticos, como a dificuldade de acesso e a alta rotatividade de profissionais, comprometem a qualidade do tratamento.

Com isso, o fortalecimento da formação contínua dos profissionais de enfermagem, a implementação de protocolos padronizados e a integração de estratégias de prevenção no cuidado domiciliar são passos essenciais para a melhoria do manejo das LPPs. É fundamental que o SUS continue a investir na capacitação e na estruturação dos serviços de saúde, com um foco particular na AB e na AD, garantindo que as equipes multiprofissionais

possam oferecer cuidados de qualidade e reduzir a incidência dessas lesões no país.

Além disso, é essencial que diversos setores e membros da sociedade, como instituições de ensino e pesquisa, gestores públicos, organizações não governamentais e a própria comunidade, assumam um papel relevante na promoção da educação continuada sobre lesões por pressão na AB, contribuindo para a conscientização, a prevenção e o manejo adequado desses agravos. A colaboração entre as esferas da saúde, da educação e da assistência social é indispensável para superar os desafios persistentes e avançar em direção a um cuidado mais humanizado e eficaz às pessoas em risco de desenvolver LPP.

REFERÊNCIAS

- BERNARDINO, LCS *et al.* Evolução de lesão por pressão associada ao desbridamento instrumental conservador pela enfermeira na atenção primária à saúde. **Revista Enfermagem Atual**. 2021, v. 95, n.34. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revisa/article/view/109>. Acesso em: 04 set. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção Domiciliar - SOBRE A ATENÇÃO DOMICILIAR**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/dahu/atencao-domiciliar>. Acesso em: 16 set. 2025.
- CAMPOS, Dayane da Silva; Cuidados de Enfermagem na Prevenção de Lesão por Pressão em Unidade de Terapia Intensiva: Revisão de Literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 34, n. 1, pp 74-79, 2021. Disponível em : https://www.mastereditora.com.br/periodico/20210304_111936.pdf. Acesso em: 06 set. 2025.
- CANDINHO, Ian Batista; SOUZA, Flávia Dos Santos Lugão de. Atuação da Enfermagem na Prevenção e Tratamento de Lesões por Pressão. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**. v. 50, n.1, pp.32-42, 2025. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20250305_124859.pdf Acesso em 04 set. 2025.
- FREITAS, Nubia Santos; PEREIRA, Mariclen; PADILHA, Janaína Chiogna. Assistência de enfermagem no atendimento domiciliar em portadores de lesões por pressão: revisão integrativa da literatura. **Revista de Saúde Dom Alberto**, v. 10, n. 1, p. 109-127, 2023. Disponível em: <https://revista.domalberto.edu.br/index.php/revistadesaudedomalberto/article/view/814>. Acesso em: 16 set. 2025.
- GARCIA, EQM *et al.* Diagnósticos de enfermagem em adultos com risco de lesão por pressão. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. v. 55, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0549> . Acesso em 04 set. 2025.
- LEPESTEUR, João David. A Importância da Formação Continuada para os Profissionais da Saúde. **Revista Foco**, Curitiba, v.17.n.5, p.01-18, 2024. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/5214/3750>. Acesso em: 06 set. 2025.
- LIMA, WL *et al.* Conhecimento dos enfermeiros da atenção primária à saúde sobre fatores de risco para Lesão Renal Aguda. **Escola Anna Nery**. 2020, v. 24, n. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0280> . Acesso em: 04 set. 2025.
- MACHADO, DO *et al.* Cicatrização de lesões por pressão em pacientes acompanhados por um serviço de atenção domiciliar. **Texto & Contexto Enfermagem**. 2018, v. 27, n. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018005180016>. Acesso em: 04 set. 2025.
- MIRANDA, Etely do Socorro da Silva; *et al.* O papel do enfermeiro na prevenção de lesões por pressão em UTI adulto. **Revista Acervo Saúde**, v. 24, 3, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/REAS.e16479.2024>. Acesso em: 16 set. 2025.

MORAIS, LCV *et al.* Prevalência do risco de lesão por pressão em usuários da atenção domiciliar: estudo transversal. **Revista Enfermagem Atual**. 2023, v. 97, n. 4. Disponível em: <https://mail.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/1706/3346>. Acesso em: 03 set. 2025.

RAJÃO, Fabiana Lima; MARTINS, Mônica. Atenção domiciliar no Brasil: estudo exploratório sobre a consolidação e uso de serviços no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 25, n. 5, p. 1863–1877, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.34692019>. Acesso em: 16 set. 2025.

RODRIGUES, DC *et al.* Educação permanente e apoio matricial na atenção primária à saúde: cotidiano da saúde da família. **Rev. Brasileira de Enfermagem**. 2020, n. 73, v. 6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/mRkqyGL5DyXt9qYJyP6WPVy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 set. 2025.

RODRIGUES, KV *et al.* Organização da Atenção Primária à Saúde em um município rural remoto do norte do Brasil. **Revista Saúde em Debate**. 2021, n. 45, v. 131. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202113105>. Acesso em: 04 set. 2025

SANTOS, Débora Juliana dos; LIMEIRA, Fabrícia Nayara Oliveira; ALVES, Vittória Braz de Oliveira. Percepção do cuidador diante da lesão por pressão de pacientes atendidos na Atenção Domiciliar. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, Goiânia, v. 96, n. 37, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2022-v.96-n.37-art.1281>. Acesso em: 16 set. 2025.

SANTOS, Maristela Silva Melo; ALVES, Manuela Burke Galrão; SOUSA, Isis Celeste Agra; CALASANS, Maria Thaís. Conhecimento da enfermagem e ações realizadas acerca da prevenção da lesão por pressão: uma revisão integrativa. **Revista Enfermagem Contemporânea**, Salvador, Brasil, v. 10, n. 2, p. 324–332, 2021. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/3159>. Acesso em: 16 set. 2025.

SCHNEIDER, LR *et al.* Prática Baseada em Evidências e a análise sociocultural na Atenção Primária. **Rev. Physis**. 2020, v. 30, n. 02. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300232>. Acesso em: 04 set. 2025.

SOARES, CF *et al.* Promoção da saúde e prevenção da lesão por pressão: expectativas do enfermeiro da atenção primária. **Texto & Contexto Enfermagem**. v, 27, n. 2, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-070720180001630016>. Acesso em: 04 set. 2025.

SOUZA, Giovanna da Silva Soares; SANTOS, Laurice Alves dos; CARVALHO, Alessandro Monteiro; COSTA, Pedrina Maria Nascimento Araújo; SILVA, Taniel Lopes da. Prevenção e tratamento da lesão por pressão na atualidade: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 17, e61101723945, p. 1–15, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i17.23945>. Acesso em: 16 set. 2025.

SOUZA, TJ *et al.* A importância do trabalho da enfermagem na prevenção e tratamento de lesões por pressão: uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 5, 2025. Disponível em: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/download/48838/38299/500174>. Acesso em: 04 set. 2025.

PERFIL ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DE UMA ACADEMIA DO MUNICÍPIO DE IMBUIA/SC

Jaqueline Kuster Raitz¹

Juliana Soares do Amaral Piske²

RESUMO

Este estudo teve como objetivo investigar o perfil alimentar e nutricional dos praticantes de musculação de uma academia do município de Imbuia, bem como compreender como esses aspectos influenciam seus objetivos pessoais e sua saúde geral. A pesquisa foi do tipo quantitativa, realizada em uma academia do município de Imbuia- SC, que foi selecionada por sua representatividade na prática de musculação na região. A população-alvo consistiu em frequentadores dessa academia, sendo a amostra selecionada com critérios como regularidade na prática de musculação, idade mínima de 18 anos e consentimento voluntário para participação. Os dados foram coletados por meio de questionários online, abordando os hábitos alimentares dos participantes e as principais fontes de informação nutricional. Com base nos resultados da pesquisa, foi possível obter uma compreensão mais profunda do perfil alimentar e nutricional dos praticantes de musculação da academia. A pesquisa encontrou possíveis desequilíbrios alimentares e trouxe benefícios para o desenvolvimento de estratégias nutricionais mais eficazes e personalizadas.

Palavras-chave: Alimentação. Hábitos alimentares. Musculação.

ABSTRACT

This study aimed to investigate the dietary and nutritional profile of weightlifters at a gym in the municipality of Imbuia, as well as understand how these aspects influence their personal goals and overall health. The research was quantitative, conducted at a gym in the municipality of Imbuia, Santa Catarina, selected for its representativeness of weightlifting in the region. The target population consisted of gymgoers, with the sample selected based on criteria such as regular weightlifting, minimum age of 18, and voluntary consent to participate. Data were collected through online questionnaires addressing participants' eating habits and main sources of nutritional information. Based on the survey results, it was possible to gain a deeper understanding of the dietary and nutritional profile of the gym's weightlifters. The research identified possible dietary imbalances and provided benefits for the development of more effective and personalized nutritional strategies

Keywords: Nutrition. Eating Habits. Bodybuilding .

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tem-se observado um crescimento significativo no número de indivíduos que buscam alcançar um estilo de vida mais saudável e um corpo com melhor forma física. Atualmente, o treinamento de força é uma das formas mais populares de exercício físico, sendo praticado por pessoas de diversas idades, gêneros e níveis de condicionamento físico. Isso se deve aos inúmeros benefícios associados a essa prática, que vão desde mudanças significativas na estrutura do corpo, nos sistemas neuromusculares e fisiológicos, até impactos positivos nas interações sociais e no comportamento geral dos praticantes (Dias *et al*, 2005).

Os frequentadores de academias são tipicamente pessoas ativas fisicamente, em sua maioria com idade

¹Egressa do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. E-mail: jaqueline.kuster@unidavi.edu.br

²Docente do Curso de Nutrição, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: prof.juliana.piske@unidavi.edu.br

entre 18 e 35 anos, que demonstram motivação para a prática de exercícios. Seus principais objetivos costumam ser a redução da gordura corporal e o aumento da massa muscular, o que explica a predominância da musculação como a modalidade mais procurada dentro das academias (Hirschbruch; Carvalho, 2008).

Este aumento no interesse da população pela prática de exercícios físicos levou a uma maior conscientização sobre a relevância de uma alimentação adequada para manter a saúde e aprimorar o condicionamento físico (Santos *et al*, 2016).

A nutrição e a prática de exercícios físicos estão intrinsecamente ligadas, e uma alimentação saudável e balanceada, aliada à ingestão adequada de nutrientes, pode não só melhorar a capacidade de desempenho do corpo, mas também contribuir para a redução da ocorrência de diversos fatores de risco à saúde. Estes incluem o aumento do peso corporal, acúmulo de gordura, elevação dos níveis de colesterol, pressão arterial elevada e diminuição da saúde cardiovascular, entre outros (Pereira; Cabral, 2007).

Diante da importância da alimentação adequada para o desempenho esportivo, este estudo objetivou investigar o perfil alimentar dos praticantes de musculação da academia, localizada no município de Imbuia, Santa Catarina. A pesquisa buscou identificar padrões alimentares e avaliar a adequação das dietas adotadas por esses indivíduos, contribuindo para a compreensão dos hábitos alimentares nesse grupo específico e auxiliando no desenvolvimento de estratégias nutricionais mais eficazes.

2 METODOLOGIA

O estudo foi conduzido como uma pesquisa quantitativa, descritiva e transversal, tendo como foco os praticantes de musculação da academia, localizada no município de Imbuia, Santa Catarina. A amostra foi composta por praticantes de musculação com idade mínima de 18 anos, que frequentam a academia pelo menos três vezes por semana. A seleção dos participantes foi feita de forma não probabilística, por conveniência. Todos os participantes concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme as diretrizes éticas estipuladas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário para o desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI, sob parecer nº 6. 837.152 foram respeitados os aspectos que envolvem pesquisas com seres humanos conforme a resolução 466/2012.

Para a coleta de dados alimentares, foi utilizado o Questionário de Frequência Alimentar (QFA), adaptado pela autora com o objetivo de otimizar o tempo de coleta. O QFA é uma ferramenta projetada para avaliar os padrões alimentares habituais de grupos de pessoas. Ele se destacou por sua rapidez e eficiência na prática epidemiológica, permitindo identificar os alimentos consumidos regularmente. Além disso, seu custo relativamente baixo tornou-o uma opção acessível para estudos dietéticos em larga escala. O QFA incluiu uma lista abrangente de alimentos e bebidas comuns, agrupados em categorias como grãos, proteínas, frutas, vegetais, laticínios, entre outros. Os participantes indicaram a frequência com que consumiam cada item listado, utilizando escalas de frequência pré-estabelecidas, como “quantas vezes consome”, “unidade”, “porção média”, entre outros.

A coleta de dados foi realizada ao longo de um período de oito semanas, através de um formulário online, que foi enviado a um aplicativo de mensagens da academia, postado nas redes sociais da academia, e disponibilizado por meio de um *QR Code* fixado na recepção da academia.

Os dados coletados foram organizados e agrupados em uma planilha digital no Google Planilhas, facilitando o tratamento e a análise descritiva das informações obtidas. As tabelas foram construídas manualmente, refletindo as frequências absolutas e percentuais de acordo com os dados da pesquisa. A disposição dos resultados em tabelas permitiu uma interpretação clara e objetiva das informações, contribuindo para responder aos objetivos do estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, foram avaliados os hábitos alimentares e o perfil nutricional de 31 praticantes de musculação da academia, situada no município de Imbuia, Santa Catarina. A amostra foi predominantemente feminina, com 87,1% (n = 27) dos participantes do sexo feminino e 12,9% (n = 4) do sexo masculino. As idades dos participantes variaram de 19 a 54 anos. Na presente pesquisa, foi avaliado se os praticantes de musculação alteraram seus hábitos alimentares recentemente ou se estão seguindo algum tipo de dieta, considerando o impacto desses fatores na prática esportiva. Com um total de 31 participantes, a maioria 54,8% (n = 17) relatou ter mudado os hábitos alimentares ou estar fazendo dieta com o objetivo de perder peso.

Além disso, 25,8% (n = 8) dos participantes, afirmaram não ter mudado seus hábitos alimentares ou estar seguindo uma dieta, o que pode indicar que estão satisfeitos com seu estado nutricional atual ou que não consideram essa intervenção necessária para seus objetivos.

Outros motivos também foram observados: 9,7% (n = 3) dos participantes relataram estar fazendo dieta por orientação médica, 6,5% (n = 2) para ganho de peso, e 3,2% (n = 1) para outros motivos, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 - Motivo de mudança nos hábitos alimentares.

Motivo Porcentagem (%) (N)
Sim, emagrecimento 54,8% 17
Sim, orientação médica 6,5% 2
Sim, ganho de massa muscular 9,7% 3
Não mudou hábitos 25,8% 8
Outro 3,2% 1
Total 100% 31

Fonte: As autoras, 2024.

Quando questionados sobre o acompanhamento nutricional, quase 70 % (n = 21) dos participantes indicaram que já realizaram ou estão realizando acompanhamento com um nutricionista, refletindo uma alta adesão ao suporte profissional para melhorar o desempenho físico e alcançar metas de saúde. Entretanto, 25,8% (n = 8) afirmaram nunca ter feito acompanhamento e 6,5% (n = 2) não tem acompanhamento, mas tem interesse nesse tipo de orientação. Esses dados aparecem descritos na tabela abaixo (Tabela 2).

Tabela 2 - Acompanhamento nutricional.

Acompanhamento nutricional Porcentagem (%) (N)
Sim 67,7% 21
Não 25,8% 8
Não, mas tem interesse 6,5% 2
Total 100% 31

Fontes: As autoras, 2024.

A Tabela 3 mostra que 58,1% (n = 18) dos participantes consideram o nutricionista como a principal fonte de informação nutricional, seguido por redes sociais (22,6%, n = 7), amigos e familiares (12,9%, n = 4), instrutores de academia (3,2%, n = 1) e estudantes de nutrição (3,2%, n = 1). Nesta questão, os participantes podiam assinalar apenas uma alternativa, totalizando 31 respostas. Embora a prevalência do nutricionista como fonte confiável seja significativa, outros meios, como redes sociais e

círculos sociais próximos, também exercem influência na busca por informações alimentares.

Tabela 3 - Fontes de informação nutricional.

Fontes de informação (%) (N)	Nutricionista	58,1% 18
Redes sociais	22,6%	7
Amigos/familiares	12,9%	4
Instrutor(a) da academia	3,2%	1
Estudante de nutrição	3,2%	1
Total	100%	31

Fonte: As autoras, 2024

Em relação aos macronutrientes, com base na Tabela 4 abaixo, o arroz e a batata são os carboidratos mais consumidos semanalmente, com 73,3% (n = 22) dos participantes relatando seu uso regular. O macarrão também aparece com alta frequência semanal (72,4%) (n = 21), enquanto o pão se destaca como um dos alimentos mais consumidos diariamente (43,3%) (n = 13), refletindo sua presença constante na dieta.

Tabela 4 - Frequência de carboidratos, proteínas e laticínios.

Frequência Diária		Frequência Semanal		Frequência Mensal		Frequência Anual		Total
%	N	%	N	%	N	%	N	%
20%	6	73,3%	22	6,7%	2	-	-	100%
-	-	72,4%	21	24,1%	7	3,4%	1	100%
10%	3	73,3%	22	16,7%	5	-	-	100%
43,3%	13	46,7%	14	6,7%	2	3,3%	1	100%
%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
13,3%	4	80%	24	3,3%	1	3,3%	1	100%
-	-	44,8%	13	41,4%	12	13,8%	4	100%
10%	3	86,7%	26	3,3%	1	-	-	100%
-	-	25%	7	60,7%	17	14,3%	4	100%
43,3%	13	56,7%	14	-	-	-	-	100%
%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
17,2%	5	58,6%	17	13,8%	4	10,3%	3	100%
7,4%	2	59,3%	16	22,2%	6	11,1%	3	100%

14,3%	4	67,9%	19	14,3%	4	14,3%	1	100%
-------	---	-------	----	-------	---	-------	---	------

Alimento Total: Carboidratos N Arroz 30 Macarrão 29 Batata 30 Pão 30 Proteínas (n) Carne bovina 30 Carne suína 29 Carne de frango 30 Peixe 28 Ovos 30 Laticínios (n) Leite 29 Iogurte 27 Queijo 28.

Fonte: As autoras, 2024.

Já as proteínas, são predominantemente de origem animal. O frango é consumido semanalmente por 86,7% (n = 26) dos participantes, seguido da carne bovina com 80% (n = 24). Ovos também são comuns, com 43,3% (n = 13) de consumo diário.

O consumo diário de laticínios é relativamente baixo, com 58,6% (n = 17) dos participantes consumindo leite semanalmente e 67,9% (n = 19) consumindo queijo. O consumo diário de verduras, legumes e frutas entre os participantes da pesquisa é considerado baixo, com apenas 30% (n = 9) consumindo verduras e legumes diariamente e 36,7% (n = 11) comendo frutas diariamente (Tabela 5).

Tabela 5 - Frequência de consumo de verduras, legumes e frutas.

Frequência Diária		Frequência Semanal		Frequência Mensal		Frequência Anual		Total
%	N	%	N	%	N	%	N	%
30%	9	70%	21	-	-	-	-	100%
36,7%	11	60%	18	3,3%	1	-	-	100%

Alimento Total N Verduras e legumes 28 Frutas 30

Fonte: As autoras, 2024.

Quando analisados os dados sobre o consumo de alimentos não saudáveis e bebidas açucaradas, observou-se que os participantes relataram uma frequência considerável de consumo dessas opções. Na Tabela 6, destaca-se que os salgados fritos são consumidos semanalmente por 34,6% (n = 9) dos participantes, enquanto a pizza é consumida semanalmente por 26,7% (n = 8) e os salgados assados são consumidos semanalmente por 32,1% (n = 9), respectivamente. Além disso, a Tabela revela que os refrigerantes e sucos industrializados têm um consumo diário de 3,7% (n = 1) e um consumo semanal de 59,3% (n = 16), evidenciando uma tendência preocupante em relação à ingestão de bebidas açucaradas.

Tabela 6 - Frequência de consumo de alimentos não saudáveis.

Frequência Diária		Frequência Semanal		Frequência Mensal		Frequência Anual		Total
%	N	%	N	%	N	%	N	%
-	-	34,6%	9	53,8%	14	11,5%	3	100%
-	-	32,1%	9	57,1%	16	10,7%	3	100%
-	-	26,7%	8	63,3%	19	10%	3	100%

4,8%	1	28,6%	6	47,6%	10	19%	4	100%
7,1%	2	71,4%	20	14,3%	4	7,1%	2	100%
3,7%	1	59,3%	16	18,5%	5	18,5%	5	100%
20,8%	5	8,3%	2	25%	6	45,8%	11	100%

Alimento Total N Salgados fritos 26 Salgados assados 28 Pizza 30 Bolachas/biscoitos 22 Doces/sobremesas 28
Refrigerantes/sucos industrializados 27 Chá/ café com açúcar 24

Fonte: As autoras, 2024

As informações das Tabelas 4, 5 e 6 refletem a frequência de consumo dos alimentos reportada pelos participantes. Os participantes assinalaram apenas os alimentos que fazem parte de sua rotina alimentar, de modo que o total de respostas não necessariamente corresponde ao total de participantes do estudo.

Os resultados deste estudo indicam aspectos relevantes nos hábitos alimentares e no perfil nutricional dos praticantes de musculação da academia. Observou-se uma predominância de participantes do sexo feminino, 87,1% (n = 27), semelhante a estudos prévios que também identificaram uma maioria feminina entre os praticantes de musculação (Adam; Martins; Oliveira, 2013). Esse aumento reflete a busca crescente de mulheres pela musculação, motivada tanto por objetivos estéticos quanto pelos benefícios à saúde, como a prevenção de doenças associadas ao envelhecimento e a melhora na qualidade de vida (Lessa, 2007).

Os dados apontam para um padrão alimentar que busca equilibrar alimentos saudáveis e não saudáveis, algo comum em populações fisicamente ativas. O consumo regular de proteínas como carne bovina, frango e ovos 80% (n = 24) reflete a busca pelo ganho muscular, que é uma das principais motivações entre os praticantes de musculação. Entretanto, o consumo semanal elevado de alimentos ultraprocessados,

como salgados 60% (n = 18) e doces 50% (n = 15), apresenta um risco considerável para a saúde. Esses alimentos, quando consumidos em excesso, são conhecidos por aumentar o risco de doenças metabólicas, como obesidade e diabetes tipo 2 (Silva; Alves; Santos, 2020).

Outro ponto importante é o consumo de carboidratos. O estudo revelou que apenas 43,3% (n = 13) dos participantes consomem pão diariamente, enquanto alimentos como arroz 73,3% (n = 22) e macarrão 72,4% (n = 21) são consumidos semanalmente por uma maioria significativa. Esses resultados podem refletir uma percepção cultural e social, já que arroz e macarrão são alimentos básicos na dieta brasileira. No entanto, o baixo consumo diário de pão pode indicar uma certa restrição alimentar associada ao medo de engordar. Estudos sugerem que o consumo de carboidratos refinados deve ser moderado, priorizando fontes integrais para uma alimentação mais saudável (Santos; Gomes, 2021).

Além disso, a baixa ingestão de alimentos ricos em fibras, como verduras e legumes, também merece destaque. Apenas 30% (n = 9) dos participantes consomem esses alimentos diariamente, o que pode comprometer a ingestão adequada de micronutrientes, fibras e compostos bioativos. Uma revisão sistemática e meta-análise demonstrou uma associação significativa entre a maior ingestão de fibras e a redução substancial do risco de doenças cardiovasculares, indicando que dietas ricas em fibras podem exercer um papel protetor contra esses problemas de saúde (Santos *et al.*, 2018). Isso demonstra a necessidade de reforçar a educação nutricional, incentivando o consumo de alimentos naturais e minimamente processados.

Em relação às fontes de informação nutricional, 58,1% (n = 18) dos participantes identificaram o nutricionista como a principal fonte confiável, seguido por redes sociais 22,6% (n = 7), amigos e familiares 12,9% (n = 4), instrutores de academia 3,2% (n = 1) e estudantes de nutrição 3,2% (n = 1). Esses dados reforçam a importância do suporte especializado oferecido pelos nutricionistas para a elaboração de programas alimentares ajustados às necessidades individuais. Por outro lado, a busca por informações em redes sociais, embora cada vez mais populares, apresenta riscos devido à disseminação de práticas alimentares duvidosas por pessoas sem formação adequada (Threapleton *et al.*, 2013).

Apesar disso, é encorajador observar que 67,7% (n = 21) dos participantes relataram acompanhamento

nutricional. Esse dado reflete uma conscientização sobre a importância de uma alimentação equilibrada, embora muitos ainda precisem ajustar suas escolhas alimentares para maximizar resultados e promover a saúde a longo prazo. Estudos indicam que a orientação nutricional adequada é fundamental para evitar desequilíbrios e ajustar o consumo de nutrientes conforme as necessidades individuais, potencializando o desempenho e a recuperação muscular (Ribeiro *et al*, 2019).

Os resultados encontrados apontam para um padrão alimentar em transição, no qual os participantes estão em busca de um equilíbrio entre saúde e estética. Porém, é essencial destacar a necessidade de intervenções educativas que promovam escolhas alimentares mais saudáveis e fundamentadas em evidências científicas.

4 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo investigar o perfil alimentar dos praticantes de musculação de uma academia, em Imbuia - SC, e conseguiu atingir esse propósito de forma eficaz. A pesquisa revelou um padrão alimentar caracterizado por um elevado consumo de proteínas de origem animal, como carne bovina e frango, que reflete a busca por alimentos com alto valor biológico, essenciais para o ganho de massa muscular. No entanto, a análise também evidenciou a baixa ingestão de verduras, legumes e frutas, o que sugere a presença de possíveis déficits de micronutrientes e fibras, fundamentais para a manutenção da saúde geral.

Além disso, o estudo apontou a preocupação com o consumo frequente de alimentos ultraprocessados e açucarados, um hábito que pode comprometer a qualidade nutricional e a saúde a longo prazo. Esses achados reforçam a importância de uma orientação nutricional mais específica e assertiva, com foco não apenas no ganho muscular, mas também no equilíbrio nutricional para a saúde global dos praticantes.

Portanto, o estudo cumpriu seu objetivo ao identificar e analisar os padrões alimentares dessa população, destacando tanto as práticas alimentares benéficas

quanto os desafios enfrentados pelos praticantes. A pesquisa também evidenciou a necessidade de um acompanhamento nutricional especializado para promover dietas mais equilibradas, ajustadas às necessidades individuais. A implementação de programas educativos nas academias, com foco em escolhas alimentares mais saudáveis e sustentáveis, também se mostrou uma estratégia importante para melhorar a qualidade nutricional dos praticantes de musculação.

REFERÊNCIAS

- ADAM, B. O.; MARTINS, M. C.; OLIVEIRA, R. P. Conhecimento nutricional de praticantes de musculação de uma academia da cidade de São Paulo. *Brazilian Journal of Sports Nutrition*, v. 2, n. 2, p. 24-36, 2013.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466**, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em: <<https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br>>. Acesso em: 23 Set. 2025.
- DIAS, R. M. R.; MACEDO, C. M.; MENDES, S. S.; FERRAZ, M. S. Impacto de oito semanas de treinamento com pesos sobre a força muscular de homens e mulheres. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 11, n. 4, p. 224-228, 2005.
- HIRSCHBRUCH, M. D.; CARVALHO, A. P. **Nutrição esportiva: fundamentos e aplicações práticas**. Barueri: Manole, 2008.
- LESSA, R. A musculação como ferramenta para saúde e bem-estar feminino. *Revista Brasileira de Esporte*, v. 15, n. 3, p. 45-50, 2007.

PEREIRA, J. M. D.; CABRAL, P. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição de praticantes de musculação em uma academia da cidade de Recife. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 1, n. 1, p. 1-8, 2007.

RIBEIRO, C. E. P.; MELO, C. A.; SOUZA, R. R. Perfil nutricional e acompanhamento dietético de praticantes de musculação em academias de Brasília-DF. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 79, p. 320-330, 2019.

SANTOS, A. N.; FIGUEIREDO, M. A.; GALVÃO, G. K. C.; SILVA, J. S. L.; NEGROMONTE, A. G.; LIMA, R. T. Consumo alimentar de praticantes de musculação em academias na cidade de Pesqueira-PE. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 10, n. 55, p. 68-78, 2016.

SANTOS, R. D.; SILVA, L. T.; FREITAS, J. A.; ANDRADE, L. C. Fibra alimentar e saúde cardiovascular. **Revista de Nutrição Clínica**, v. 12, n. 3, p. 78-85, 2018.

SILVA, A. G.; ALVES, M. P.; SANTOS, J. P. Alimentos e saúde: a importância do consumo de carboidratos complexos. **Revista de Nutrição**, v. 33, n. 2, p. 201-210, 2020.

SOUZA, D. F.; GOMES, R. P. Carboidratos em estilos de vida ativos: equilibrando as necessidades energéticas. *Journal of Sports Nutrition*, v. 22, n. 1, p. 56-63, 2021.

THREAPLETON, D. E.; GREENWOOD, D. C.; EVANS, C. E.; CLEGHORN, C. L.; NYKJAER, C.; WOODHEAD, C.; CADE, J. E.; GALE, C. P.; BURLEY, V. J. **Dietary fibre intake and risk of cardiovascular disease**: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, v. 347, p. f6879, 2013. DOI: 10.1136/bmj.f6879.

IMPACTO DA EXPERIÊNCIA DO ENFERMEIRO NA PRECISÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO

Larissa Serafim¹

Thaini Emanuele da Silva²

Diogo Laurindo Brasil³

RESUMO

O acolhimento com classificação de risco é uma estratégia essencial nos serviços de urgência e emergência, pois possibilita organizar o fluxo de pacientes de acordo com a gravidade clínica, garantindo eficiência, segurança e atendimento humanizado. Este estudo, realizado por meio de revisão narrativa da literatura entre 2015 e 2025, analisou a atuação da enfermagem nesse processo, com ênfase no Protocolo de Manchester e no Protocolo Catarinense de Acolhimento com Classificação de Risco (PCACR-SC). Evidenciou-se que a experiência profissional e a capacitação contínua do enfermeiro são determinantes para a acurácia da triagem, repercutindo diretamente em desfechos clínicos mais favoráveis. Constatou-se ainda que desafios como superlotação, insuficiência de recursos, desinformação da população e sobrecarga de trabalho comprometem a efetividade da prática. Conclui-se que a utilização de protocolos padronizados, aliados ao suporte institucional e a programas de educação permanente, constitui-se como estratégia indispensável para fortalecer a prática da enfermagem e qualificar a assistência em urgência e emergência.

Palavras-chave: Classificação de Risco. Acolhimento. Enfermagem. Urgência e Emergência.

ABSTRACT

Risk classification is an essential strategy in emergency services, as it organizes patient flow according to clinical severity, ensuring efficiency, safety, and humanized care. This study, conducted through a narrative literature review from 2015 to 2025, analyzed the role of nursing in this process, with emphasis on the Manchester Protocol and the Santa Catarina Risk Classification Protocol (PCACR-SC). Findings indicate that professional experience and continuous training of nurses are decisive for triage accuracy, directly influencing better clinical outcomes. However, challenges such as overcrowding, insufficient resources, public misinformation, and workload overload compromise the effectiveness of the practice. It is concluded that standardized protocols, combined with institutional support and permanent education programs, are indispensable strategies to strengthen nursing practice and qualify emergency care.

Keywords: Risk Classification. Reception. Nursing. Urgent and Emergency Care.

1 INTRODUÇÃO

O aumento contínuo da demanda nos serviços de urgência e emergência constitui um dos principais desafios dos sistemas de saúde em nível global. A superlotação, aliada à escassez de recursos humanos e estruturais, impõe a necessidade de mecanismos organizadores que assegurem a equidade no acesso e a qualidade da assistência. Nesse contexto, a classificação de risco emerge como estratégia central para ordenar o fluxo de pacientes conforme a gravidade clínica, substituindo o modelo tradicional de atendimento por ordem de chegada por um processo

¹Egressa do Curso de Enfermagem, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: larissa.serafim@unidavi.edu.br

²Egressa do Curso de Enfermagem, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: thaini.silva@unidavi.edu.br

³Mestre no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: diogolaurindo@unidavi.edu.br

baseado em evidências científicas e protocolos estruturados (Duarte *et al.*, 2023).

No Brasil, a Política Nacional de Humanização (PNH) incorporou o Acolhimento com Classificação de Risco (ACCR) como dispositivo de reorganização do processo de trabalho, pautado na escuta qualificada, no vínculo e na corresponsabilização entre profissionais e usuários. Esse modelo visa reduzir o tempo de espera para casos graves, garantir a continuidade do cuidado em rede e oferecer um atendimento mais resolutivo e humanizado (SANTA CATARINA, 2025).

Diversos protocolos internacionais e nacionais fundamentam a prática da classificação de risco. Entre eles, destacam-se o Protocolo de Manchester, amplamente difundido no Brasil, e os sistemas norte-americanos como o (ESI). No estado de Santa Catarina, a referência é o Protocolo Catarinense de Acolhimento com Classificação de Risco (PCACR), atualmente em sua 2^a edição (2025), que reúne fluxogramas clínicos e parâmetros objetivos de avaliação. Esse instrumento foi elaborado de forma participativa, fundamentado em evidências científicas, e tem como objetivo qualificar a triagem, reduzir eventos adversos e promover a humanização do atendimento (SANTA CATARINA, 2025).

O papel do enfermeiro é central nesse processo. Conforme a Resolução COFEN nº 661/2021, a realização da classificação de risco é atribuição privativa desse profissional, que deve estar capacitado para aplicar os protocolos adotados pelas instituições. A efetividade da prática depende não apenas do domínio técnico e científico, mas também de habilidades relacionais, comunicação eficaz com o usuário e integração com a equipe multiprofissional (Junqueira, *et al.*, 2023).

Diante desse panorama, compreender a importância da classificação de risco nos serviços de urgência e emergência é essencial para consolidar práticas seguras e eficientes. Este estudo busca analisar a atuação da enfermagem nesse processo, evidenciando os desafios enfrentados e as estratégias que podem fortalecer a qualidade do cuidado, à luz das diretrizes do PCACR-SC e de protocolos reconhecidos nacional e internacionalmente.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, de caráter qualitativo, desenvolvido a partir de uma revisão narrativa da literatura. Esse tipo de abordagem permite reunir e discutir produções científicas já publicadas, sem a adoção de critérios rígidos de sistematização, oferecendo uma visão abrangente sobre a temática investigada.

A busca de materiais foi realizada em artigos científicos disponíveis em bases como SciELO, LILACS, BDENF e PubMed, além de documentos institucionais, legislações e protocolos oficiais relacionados ao tema da classificação de risco em serviços de urgência e emergência, com destaque para o Protocolo Catarinense de Acolhimento com Classificação de Risco (PCACR-SC, 2025). Também foram utilizados livros e artigos disponíveis em meio eletrônico, publicados em português, inglês e espanhol, no período de 2015 a 2025.

Os materiais selecionados foram organizados segundo três eixos temáticos principais: 1. Organização do cuidado por meio da classificação de risco; 2. Desafios enfrentados pelos enfermeiros; 3. Estratégias para melhoria do atendimento.

Essa estrutura possibilitou analisar a temática de forma integrada, contemplando tanto aspectos conceituais e normativos quanto experiências práticas da enfermagem e das equipes multiprofissionais.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 ORGANIZAÇÃO DO CUIDADO POR MEIO DA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO

A classificação de risco representa um marco organizacional na gestão das portas de entrada do Sistema

Único de Saúde (SUS). Ao priorizar os atendimentos conforme a gravidade clínica, rompe-se com a lógica tradicional da “ordem de chegada”, substituindo-a por uma lógica de equidade, que busca assegurar que aqueles em situação de maior vulnerabilidade recebam atendimento em tempo oportuno (Duarte, *et al.*, 2023).

A incorporação do Acolhimento com Classificação de Risco (ACCR) pela Política Nacional de Humanização reforça esse entendimento, ao propor uma prática que ultrapassa a mera triagem técnica, assumindo caráter de vínculo, escuta qualificada e corresponsabilidade profissional. Nesse sentido, a classificação não deve ser compreendida apenas como ferramenta de gestão de fluxo, mas como um processo clínico-relacional que integra acolhimento, avaliação e decisão (BASIL, 2010).

Diversos protocolos têm sido utilizados como referência no Brasil e em outros países. O Sistema de Triagem de Manchester (STM) é o mais difundido nacionalmente, estruturado em cinco categorias de cores que orientam o tempo máximo de espera. Já o *Emergency Severity Index* (ESI), amplamente adotado nos Estados Unidos, introduz critérios adicionais de utilização de recursos, possibilitando não apenas hierarquizar a gravidade clínica, mas também prever a complexidade do atendimento (Santos *et al.*, 2025).

No estado de Santa Catarina, o Protocolo Catarinense de Acolhimento com Classificação de Risco (PCACR-SC, 2025) foi revisado recentemente e passou a ser um referencial atualizado, baseado em evidências científicas e adaptado à realidade regional. O documento orienta o trabalho de enfermeiros e médicos, estabelecendo parâmetros objetivos para avaliação de sinais vitais, escalas de dor, consciência, alterações glicêmicas, além de apresentar fluxogramas clínicos que contemplam desde condições traumáticas até agravos pediátricos e obstétricos (SANTA CATARINA, 2025).

Estudos nacionais e internacionais apontam que a adoção sistemática da classificação de risco contribui para reduzir o tempo de espera de pacientes graves, aumentar a resolutividade das unidades e fortalecer indicadores de qualidade assistencial. Também se observa a redução de internações evitáveis e de complicações decorrentes de atrasos no atendimento (Junqueira *et al.*, 2023).

Nesse cenário, a enfermagem assume protagonismo, uma vez que a legislação brasileira estabelece que a classificação de risco é atribuição privativa do enfermeiro. Esse profissional atua como elo entre o paciente e a equipe multiprofissional, sendo responsável não apenas por aplicar o protocolo, mas também por garantir acolhimento humanizado e comunicação clara com usuários e familiares (COFEN, 2021).

Assim, a classificação de risco consolida-se como estratégia organizacional, clínica e ética, cujo êxito depende tanto de protocolos estruturados quanto do comprometimento dos profissionais em alinhar técnica, sensibilidade e comunicação efetiva.

4.2 DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS ENFERMEIROS

Apesar dos avanços alcançados, a implementação da classificação de risco ainda enfrenta desafios complexos que comprometem sua efetividade. A superlotação dos serviços de emergência é um dos principais entraves, fenômeno que decorre da alta demanda populacional e da utilização inadequada desses serviços por pacientes com condições de baixa gravidade, que poderiam ser atendidos na Atenção Primária (Sampaio *et al.*, 2022). Essa distorção resulta em filas extensas, desgaste dos profissionais e aumento da insatisfação dos usuários.

A desinformação da população é outro desafio relevante. Muitos pacientes e familiares ainda compreendem o processo de atendimento pela lógica da ordem de chegada e não pela estratificação clínica. Essa percepção equivocada gera tensões no acolhimento, reclamações e, em alguns casos, conflitos diretos com a equipe de enfermagem. Cabe ao enfermeiro assumir também o papel de educador em saúde, explicando aos usuários os critérios de priorização e os benefícios do processo para a segurança coletiva (Junqueira *et al.*, 2023).

Do ponto de vista profissional, a prática da classificação de risco exige do enfermeiro competências múltiplas. Além do domínio técnico-científico e da capacidade de julgamento clínico rápido, o enfermeiro precisa articular habilidades relacionais, comunicacionais e gerenciais. Todavia, observa-se que, em diversos contextos,

esses profissionais não recebem capacitação contínua ou atuam em condições precárias, o que fragiliza a segurança do processo (Duarte *et al.*, 2023).

Outro desafio é a sobrecarga de trabalho, uma vez que muitos serviços de urgência operam com equipes reduzidas e, em alguns casos, o enfermeiro responsável pela classificação de risco acumula outras funções, comprometendo a qualidade da triagem. O próprio PCACR-SC (2025) recomenda que o enfermeiro classificador não exerça atividades paralelas durante a triagem, justamente para reduzir o risco de erros (SANTA CATARINA, 2025).

Além disso, a ausência de infraestrutura adequada e de instrumentos padronizados em algumas instituições compromete a aplicação uniforme dos protocolos. Há relatos de serviços que não dispõem de ambientes adequados para o acolhimento, gerando falta de privacidade e insegurança para o paciente e para o profissional (SEO *et al.*, 2024).

Por fim, a falta de integração entre os diferentes níveis da rede de atenção dificulta a resolutividade do processo. Pacientes classificados em categorias de menor gravidade, mas sem acesso imediato à Atenção Primária, permanecem sobrecregando os serviços hospitalares, perpetuando o ciclo de superlotação e de desgaste da equipe de enfermagem.

4.3 ESTRATÉGIAS PARA MELHORIA DO ATENDIMENTO

Superar esses desafios demanda a adoção de estratégias integradas, que articulem aspectos assistenciais, educacionais e gerenciais. Uma das principais recomendações é a educação permanente dos profissionais de enfermagem, assegurando que recebam capacitação específica para aplicação dos protocolos e desenvolvimento de competências clínicas e comunicacionais. A literatura destaca que enfermeiros mais experientes e treinados apresentam maior acurácia na classificação, reduzindo riscos de sub ou superpriorização (SEO *et al.*, 2024).

O PCACR-SC (2025) estabelece parâmetros claros de qualidade, como o tempo médio de até quatro minutos para a realização da triagem, limite máximo de 15 pacientes classificados por hora, necessidade de sala adequada, equipada com dispositivos básicos de avaliação clínica e ambiente que garanta a privacidade do usuário. Essas recomendações refletem a preocupação em alinhar segurança, humanização e eficiência (SANTA CATARINA, 2025).

Outra estratégia importante é o fortalecimento da comunicação com a população. Ações educativas, campanhas informativas e a disponibilização de materiais explicativos nas unidades de saúde podem contribuir para que os usuários compreendam a lógica do processo, reduzindo tensões e aumentando a confiança no serviço. Além disso, a participação da comunidade em espaços de controle social, como conselhos locais de saúde, pode favorecer a construção de um diálogo mais transparente (Duarte *et al.*, 2023).

A implementação de indicadores de monitoramento constitui medida essencial para qualificar o processo. Avaliar o tempo de espera, a adesão ao protocolo, o número de reavaliações necessárias e a satisfação do usuário são estratégias que permitem identificar falhas e promover ajustes contínuos. Nesse sentido, a integração com sistemas de informação em saúde pode potencializar o acompanhamento em tempo real dos fluxos de atendimento (Junqueira *et al.*, 2023).

No campo da gestão, é fundamental assegurar suporte institucional, com dimensionamento adequado de equipes, oferta de infraestrutura compatível e estímulo à valorização profissional. A sobrecarga e o desgaste físico e emocional dos enfermeiros classificadores podem comprometer a acurácia do processo e aumentar a ocorrência de falhas, o que justifica a necessidade de políticas de valorização e condições de trabalho adequadas (SEO *et al.*, 2024).

Por fim, destaca-se a importância de consolidar o atendimento em rede, garantindo fluxos de contrarreferência bem estruturados para que pacientes de menor gravidade sejam encaminhados com segurança à Atenção Primária. Essa medida contribui para reduzir a superlotação hospitalar, aumentar a resolutividade e

valorizar o papel do enfermeiro na organização dos serviços de saúde (SANTA CATARINA, 2025).

4.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E PERSPECTIVAS FUTURAS

Apesar de a revisão narrativa ter permitido uma análise ampla sobre a atuação do enfermeiro na classificação de risco, sua natureza não sistemática limita a generalização dos achados. Observa-se também escassez de estudos recentes que avaliem de forma quantitativa o impacto da experiência profissional sobre a acurácia da triagem. Dessa forma, recomenda-se que pesquisas futuras adotem metodologias empíricas, como estudos observacionais ou experimentais, que permitam mensurar com maior precisão os fatores que influenciam o desempenho do enfermeiro nesse processo, bem como avaliar intervenções voltadas à capacitação e ao suporte institucional.

5 CONCLUSÃO

A classificação de risco é uma ferramenta essencial para organizar o atendimento em urgência e emergência, garantindo priorização conforme a gravidade e promovendo segurança e equidade no cuidado. O enfermeiro desempenha papel central nesse processo, unindo conhecimento técnico, julgamento clínico e acolhimento humanizado.

A experiência profissional e a capacitação contínua mostraram-se fatores determinantes para a precisão da triagem e a qualidade assistencial. Entretanto, desafios como sobrecarga de trabalho, escassez de recursos e falta de integração entre os níveis de atenção ainda comprometem a efetividade da prática.

O fortalecimento de programas de educação permanente, o suporte institucional e o uso de protocolos padronizados são caminhos fundamentais para aprimorar o desempenho do enfermeiro e a resolutividade dos serviços. Assim, investir na qualificação e valorização desses profissionais representa um passo essencial para a melhoria contínua do atendimento em saúde.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. HumanizaSUS: acolhimento com avaliação e classificação de risco: *um paradigma ético-estético no fazer em saúde*. Brasília: MS, 2009. Disponível em: https://www.saude.sp.gov.br/resources/humanizacao/biblioteca/pnh/acolhimento_com_avaliacao_e_classificacao_de_risco.pdf. Acesso em: 25 set. 2025.
- COFEN – CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução n. 661, de 9 de março de 2021. **Dispõe sobre a classificação de risco e a priorização da assistência no âmbito da equipe de enfermagem.** Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/Resolucao-661-2021.pdf>. Acesso em: 25 set. 2025.
- DUARTE, Tiago Lemos; et al. **A importância da classificação de risco nos serviços de urgência e emergência.** *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 5, n. 3, p. 5-43, 2023. Disponível em: <https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/1115>. Acesso em: 25 set. 2025.
- JUNQUEIRA, M. da Silva; et al. A atuação do enfermeiro na classificação de risco nos serviços de emergência. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 8, p. 10926-10941, 2023. DOI: 10.56083/RCV3N8-055. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/1381>. Acesso em: 25 set. 2025.
- SAMPAIO, Raiane Antunes; RODRIGUES, Adelmo Martins; NUNES, Fernanda Costa; NAGHETTINI, Alessandra Vitorino. Desafios no acolhimento com classificação de risco sob a ótica dos enfermeiros. **Cogitare Enfermagem**, v. 27, e80194, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/bnNhWnMjpHvfRmF5PmWggTL/>. Acesso em: 25 set. 2025.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. **Protocolo catarinense de acolhimento com classificação de risco (PCACR)**. 2. ed. atual. Florianópolis: SES/SC, 2025. ISBN 978-85-62522-23-9. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/edocman/areas-de-atuacao/regulacao-sur/protocolo-de-acesso-e-classificacao-de-risco/pcacr%20%202%C2%A0edicao%20vers%C3%A3o%20online%20v2%20atualizada%202025%20com%20isbn%20%281%29%20%281%29.pdf>. Acesso em: 25 set. 2025.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** *Einstein (São Paulo)*, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. Disponível em: https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles_xml/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102.pdf. Acesso em: 25 set. 2025.

SANTOS, Alessandro de Lima; et al. **A atuação da enfermagem em relação à classificação de risco nos serviços de urgência e emergência: uma revisão integrativa da literatura.** *Lumen et Virtus*, v. XVI, n. XLIV, p. 126-132, 2025. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/download/2762/3232/10043>. Acesso em: 25 set. 2025.

SEO, Yon Hee; LEE, Kangbum; JANG, Kyeongmin. Factors influencing the classification accuracy of triage nurses in emergency departments. **BMC Nursing**, v. 23, art. 764, 2024. Disponível em: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-024-02334-9>. Acesso em: 25 set. 2025.

PROTOCOLO ASSISTENCIAL PARA CUIDADOS DE ENFERMAGEM COM RECÉM-NASCIDOS EM USO DE *BUBBLE CPAP*¹

Cailane Strey²

Natália Menestrina³

Joice Teresinha Morgenstern⁴

RESUMO

A mortalidade neonatal ainda representa um desafio global, associada principalmente a complicações respiratórias em recém-nascidos prematuros e de baixo peso. Entre as estratégias não invasivas disponíveis, o *Bubble CPAP* (*bCPAP*) destaca-se pela eficácia, simplicidade e baixo custo, exigindo, entretanto, cuidados padronizados da equipe de enfermagem para garantir sua segurança e efetividade. Este estudo teve como objetivo descrever o processo de elaboração de um protocolo assistencial de enfermagem para o uso do *bCPAP* em Unidades De Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Trata-se de um estudo descritivo, de natureza metodológica, voltado à elaboração de um protocolo assistencial padronizado, essencial para garantir a indicação correta, a instalação adequada e o acompanhamento seguro de recém-nascidos em uso de *Bubble CPAP*. O protocolo contempla critérios de indicação e contraindicação, etapas para montagem do sistema, atribuições da equipe de enfermagem, monitoramento contínuo e medidas de prevenção de complicações. Para facilitar sua aplicabilidade, foi desenvolvido um *checklist* com ações padronizadas. O protocolo encontra-se em fase inicial de construção, prevendo validação externa e aplicação prática em etapas subsequentes. Conclui-se que protocolos clínicos estruturados constituem ferramentas essenciais para reduzir falhas assistenciais, promover a padronização do cuidado e melhorar os desfechos clínicos neonatais. Recomenda-se sua validação em diferentes contextos institucionais, acompanhada de capacitação profissional, para garantir efetividade e segurança.

Palavras-chaves: Enfermagem neonatal. Protocolo. Suporte ventilatório.

ABSTRACT

Neonatal mortality remains a global challenge, primarily associated with respiratory complications in premature and low-birth-weight newborns. Among the available non-invasive strategies, Bubble CPAP (bCPAP) stands out for its efficacy, simplicity, and low cost. However, it requires standardized care from the nursing team to ensure its safety and effectiveness. This study aimed to describe the process of developing a nursing care protocol for the use of bCPAP in Neonatal Intensive Care Units (NICUs). This is a descriptive, methodological study aimed at developing a standardized care protocol, essential for ensuring the correct indication, proper installation, and safe monitoring of newborns using Bubble CPAP. The protocol includes indication and contraindication criteria, steps for system assembly, nursing team responsibilities, continuous monitoring, and complication prevention measures. To facilitate its applicability, a checklist with standardized actions was developed. The protocol is in its initial development phase, with external validation and practical application anticipated in subsequent stages. It is concluded that structured clinical protocols are essential tools for reducing care failures, promoting standardization of care, and improving neonatal clinical outcomes. Their validation in different institutional settings, accompanied by professional training, is recommended to ensure effectiveness and safety.

Keywords: Neonatal nursing. Protocol. Ventilatory support.

¹Artigo desenvolvido durante o curso de graduação em Enfermagem do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI.

²Discente do curso de Enfermagem 10^a fase pelo Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: cailane.strey@unidavi.edu.br.

³Discente do curso de Enfermagem 10^a fase pelo Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: natalia.menestrina@unidavi.edu.br.

⁴Docente do curso de Enfermagem no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: joicemorg@unidavi.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

A mortalidade neonatal, definida pelos óbitos ocorridos nos primeiros 28 dias de vida, continua sendo um desafio significativo para os sistemas de saúde em todo o mundo. Cerca de 2,3 milhões de recém-nascidos morrem globalmente, sendo que a maioria dessas mortes poderia ser evitada com intervenções adequadas e oportunas. No Brasil, apesar dos avanços observados nas últimas décadas, a taxa de mortalidade neonatal ainda representa uma parcela considerável da mortalidade infantil, especialmente entre recém-nascidos prematuros e de baixo peso ao nascer. Essa realidade aponta para a necessidade de aprimorar as práticas de cuidado neonatal, especialmente no que se refere ao suporte respiratório (UNICEF, 2023).

A assistência respiratória é um dos pilares essenciais no cuidado intensivo neonatal, especialmente para os recém-nascidos prematuros e de baixo peso, que frequentemente enfrentam dificuldades respiratórias devido à imaturidade pulmonar. Entre as diversas estratégias não invasivas disponíveis, o sistema *Bubble CPAP* (*Continuous Positive Airway Pressure* com geração de pressão por bolhas – *bCPAP*) tem se destacado pela sua eficácia, simplicidade operacional e baixo custo, sendo amplamente utilizado em Unidades De Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) ao redor do mundo (Ho; Subramaniam; Davis, 2020).

O *bCPAP* tem se mostrado uma tecnologia eficaz para o suporte respiratório inicial e prolongado, ajudando a manter a capacidade residual funcional pulmonar, prevenindo atelectasias e melhorando a oxigenação, com um risco menor de complicações associadas à ventilação mecânica invasiva. No entanto, para que essa terapia seja bem-sucedida, é fundamental que o sistema seja corretamente instalado, monitorado e mantido, aspectos que dependem amplamente da equipe de enfermagem. Os cuidados de enfermagem relacionados ao uso do *bCPAP* envolvem desafios práticos e técnicos importantes, como a escolha e fixação adequada da interface nasal, prevenção de lesões de pele e septo nasal, monitoramento contínuo de sinais vitais e saturação, aspiração criteriosa das vias aéreas, entre outros. A ausência de padronização nesses cuidados pode resultar em variações na prática, aumento de complicações e falhas na terapêutica ventilatória (Sujakhu; Agarwal; Anbalagan, 2025).

Diante disso, torna-se essencial a elaboração de protocolos assistenciais padronizados, baseados em evidências científicas e na prática clínica consolidada, para orientar e uniformizar a atuação da equipe de enfermagem na utilização do *bCPAP*. Além de promover maior segurança ao paciente neonatal, a padronização contribui para a qualificação da assistência e a redução de eventos adversos, especialmente em contextos com alta rotatividade de profissionais ou escassez de treinamentos sistemáticos.

2 OBJETIVO

Descrever o processo de elaboração de um protocolo de enfermagem para a utilização do sistema *bCPAP* em recém-nascidos internados em unidades de terapia intensiva neonatal, com foco na padronização dos cuidados e na promoção da segurança assistencial.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, de natureza metodológica, voltado à elaboração de um protocolo assistencial padronizado, essencial para garantir a indicação correta, a instalação adequada e o acompanhamento seguro de recém-nascidos em uso de *Bubble CPAP*. A construção do protocolo ocorreu em quatro etapas principais:

- Levantamento bibliográfico: realizou-se busca intencional de artigos científicos nas bases SciELO, PubMed, além de diretrizes técnicas nacionais e internacionais, utilizando descritores relacionados a “recém-nascido”, “enfermagem neonatal”, “bCPAP” e “protocolos clínicos”. Foram priorizados

artigos publicados entre 2009 e 2025;

- Análise documental: protocolos institucionais e normativas técnicas disponíveis em serviços hospitalares foram revisados, a fim de identificar recomendações convergentes e boas práticas aplicáveis ao contexto neonatal;
- Consulta a especialistas: foram realizadas consultas informais com profissionais de saúde com experiência em neonatologia (médicos e enfermeiros), buscando validar aspectos práticos do manejo do bCPAP e adequar o conteúdo à realidade assistencial;
- Construção e validação interna: a versão preliminar do protocolo foi elaborada a partir da síntese das evidências, das diretrizes técnicas e das contribuições dos especialistas. O material foi avaliado pelos autores e por uma equipe técnica multiprofissional, visando verificar clareza, coerência e aplicabilidade do conteúdo.

Por não envolver aplicação direta em seres humanos nem coleta de dados identificáveis, o estudo não exigiu submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as normativas nacionais vigentes.

4 DESENVOLVIMENTO DO PROTOCOLO

A elaboração de um protocolo assistencial padronizado é essencial para garantir a indicação correta, a instalação adequada e o acompanhamento seguro de recém-nascidos em uso de *bCPAP*). O presente protocolo foi estruturado em quatro eixos principais: indicações e contraindicações, montagem do sistema, atribuições da equipe de enfermagem e *checklist* de cuidados.

4.1 INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES

O *bCPAP* é indicado para recém-nascidos com insuficiência respiratória leve a moderada, incluindo casos de síndrome do desconforto respiratório, apneia da prematuridade, apoio pós-extubação e prevenção de broncodisplasia pulmonar. Também pode ser utilizado em situações específicas, como bronquiolite ou síndrome de aspiração meconial leve, sempre com monitoramento rigoroso (Dibiasi, 2009; Dampa; Bhandari, 2021; Martin; Duke; Davis, 2014).

Entre as contraindicações, destacam-se: insuficiência respiratória grave, malformações incompatíveis (atresia de coanas, fissura lábio-palatina ampla, hérnia diafragmática congênita, atresia esofágica com fístula), além de instabilidade hemodinâmica grave (George; Jain, 2015; Ferrand, 2019).

4.2 MONTAGEM DO SISTEMA

A montagem correta do sistema de *bCPAP* é essencial para garantir a eficácia do suporte respiratório e a segurança do recém-nascido. O sistema deve ser montado de forma a assegurar a entrega contínua de pressão positiva nas vias aéreas, com estabilidade dos componentes, selagem adequada e funcionamento eficiente da coluna de bolhas (Sujakhu; Agarwal; Anbalagan, 2025).

De acordo com os autores Sujakhu; Agarwal; Anbalagan (2025), os principais componentes do sistema incluem:

1. Fonte de gás umidificado e aquecido (ar comprimido e oxigênio): Conectada ao misturador (*blender*) para ajuste da fração inspirada de oxigênio (FiO₂) de acordo com a necessidade do paciente;
2. Umidificador aquecido: Essencial para garantir a entrega de gases umidificados e aquecidos, prevenindo

lesões das vias aéreas e desconforto respiratório; 3. Circuito de dupla ramificação: Um ramo inspiratório (que conduz o ar/oxigênio umidificado até o paciente) e um ramo expiratório (que conduz o fluxo expirado até a coluna de água);

4. Coluna de água (sistema de bolhas): A extremidade distal do tubo expiratório deve estar submersa em uma coluna de água estéril. A profundidade de imersão determina o nível de pressão positiva contínua (geralmente entre 4 a 8 centímetros de água (cmH_2O));

5. Interface nasal (cânulas binasais ou prongas): Deve ser de tamanho adequado para garantir selagem eficaz, sem causar trauma nasal. O uso de fixadores específicos ajuda na manutenção da posição correta;

6. Sistema de fixação (gorro com tiras elásticas): Utilizado para manter a estabilidade da interface nasal e evitar deslocamentos.

Segundo conforme os autores Sujakhu; Agarwal; Anbalagan (2025), as etapas da montagem:

1. Montar o circuito: Conectar corretamente os ramos inspiratório e expiratório ao umidificador e à fonte de gás;

2. Ajustar a coluna de bolhas: Submergir o tubo expiratório na coluna de água na profundidade desejada (ex: 5 cmH_2O para 5 cm de pressão positiva);

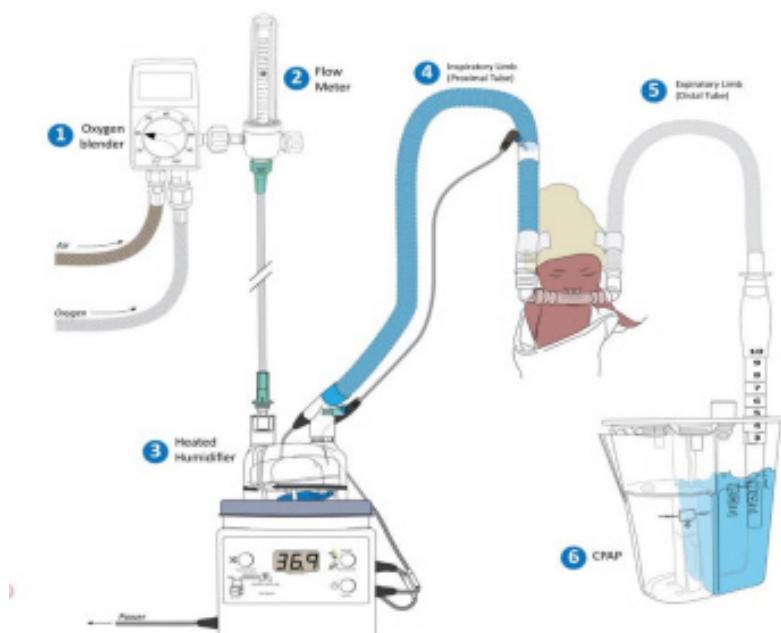
3. Conectar a interface nasal ao circuito: Certificar-se de que está firmemente fixada e sem vazamentos excessivos;

4. Verificar o funcionamento do sistema: Avaliar se há formação contínua de bolhas na coluna de água, o que indica fluxo adequado e pressão positiva efetiva;

5. Ajustar o fluxo de gás: Normalmente, o fluxo inicial varia entre 6 a 8 litros por minuto (L/min), podendo ser ajustado conforme a resposta clínica do paciente.

O sistema deve ser montado por profissional capacitado, preferencialmente sob protocolo institucional, com verificação rigorosa de todos os pontos de conexão, segurança e funcionamento antes da instalação no recém-nascido. Na sequência, apresentam-se uma imagem ilustrativa e um fluxograma explicativo.

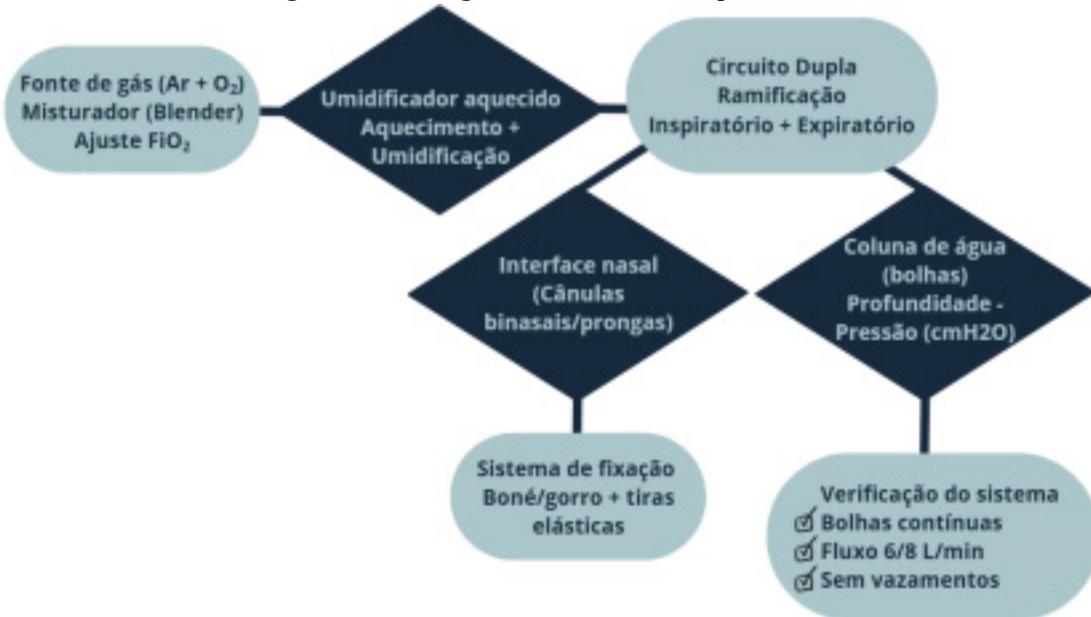
Figura 01 - Sistema *bCPAP* para bebês.



Fonte: Sant'anna (2025).

O sistema *bCPAP* consiste principalmente em 3 componentes: o circuito para fluxo contínuo de gases inspirados, a interface que conecta o circuito CPAP às vias aéreas do bebê e um dispositivo para criar pressão positiva.

Figura 02 - Fluxograma sistema *bCPAP* para bebês.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

A equipe de enfermagem é responsável pela instalação, monitoramento e manutenção do sistema, assegurando a estabilidade clínica e a segurança do recém-nascido. Sujakhu; Agarwal; Anbalagan (2025) destacam algumas atribuições:

- Verificar previamente o funcionamento do equipamento e a integridade dos materiais;
- Higienizar as vias aéreas superiores antes da instalação;
- Selecionar a interface nasal adequada, fixando-a de modo seguro e confortável;
- • Posicionar o recém-nascido em leve extensão cervical (“sniffing”);
- Monitorar continuamente sinais de desconforto respiratório, parâmetros vitais e funcionamento da coluna de bolhas;
- Inspecionar regularmente pele e mucosas, prevenindo lesões;
- Registrar todas as observações em prontuário e comunicar intercorrências à equipe multiprofissional.

4.3 CHECKLIST DE CUIDADOS

Para favorecer a padronização das condutas, o protocolo inclui um *checklist* que organiza as principais etapas de cuidado em três dimensões:

1. Preparação do sistema e ambiente – verificação do circuito, umidificador, coluna de água, integridade dos materiais e adequação da temperatura;
2. Instalação no paciente – higiene das vias aéreas, seleção e fixação da interface, posicionamento correto do recém-nascido;
3. Monitoramento contínuo – avaliação clínica, parâmetros vitais, funcionamento da coluna de água, prevenção de vazamentos e registros em prontuário;

4. Cuidados com interface e pele – inspeção frequente, higiene da interface e reajustes necessários para prevenir lesões.

Quadro 1 – Checklist de cuidados.

Etapa/Área de Atuação	Ação	Realizado?
1. Preparação do sistema e ambiente	Verificar funcionamento do umidificador, circuito e coluna de água.	
	Checar integridade e montagem correta dos materiais.	
	Ajustar a temperatura do ambiente e do gás umidificado.	
2. Instalação do sistema no paciente	Realizar higiene das vias aéreas superiores do RN	
	Selecionar interface nasal adequada (tamanho e tipo)	
	Posicionar o RN corretamente (posição de <i>sniffing</i> *)	
	Selecionar interface nasal adequada (tamanho e tipo)	
	Fixar interface nasal com gorro ou suporte adequado	
3. Monitoramento contínuo	Avaliar sinais de desconforto respiratório	
	Monitorar SpO ₂ , FR, FC e temperatura regularmente	
	Verificar presença contínua de borbulhamento na coluna de água	
	Checar e corrigir vazamentos ou obstruções no circuito	
	Registrar todos os parâmetros e observações em prontuário	
4.Cuidados com interface e pele	Realizar inspeção da pele (narinas, septo, bochechas) regularmente	
	Reajustar interface quando necessário	
	Manter interface e área de contato limpas e secas	

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

5 DISCUSSÃO

O *bCPAP* é amplamente descrito na literatura como modalidade eficaz de suporte ventilatório não invasivo para recém-nascidos, especialmente prematuros. Sua utilização precoce está associada à redução da necessidade de ventilação mecânica invasiva, à menor incidência de complicações pulmonares, como a displasia broncopulmonar, e à diminuição do tempo de hospitalização em UTIN (Sujakhu; Agarwal; Anbalagan, 2025; Ho; Subramaniam; Davis, 2020).

Entretanto, a efetividade dessa tecnologia depende diretamente da correta instalação, monitoramento contínuo e manutenção do sistema, aspectos em que a equipe de enfermagem desempenha papel central. A ausência de padronização nos cuidados pode resultar em variações assistenciais e aumento do risco de complicações, como traumas nasais, falência ventilatória ou falhas no registro clínico (Mccoskey, 2008; Khan *et al.*, 2017). Nesse sentido, a elaboração de protocolos clínicos constitui uma estratégia fundamental para qualificar a assistência e promover segurança ao paciente.

O protocolo aqui proposto reforça o papel da enfermagem na implementação do *bCPAP*, contemplando desde a preparação do sistema até os cuidados com a interface e a pele do recém nascido. Sua apresentação em formato de *checklist* favorece a aplicabilidade prática, a uniformização de condutas e a capacitação de profissionais em treinamento, além de auxiliar processos de auditoria e avaliação de qualidade.

Comparado a protocolos já descritos em cenários internacionais, o presente documento se aproxima ao adotar critérios clínicos de indicação e contraindicação e ao detalhar atribuições da equipe de enfermagem. Contudo, diferencia-se por incorporar recomendações adaptadas à realidade brasileira, considerando limitações estruturais e a necessidade de ferramentas simples para padronização (Martin; Duke; Davis, 2014; Ferrand, 2019).

Entre as limitações deste estudo, destaca-se o fato de o protocolo ainda não ter sido submetido à validação externa nem testado em prática assistencial, o que restringe a análise de sua efetividade. Ademais, as consultas a especialistas foram de caráter informal, o que pode limitar a representatividade das contribuições.

Apesar dessas limitações, o protocolo representa uma etapa inicial consistente, alinhada às evidências científicas e diretrizes atuais, configurando-se como uma base prática para futuras pesquisas de validação e para implementação em diferentes contextos assistenciais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração de um protocolo clínico para o uso do *bCPAP* representa uma contribuição relevante para a padronização dos cuidados de enfermagem em neonatologia. Ao estabelecer critérios claros de indicação, monitoramento e prevenção de complicações, o protocolo favorece a segurança do paciente, a qualificação da assistência e a redução de falhas no cuidado.

Ressalta-se que sua efetividade depende de validação externa e aplicação prática, etapas que permitirão ajustes conforme o contexto institucional. A implementação gradual, associada à capacitação da equipe e a auditorias sistemáticas, potencializa a adesão e os resultados clínicos. Assim, protocolos estruturados como este se configuram como instrumentos fundamentais para promover uma assistência neonatal baseada em evidências, segura e de qualidade.

REFERÊNCIAS

DIBLASI, Robert. M. Pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) nasal para o cuidado respiratório do recém-nascido. *Respiratory Care*, v. 54, n. 9, p. 1209-1235, set. 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19712498/>. Acesso em: 11 set. 2025.

DUMPA, Vikramaditya; BHANDARI, Vineet. Estratégias ventilatórias não invasivas para reduzir a displasia broncopulmonar - onde estamos em 2021? *Children (Basel)*, v. 8, n. 2, 11 fev. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33670260/>. Acesso em: 11 set. 2025.

FERRAND, Amaryllis *et al.* Ventilação não invasiva pós-operatória e complicações na atresia esofágica-fistula traqueoesofágica. *Journal of Pediatric Surgery*, v. 54, n. 5, p. 945–948, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30814037/>. Acesso em: 11 set. 2025.

GEORGE, Lovya; JAIN, Sunil. Uso de Pressão Positiva Contínua Bifásica nas Vias Aéreas em Recém-Nascido Prematuro com Fenda Labial e Fenda Palatina. **American Journal of Perinatology Reports**, v. 05, n. 02, p. e083–e084, 2015. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0034-1396449>. Acesso em: 11 set. 2025.

HO, Jaqueline J.; SUBRAMANIAM, Prema; DAVIS, Peter G. Pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) para dificuldade respiratória em bebês prematuros. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, NIH National Library of Medicine, v. 10, n. 10, 15 out. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33058208/>. Acesso em: 11 set. 2025.

KHAN, Jafar *et al.* Lesão nasal e conforto com sistemas de fornecimento de pressão positiva contínua nas vias aéreas por jato versus bolha em recém-nascidos prematuros com dificuldade respiratória. **European Journal of Pediatrics**, v. 176, n. 12, p. 1629–1635, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28914355/>. Acesso em: 11 set. 2025.

MARTIN, Simone; Duke Trevor; DAVIS, Pedro. Eficácia e segurança do CPAP de bolha no cuidado neonatal em países de baixa e média renda: uma revisão sistemática. **Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition**, v. 99, n. 6, p. F495-F504, nov. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25085942/>. Acesso em: 11 set. 2025.

MCCOSKEY, Lisa. Diretrizes de cuidados de enfermagem para prevenção de ruptura nasal em neonatos que recebem CPAP nasal. **Advances in Neonatal Care**, v. 8, n. 2, p. 116–124, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18418209/>. Acesso em: 11 set. 2025.

SANT'ANNA, Guilherme M. Protocolo – uso de *bubble CPAP* na sala de parto e na UTI: como fazer & implementar e como & quando parar? Aula ministrada na 1ª Jornada Brasileira de *Bubble CPAP*, São Paulo, 20 mar. 2025. Professor de Pediatria / Divisão Neonatal, McGill University Health Center. Acesso em: 11 set. 2025.

SUJAKHU, Eru; AGARWAL, Ankit; ANBALAGAN, Saminathan. CPAP de bolha em bebês. **StatPearls [Internet]**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK613282/>. Acesso em: 11 set. 2025.

UNICEF. **Mortalidade Neonatal** – UNICEF, março de 2023. Disponível em: <https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/>. Acesso em: 11 set. 2025.

DESAFIOS NO CUIDADO DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Diogo Laurindo Brasil¹

Caroline Felippe²

Amanda Cristina Rodrigues Boeing³

RESUMO

A hemodiálise em pacientes críticos internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) configura um cuidado de alta complexidade que demanda conhecimentos técnicos específicos, raciocínio clínico ágil e integração multiprofissional. Esta revisão integrativa identificou os principais desafios enfrentados pela enfermagem no cuidado a pacientes em terapia dialítica na UTI, mediante busca em *PubMed* e *LILACS* (2020–2025) com descritores DeCS/MeSH. Foram incluídos 06 estudos que destacaram complicações intradialíticas (hipotensão, arritmias, coagulação do circuito), manejo de instabilidade hemodinâmica, prevenção de infecções associadas a cateter, lacunas na capacitação profissional e necessidade de protocolos bem definidos. Evidências apontam que a qualificação permanente da equipe, aliada a protocolos baseados em evidências e ao uso adequado de tecnologias, é determinante para a segurança e a qualidade da assistência na UTI.

Palavras-chave: Enfermagem. Hemodiálise. Unidade de Terapia Intensiva. Segurança do Paciente.

ABSTRACT

Hemodialysis in critically ill patients admitted to Intensive Care Units (ICUs) is a highly complex care process requiring specific technical knowledge, agile clinical reasoning, and integrated multiprofessional work. This integrative review identified the main challenges faced by nursing in caring for ICU patients undergoing dialysis, through searches in PubMed and LILACS (2020–2025) using DeCS/MeSH descriptors. Six studies were included and highlighted intradialytic complications (hypotension, arrhythmias, circuit clotting), management of hemodynamic instability, prevention of catheter-related infections, gaps in professional training, and the need for well-defined protocols. Evidence indicates that ongoing staff qualification, combined with evidence-based protocols and the appropriate use of technology, is crucial to ensure patient safety and quality of care in the ICU.

Keywords: Nursing. Hemodialysis. Intensive Care Units. Patient Safety.

1 INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) constitui um ambiente de elevada complexidade, destinado ao atendimento de pacientes em estado crítico que apresentam instabilidade de funções orgânicas vitais e necessitam de suporte especializado. Esse setor se caracteriza pela presença de equipe multiprofissional altamente qualificada, responsável por garantir monitorização contínua, intervenções rápidas e cuidados avançados que visam a estabilização clínica e a redução de riscos associados ao tratamento intensivo (Barbosa, 2022).

No contexto da terapia intensiva, a enfermagem ocupa posição central, uma vez que o cuidado prestado é ininterrupto e envolve tanto o monitoramento dos parâmetros clínicos quanto a implementação de medidas

¹Mestre em Ciências da Saúde. Docente no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail:diogolaurindo@gmail.com

²Egressa do Curso de Enfermagem, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: caroline.felippe@unidavi.edu.br

³Egressa do Curso de Enfermagem, Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: amanda.boeing@unidavi.edu.br

preventivas. A literatura evidencia que o enfermeiro tem se consolidado como profissional fundamental nesse cenário, atuando de forma sistematizada e baseada em evidências, o que contribui para a segurança e para a qualidade da assistência prestada (Silva, 2024).

Entre as terapias empregadas em pacientes críticos, a hemodiálise assume papel de destaque, sendo amplamente utilizada em casos de disfunção renal aguda ou crônica descompensada. Trata-se de um procedimento capaz de remover líquidos e metabólitos tóxicos da circulação, restabelecendo o equilíbrio hidroeletrolítico e ácido-base. Apesar de sua relevância clínica, a terapia dialítica é complexa e pode desencadear intercorrências como instabilidade hemodinâmica, arritmias, infecções relacionadas a cateter e alterações neurológicas, exigindo vigilância constante da equipe (Barbosa, *et al.*, 2022).

A atuação da enfermagem nesse contexto vai além da execução técnica, envolvendo raciocínio clínico refinado, tomada de decisão ágil e manejo seguro de dispositivos invasivos. Compete ao enfermeiro realizar a monitorização contínua, identificar precocemente complicações, adotar medidas de prevenção de infecções e prestar suporte físico e emocional ao paciente e à família, reafirmando a dimensão humanizada do cuidado em terapia intensiva (Campos, 2023).

Diante da complexidade da hemodiálise em UTI, compreender os principais desafios enfrentados pela equipe de enfermagem torna-se fundamental para subsidiar práticas mais seguras e eficazes. Assim, o presente estudo tem como propósito analisar os principais desafios enfrentados pela equipe de enfermagem no cuidado a pacientes adultos submetidos à hemodiálise em unidades de terapia intensiva.

2 OBJETIVO

Este estudo teve como objetivo analisar a literatura científica acerca dos desafios enfrentados pela enfermagem no cuidado de pacientes adultos em hemodiálise em Unidades de Terapia Intensiva, destacando as complicações clínicas mais frequentes, as estratégias de manejo adotadas e as práticas de segurança associadas à assistência.

3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, metodologia amplamente utilizada em pesquisas em saúde por possibilitar a síntese de evidências de diferentes delineamentos.

A busca foi realizada em duas bases de dados (*PubMed* e *LILACS*) devido a sua credibilidade e relevância no meio acadêmico, de forma a contemplar publicações nacionais e internacionais. Utilizaram-se descritores controlados do DeCS/MeSH: Enfermagem (Nursing), Hemodiálise (Hemodialysis) e Unidade de Terapia Intensiva (Intensive Care Units) e o operador booleano “*and*”. O recorte temporal abrangeu o período de janeiro de 2020 a agosto de 2025, contemplando produções recentes e alinhadas às práticas atuais da enfermagem.

Foram incluídos artigos originais ou de revisão, publicados no intervalo definido, disponíveis em texto completo, relacionados à hemodiálise em pacientes adultos internados em UTI, com foco nos desafios assistenciais e na atuação da enfermagem. Excluíram-se estudos pediátricos, relatos de casos e publicações sem relação direta com a prática de enfermagem em UTI.

Na seleção inicial, identificaram-se 35 estudos (24 na *PubMed* e 11 na *LILACS*). Após leitura de títulos, resumos e, posteriormente, do texto completo, e aplicados os critérios de elegibilidade, 06 artigos compuseram a amostra final.

Assim, esta revisão integrativa oferece uma visão abrangente e atualizada sobre os desafios assistenciais da enfermagem no cuidado ao paciente crítico em hemodiálise na UTI, fornecendo subsídios para o fortalecimento da prática clínica baseada em evidências.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Para facilitar a visualização dos estudos incluídos nesta revisão, elaborou-se o Quadro abaixo.

Quadro 1 – Estudos selecionados sobre pacientes em hemodiálise em Unidades de Terapia Intensiva.

	Autor / Ano Tipo de estudo	População/Contexto	Principais achados
Melo, 2020	Estudo descritivo.	Pacientes críticos com IRA em UTI.	Alta mortalidade (30–90%) associada à IRA; importância da colaboração entre nefrologista e intensivista; necessidade de prevenção e detecção precoce.
Barbosa <i>et al.</i> , 2022	Estudo observacional.	Pacientes adultos em UTI.	IRA associada a sepse, insuficiência respiratória e trauma; complicações frequentes na hemodiálise como hipotensão, arritmias e coagulação do sistema extracorpóreo.
Santos, 2022	Estudo descritivo.	Pacientes críticos em hemodiálise.	Hipotensão intradialítica como complicação mais prevalente, associada à remoção rápida de volume; necessidade de individualização da terapia.
Cordozza, 2021	Estudo observacional.	Terapia de substituição renal contínua (UTI).	Desafio do atraso para início da TRS por falta de enfermeiros especializados; descrição do circuito dialítico portátil e suas demandas.
Silva, 2021	Revisão integrativa.	Enfermagem em hemodiálise na UTI.	Papel do enfermeiro no monitoramento, prevenção de infecções, suporte educativo ao paciente/família; importância da comunicação efetiva.
Campos 2023	Estudo qualitativo.	Enfermagem em terapia intensiva e hemodiálise.	A atuação da enfermagem nesse contexto vai além da execução técnica, envolvendo raciocínio clínico refinado, tomada de decisão ágil e manejo seguro de dispositivos invasivos.

Fonte: elaborado pelos autores a partir da literatura selecionada (2025).

A análise dos 06 artigos selecionados permitiu identificar três eixos temáticos centrais sobre os desafios da assistência a pacientes em hemodiálise em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs): os fatores associados à injúria renal aguda (IRA), as complicações intradialíticas e o papel da enfermagem nesse cenário.

4.1 FATORES ASSOCIADOS À INJÚRIA RENAL AGUDA EM UTI

A literatura evidencia que a Injúria Renal Aguda (IRA) é um dos desfechos mais prevalentes em pacientes críticos, configurando-se como síndrome multifatorial que compromete a função renal e impacta diretamente no prognóstico. Estudos apontam que, em pacientes internados em UTI, a mortalidade associada à IRA pode variar de 30% a 90%, dependendo da gravidade da condição de base, como sepse, insuficiência respiratória e trauma grave (Melo, 2020; Barbosa, 2022). Essa amplitude reflete tanto a diversidade dos fatores desencadeantes quanto a complexidade dos cuidados exigidos.

Os fatores de risco mais recorrentes descritos incluem o prolongamento da internação, o envelhecimento populacional, a presença de comorbidades como hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus, além do uso frequente de drogas nefrotóxicas, especialmente os vasopressores (Barbosa, 2022). Esses achados reforçam a necessidade de protocolos específicos para monitorização da função renal em pacientes críticos.

Para além da dimensão clínica, autores como Santos (2022) destacam que a IRA também se associa a um

aumento significativo nos custos hospitalares e à necessidade de cuidados prolongados, com repercussões para o sistema de saúde. Assim, torna-se imprescindível que a equipe de enfermagem atue de forma preventiva, com monitorização sistemática de débito urinário, creatinina sérica e equilíbrio hídrico, além da identificação precoce de sinais de instabilidade hemodinâmica.

Outro aspecto relevante apontado por Cordoza (2021) é a integração entre o enfermeiro intensivista e o nefrologista, fortalecendo a comunicação multiprofissional e permitindo maior assertividade nas condutas frente ao risco de disfunção renal. Esse trabalho colaborativo contribui para reduzir atrasos no início da terapia dialítica e ampliar a segurança do paciente.

4.2 HEMODIÁLISE COMO FORMA DE TRATAMENTO E SUAS COMPLICAÇÕES

A hemodiálise desponta como a modalidade mais utilizada para substituição da função renal em pacientes críticos, tanto em caráter intermitente quanto contínuo. Entretanto, seu uso em contexto de UTI está frequentemente associado a complicações intradialíticas que podem comprometer o tratamento. Entre as mais citadas, destacam-se hipotensão, arritmias, distúrbios eletrolíticos, coagulação do circuito extracorpóreo e risco de infecções associadas ao cateter venoso central (Cordoza, 2021; Barbosa, 2022; Santos, 2022).

A hipotensão intradialítica é particularmente relevante por representar a complicação mais comum, geralmente decorrente da remoção rápida ou excessiva de líquidos. Esse evento pode desencadear redistribuição inadequada de fluidos, reduzir a perfusão tecidual e precipitar complicações cardiovasculares graves (Santos, 2022). A prevenção requer individualização do volume ultrafiltrado, ajuste cuidadoso da duração da sessão e utilização de soluções dialíticas adequadas.

Outra intercorrência frequente é a coagulação do sistema extracorpóreo, que não apenas interrompe a sessão como aumenta o risco de perda sanguínea e de instabilidade hemodinâmica. Protocolos que envolvem anticoagulação segura e monitorização contínua são apontados como estratégias essenciais para minimizar esse risco (Barbosa, 2022).

O início tardio da terapia renal substitutiva, apontado por Cordoza (2021), constitui outro desafio na realidade de muitas UTIs, especialmente pela indisponibilidade de enfermeiros especializados no setor. Essa situação reforça a importância da capacitação da equipe de enfermagem intensivista para manejá-la, configurá-la e monitorar equipamentos de diálise, reduzindo a dependência exclusiva do nefrologista ou do enfermeiro de diálise.

Por fim, deve-se destacar que as complicações da hemodiálise não afetam apenas os parâmetros clínicos imediatos, mas repercutem também no tempo de internação, na recuperação global do paciente e na mortalidade. O manejo adequado dessas intercorrências é, portanto, determinante para a qualidade da assistência prestada na UTI.

4.3 O PAPEL DA ENFERMAGEM NO CUIDADO AO PACIENTE EM HEMODIÁLISE NA UTI

A atuação da enfermagem no contexto da hemodiálise em pacientes críticos extrapola a execução de técnicas, englobando o raciocínio clínico, a tomada de decisão rápida e o manejo de dispositivos invasivos. Estudos apontam que cabe ao enfermeiro a monitorização contínua dos parâmetros vitais, a prevenção de infecções relacionadas ao cateter e a implementação de intervenções imediatas diante de intercorrências (Silva *et al.*, 2021).

O papel educativo também se mostra fundamental, pois o enfermeiro deve orientar o paciente e a família quanto à doença, ao tratamento e aos cuidados necessários, promovendo maior adesão e reduzindo a ansiedade frente ao procedimento (Silva *et al.*, 2021). Essa dimensão humanizada complementa a assistência técnica, fortalecendo o vínculo entre paciente, família e equipe multiprofissional.

A literatura destaca ainda a importância da comunicação eficaz e do trabalho colaborativo entre o enfermeiro intensivista e o enfermeiro nefrologista. Essa integração permite alinhar conhecimentos técnicos especializados e ampliar a capacidade de resposta diante das intercorrências próprias da diálise em UTI (Melo, 2020). Nesse sentido, a educação permanente e o investimento institucional em capacitação são apontados como estratégias indispensáveis para fortalecer a segurança do paciente.

Outro aspecto relevante refere-se ao uso de protocolos assistenciais. Carvalho (2023) e Santos (2022) reforçam que a padronização de condutas, associada à realização de simulações clínicas e auditorias, reduz falhas humanas e fortalece a cultura de segurança. A incorporação de indicadores de qualidade relacionados à assistência dialítica em UTI surge como alternativa promissora para monitorar resultados e orientar melhorias contínuas.

Assim, o papel da enfermagem na hemodiálise em UTI deve ser compreendido em sua amplitude: técnico, educativo, colaborativo e estratégico. Ao assumir essa liderança, o enfermeiro contribui não apenas para a redução de complicações, mas também para a promoção de uma assistência mais humanizada, segura e baseada em evidências.

Dentre as lacunas identificadas nos artigos, destaca-se a falta de publicações nacionais e de caráter descritivo sobre os equipamentos utilizados para realização da terapia hemodialítica. Sugere-se como recomendação para publicações futuras, descrições sobre o manuseio dos equipamentos para prevenção de complicações associadas à hemodiálise em UTI.

5 CONCLUSÃO

A presente revisão integrativa demonstrou que o cuidado ao paciente crítico em hemodiálise na Unidade de Terapia Intensiva é um processo de alta complexidade, marcado por múltiplos desafios que exigem preparo técnico, raciocínio clínico qualificado e integração multiprofissional. A ocorrência de injúria renal aguda, as complicações intradialíticas e a necessidade de monitorização contínua evidenciam o protagonismo da enfermagem na detecção precoce de alterações, na implementação de intervenções oportunas e na promoção da segurança do paciente.

Verificou-se que a prática do enfermeiro vai além da dimensão técnica, englobando a tomada de decisão rápida, o manejo seguro de dispositivos invasivos, a prevenção de infecções e o suporte humanizado ao paciente e à família. Além disso, a articulação entre especialistas em nefrologia e a equipe intensivista mostrou-se essencial para qualificar a assistência, reduzir riscos e favorecer melhores desfechos clínicos.

Conclui-se, portanto, que a assistência de enfermagem em hemodiálise na UTI deve fundamentar-se em conhecimento científico atualizado, protocolos institucionais e prática baseada em evidências, assegurando não apenas a manutenção da vida, mas também a integralidade e a humanização do cuidado. Esses achados reforçam a necessidade permanente de capacitação profissional e de investimentos institucionais em estratégias que fortaleçam a atuação da enfermagem, contribuindo para maior qualidade, segurança e eficácia na terapia intensiva.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Josefa Cristina Gomes Lesão renal aguda em pacientes críticos submetidos à hemodiálise em uma unidade de terapia intensiva. **Enfermagem em Foco**, v. 15, n. e-2024122, 2024. Disponível em: https://enfermfoco.org/wpcontent/uploads/articles_xml/2357-707X-enfoco-15-e-2024122/2357-707X-enfoco-15-e-2024122.pdf. Acesso: 28 de agosto de 2025.

CORDOZA, Makayla Uma iniciativa de melhoria da qualidade para reduzir a frequência de atrasos no início e reinício da terapia renal substitutiva contínua. **Journal of nursing care quality**, v. 36, n. 4, p. 308–314, 2021. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8439559/>. Acesso em: 28 de agosto de 2025.

MELO, Geórgia Alcântara Alencar *et al.* Conhecimento e prática assistencial de enfermeiros de unidades de terapia intensiva sobre lesão renal aguda. **Texto & Contexto - Enfermagem**, 29, e20190122. 2020 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0122>. Acesso em: 28 de agosto de 2025.

CAMPOS, Evelin Noriega. Envolvimento da enfermagem na terapia renal substitutiva contínua em uma unidade de terapia intensiva cirúrgica. **Rev Cubana Enfermer, Ciudad de la Habana**, v. 37, n. 4, p., Dec. 2021 . Available from. Disponível em:<http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192021000400003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 de agosto de 2025.

SANTOS, Reginaldo Passoni dos, *et al.* Complicações intradialíticas em pacientes com injúria renal aguda. **Acta Paulista De Enfermagem**, 35, eAPE0168345 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/actape/2022AO0168345> . Acesso em: 28 de agosto de 2025.

SILVA, Vera Lucia Fagundes, TAKASHI, Magali Hiromi. Papel do enfermeiro frente à doença renal crônica dialítica na unidade de terapia intensiva. **REVISA**. 2021 Disponível em: <https://rdcsa.emnuvens.com.br/revista/article/view/473/728>. Acesso em: 28 de agosto de 2025.

DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS ENFERMEIROS NO ATENDIMENTO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Jamile Kniss¹

Luana Vendrami da Silva²

Mariana Maria Casatti³

Heloisa Pereira de Jesus⁴

RESUMO

A enfermagem exerce papel fundamental no ambiente hospitalar, especialmente nos atendimentos de urgência e emergência, onde o suporte imediato a pacientes em estado crítico é indispensável. Nessas situações, o enfermeiro precisa tomar decisões rápidas e assertivas, mesmo sob pressão, atuando como elo essencial entre a equipe médica e o paciente, contribuindo para a eficácia do tratamento e a segurança do cuidado. Contudo, a alta demanda, a sobrecarga de responsabilidades e o estresse constante podem comprometer o bem-estar e o desempenho desses profissionais. Este estudo teve como objetivo identificar os principais desafios enfrentados por enfermeiros durante o atendimento de urgência e emergência em um hospital do Alto Vale do Itajaí, Santa Catarina. A pesquisa, de abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, utilizou entrevistas como técnica de coleta de dados. A análise dos dados seguiu a proposta de análise de conteúdo de Bardin, interpretada à luz da Teoria do Alcance de Metas de Imogene King. Participaram oito enfermeiros, cujos discursos foram organizados em categorias: desafios na atuação profissional em urgência e emergência; relações interpessoais e sua influência no processo de trabalho; e conhecimento técnico no atendimento emergencial. Conclui-se que esses profissionais enfrentam múltiplos desafios, em especial na gestão das relações interpessoais e na adaptação a situações críticas, fatores que impactam diretamente na qualidade do atendimento e no bem-estar físico e emocional dos enfermeiros.

Palavras-chave: Enfermeiros. Urgência. Emergência.

ABSTRACT

Nursing plays a fundamental role in the hospital environment, especially in emergency and urgent care, where immediate support for patients in critical condition is essential. In these situations, nurses must make quick and assertive decisions, even under pressure, acting as a vital link between the medical team and the patient, contributing to treatment effectiveness and care safety. However, the high workload, excessive responsibilities, and constant stress can compromise the well-being and performance of these professionals. This study aimed to identify the main challenges faced by nurses during emergency and urgent care in a hospital located in the Alto Vale do Itajaí region, Santa Catarina. The research adopted a qualitative, descriptive, and exploratory approach, using interviews as the data collection technique. Data analysis followed Bardin's content analysis framework, interpreted in light of Imogene King's Goal Attainment Theory. Eight nurses participated in the study, and their statements were organized into categories: challenges in professional practice in emergency and urgent care; interpersonal relationships and their influence on the work process; and technical knowledge in emergency care. It was concluded that these professionals face multiple challenges, particularly in managing interpersonal relationships and adapting to critical situations—factors that directly affect the quality of care and the physical and emotional well-being of nurses.

Keywords: Nurses. Urgency. Emergency.

¹Egressa do Curso de Enfermagem do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI.
E-mail: jamile.kniss@unidavi.edu.br

²Acadêmica de Enfermagem 10º Fase pelo Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. e-mail: luana.vendrami@unidavi.edu.br

³Acadêmica de Enfermagem 10º Fase pelo Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. e-mail: mariana.casatti@unidavi.edu.br

⁴Mestre, Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI. E-mail: heloisapj@unidavi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A equipe de enfermagem tem um papel fundamental na área hospitalar e no atendimento de emergência, ao atuar nessa área, demanda que os profissionais tenham algumas características importantes como: tranquilidade na abordagem ao paciente, conhecimento e treinamento específico na área, e na medida em que for adquirindo experiência, fará um atendimento mais rápido e eficiente (Sokolski, 2019).

A demanda frequente de tomada de decisão imediata no setor de urgência e emergência, requer um alto grau de apuro e responsabilidade, onde os profissionais se deparam com situações diversas como: insuficiência de recursos humanos e materiais, falta de reconhecimento por parte dos gestores, administração e supervisão de pessoas, restrição da autonomia profissional, interferência política institucional sobre o trabalho, sobrecarga de trabalho, alta rotatividade, superlotação, espaço físico inadequado, assistência direta e indireta a pacientes gravemente enfermos e em risco de morte eminentes (Trettene et al., 2016).

No contexto de trabalho em equipe multidisciplinar, a colaboração entre enfermeiros, médicos e outros profissionais é vital para garantir uma resposta eficaz aos pacientes. Contudo, a comunicação interprofissional pode ser desafiadora em momentos de grande pressão, podendo comprometer a segurança do paciente (Costa et al., 2022).

Desse modo, o profissional enfermeiro desempenha um papel fundamental na gestão e administração do setor em que trabalha, tanto dos funcionários como de materiais, organização e das situações ocorridas. Esse papel gerencial, de responsabilidade e sobrecarga de funções, pode resultar em insatisfação profissional, podendo evoluir para estresse físico, psíquico e moral (Trettene et al., 2016).

Este estudo contemplou como objetivo geral: identificar os desafios enfrentados pelos enfermeiros durante o atendimento de urgência e emergência. Tendo como objetivos específicos: 1) Descrever as dificuldades e potencialidades encontradas pelos enfermeiros frente à atuação profissional na urgência e emergência; 2) Compreender a influência das relações interpessoais para consolidar o processo de trabalho entre equipe e paciente durante os atendimentos de urgência e emergência; 3) Conhecer a visão dos enfermeiros em relação ao conhecimento técnico-científico para o atendimento de emergência.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo do tipo descritivo e exploratório, que possui a finalidade de identificar os desafios enfrentados pelos enfermeiros durante o atendimento de urgência e emergência. Esta pesquisa foi realizada no setor de Urgência e Emergência de uma instituição localizada no Alto Vale do Itajaí, estado de Santa Catarina.

Esta pesquisa foi realizada no setor de Urgência e Emergência de uma instituição localizada no Alto Vale do Itajaí, estado de Santa Catarina. A unidade é referência para 28 municípios, onde realiza atendimentos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), convênios e particulares.

Os critérios de inclusão para participação na pesquisa foram: profissionais graduados em Enfermagem que trabalham no setor de Urgência e Emergência da instituição de pesquisa, nos períodos matutino, vespertino e noturno e que aceitaram participar da pesquisa de forma livre e espontânea, respondendo o instrumento de pesquisa, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). E como critérios de exclusão incluíram outras categorias de enfermagem, como técnicos de enfermagem, profissionais que estiverem de férias/atestados, os que não forem localizados no setor em seu horário de trabalho em mais de três tentativas e se caso houver recusa de algum integrante em participar ou assinar o TCLE.

A amostra incluiu 08 profissionais enfermeiros que fazem parte da equipe de enfermagem onde a pesquisa foi realizada, nos meses de setembro e outubro de 2024. A coleta de dados foi realizada através de um roteiro de entrevista.

A pesquisa se fez possível após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, conforme Parecer N°7.090.870.

A pesquisadora apresentou-se, individualmente, para cada participante, fazendo o convite para a participação no estudo. Os profissionais enfermeiros receberam todas as informações acerca da proposta por meio da apresentação do TCLE, sendo formalizado o aceite em participar da pesquisa por meio da assinatura.

Para a realização do processo de análise, após realizar as entrevistas, as mesmas foram transcritas e organizadas em arquivo digital, através de uma planilha utilizando o programa Microsoft Excel. A análise e interpretação dos dados deu-se pela relação das respostas obtidas e os elementos da análise de conteúdo de Bardin, utilizando como referencial para discussão a teoria de alcance de metas de Imogene King.

Segundo Bardin (1988) a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, através da qual é possível sistematizar e descrever conteúdos de mensagens 20 organizando-os em categorias. Essa análise pode ser descrita por meio de três etapas: a pré-análise, onde os dados oriundos de diversas fontes são organizados; a descrição analítica onde se faz leitura exaustiva e repetida do material, formando-se assim as unidades de significado; e a última etapa de interpretação inferencial onde se busca dar um sentido para o conjunto por meio da construção de categorias empíricas.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo tem-se como objetivo central a análise e discussão dos dados encontrados, voltados para a identificação dos desafios enfrentados pelos enfermeiros durante o atendimento de urgência e emergência.

Através das entrevistas com profissionais enfermeiros que atenderam os critérios de inclusão do estudo, foram obtidos os resultados deste estudo. Sendo assim, os dados foram analisados após uma leitura das respostas apresentadas pelos profissionais, seguindo as etapas da análise de conteúdo de Bardin (1988).

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

No decorrer do mês de outubro de 2024 foram entrevistados 08 enfermeiros, em vista disto, a caracterização de gênero e idade, o histórico profissional relacionado ao tempo de atuação na área, estão descritos e organizados conforme quadro 2.

Quadro 02 - Caracterização da população

{Indisponível}

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Entre os participantes, houve uma predominância de profissionais do sexo feminino, representando uma diversidade etária que vai desde a faixa dos 20 aos 25 anos, até enfermeira com mais de 50 anos de idade. O tempo de experiência profissional varia amplamente, desde alguns meses até mais de duas décadas, o que sugere uma amplitude de perspectivas sobre os desafios enfrentados.

Segundo Oliveira *et al* (2018), no Brasil, a profissão de enfermagem tem uma predominância histórica de mulheres, reflexo de questões culturais e sociais que associam o cuidado à figura feminina. Dados deste mesmo trabalho apontam que cerca de 89% dos profissionais de enfermagem no Brasil e na América Latina são mulheres, o que representa uma das taxas mais elevadas entre as áreas da saúde.

Enfermeiros com menos tempo de atuação, tendem a enfrentar dificuldades relacionadas à adaptação ao ambiente de alta pressão, enquanto os profissionais mais experientes revelam dificuldades mais específicas, como

o desgaste emocional e físico acumulado ao longo dos anos. Na área da enfermagem, a qualificação e a experiência são fundamentais para garantir a qualidade e segurança do atendimento aos pacientes (Guariente, 2017).

O desenvolvimento teórico fortalece a prática baseada em evidências, crucial para responder às necessidades complexas da saúde atual. A enfermagem envolve um

conhecimento que vai além de procedimentos técnicos, abordando também aspectos sociais, culturais, psicológicos e éticos essenciais para o cuidado holístico do paciente (Souza *et al*, 2017). Além disso, a experiência prática permite aos profissionais desenvolver competências, fundamentais para decisões rápidas e apropriadas em cenários clínicos complexos.

Segundo Caldeira *et al* (2011), a vivência com diversos casos e contextos prepara o enfermeiro para lidar com situações emergentes e para o desenvolvimento de um atendimento centrado no paciente, o que reforça a importância de programas de educação permanente na área. Essa integração entre teoria e prática é vital para que os enfermeiros possam oferecer um cuidado que seja empático e orientado por evidências, adaptando-se aos desafios emergentes da saúde pública e privada no Brasil e no mundo.

O Processo de Enfermagem envolve conhecimento teórico, prática e habilidades intelectuais, orientando ações para atender as necessidades de indivíduos, famílias ou comunidades em diferentes estágios de saúde e doença. Esse cuidado não é algo natural; é fruto do desenvolvimento humano e de uma tecnologia prática, adquirida durante a formação e aperfeiçoada por meio de educação contínua. Esse processo permite que os profissionais de enfermagem desenvolvam uma prática crítica e reflexiva (Pereira *et al*, 2019).

3.2 DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS ENFERMEIROS NA ATUAÇÃO PROFISSIONAL DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Primeiramente, há um consenso sobre a presença de adrenalina constante. Muitos profissionais percebem esse fator como uma característica inevitável do setor, onde a alta intensidade e a exposição constante a situações de risco de vida geram um estado de atenção e energia elevados. Segundo Sokolski (2019), a atuação da enfermagem nas áreas de urgência e emergência envolve enfrentar diversos desafios, que vão desde a sobrecarga de trabalho até a necessidade de decisões rápidas e precisas. A constante pressão por uma resposta imediata e a falta de recursos adequados, como equipes completas e materiais necessários, impactam diretamente a qualidade do atendimento. Enfermeiros nessas unidades devem ser altamente capacitados em triagem e gestão do fluxo de pacientes, pois o atendimento rápido e correto é fundamental para salvar vidas em situações críticas (Moraes *et al*, 2020).

Esse ambiente de urgência implica lidar com diferentes tipos de pacientes, desde aqueles com condições simples até casos críticos e emergenciais, e exige habilidade em manejá-las uma ampla gama de patologias e situações. A expressão “*Desafio = TODOS!*” (E1) resume bem a amplitude e diversidade das dificuldades encontradas.

No contexto de urgência e emergência, o Modelo de Interação Pessoal de King permite uma abordagem mais humanizada e estruturada, em que o enfermeiro trabalhaativamente para entender as necessidades do paciente, mesmo em cenários de alta pressão (King, 1981).

O esforço e a valorização da profissão em 2020 veio acompanhado de uma crise sanitária global sem precedentes alavancada pela pandemia de Covid-19. A carga de trabalho diária extensiva e intensiva, jornadas exaustivas, baixos salários, sofrimento psíquico, entre outros problemas, marcam a realidade vivenciada pela profissão, o que foi agravado no contexto da pandemia. (Nogueira, 2021).

Relacionado a sobrecarga de trabalho como sendo uma questão estrutural, exige intervenções urgentes, principalmente na gestão de recursos humanos. A contratação de mais profissionais, a redistribuição de tarefas e a melhoria das condições de trabalho são medidas essenciais para reduzir a pressão sobre os enfermeiros e, consequentemente, melhorar a segurança e a qualidade do atendimento ao paciente.

A sobrecarga de trabalho é um dos desafios mais críticos enfrentados por profissionais de enfermagem em ambientes de urgência e emergência (Santos *et al*, 2023). Devido à alta demanda de pacientes, esses profissionais

frequentemente enfrentam jornadas exaustivas, com acúmulo de tarefas e responsabilidades que vão além do ideal. Ainda, o mesmo autor afirma que como resultado, a sobrecarga afeta diretamente a saúde física e mental dos enfermeiros, levando a sintomas como fadiga, dores físicas e estresse psicológico, além de aumentar a propensão ao desenvolvimento de condições como a Síndrome de Burnout.

Outro ponto marcante é a evolução profissional proporcionada pelo setor de urgência e emergência. Um dos profissionais mencionou que essa área possibilita um aprendizado constante e uma evolução prática significativa, mas que essa oportunidade de crescimento vem acompanhada de uma dificuldade notável: a individualidade. Lidar com as particularidades de cada paciente e entender as diferenças dentro da própria equipe, composta por profissionais de diversas especialidades e níveis de experiência, representa um desafio adicional.

Além disso, o fator psicológico emerge como um dos principais elementos desafiadores. Os profissionais mencionam a pressão diária, a incerteza sobre o que irão enfrentar e a constante corrida contra o tempo. A pressão psicológica que os enfermeiros enfrentam ao lidar com pacientes críticos é um desafio significativo, caracterizado por altos níveis de estresse e ansiedade. Esses profissionais enfrentam pressão pela responsabilidade de monitorar e responder a mudanças súbitas nas condições dos pacientes, o que demanda um controle emocional rigoroso para manejar o medo de possíveis falhas e o constante sentimento de vigilância (Ferrareze *et al.*, 2006).

Um dos profissionais entrevistados enfatiza que, mesmo não tendo escolhido inicialmente essa área, acabou apreciando a adrenalina e se adaptando à imprevisibilidade do setor, apesar das dificuldades relacionadas ao atendimento de uma população numerosa, já que o hospital é referência regional.

“Quando me formei, não era o setor que eu almejava, mas gosto da adrenalina. Existem desafios quanto à questão quantitativa populacional, uma vez que o hospital é referência para toda a região.” (E4)¹⁵

Esse ambiente, embora desafiador, proporciona uma satisfação pessoal por ser uma área onde há grandes oportunidades de salvar vidas, o que traz um sentido profundo e gratificante ao trabalho, como podemos observar na fala a seguir:

“O ps é sempre uma incerteza. Mas em contrapartida é gratificante atender na emergência e conseguir salvar vidas. O desafio maior é a imprevisibilidade e ter que estar pronto para qualquer intercorrência.” (E5)

A eventualidade do setor exige que estejam sempre preparados, isso mostra no relato de alguns profissionais, para o inesperado, o que, embora desafiador, é recompensador, pois oferece a gratificação de poder fazer a diferença na vida das pessoas.

Sousa *et al* (2018), ressaltam que os desafios são alvos estratégicos a serem conquistados por organizações e profissionais para transcender uma situação do ambiente ou objetivar um alvo potencial. Com uma visão holística nos princípios do cuidar, os desafios torna a rotina dos enfermeiros que atuam na urgência e emergência em algo instigante pois a cada momento trabalhado é capaz de ser surpreendido sendo de forma positiva e/ou negativa devido o seu campo de trabalho ter momentos inesperados.

A imprevisibilidade e a necessidade de estar sempre preparado para o inesperado são desafios que se destacam nas respostas.

“Os desafios enfrentados envolvem a pressão psicológica que sofremos diariamente, o incerto sobre o que iremos lidar e a angústia de estar sempre correndo contra o tempo em situações emergenciais.” (E3)¹⁶

Os profissionais da urgência e emergência precisam ser versáteis e ágeis, prontos para lidar com uma vasta gama de intercorrências e para ajustar suas ações a qualquer nova situação. A exposição prolongada a essas condições pode levar ao desgaste emocional e ao surgimento de sintomas de estresse e exaustão, impactando tanto a saúde mental quanto a qualidade do cuidado oferecido aos pacientes (Oliveira *et al.*, 2023).

A inteligência emocional é crucial para os enfermeiros que atuam em emergências, pois permite que eles gerenciem melhor suas emoções e as dos pacientes, criando uma relação terapêutica mais eficaz e melhorando a qualidade dos cuidados críticos. Esses aspectos ressaltam a importância de apoio psicológico e estratégias de resiliência, que podem minimizar os efeitos adversos da pressão psicológica no trabalho (Encarnação, Soares & Carvalho, 2018).

Por fim, os enfermeiros relatam desafios adicionais, como discordâncias de opiniões e protocolos dentro da equipe, especialmente com médicos e residentes, o que pode interferir na dinâmica do trabalho. Conflitos entre membros da equipe nas unidades de emergência representam um desafio significativo, impactando diretamente o atendimento aos pacientes e a qualidade do ambiente de trabalho (Lima *et al.*, 2021). Os profissionais mencionam ainda a alta demanda de pacientes que, por vezes, impede que ofereçam o nível de assistência desejado, comprometendo o atendimento ideal que gostariam de prestar, o que gera tensões e pode prejudicar a dinâmica de trabalho.

“Lidar com diferentes opiniões, médicos/residentes não seguindo protocolos estabelecidos, desespero dos acompanhantes.” (E7)¹⁷

Para mitigar esses desafios, é fundamental que as instituições de saúde invistam na promoção de habilidades de comunicação e gestão de conflitos dentro das equipes de urgência e emergência. A capacitação dos profissionais para trabalhar em equipe, com foco na inteligência emocional e no respeito mútuo, pode melhorar a coesão da equipe e reduzir a tensão no ambiente de trabalho. Além disso, ao criar um clima de cooperação e confiança, a equipe estará mais preparada para lidar com as demandas complexas de um ambiente de alta intensidade, o que, por sua vez, contribui para uma assistência mais eficiente e humanizada ao paciente.

Portanto, as relações interpessoais não devem ser subestimadas no contexto de urgência e emergência, pois influenciam diretamente a qualidade do atendimento e a segurança do paciente. Investir em uma comunicação eficaz e no fortalecimento da dinâmica de equipe é uma estratégia essencial para melhorar tanto o bem-estar dos profissionais quanto os resultados clínicos no atendimento de situações críticas.

3.2.1 Dificuldades e potencialidades dos enfermeiros no setor de urgência e emergência

A análise dos dados revela uma visão abrangente sobre os desafios e potencialidades que os profissionais de enfermagem enfrentam no setor de urgência e emergência. Entre os obstáculos mais frequentemente mencionados está a escassez de pessoal. Segundo Galdino *et al* (2020), o número reduzido de profissionais de enfermagem nas unidades de emergência pode comprometer gravemente a qualidade do atendimento prestado aos pacientes. Esse

déficit de pessoal limita a capacidade de resposta em situações de alta demanda e aumenta o tempo de espera dos pacientes, além de sobrecarregar os profissionais presentes, que enfrentam longas jornadas de trabalho sob alta pressão.

Muitos profissionais relatam que o número reduzido de técnicos de enfermagem e o insuficiente apoio de outros profissionais sobrecarregam a equipe, dificultando a prestação de um atendimento adequado em um ambiente que, por natureza, é imprevisível e está sempre em alta demanda. Essa situação é agravada pelo excesso de pacientes e pela necessidade de vagas de UTI, o que cria um ambiente de alta complexidade e pressão constante. A insuficiência de leitos intensivos impede a transferência de pacientes graves da emergência para a UTI, forçando as equipes de emergência a manter e tratar esses pacientes em condições inadequadas. Esse cenário também gera uma sobrecarga para os profissionais, aumenta o risco de complicações para os pacientes e compromete a qualidade e a segurança do atendimento (Corrêa e Santos, 2021).

Ao serem questionados os profissionais entrevistados sobre as dificuldades e potencialidades enfrentadas na sua atuação profissional no setor de urgência e emergência, temos as seguintes falas:

“Equipe reduzida, falta mais técnicos de enfermagem, setor quase sempre lotado, aguardando vagas de UTI, complexidade.” (E1)¹⁸

“Lidar diariamente com situações críticas e imprevisíveis, precisamos estar preparados para tomar decisões rápidas e trabalhar sob pressão. Os principais desafios são a alta pressão profissional e excesso de demanda.” (E6)¹⁹

“Falta de recursos humanos + alta demanda. Potencialidade é a resolutividade.” (E8)²⁰

Outro ponto crítico identificado é a classificação de risco. Essa prática, essencial para organizar o atendimento e priorizar os casos mais graves, é vista como desafiadora pela exigência de precisão e agilidade em situações de vida ou morte.

Segundo Pinheiro (2019) a classificação de risco é um processo essencial no cenário de emergência, pois permite priorizar atendimentos com base na gravidade e urgência dos casos, direcionando recursos e tempo para os pacientes mais críticos. Esse sistema impacta positivamente os desfechos, pois melhora o fluxo de atendimento, diminui o tempo de espera dos casos graves e otimiza o uso de recursos, o que pode reduzir complicações e até salvar vidas. Os protocolos, fluxogramas e checklists são reconhecidos como ferramentas importantes que ajudam a guiar o trabalho e melhorar a eficiência, dando à equipe uma estrutura de apoio para decisões rápidas e assertivas.

“Dificuldades: classificação de risco. Potencialidades: protocolos, fluxogramas, check-lists que funcionam.” (E2)²¹

Alguns profissionais notam que, embora não enfrentem dificuldades estruturais expressivas, a falta de equipamentos em determinados momentos compromete a qualidade do atendimento e gera frustração.

A falta de equipamentos nas unidades de emergência compromete gravemente o atendimento aos pacientes, principalmente aqueles em estado crítico, ao limitar o diagnóstico e o tratamento imediato. Esse déficit não apenas aumenta o tempo de espera para intervenções necessárias, mas também pode resultar em piora clínica, elevando o risco de complicações e afetando negativamente o prognóstico dos pacientes. Esses recursos são indispensáveis para garantir a segurança e a eficácia das intervenções, e sua ausência representa um obstáculo direto para a realização dos procedimentos necessários (Santos e Oliveira, 2022).

“Não observo dificuldades expressivas, exceto pela falta de equipamentos que ocorrem por vezes.” (E3)²²

A falta de experiência e posicionamento de alguns profissionais mais novos é mencionada como um desafio, especialmente quando combinada com a alta demanda de pacientes. No entanto, o interesse e a vontade de aprender demonstrados pelos novos integrantes da equipe são reconhecidos como potenciais valiosos. Para esses recém-chegados, adaptar-se ao ambiente e ser aceito pela equipe também representa uma dificuldade. Eles relatam que, muitas vezes, o pouco tempo de formação é um fator que gera resistência, dificultando a integração. As novas experiências e oportunidades de aprendizado são vistas como motivadores para persistirem e melhorarem suas habilidades (Almeida, 2020).

“É difícil você se encaixar na equipe. Muitas vezes não somos bem recebidos pelo pouco tempo de formação. A potencialidade são as novas experiências e aprendizados.” (E5)²³

“Dificuldades: alta demanda, falta de experiência, falta de posicionamento. Potencialidades: vontade de aprender, interesse.” (E4)²⁴

A comunicação eficiente entre enfermeiros, médicos e outros profissionais da saúde é vital para o sucesso do atendimento de urgência e emergência. É necessário que sejam implementados protocolos claros de comunicação, como as fichas de passagem de plantão e sistemas de alerta, além de treinamentos específicos para a equipe de saúde com foco na comunicação em situações de estresse.

A alta demanda de pacientes críticos e o risco de morte constante são mencionados como as características mais difíceis do setor, pois exigem dos profissionais uma prontidão absoluta e uma capacidade de reação imediata. Segundo Garcia *et al* (2020) e Martins *et al* (2021) o risco de morte constante na emergência tem um impacto psicológico significativo nos profissionais que atuam nesse setor. Devido ao ritmo acelerado e à pressão de lidar com situações de vida ou morte, os trabalhadores da área de urgência e emergência frequentemente enfrentam altos níveis de estresse, ansiedade e exaustão emocional. Essa situação se torna ainda mais desafiadora pela falta de mão de obra, que força os profissionais a redobrar seus esforços para suprir as necessidades do atendimento.

“Lidar com a demanda de pacientes críticos, potencial risco de morte. Alta demanda, pouca mão de obra.” (E7)²⁵

A falta de recursos humanos, em combinação com a demanda excessiva, representa um dos principais entraves para a qualidade do atendimento, mas, em contrapartida, a resolutividade é destacada como uma característica fundamental que ajuda os profissionais a manterem o foco na solução de problemas e no cuidado ao paciente.

“Falta de recursos humanos + alta demanda. Potencialidade é a resolutividade.” (E8)²⁶

3.3 RELAÇÕES INTERPESSOAIS E A INFLUÊNCIA NO PROCESSO DE TRABALHO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

As respostas destacam a relação enfermeiro-paciente como uma ferramenta essencial no processo de trabalho da enfermagem, especialmente em situações de urgência e emergência. A boa relação entre enfermeiro e paciente é um fator fundamental para a promoção de melhores desfechos clínicos, especialmente em ambientes de emergência. Estudos demonstram que a comunicação eficaz e o vínculo estabelecido entre esses profissionais e os pacientes impactam positivamente no processo de recuperação e na adesão ao tratamento (Almeida *et al*, 2022). Para os profissionais, essa relação precisa ser construída com responsabilidade, respeito, empatia e boa comunicação, habilidades fundamentais para ganhar a confiança dos pacientes e, consequentemente, melhorar a qualidade do atendimento.

Os profissionais enfatizam que uma boa relação com o paciente é a chave para um atendimento eficaz, pois facilita a colaboração, que é determinante no sucesso do cuidado de saúde.

“Temos que ser responsáveis, ter muito respeito, empatia, boa comunicação e transmitir segurança.” (E1)²⁷

“É a chave para prestar o atendimento de qualidade, visto que, ao desenvolver uma boa relação com o paciente, torna-se acessível a colaboração.” (E2)²⁸

Apesar das dificuldades, muitos profissionais relatam que a relação tende a ser positiva, com pacientes buscando apoio dos enfermeiros, o que os posiciona como referência de suporte e confiança em momentos críticos.

“É uma boa relação, os pacientes muitas vezes procuram os enfermeiros como apoio neste momento.” (E4)²⁹

“É um processo importante. É essencial ter empatia e dar o melhor como profissional.” (E5)³⁰

Para alguns, a relação enfermeiro-paciente é vista como o principal instrumento de trabalho, pois é o que permite um atendimento mais ágil, seguro e de qualidade. Quando a relação é bem estabelecida, ela impacta diretamente na segurança do paciente e no resultado do tratamento, o que reforça a importância desse vínculo para o sucesso da intervenção.

A interação entre enfermeiro e paciente é essencial para promover o cuidado eficaz, especialmente em ambientes de urgência e emergência, onde a comunicação eficiente pode ser decisiva para o sucesso do atendimento” (Imogene King, 1981)

Contudo, os profissionais também destacam que há situações e situações; alguns pacientes podem ser colaborativos, enquanto outros se mostram resistentes, exigindo que o enfermeiro se adapte e encontre maneiras de construir uma relação positiva, mesmo em circunstâncias adversas. Pacientes resistentes e com dificuldades de comunicação representam desafios significativos para os profissionais de saúde, especialmente em contextos de emergência. A resistência pode se manifestar de várias formas, incluindo a recusa em seguir as orientações médicas, comportamento agressivo, desinteresse pelo tratamento ou até mesmo a dificuldade em expressar suas necessidades e preocupações de forma clara (Silva e Oliveira, 2022).

“Há situações e situações. Por vezes são colaborativos, por vezes não.” (E7)³¹

As respostas revelam os diversos fatores que influenciam o posicionamento do enfermeiro diante de pacientes não colaborativos no atendimento de urgência e emergência. O primeiro passo descrito pelos profissionais é a tentativa de orientar, explicar e ajudar de forma humanizada, mesmo quando o comportamento do paciente é desafiador. Esse esforço reflete um compromisso com a empatia e a comunicação clara, elementos essenciais para uma prática profissional ética e eficiente.

“São eles que depositam confiança e segurança, para resolver os problemas de saúde.” (E8)³²

Em situações em que o paciente não está orientado, os enfermeiros enfatizam a necessidade de realizar uma orientação cuidadosa para transmitir as informações mais relevantes. Caso o paciente já tenha sido instruído, o enfermeiro reforça a importância das condutas a serem seguidas, o que ajuda a esclarecer dúvidas e a aumentar a adesão ao tratamento. Essa prática de comunicação reiterada evidencia que o papel do enfermeiro não é apenas técnico, mas também educativo, promovendo um melhor entendimento por parte do paciente.

Manter a calma é um fator essencial mencionado por muitos profissionais. A capacidade de controlar suas próprias reações permite que o enfermeiro gerencie situações de estresse sem deixar que elas escapem do controle. A inteligência emocional na enfermagem é fundamental, especialmente no contexto de urgência e emergência. Profissionais que desenvolvem habilidades emocionais como autoconsciência, autorregulação emocional e empatia, são mais capazes de lidar com as situações de estresse intensivo e de manter uma comunicação eficaz com os pacientes e a equipe (Xavier *et al*, 2019).

“Por ser uma emergência e porta de entrada, por vezes é complicado lidar com anseios e medos de pacientes e familiares.” (E3)³³

Segundo Lima *et al*, 2021 os conflitos entre membros da equipe de enfermagem nas unidades de emergência representam um desafio significativo, impactando diretamente o atendimento aos pacientes e a qualidade do ambiente de trabalho. Esses conflitos geralmente surgem devido ao estresse elevado, à carga intensa de trabalho e à necessidade de tomar decisões rápidas, o que pode gerar desentendimentos sobre funções, pressões e responsabilidades entre enfermeiros, técnicos e outros profissionais da saúde. A falta de comunicação eficaz e a sobrecarga emocional aumentam a tensão entre os profissionais, dificultando a cooperação e a capacidade de atuar em conjunto para o bem-estar do paciente.

Além disso, o enfermeiro atua como facilitador do trabalho em equipe, integrando os diferentes profissionais de saúde e assegurando que o foco esteja no cuidado do paciente. Ele também educa pacientes e familiares sobre tratamentos, diminuindo o risco de conflitos decorrentes de falta de informação. No ambiente de trabalho, o enfermeiro pode ajudar a resolver disputas entre colegas e promover um clima mais cooperativo.

“Equipe x equipe: converso individualmente com cada pessoa para entender o que está ocorrendo. Se for necessário chamo os envolvidos, remanejamos funções e até mesmo funcionários. (E5)³⁴

“Ainda não passei por esta situação. Atuo como enfermeira Júnior.” (E3)³⁵

Outro ponto é que o enfermeiro pode ser relativamente novo na profissão ou ainda estar em estágios iniciais de sua carreira. Estes profissionais com menos experiência podem ainda não ter sido expostos a situações mais tensas ou desafiadoras dentro de uma rotina de trabalho, e seus encontros com os pacientes ou a equipe podem ter sido mais tranquilos e bem gerenciados. Isso não significa que o enfermeiro não entenderia o conceito de conflito, mas ele pode não ter sido diretamente impactado por eles.

A atuação do enfermeiro como mediador de conflitos contribui para um ambiente de saúde mais colaborativo e eficiente, beneficiando tanto os pacientes quanto os profissionais envolvidos no cuidado.

No entanto, é importante que os profissionais estejam cientes de que, terão que enfrentar situações de conflito e que essas experiências são parte do desenvolvimento de suas competências na profissão.

3.4 CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS NO ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA

Por fim, o conhecimento técnico e teórico é considerado um fator decisivo para o sucesso do atendimento. Independentemente da colaboração do paciente, esse conhecimento permite que o enfermeiro mantenha a segurança e a eficácia de suas ações, garantindo que as práticas sejam realizadas com base nos melhores princípios da enfermagem e da medicina de emergência. O conhecimento técnico-teórico é crucial para os profissionais de enfermagem, especialmente no que se refere à realização de procedimentos e ao cuidado de pacientes em diversos cenários clínicos. Esse tipo de conhecimento proporciona à enfermagem a base necessária para realizar intervenções de forma segura, eficaz e embasada cientificamente, o que garante a qualidade do cuidado prestado e a segurança do paciente (Mota e Souza, 2021).

A maioria dos profissionais enfatiza que essa base teórica é não apenas importante, mas essencial para a atuação em um ambiente crítico. Essa percepção reflete a consciência de que, em situações de emergência, as decisões precisam ser tomadas rapidamente e, muitas vezes, sob pressão, onde não há espaço para erros.

“Imprescindível. Dentro da emergência não há espaço para as falhas.” (E3)³⁶

Os enfermeiros também apontam que a aplicação prática do conhecimento técnico-científico, especialmente em áreas como fisiologia e farmacologia, bem como, procedimentos, facilita a compreensão e a execução das intervenções necessárias. O domínio das técnicas específicas, como a administração de medicamentos, a realização de curativos, a monitorização de sinais vitais e a execução de procedimentos invasivos, exige que o enfermeiro tenha um profundo entendimento dos fundamentos científicos que sustentam essas práticas (Costa *et al*, 2022).

“De suma importância, ao aplicar na prática, torna-se mais fácil o embasamento científico, principalmente fisiologia, farmacologia, entre outros.” (E2)³⁷

Essa conexão entre teoria e prática é crucial para que os profissionais consigam aplicar corretamente os protocolos e condutas adequados no atendimento de urgência, garantindo a segurança e a eficácia do cuidado.

“É de extrema importância para que se tenha uma boa técnica. O conhecimento científico é a base para tudo. A excelência vem com a prática. Temos que estar sempre nos atualizando.” (E5)³⁸

“Importante porque serão condutas baseadas em nossos conhecimentos e devem garantir qualidade no atendimento.” (E7)³⁹

Além disso, a ênfase na tomada de decisões baseadas em evidências ressalta a importância de que os enfermeiros utilizem as melhores práticas e as informações mais recentes para guiar suas ações. Isso demonstra uma clara valorização da formação científica e do compromisso com a melhoria contínua do cuidado ao paciente. A enfermagem baseada em evidências é uma abordagem fundamental para garantir que os cuidados de saúde sejam eficazes, seguros e atualizados. (Mello e Rodrigues, 2022).

“O conhecimento é fundamental principalmente sob pressão.” (E4)⁴⁰

A prática ética na enfermagem de urgência e emergência exige uma profunda reflexão sobre os princípios de autonomia, beneficência, não maleficência e justiça. Treinamentos que abordam a ética no contexto de urgências, como a triagem e a priorização de cuidados, são fundamentais para preparar os profissionais para tomar decisões informadas, mesmo em situações de grande pressão.

Investir em capacitação contínua é crucial para garantir que os enfermeiros se mantenham preparados para lidar com situações emergenciais, além de aumentar sua confiança e eficiência no atendimento. Portanto, as instituições de saúde devem priorizar a educação contínua como um componente essencial no desenvolvimento profissional da equipe de enfermagem.

Os profissionais também destacam a necessidade de atualização constante através de congressos e palestras, o que reforça a ideia de que o aprendizado não termina com a formação inicial. O envolvimento em atividades de educação continuada é visto como um meio de garantir que os enfermeiros estejam sempre preparados para enfrentar novos desafios e se adaptar às inovações na área da saúde. A formação contínua e o investimento no aprimoramento do conhecimento teórico são essenciais para lidar com a complexidade crescente dos cuidados de saúde e para adaptar-se a novas demandas do setor (Costa et al, 2022).

“Estar sempre se atualizando em congressos e palestras. O conhecimento ajuda muito nas possíveis intercorrências e no processo saúde-doença do paciente.” (E8)⁴¹

O conhecimento técnico-científico é considerado um pilar fundamental para lidar com as intercorrências que podem surgir no atendimento e para uma compreensão mais abrangente do processo saúde-doença do paciente. Em síntese, a análise revela que os enfermeiros vêem o conhecimento técnico-científico como um elemento vital que não apenas embasa suas práticas, mas também fortalece a qualidade do atendimento prestado, contribuindo para a segurança e a recuperação dos pacientes em situações críticas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa evidenciou os desafios enfrentados pelos enfermeiros durante o atendimento de urgência e emergência em um hospital filantrópico no Alto Vale do Itajaí. Os enfermeiros enfatizaram que a formação teórica e a atualização dos resultados obtidos através das entrevistas destacam a importância da relação enfermeiro-paciente, que se configura como um elemento essencial para a eficácia do cuidado e a promoção da saúde. A sobrecarga de trabalho e os altos níveis de estresse foram identificados como fatores que impactam negativamente a capacidade de decisão dos profissionais, comprometendo a qualidade do atendimento prestado.

A prática diária dos enfermeiros, mostra que a busca por um atendimento humanizado deve estar sempre presente, mesmo em situações de pressão. A pesquisa sugere que a implementação de estratégias para reduzir a carga de trabalho e promover o autocuidado dos profissionais pode resultar em melhorias significativas na qualidade do atendimento e no bem-estar da equipe.

Os depoimentos evidenciam que a atuação nesta área exige não apenas habilidades técnicas, mas também uma forte capacidade de adaptação e resiliência diante de situações frequentemente imprevisíveis e sob alta pressão. Os profissionais destacaram que uma comunicação eficaz, empatia e respeito são fundamentais para estabelecer um vínculo de confiança, o que, por sua vez, facilita o atendimento e promove a colaboração do paciente no processo de cuidado. Este aspecto é crucial em um ambiente de urgência, onde os pacientes e seus familiares frequentemente se encontram em estado de vulnerabilidade e ansiedade.

A análise das dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros, como a alta demanda de pacientes, a falta de recursos humanos e a pressão emocional, também foi um achado relevante. Essas condições de trabalho muitas vezes comprometem a qualidade do atendimento e a satisfação profissional. O reconhecimento dessas dificuldades é um primeiro passo importante para que instituições de saúde implementem estratégias que promovam um ambiente de trabalho mais equilibrado e que favoreçam o bem-estar da equipe. A disposição para compartilhar conhecimentos e apoiar o aprendizado de outros é um aspecto positivo que pode contribuir para a construção de equipes mais competentes e unidas, capazes de oferecer um atendimento de qualidade.

Os dados analisados neste trabalho evidenciam a complexidade da atuação dos enfermeiros no setor de urgência e emergência, onde o conhecimento técnico-científico, a empatia e a colaboração são fundamentais para a prática diária. As reflexões e achados apresentados ao longo deste estudo não apenas ressaltam a relevância da formação contínua e da adaptação às condições de trabalho, mas também enfatizam a importância de um ambiente de trabalho que valorize o profissional de enfermagem como um pilar central na assistência à saúde. A construção de um espaço de aprendizado mútuo, onde os desafios são compartilhados e as vitórias celebradas, é essencial para a melhoria da qualidade do atendimento e para o desenvolvimento profissional contínuo dos enfermeiros.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, DOS SANTOS SILVA, L.; KEILA DIAS, A.; GARCIA GONÇALVES, J.; RODRIGUES PEREIRA, N.; PEREIRA, R. A. Atuação da enfermagem em urgência e emergência. *Revista Extensão*, v. 3, n. 1, p. 83-92, 2 out. 2019. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/extenso/article/view/1688>. Acesso em 15 out. 2024.
- ALMEIDA, L. A., & SOUZA, V. P. (2021). Capacitação e formação contínua de enfermeiros em ambientes de urgência e emergência. *Revista de Educação em Saúde*, 14(3), 211-220. <https://doi.org/10.1590/1678-4689.2021.01403>. Acesso em 15 out. 2024.
- ALMEIDA, L. M. A importância da experiência na formação profissional em serviços de emergência. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 17, n. 4, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgefn/a/PX7vJwFyRTsVm3jgMk8rRN/> Acesso em 15 out. 2024.

BARBOSA, T. L., PEREIRA, F. M., & COSTA, E. S. (2019). Sobrecarga de trabalho no atendimento de emergência: fatores que influenciam a qualidade do cuidado de enfermagem. *Journal of Emergency Nursing*, 45(6), 412-419. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2019.04.003>. Acesso em: 15 out. 2024.

CORRÊA, L. B.; SANTOS, F. M. Desafios da gestão de leitos de UTI e impactos nos serviços de emergência. *Revista Brasileira de Saúde Hospitalar*, v. 27, n. 1, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rh/a/>. Acesso em 15 de out. 2024.

COSTA, M. J. *et al.* A aplicação do conhecimento técnico-teórico em enfermagem: desafios e oportunidades. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2022. Disponível em: <https://www.scielosp.org>. Acesso em 15 out. 2024.

DA COSTA, Rubia Carla Borges; CERETTA, Luciane Bisognin; SORATTO, Maria Tereza. Desafios enfrentados pelos enfermeiros no atendimento de urgência e emergência na Estratégia Saúde da Família. *Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde*, p. 162-178, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.33362/ries.v5i1.324>. Acesso em 15 out. 2024.

ENCARNAÇÃO, R.; SOARES, M.; CARVALHO, P. Inteligência emocional do enfermeiro na abordagem ao doente crítico: estudo qualitativo. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, v. 8, p. 41-42, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.pt>. Acesso em: 12 nov. 2024.

FERREIRA, L. T., MENDES, M. J., & RIBEIRO, J. F. (2020). **Aspectos éticos no atendimento de urgência e emergência: dilemas enfrentados pelos profissionais de enfermagem.** Bioética & Saúde, 28(4), 554-562. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-7483.2020.02804>. Acesso em 15 out. 2024

FERRAREZE, M. V. G.; FERREIRA, V.; CARVALHO, A. M. P. O estresse em enfermeiros que atuam com pacientes críticos: uma revisão de literatura. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 19, n. 3, p. 310-315, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 12 nov. 2024.

GALDINO, Lorena Pina; JESUS, Carla Viviane Freitas de; LIMA, Sonia Oliveira. Impactos da superlotação dos serviços hospitalares de urgência e emergência: revisão integrativa. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, v. 14, n. 17, 2020. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistasaudade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/1066>. Acesso em 15 out. 2024

GARCIA, G. C.; BARBOSA, R. M.; MORAIS, R. L. O impacto da Síndrome de Burnout em enfermeiros do setor de emergência. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 12, n. 3, 2020. Disponível em: <https://rsdjurnal.org>. Acesso em 15 out. 2024.

KING, Imogene. A teoria do cuidado de enfermagem: o modelo de interação pessoal. São Paulo: Editora Manole, 1981.

LEÃO, C. D. A.; CALDEIRA, A. P.; OLIVEIRA, M. M. C. Atributos da atenção primária na assistência à saúde da criança: avaliação dos cuidadores. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.*, 2011, 11(3), p. 323-334. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292011000300013&lng=en
Acesso em: 12 nov. 2024.

MANTOVANI *et al.* **Gerenciamento de caso como modelo de cuidado:** Reflexão na perspectiva da teoria de Imogene King, 2019; Curitiba, Brasil, Disponivel em: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v18i4.45187>. Acesso em: 22 out. 2024.

MARTINS, J. G.; LIMA, R. P.; OLIVEIRA, F. C. A relação entre o estresse e a saúde mental dos profissionais da saúde em unidades de urgência e emergência. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.latinoamericanasenfermagem>. Acesso em 10 out. 2024.

MORAES, C. L. K., GUILHERME NETO, J., & SANTOS, L. G. O. (2020). **A classificação de risco em urgência e emergência: os desafios da enfermagem.** Global Academic Nursing Journal, 1(2), e17. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200017>. Acesso em 14 out. 2024.

PINHEIRO, E. de M.; *et al.* A importância da classificação de risco para priorização de atendimentos em emergências. **Revista de Saúde Pública**, v. 12, n. 3, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/376668344_a_importancia_da_classificacao_de_risco_nos_servicos_de_urgencia_e_emergencia. Acesso em 12 nov. 2024

PINHEL, C.; GUARENTE, M. Ensino de Enfermagem e Competência Profissional: Abordagens e Perspectivas. **Revista Saúde em Foco**, 2017. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br>. Acesso em: 12 nov. 2024.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA DOR EM RECÉM-NASCIDOS: UMA REVISÃO NARRATIVA DAS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS¹

Joice Teresinha Morgenstern²

Isadora dos Santos³

Maria Eduarda Vicenzi⁴

RESUMO

A dor no período neonatal é um fenômeno complexo e multifatorial, resultante da interação entre estímulos nociceptivos e a imaturidade dos sistemas de modulação da dor. Em unidades neonatais, os recém-nascidos são frequentemente submetidos a procedimentos dolorosos e repetitivos. Nesse sentido, a dor não tratada adequadamente pode desencadear repercussões imediatas, como instabilidade cardiorrespiratória, além de consequências a longo prazo, incluindo alterações no neurodesenvolvimento, na sensibilidade à dor e no comportamento. O artigo tem como objetivo investigar na literatura as principais escalas de avaliação da dor neonatal traduzidas, adaptadas e/ou validadas no contexto brasileiro, destacando suas potencialidades e limitações para a prática clínica e para a pesquisa. O método utilizado classifica-se como uma revisão narrativa da literatura com busca nas bases de dados indexadas, configurando-se como filtros a data de publicação ter sido nos últimos 15 anos (2010-2025), excluindo artigos duplicados ou com metodologias inviáveis para a construção deste estudo, totalizando 7 artigos selecionados. Quanto aos resultados e discussão, evidencia-se que as escalas de avaliação de dor neonatal no Brasil apresentam avanços significativos, porém, apesar de possuir instrumentos estudados e validados, não estabelece-se um padrão ouro para esta avaliação no contexto nacional. As escalas de dor são ferramentas necessárias por mensurar os níveis de dor e direcionar as estratégias de analgesia farmacológicas e não farmacológicas. Observa-se a ausência de um padrão ouro nacional para avaliação da dor neonatal. Desse modo, o alcance da escala de consenso no país, é de grande valia considerando a redução do subtratamento da dor, além da qualidade da assistência neonatal e consentimento nas pesquisas científicas.

Palavras-chave: Dor neonatal. Escalas de avaliação. Revisão narrativa.

ABSTRACT

Pain in the neonatal period is a complex and multifactorial phenomenon, resulting from the interaction between nociceptive stimuli and the immaturity of pain modulation systems. In neonatal units, newborns are frequently subjected to painful and repetitive procedures. In this context, inadequately treated pain can trigger immediate repercussions, such as cardiorespiratory instability, as well as long-term consequences, including changes in neurodevelopment, pain sensitivity, and behavior. This article aims to investigate the main neonatal pain assessment scales that have been translated, adapted, and/or validated within the Brazilian context, highlighting their potential and limitations for clinical practice and research. The method used is classified as a narrative literature review, with searches conducted in indexed databases, applying filters such as publication date within the last 15 years (2010-2025), and excluding duplicate articles or those with methodologies unsuitable for the construction of this study, resulting in a total of seven selected articles. Regarding the results and discussion, it is evident that neonatal pain assessment scales in Brazil have shown significant advances; however, despite having studied and validated instruments, there is no established gold standard for this evaluation has not been established nationally. Pain scales are essential tools for measuring pain levels and guiding both pharmacological and non-

¹Publicação oriunda de pesquisa durante a graduação de Enfermagem, desenvolvida em 2025, pelo Centro Universitário do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI.

²Especialista em Enfermagem Terapia Intensiva Neonatal e Pediatria. Docente do Centro do Centro Universitário do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI. E-mail: joicemorg@unidavi.edu.br.

³Graduanda no Curso Enfermagem pelo Centro Universitário do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI. E-mail: isasantos@unidavi.edu.br

⁴Graduanda no Curso Enfermagem pelo Centro Universitário do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI. E-mail: maria.vicenzi@unidavi.edu.br

pharmacological analgesia strategies. The absence of a national gold standard for neonatal pain assessment is noteworthy. Therefore, achieving a consensus scale in the country is of great value, considering the reduction of undertreatment of pain, as well as improvements in the quality of neonatal care and consent in scientific research.

Keywords: Neonatal pain. Assessment scales. Narrative review.

1 INTRODUÇÃO

A dor no período neonatal é um fenômeno complexo e multifatorial, resultante da interação entre estímulos nociceptivos e a imaturidade dos sistemas de modulação da dor. Evidências científicas demonstram que os recém-nascidos, incluindo os prematuros extremos, possuem vias neurológicas capazes de perceber e responder a estímulos dolorosos desde a vida intrauterina. Nesse sentido, a dor não tratada adequadamente pode desencadear repercussões imediatas, como instabilidade cardiorrespiratória, além de consequências a longo prazo, incluindo alterações no neurodesenvolvimento, na sensibilidade à dor e no comportamento (Guinsburg e Cuenca, 2018).

Em unidades neonatais, os recém-nascidos são frequentemente submetidos a procedimentos dolorosos e repetitivos, como punções venosas, intubação, aspiração traqueal e cuidados pós-operatórios. Existem evidências de estudos que quantificam o número médio de procedimentos dolorosos em que o recém nascido é submetido ao dia, a quantidade varia de 8 até 16 procedimentos ao dia. A alta frequência desses procedimentos reforça a importância de estratégias efetivas de avaliação e manejo da dor, uma vez que a ausência de monitoramento adequado pode resultar em subtratamento e aumento do sofrimento neonatal (Moraes e Freire, 2018).

Nesse contexto, as escalas de avaliação da dor constituem ferramentas essenciais para a prática clínica, permitindo mensurar de forma sistemática a intensidade da dor e subsidiar intervenções analgésicas farmacológicas e não farmacológicas. Diversos instrumentos têm sido desenvolvidos e aplicados internacionalmente, baseados em parâmetros comportamentais, fisiológicos e contextuais. Contudo, a utilização dessas escalas requer adaptações culturais e validações psicométricas que garantam sua aplicabilidade em diferentes realidades, como a brasileira. Portanto, existem instrumentos validados, porém sem a consolidação de um padrão adotado em âmbito nacional (Nascimento, 2016).

2 OBJETIVOS

Considerando a relevância do tema e a necessidade de identificar os instrumentos disponíveis no país, o presente artigo tem como objetivo investigar na literatura as principais escalas de avaliação da dor neonatal traduzidas, adaptadas e/ou validadas no contexto brasileiro, destacando suas potencialidades e limitações para a prática clínica e para a pesquisa.

3 MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, a fim de constatar os achados e discutir conceitos amplos sobre o tema. Foi conduzida com o objetivo de identificar e analisar as principais escalas de avaliação da dor neonatal traduzidas, adaptadas e validadas no contexto brasileiro.

A busca foi realizada em agosto de 2025, nas bases de dados SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), considerando publicações no período de 2010 à 2025. Utilizaram-se combinações de descritores controlados (DeCS/MeSH) e palavras-chave livres em português e inglês, a saber: (“*dor neonatal*” OR “*neonatal pain*”), AND (“*avaliação da dor*” OR “*pain assessment*”) AND (“*recém-nascido*” OR “*newborn*” AND

(“escalas” OR “scales”).

Foram incluídos estudos originais, revisões e trabalhos de adaptação e validação de instrumentos que abordassem a utilização de escalas de avaliação da dor em neonatos no Brasil. Foram excluídos artigos de opinião, editoriais, relatos de experiência sem aplicação de escala e publicações duplicadas. Não houve delimitação geográfica ou linguística.

O processo de seleção ocorreu em três etapas: (1) leitura dos títulos e resumos para triagem inicial; (2) leitura na íntegra dos artigos potencialmente elegíveis; e (3) análise final para extração dos dados. A leitura completa, após a triagem inicial, foi realizada por mais de um avaliador, seguindo na íntegra os critérios mencionados para inclusão e seleção dos artigos que compuseram a revisão, não havendo divergências quanto à seleção do material.

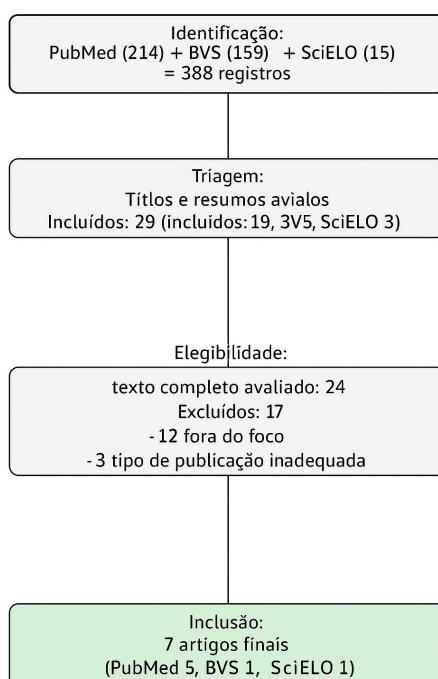
4 RESULTADOS

A busca bibliográfica identificou inicialmente 388 artigos: 214 na PubMed, 159 na BVS e 15 na SciELO. Após a triagem de títulos e resumos, foram selecionados 29 artigos para leitura completa, distribuídos da seguinte forma: 18 da PubMed, 8 da BVS e 3 da SciELO. Na etapa de leitura integral, foram encontrados 5 estudos duplicados, restando 24 artigos elegíveis. Destes, 17 artigos foram excluídos pelos seguintes motivos:

- 12 por estarem fora do foco temático (não abordavam escalas de avaliação da dor neonatal);
- 3 por se tratarem de tipos de publicação inadequados (editoriais, revisões narrativas sem dados originais ou relatos de experiência);
- 2 por incluírem população diferente da neonatal.

Portanto, a amostra final ficou composta por 7 artigos, sendo: 5 da PubMed, 1 da BVS e 1 da SciELO, como ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos artigos segundo critérios PRISMA adaptados.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2025.

Os resultados foram organizados em tabela descritiva (Tabela 1), complementada por análise crítica apresentada na seção de discussão.

Tabela 1 - Características dos estudos incluídos na revisão sobre escalas de avaliação da dor em recém-nascidos.

Bases de dados	Referência (Autor/ano)	Escala	Tipo de estudo	Local / Instituição	Principais achados
BVS	Motta, 2013: <i>Adaptação transcultural e validação clínica da NIPS para uso no Brasil</i>	NIPS-Brasil	Estudo de adaptação transcultural	Porto Alegre / RS	Escala validada para dor aguda procedural; alta confiabilidade inter e intraobservador ($\kappa > 0,80$)
SciELO	Dias & Marba, 2014: <i>Avaliação da dor prolongada no RN: adaptação da EDIN para a cultura brasileira</i>	EDIN	Estudo de adaptação transcultural	Campinas / SP	Escala adaptada; validade de conteúdo satisfatória; uso voltado para dor prolongada
PubMed	Tristão <i>et al.</i> , 2020: <i>Adaptação e validação da EVENDOL em neonatos em língua portuguesa</i>	EVENDOL	Estudo de adaptação e validação	Multicêntrico (Brasil e França)	Confiabilidade interobservador $> 0,75$; validade de construto adequada
PubMed	Bueno <i>et al.</i> , 2019: <i>Adaptação e Validação Inicial do PIPP-R no Brasil</i>	PIPP-R	Estudo de adaptação transcultural e validação inicial	São Paulo / SP	Versão adaptada da PIPP-R; resultados preliminares positivos; validação completa ainda necessária
PubMed	Menegol <i>et al.</i> , 2022: <i>Adaptação transcultural e validade de conteúdo da COMFORTneo</i>	COMFORTneo	Estudo metodológico – adaptação e validade de conteúdo	Curitiba / PR	Boa validade de conteúdo; aplicação exige treinamento; validação completa em andamento

PubMed	Menegol <i>et al.</i> , 2022: <i>Revisão sistemática das propriedades psicométricas de escalas de dor neonatal traduzidas para o português</i>	Diversas (NIPS, EDIN, EVENDOL, PIPP-R, COMFORTneo)	Revisão sistemática	Multicêntrico	Identificou qualidade variável das escalas; lacunas metodológicas importantes; necessidade de padronização
PubMed	Glenzel <i>et al.</i> , 2023: <i>Validade e confiabilidade de escalas de dor e comportamento em prematuros: revisão sistemática</i>	Diversas	Revisão sistemática	Multicêntrico	Confirmou falta de padronização; poucas escalas com todas as propriedades psicométricas testadas no Brasil

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2025.

5 DISCUSSÃO

As escalas que avaliam conceitos de saúde, incluindo as de avaliação de dor neonatal, podem ser avaliadas quanto à análise de uma série de critérios denominados psicométricos. Entre eles, pode-se citar, a confiabilidade através da estabilidade, consistência interna e equivalência, além da validade. A confiabilidade busca garantir um resultado consistente, coerente e preciso do que se está sendo avaliado. A validade de construto diz respeito ao instrumento medir com fidedignidade o que se propõe, a partir da avaliação de conjuntos de variáveis (Souza, Alexandre, Guirardello, 2017).

A análise das escalas de avaliação da dor neonatal no Brasil evidencia avanços importantes, mas também lacunas metodológicas que merecem atenção. A Neonatal Infant Pain Scale (NIPS-Brasil) é a escala mais consolidada no país, especialmente para dor aguda procedural. A escala avalia abordagem ampla de avaliação de parâmetros comportamentais, sensível na avaliação da dor na rotina clínica. Estudos indicam alta confiabilidade e consistência interna aceitável, o que corrobora sua utilização em procedimentos como punções, aspirações e coleta de sangue. No entanto, sua aplicação em neonatos ventilados ou em situações de dor prolongada é limitada, o que restringe seu uso a procedimentos de curta duração (Motta, 2013).

Nesse contexto, a Neonatal Pain and Discomfort Scale (EDIN), adaptada para o português brasileiro, surge como uma opção complementar, adequada para avaliar dor prolongada em neonatos internados em unidades de terapia intensiva. O instrumento possui fácil aplicação por dispor de abordagem comportamental, mais específica se comparada a abordagem fisiológica. Embora apresente validade de conteúdo satisfatória, sua confiabilidade ainda não foi plenamente investigada, destacando a necessidade de estudos adicionais para confirmar sua consistência interna e reproduzibilidade em diferentes cenários clínicos (Dias e Marba, 2014).

Para ampliar ainda mais as possibilidades de avaliação a escala Evaluation of Pain in Newborns (EVENDOL) surge como alternativa promissora, pois permite avaliar tanto dor aguda quanto prolongada. Estudos multicêntricos brasileiros mostraram confiabilidade adequada e validade de construto satisfatória, destacando seu potencial para uso clínico e pesquisa. No entanto, sua disseminação ainda é limitada e há escassez de comparações com escalas mais tradicionais, o que impede sua adoção ampla e padronizada (Tristão, 2020).

Ao analisar diferentes escalas, como a Neonatal Infant Pain Scale (NIPS-Brasil) com sua utilização mais eficaz na dor aguda, enquanto a Evaluation of Pain in Newborns (EVENDOL) possui para além da dor aguda, classificação positiva quanto ao uso nas exposições a dor prolongada. É possível observar que cada instrumento

é utilizado em cenários específicos, conforme melhor aplicabilidade clínica, devendo considerar a finalidade para posteriormente selecionar a opção compatível para avaliação da dor neonatal.

Adicionalmente a COMFORT-neo apresenta resultados preliminares positivos, com boa validação de conteúdo e reconhecimento por equipes de enfermagem, especialmente para neonatos críticos ou ventilados em unidades de internação intensiva neonatal. Entretanto, a validação formal está em andamento, e a aplicação da escala demanda maior treinamento e tempo, fatores que podem limitar sua rotina clínica em serviços com alta demanda assistencial (Menegol, 2022).

Outras escalas amplamente reconhecidas internacionalmente, como Premature Infant Pain Profile (PIPP), Premature Infant Pain Profile – Revised (PIPP-R), Crying, Requires Oxygen, Increased Vital Signs, Expression, Sleeplessness Scale (CRIES), Behavioral Indicators of Infant Pain (BIIP), e Neonatal Facial Coding System (NFCS), são utilizadas em estudos nacionais sem validação formal para o português brasileiro. Apesar de sua relevância teórica, a ausência de adaptação transcultural rigorosa pode gerar variações interpretativas e comprometer a confiabilidade e reproduzibilidade dos resultados obtidos (Menegol, 2022).

A análise dos estudos estratificados por base de dados (BVS, SciELO e PubMed) evidencia que a maior parte da literatura nacional concentra-se em centros do sudeste e sul do país, indicando limitação na representatividade geográfica e necessidade de investigações em diferentes regiões brasileiras.

Outro ponto relevante refere-se à integração das escalas nos protocolos clínicos. A escolha adequada do instrumento impacta diretamente a tomada de decisão, influenciando a administração de analgésicos, intervenções não farmacológicas e o acompanhamento do bem-estar neonatal. Estudos demonstram que a implementação de protocolos clínicos para o manejo da dor neonatal, incluindo a utilização sistemática de escalas validadas, resulta em melhorias significativas na prática clínica (Castral, 2023).

Além disso, a construção coletiva de protocolos assistenciais, com participação ativa da equipe multiprofissional, contribui para a eficácia na implementação e adesão às práticas recomendadas, fortalecendo a padronização da avaliação da dor (Querido, 2018). Nesse sentido, a padronização de escalas em protocolos institucionais ou sistemas de prontuário eletrônico poderia facilitar a uniformidade da avaliação da dor, aumentar a confiabilidade dos registros e permitir comparações multicêntricas.

Os achados reforçam que, embora existam instrumentos traduzidos e validados, não há um padrão-ouro nacionalmente aceito. A escolha da escala deve considerar: (i) o tipo de dor (aguda ou prolongada); (ii) as condições clínicas do neonato; (iii) a experiência e disponibilidade da equipe multiprofissional; e (iv) a viabilidade de aplicação em diferentes contextos assistenciais.

Além disso, a revisão evidencia a importância de novas pesquisas metodológicas que avaliem todas as propriedades psicométricas das escalas adaptadas, incluindo confiabilidade inter/intra-observador, validade de construto e sensibilidade à dor em diferentes faixas etárias e contextos clínicos. A padronização de uma escala nacionalmente aceita poderia contribuir para a melhoria da qualidade da assistência neonatal, reduzir o subtratamento da dor e promover maior uniformidade em pesquisas clínicas.

Os resultados corroboram estudos que destacam a prevenção da dor como responsabilidade central da equipe assistencial (American Academy of Pediatrics, 2017). Programas institucionais com avaliação contínua e uso sistemático de escalas validadas são essenciais para reconhecer precocemente o desconforto e garantir intervenções seguras e humanizadas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão identificou e analisou as principais escalas de avaliação da dor neonatal traduzidas, adaptadas e/ou validadas no Brasil, evidenciando avanços no processo de adaptação transcultural e nas análises de validade e confiabilidade. Instrumentos como NIPS, PIPP-R, EVENDOL, EDIN e COMFORT-neo se mostraram promissores para a prática clínica, embora persistam limitações quanto ao tamanho das amostras, diversidade

populacional e testagem completa das propriedades psicométricas. Atualmente, têm-se como instrumento de avaliação de dor neonatal melhor consolidado no território nacional a escala NIPS Brasil. A mesma possui critérios psicométricos bem delimitados e boa aceitação clínica. Não se observa uma padronização pelas diversas abordagens e métodos de aplicação e avaliação dos instrumentos citados.

Constata-se que a incorporação dessas escalas no cotidiano assistencial pode favorecer o manejo adequado da dor neonatal e contribuir para a melhoria da qualidade do cuidado em unidades de terapia intensiva. No entanto, ainda há necessidade de estudos multicêntricos e longitudinais que consolidem a evidência científica e incentivem a utilização sistemática desses instrumentos no cenário brasileiro. Além disso, mostra-se importante para a prática clínica o domínio dos profissionais atuantes na neonatologia o conhecimento acerca das ferramentas disponíveis, e percepção da possibilidade melhor aplicável ao contexto em que se encontra.

Futuras pesquisas devem focar em estudos multicêntricos e longitudinais, envolvendo diferentes contextos de cuidado e perfis de recém-nascidos, para fortalecer a evidência científica sobre as escalas de dor neonatal. Também é importante avaliar a aplicabilidade dos instrumentos em situações clínicas diversas e frente a intervenções analgésicas, gerando dados que apoiem protocolos assistenciais. Esses avanços podem estimular a utilização sistemática das escalas na prática diária e contribuir para a padronização do manejo da dor em unidades neonatais.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. **Prevention and Management of Pain in the Neonate:** An Update. PEDIATRICS Volume 118, Number 5, 2017. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2017/09/AMERICAN-ACADEMY-OF-PEDIATRICS.pdf> Acesso em: 10 nov. 2025.
- CASTRAL, Thaíla Corrêa. *et al.* Implementação de intervenção de tradução e intercâmbio do conhecimento para manejo da dor do neonato. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, p. eAPESPE024073, 2023. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ape/a/FBXFYppvTTYpQm9XfKPB7yr/?format=html&lang=pt>> Acesso em: 25 set. 2025.
- DIAS, Flávia de Souza Barbosa; MARBA, Sérgio Tadeu Martins. **Avaliação Da Dor Prolongada No Recém-Nascido:** Adaptação Da Escala Edin Para A Cultura Brasileira. Scielo, Florianópolis. 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/rQZpDZFpphCQMBbnK6KgM9N/?lang=pt&format=pdf>> Acesso em: 25 set. 2025.
- GUINSBURG Ruth; CUENCA, Maria Carmenza. **A Linguagem Da Dor No Recém-Nascido.** Documento científico do departamento de neonatologia. Sociedade Brasileira de Pediatria. São Paulo, 2010. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/principais-questoes-dor-em-rn/>> Acesso em: 25 set. 2025.
- MENEGOL, Natália Alves. *et al.* **Adaptação transcultural e validade de conteúdo da escala COMFORT-neo para o português brasileiro.** 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35985550/>> Acesso em: 25 set. 2025.
- MENEGOL, Natália Alves. *et al.* **Avaliação da qualidade de escalas de dor neonatal traduzidas e validadas para o português brasileiro:** uma revisão sistemática das propriedades psicométricas. 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35078712/>> Acesso em: 25 set. 2025.
- MORAES, Etiene Letícia Leone de; FREIRE, Márcia Helena de Souza. Procedimentos dolorosos, estressantes e analgesia em neonatos na visão dos profissionais. **Rev Bras Enferm.** 2019;72(Suppl 3):170-7. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/kBdwCqTvJvWxbPv3P36djhM/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 25 set. 2025.

MOTTA, Giordana de Cássia Pinheiro da. **Adaptação transcultural e validação clínica da Neonatal Infant Pain Scale para uso no Brasil / Cross-cultural adaptation and validation of clinical Neonatal Infant Pain Scale for use in Brazil.** 2013. Porto Alegre; s.n; 2013. 85 f p. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-681509>>. Acesso em: 25 set. 2025.

NASCIMENTO, Leonel Alves do. *et al.*. Manuseio da dor: avaliação das práticas utilizadas por profissionais assistenciais de hospital público secundário. **Revista Dor**, v. 17, n. 2, p. 76–80, abr. 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rdor/a/vzJ3r8ppP7Yrw89GBDcH9yJ/?lang=pt>>. Acesso em: 25 set. 2025.

QUERIDO, Danielle Lemos; *et al.* Fluxograma assistencial para manejo da dor em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Rev Bras Enferm** [Internet]. 2018;71(Suppl 3):1281-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/pr7Wf9Sffq5WccqVzR7wXw/?format=pdf&lang=pt&utm_source=chatgpt.com>. Acesso em: 25 set. 2025.

SOUZA, Ana Cláudia de; ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; GUIRARDELLO, Edinêis de Brito. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 3, p. 649-659, set. 2017 . Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742017000300649&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 09 nov. 2025.

TRISTÃO, Rosana M. *et al.* **Adaptação e validação da escala EVENDOL para avaliação da dor em neonatos em língua portuguesa.** 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33264724/>>. Acesso em: 25 set. 2025.

VIVÊNCIAS ACADÉMICAS EM ENFERMAGEM: DA TEORIA À PRÁTICA PELA EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE.¹

Daniele Ruas²

Julia Saffier³

Kassyá Madalena Heinz Eifler⁴

Jóice Teresinha Morgenstern⁵

RESUMO

A Educação Permanente em Saúde (EPS) constitui uma estratégia essencial para integrar teoria e prática no processo formativo em Enfermagem, promovendo o desenvolvimento de competências técnicas, reflexivas e colaborativas. Trata-se de um relato de experiência, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, desenvolvido em dois cenários de prática: Atenção Primária à Saúde (APS) e ambiente hospitalar realizados entre março e novembro de 2025. Este estudo tem como objetivo descrever as experiências vivenciadas por acadêmicas de Enfermagem durante os estágios supervisionados, ressaltando como a EPS contribui para a construção de habilidades profissionais e para a aproximação da realidade dos serviços de saúde. As vivências foram registradas em diários de campo e discutidas em encontros reflexivos com docentes, possibilitando o contato direto com a comunidade e com situações de maior complexidade assistencial, favorecendo o fortalecimento da autonomia, da reflexão crítica e da integração entre ensino, serviço e gestão. As acadêmicas desenvolveram competências voltadas à comunicação, empatia, trabalho multiprofissional e tomada de decisão baseada em evidências, confirmado a EPS como ferramenta de qualificação contínua e de humanização do cuidado. Os resultados apontam que, apesar de desafios como escassez de recursos e resistência institucional, a EPS fortalece a autonomia profissional, estimula o pensamento crítico e amplia a corresponsabilidade no processo de cuidado. A EPS mostrou-se essencial para articular teoria e prática, qualificando a formação e a humanização do cuidado.

Palavras-chave: Educação Permanente em Saúde. Enfermagem. Formação profissional. Estágio supervisionado.

ABSTRACT

Permanent Health Education (PHE) constitutes an essential strategy for integrating theory and practice in the Nursing training process, promoting the development of technical, reflective, and collaborative competencies. This is a descriptive experience report with a qualitative approach, developed in two practice settings: Primary Health Care (PHC) and the hospital environment, conducted between March and November 2025. This study aims to describe the experiences of Nursing students during their supervised internships, highlighting how PHE contributes to the development of professional skills and to the understanding of real healthcare service contexts. The experiences were recorded in field diaries and discussed in reflective meetings with faculty members, enabling direct contact with the community and with situations of greater care complexity. These experiences fostered the strengthening of autonomy, critical reflection, and the integration between education, service, and management. The students developed competencies related to communication, empathy, multidisciplinary teamwork, and evidence-based decision-making, confirming PHE as a tool for continuous professional development and the humanization of care. The results indicate that, despite challenges such as limited resources and institutional resistance, PHE

¹Artigo desenvolvido para a Disciplina de Estágio Supervisionado II, do curso de Enfermagem do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI.

²Acadêmica de Enfermagem 10^a Fase pelo Centro Universitário do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. e-mail: daniele.ruas@unidavi.edu.br.

³Acadêmica de Enfermagem 10^a Fase pelo Centro Universitário do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. e-mail: julia.saffier@unidavi.edu.br.

⁴Acadêmica de Enfermagem 10^a Fase pelo Centro Universitário do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. e-mail: kassyá@unidavi.edu.br.

⁵Mestre; Docente do curso de Enfermagem pelo Centro Universitário do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI. Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. e-mail: joicemorg@unidavi.edu.br.

strengthens professional autonomy, stimulates critical thinking, and broadens shared responsibility in the care process. PHE has proven to be essential for linking theory and practice, improving professional training, and advancing the humanization of healthcare.

Keywords: Continuing Health Education. Nursing. Professional Training. Supervised Internship.

1 INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) é responsável pela formação de recursos humanos em saúde. Em 2003, foi criada a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde e, em 2004, instituiu-se a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) pela Portaria nº 198/GM. Novas diretrizes, baseadas em pesquisa realizada em parceria com a Universidade de São Paulo, foram estabelecidas em 2007 pela Portaria nº 1.996/GM, fortalecendo a política. Desde então, a PNEPS consolidou-se como estratégia central para integrar ensino e serviço, qualificar profissionais e transformar práticas no SUS (Brasil, 2007). Mais recentemente, o Plano Nacional de Desenvolvimento da Enfermagem (Cofen, 2024) reforça o compromisso com a valorização da formação contínua e com a consolidação da EPS como eixo estratégico para o fortalecimento do SUS.

A Educação Permanente em Saúde (EPS) tem origem em experiências europeias de educação de adultos, voltadas à aprendizagem contínua e à adaptação às mudanças sociais e produtivas. Entretanto, no contexto brasileiro, a EPS ganhou centralidade como política pública voltada à transformação do trabalho em saúde e ao fortalecimento do SUS. Incorporada na década de 1980 pelo Programa de Desenvolvimento de Recursos Humanos da Organização Pan-Americana da Saúde, foi posteriormente ampliada no Brasil como instrumento de gestão e qualificação das práticas profissionais (Jesus e Rodrigues, 2022).

Nesse sentido considera-se a EPS um processo contínuo de aprendizagem voltado aos trabalhadores da saúde, inserido no cotidiano do serviço e articulado às necessidades reais da prática profissional e da população atendida. Seu objetivo é integrar teoria e prática, promovendo o desenvolvimento de competências técnicas, reflexivas e críticas, estimulando a construção coletiva de soluções para os desafios enfrentados na atenção à saúde. Ao basear-se nas demandas concretas dos usuários, a EPS contribui para a melhoria da qualidade do cuidado, tornando-o mais seguro, humanizado e centrado na pessoa, fortalecendo o modelo de atenção integral e resolutiva (Brasil, 2014).

Essa política assume princípios do SUS, como integralidade, universalidade, equidade, descentralização e participação social, o que exige que as ações formativas se configurem não como eventos isolados, mas como componentes estruturantes dos serviços. Por meio dela, busca-se que os saberes prévios dos profissionais sejam valorizados, que o processo de trabalho seja problematizado, que haja troca de experiências entre diferentes níveis e funções, e que o serviço de saúde se transforme continuamente, com maior capacidade de resposta às necessidades locais. (Ministério da Saúde, 2022).

Durante os estágios supervisionados, as acadêmicas de Enfermagem vivenciam situações práticas que possibilitam aplicar esses conhecimentos teóricos, desenvolver competências técnicas e comportamentais e refletir criticamente sobre sua atuação. Nesse contexto, a EPS revela-se essencial para a formação de enfermeiros críticos, reflexivos e comprometidos com os princípios do SUS, ao promover a integração entre ensino e serviço e superar o gap ainda existente entre teoria e prática.

A distinção entre Educação Permanente e Educação Continuada é reconhecida neste estudo, mas sem sobreposição conceitual: enquanto a Educação Continuada se volta à atualização técnico-científica, a EPS orienta-se pela problematização do trabalho e pela transformação das práticas (Oliveira *et al.*, 2021). Apesar do reconhecimento da EPS como estratégia de aprendizagem significativa e interdisciplinar, sua implementação ainda enfrenta desafios, como a falta de tempo para o planejamento coletivo, o desinteresse individual e a dificuldade de compreensão da metodologia pelos profissionais. O envolvimento da equipe multiprofissional e o apoio da gestão

mostram-se, portanto, fundamentais para o êxito de ações inovadoras de formação e para o fortalecimento da integração ensino-serviço, especialmente durante os estágios supervisionados.

2 OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho foi descrever as experiências vivenciadas por três acadêmicas de Enfermagem durante os estágios supervisionados, ressaltando como essas práticas possibilitam o contato direto com a realidade do cuidado em saúde.

Busca-se destacar, em especial, a contribuição da EPS para o desenvolvimento de competências profissionais, favorecendo não apenas a aquisição de conhecimentos técnicos, mas também a capacidade reflexiva, crítica e colaborativa.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, com a abordagem qualitativa e de caráter descritivo, que analisa as vivências realizadas por três acadêmicas de Enfermagem durante os estágios supervisionados da nona e também da décima fase do curso, realizadas entre maio e agosto de 2025.

As experiências foram desenvolvidas em diferentes cenários da rede pública de saúde, selecionados por sua relevância para a formação generalista e por serem campos de prática conveniados com a instituição de ensino. A supervisão foi realizada por profissionais preceptores e, de forma indireta, por docentes supervisores por meio de encontros semanais.

Os dados foram produzidos por meio de diários de campo, elaborados individualmente pelas acadêmicas a partir de observações, reflexões e interações vivenciadas nas unidades de saúde. A sistematização desse material seguiu os princípios da análise temática, proposta por Minayo (2021), que compreendeu as seguintes fases: 1) ordenação e leitura flutuante dos registros; 2) identificação de núcleos de sentido recorrentes; e 3) agrupamento em categorias analíticas, a saber: “Integração teoria-prática”, “Trabalho multiprofissional” e “Desenvolvimento de competências relacionais”.

Para embasamento teórico, foi realizada uma revisão narrativa da literatura, com busca em bases como SciELO, LILACS e PubMed, utilizando descritores relacionados a “Educação Permanente em Saúde”, “Enfermagem” e “Formação profissional”. Foram considerados artigos publicados entre 2019 e 2024, bem como documentos oficiais vinculados às políticas públicas de saúde.

Por se tratar de um relato de experiência sem envolvimento de dados sensíveis ou identificação de participantes, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

As vivências em diferentes cenários de prática possibilitaram às acadêmicas compreender o papel formativo da EPS na construção de competências profissionais, tanto técnicas quanto relacionais.

No contexto da APS, a participação em consultas de enfermagem, visitas domiciliares e grupos educativos favoreceu a aproximação com a realidade das famílias e comunidades, fortalecendo o vínculo, a empatia e a comunicação como estratégias essenciais para o cuidado integral. Em uma das atividades, por exemplo, as acadêmicas auxiliaram na organização de um grupo de gestantes, refletindo sobre a importância da escuta ativa e da linguagem acessível para promover o autocuidado. Essas experiências corroboram o estudo de França *et al.*

(2024), que aponta a inserção dos estudantes em atividades da atenção básica como um campo privilegiado para a integração entre teoria e prática, promovendo a corresponsabilização no processo de cuidado.

No ambiente hospitalar, a atuação em setores de internação ampliou a percepção das acadêmicas acerca da complexidade do cuidado e da necessidade do trabalho multiprofissional. A participação em procedimentos clínicos, o acompanhamento de pacientes em diferentes condições e a observação de protocolos de segurança reforçaram a importância da atualização contínua e da tomada de decisão baseada em evidências. Durante uma das vivências, o acompanhamento de um paciente com feridas crônicas, sob orientação da comissão de curativos, possibilitou compreender a importância do manejo adequado, da avaliação sistemática e da troca de saberes entre enfermeiros, fisioterapeutas e médicos para a efetividade do tratamento e prevenção de complicações. Conforme Parente *et al.* (2024), a EPS no contexto hospitalar fortalece a qualidade assistencial ao incentivar a reflexão crítica e a articulação entre práticas educativas e protocolos de segurança.

De forma transversal aos dois contextos, as acadêmicas desenvolveram competências que extrapolam o campo técnico-operacional, alcançando dimensões interpessoais e reflexivas. A análise das situações-problema vivenciadas, aliada ao acompanhamento docente, evidenciou o papel da supervisão como mediadora da EPS, promovendo momentos de reflexão coletiva e aprendizagem significativa. Segundo Luo *et al.* (2023), a integração entre teoria e prática nos estágios clínicos potencializa a autoconfiança dos estudantes e amplia a capacidade de análise crítica elementos fundamentais para a atuação profissional autônoma.

As experiências também revelaram que a EPS vai além da atualização de conteúdos, constituindo-se em um processo contínuo e coletivo capaz de transformar práticas e consolidar a humanização do cuidado. Apesar de alguns desafios estruturais, o acompanhamento docente e o planejamento conjunto favoreceram o desenvolvimento das atividades. Essa constatação reforça a visão de Cavalcante *et al.* (2022), que destacam a importância da gestão e da articulação de políticas públicas para efetivar a EPS no cotidiano dos serviços.

A EPS, incorporada desde o quinto período da graduação, mostrou-se essencial para o aprimoramento de habilidades técnicas, reflexivas e relacionais, sempre alinhadas à realidade dos serviços. A supervisão docente possibilitou contextualizar os desafios do cotidiano e transformar as experiências em oportunidades de crescimento profissional. Como apontam Müller *et al.* (2021) e Oliveira *et al.* (2024), a EPS estimula a autonomia dos acadêmicos, promove a análise crítica e fomenta a construção compartilhada do conhecimento, transformando o aprendizado em um processo ativo e problematizador.

Entre as limitações, ressalta-se o foco em apenas dois contextos de prática APS e ambiente hospitalar, o que restringe a compreensão de outras dimensões da rede de atenção. Mesmo assim, as vivências possibilitaram reflexões significativas sobre a prática profissional e reafirmaram a EPS como estratégia formativa e transformadora no SUS.

5 CONCLUSÕES

Apesar de desafios como escassez de recursos, resistência institucional e sobrecarga de trabalho, a experiência evidenciou que planejamento coletivo, supervisão qualificada e alinhamento com políticas públicas são fundamentais para o sucesso da EPS. Assim, a formação profissional vai além do conhecimento técnico, exigindo a articulação de saberes e práticas em contextos reais e dinâmicos.

E em síntese a experiência vivenciada demonstrou que EPS é uma estratégia essencial para integrar teoria e prática, promovendo a formação de enfermeiros críticos, reflexivos e aptos a enfrentar os desafios do SUS. A atuação em diferentes contextos, desde a atenção primária até os serviços hospitalares, favoreceu o desenvolvimento de competências técnicas, interpessoais e éticas, além de reforçar a importância da comunicação, da interdisciplinaridade e da humanização no cuidado à saúde.

A EPS se confirma, portanto, como instrumento de qualificação contínua, fortalecendo o desenvolvimento individual do profissional e a qualidade da assistência prestada à população. A continuidade de pesquisas e o

compartilhamento de experiências são essenciais para aprimorar as práticas existentes, identificar novos desafios e promover soluções inovadoras, consolidando a EPS como elemento estratégico para um SUS integral, humanizado e socialmente responsável.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem (Cofen). Resolução Cofen n.º 736, de 17 de janeiro de 2024. Dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de Enfermagem. **Diário Oficial da União**, 23 jan. 2024. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-736-de-17-de-janeiro-de-2024/>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sgtes/trabalho-educacao-e-qualificacao/gestao-da-educacao/qualificacao-profissional/politica-nacional-de-educacao-permanente-pneps>. Acesso em: 30 set. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.996, de 20 de agosto de 2007. Dispõe sobre as diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 20 ago. 2007. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt1996_20_08_2007.html . Acesso em: 29 set. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Humanização. **HumanizaSUS: documento base para gestores e trabalhadores do SUS**. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 76 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_humanizacao_pnh_folheto.pdf. Acesso em: 10 nov. 2025.
- CAVALCANTE, G. A.; NERI, J. G.; SILVA, A. S. da; OLIVEIRA, F. S. de; GONÇALVES, K. S.; CORTEZ, J. S. Desafios na implementação da Educação Permanente em Saúde e a enfermagem: revisão integrativa. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 36, e8366, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/8366> . Acesso em: 29 set. 2025.
- FRANÇA, B. D. et al. Vivência de uma estudante de enfermagem em um estágio na atenção básica. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 78, n. 5, p. e20230560, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/HkyN7rtBG9B8zCc6TgjHbpr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 set. 2025.
- JESUS, J. M.; RODRIGUES, W. Trajetória da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde no Brasil. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 20, p. e001312201, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/GP8Tbc45LMsFMNvd8fbx9fz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 set. 2025.
- LUO, B. et al. Effects of clinical placement on nursing students' perceived confidence following theory-practice integration: a cross-sectional study. **International Journal of Nursing Studies Advances**, v. 5, 100164, 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1322769623001099>. Acesso em: 16 set. 2025.
- MINAYO, M. C. de S. . (2021). Ética das pesquisas qualitativas segundo suas características. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 9(22), 521–539. Disponível em: <https://doi.org/10.33361/RPQ.2021.v.9.n.22.506> Acesso em: 10 nov. 2025.
- OLIVEIRA, N. M. e S.; ALENCAR, C. D. C. de; BATISTA NETO, J. B. dos S.; SOUZA, A. C. H. de; SILVA FILHO, J. A. da; FERREIRA, H. S. et al. Permanent health education in the work process of primary health care nurses. **Revista de Enfermagem UFPI**, Teresina, v. 13, n. 1, p. 1–9, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/4235> . Acesso em: 29 set. 2025.
- OLIVEIRA, K. S., Conceitos e práticas de Educação Permanente e Educação Continuada em Saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 74, n. 4, e20201332, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40105527/>. Acesso em: 10 nov. 2025.

OSTERBAAN, L.; LODDER, M.; WIEGMAN, B.; HINRICHES, M.; VAN DER VLEUTEN, C.; SCHEELE, F. Professional and interprofessional identity formation in healthcare students during placement in an interprofessional training unit – a multicentre quantitative study. **Perspectives on Medical Education**, v. 14, n. 1, p. 399–410, 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC12273683/>. Acesso em: 15 set. 2025.

PARENTE, A. N. do *et al.* Educação permanente para qualidade e segurança do paciente em hospital acreditado. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 37, eAPE00041, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/actape/2024AO0000041> . Acesso em: 23 set. 2025.



**EDITORAS
UNIDAVI**

Centro Universitário para o Desenvolvimento
do Alto Vale do Itajaí - Unidavi

Rua Dr. Guilherme Gemballa, 13 - Jardim América
CEP 89160-932 - Rio do Sul / SC - (47) 3535-6056
unidavi.edu.br • editora@unidavi.edu.br