

SAÚDE EM TRANSFORMAÇÃO:

ABORDAGENS INTERDISCIPLINARES

VOLUME
2

ORGANIZADORAS

Lucila Cristina Rodrigues Araújo

Eliana Assunção Moreira

Ildoana Paz Oliveira

Érica Mendonça Pinheiro



2026

Organizadoras:
Lucila Cristina Rodrigues Araújo
Eliana Assunção Moreira
Ildoana Paz Oliveira
Érica Mendonça Pinheiro

SAÚDE EM TRANSFORMAÇÃO:

Abordagens Interdisciplinares

Volume 2

1ª EDIÇÃO



SÃO LUÍS - 2026



EDITORA NOVUS

SÃO LUÍS - MA - 2026

 WWW.EDITORANOVUS.COM.BR  EDITORANOVUS@GMAIL.COM

Diagramação e Edição

Eduardo Mendonça Pinheiro

Edição de Arte

Eduardo Mendonça Pinheiro

Romilson Carneiro Rodrigues

Normalização

José Marcelino Nascimento Veiga Júnior

Conteudista

Autores © 2026

Organizadora

Lucila Cristina Rodrigues Araújo

Eliana Assunção Moreira

Ilidoana Paz Oliveira

Érica Mendonça Pinheiro



© 2026 Copyright – Direitos reservados. A Editora Novus é detentora dos direitos autorais relativos à edição, diagramação e ao projeto gráfico da presente obra. Os autores permanecem titulares dos direitos autorais de seus respectivos textos. Esta publicação está licenciada sob a Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0), permitindo a reprodução, o download e o compartilhamento total ou parcial do conteúdo, desde que a fonte seja devidamente citada, com atribuição obrigatória de autoria, e que a obra seja disponibilizada exclusivamente em Acesso Aberto (Open Access). Não é permitida qualquer forma de alteração, adaptação ou modificação do conteúdo, bem como sua disponibilização em plataformas de acesso restrito ou com finalidade comercial.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A663s

Saúde em transformação: abordagens interdisciplinares. / organizadoras:
Lucila Cristina Rodrigues Araújo [et al.]. – São Luís: Editora Novus, 2026.

280 f.: il. color. v. 2.

Publicação digital (e-book) no formato PDF

ISBN: 978-65-84364-57-8

DOI: 10.29327/5912876

1. Saúde. 2. Enfermagem. 3. Saúde Pública. 4. Biomedicina. 5. Biossegurança. I. Araújo, Lucila Cristina Rodrigues. II. Moreira, Eliana Assunção. III. Oliveira, Ilidoana Paz. IV. Pinheiro, Érica Mendonça. V. Título.

CDU: 614

Elaborado por José Marcelino Nascimento Veiga Júnior – CRB 13/320

CONSELHO EDITORIAL

Dr^a Anali Linhares Lima
M.Sc. Alan Jefferson Lima de Moraes
Dr. André Leonardo Demaison Medeiros Maia
Dr^a Anna Christina Sanazario de Oliveira
Dr^a Aurea Maria Barbosa de Sousa
Dr^a Camila Pinheiro Nobre
Dr. Claudio Alves Benassi
Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua
Dr^a Claudiene Diniz da Silva
Dr. Diogo Guagliardo Neves
M.Sc. Eduardo Oliveira Pereira
Dr^a Elba Pereira Chaves
Dr. Elmo de Sena Ferreira Junior
Dr. Fabio Antonio da Silva Arruda
M.Sc. Fernanda Tabita Barroso Zeidan
Dr. George Alberto da Silva Dias
Dr^a Gerbeli de Mattos Salgado Mochel
Dr^a Giselle Cutrim de Oliveira Santos
Dr^a Herlane de Olinda Vieira Barros
Dr^a Ivete Furtado Ribeiro Caldas
M.Sc. José Carlos Durans Pinheiro
M.Sc. Josiney Farias de Araújo
M.Sc. Julianno Pizzano Ayoub

Dr. Leonardo França da Silva
M.Sc. Lucianna Serfaty de Holanda
Dr^a Luciara Bilhalva Corrêa
Dr^a Luana Martins Cantanhede
Dr^a Maria Raimunda Chagas Silva
Dr^a Marina Bezerra Figueiredo
Dr^a Michela Costa Batista
Dr. Moisés dos Santos Rocha
Dr^a Priscila Xavier de Araújo
M.Sc. Ramaiany Carneiro Mesquita
Dr^a Rita de Cássia Silva de Oliveira
M.Sc. Rosany Maria Cunha Aranha
Dr. Saulo José Figueiredo Mendes
Dr^a Samantha Ariadne Alves de Freitas
Dr^a Sandra Imaculada Moreira Neto
M.Sc. Shirley Ribeiro Carvalho
Dr^a Sinara de Fátima Freire dos Santos
M.Sc. Tatiana Mendes Bacellar
Dr^a Thais Roseli Corrêa
Dr^a Thalita Karolline de Queiroz Pereira
M.Sc. Victor Crespo de Oliveira
Dr. Wellinton de Assunção
Dr. William de Jesus Ericeira Mochel Filho

Acesse www.editoranovus.com.br/corpo-editorial-2/ para conhecer os membros do Corpo Editorial

Parecer editorial e avaliação por pares

Os trabalhos que integram esta obra foram submetidos à apreciação do Conselho Editorial da Editora Novus e avaliados por pareceristas externos, por meio do sistema de revisão por pares (peer review), tendo sido considerados aptos para publicação.

Nota editorial: Trata-se de uma produção de caráter independente, na qual os direitos autorais permanecem sob a titularidade de seus respectivos autores. Eventualmente, alguns textos podem apresentar desdobramentos de pesquisas, comunicações ou trabalhos acadêmicos previamente apresentados ou defendidos, cabendo aos autores a observância rigorosa das boas práticas acadêmicas, especialmente no que se refere à prevenção do autoplágio. O conteúdo das obras é de responsabilidade exclusiva dos autores, não refletindo, necessariamente, o posicionamento da Editora Novus, dos organizadores, dos revisores ou dos membros do Conselho Editorial.

PREFÁCIO

A saúde contemporânea caracteriza-se por transformações constantes que desafiam profissionais, pesquisadores e instituições a ultrapassarem os limites tradicionais das diferentes áreas do conhecimento. Novas tecnologias, mudanças epidemiológicas, demandas sociais, avanços científicos e diferentes formas de compreender o cuidado tornam cada vez mais necessária uma abordagem interdisciplinar. É nesse cenário que se insere o segundo volume de *Saúde em transformação: abordagens interdisciplinares*, reunindo estudos que dialogam com diferentes dimensões do processo saúde-doença e evidenciam a amplitude e a complexidade do cuidado na atualidade.

Ao longo dos capítulos, o leitor encontrará discussões que transitam entre assistência, prevenção, diagnóstico, estética, gestão e promoção da saúde. A enfermagem ocupa posição relevante nesse percurso, seja no cuidado humanizado diante da crise psíquica, seja nos serviços de urgência e emergência, na vigilância em saúde, na atenção pré-natal ou na assistência às comunidades ribeirinhas amazônicas. O livro evidencia que a atuação em saúde exige, simultaneamente, conhecimento técnico-científico, capacidade de tomada de decisão, sensibilidade diante das necessidades humanas e compreensão das condições sociais que interferem no acesso e na qualidade da assistência.

A estética e a saúde integrativa constituem outro importante eixo da coletânea. Temas como alopecia androgenética, fibroedema gelóide, acne juvenil, limpeza de pele, microagulhamento, ácido hialurônico, cuidados após dermolipectomia, terapias integrativas na fibromialgia, estética regenerativa e intradermoterapia capilar são analisados não apenas sob a perspectiva dos procedimentos, mas também considerando segurança, qualidade de vida, autoestima e repercussões psicossociais. Essa compreensão ampliada é especialmente perceptível na discussão sobre alopecia androgenética, na qual a dimensão estética é relacionada ao bem-estar emocional e à recuperação da autoestima.

A diversidade temática também conduz o leitor a questões de grande relevância para a saúde coletiva e para os desafios emergentes da prática profissional. A síndrome de burnout entre médicos, as infecções hospitalares, as práticas de biossegurança, a sífilis congênita, a tuberculose entre pessoas em situação de rua, o trabalho infantil e suas repercussões sobre saúde e desenvolvimento convivem com discussões sobre biomarcadores aplicados ao diagnóstico do câncer e novas possibilidades terapêuticas e regenerativas. No campo oncológico, por exemplo, a obra destaca tanto o potencial dos biomarcadores para diagnóstico precoce e personalização terapêutica quanto as limitações técnicas e metodológicas que ainda condicionam sua utilização.

Outro mérito deste volume reside em aproximar o desenvolvimento científico das questões humanas e sociais que acompanham as práticas de saúde. O capítulo dedicado à busca pela perfeição estética problematiza a influência dos padrões de beleza e das redes sociais sobre a autoimagem, relacionando procedimentos excessivos a potenciais repercussões físicas e mentais. Da mesma forma, a discussão sobre trabalho infantil demonstra que saúde, educação, proteção social e garantia de direitos são dimensões inseparáveis quando se pretende compreender integralmente as condições de vida de crianças e adolescentes.

Assim, *Saúde em transformação: abordagens interdisciplinares – Volume 2* reafirma a importância da produção e da circulação do conhecimento científico como instrumentos para qualificar práticas, estimular novas investigações e ampliar o diálogo entre diferentes campos profissionais. Mais do que reunir pesquisas sobre saúde, esta obra convida à compreensão de que cuidar pressupõe reconhecer o indivíduo em sua integralidade, considerar os territórios e contextos nos quais ele vive e incorporar criticamente as inovações que transformam a assistência. Que os estudos aqui reunidos possam contribuir para a formação acadêmica, para a prática profissional e para novas reflexões capazes de fortalecer uma saúde cada vez mais científica, humanizada, segura e socialmente comprometida.

Érica Mendonça Pinheiro

Nutricionista, Mestre em Alimentos e Nutrição

SUMÁRIO

Capítulo 1.....	15
O CUIDADO HUMANIZADO E POSSIBILIDADES PARA A PRÁTICA DO ENFERMEIRO EM SAÚDE MENTAL EM FRENTE A PACIENTES EM CRISE PSÍQUICA	
<i>Isnara Eveny Primo Da Silva</i>	
<i>Livia Lima Souza</i>	
<i>Maria Fernanda Castro Filgueiras</i>	
<i>Maria Eduarda Leal Oliveira</i>	
<i>Talyson Henrique Da Silva Ferreira</i>	
<i>Wanderlucia De Oliveira Moraes Dos Santos</i>	
 10.29327/5912876.1-1	
Capítulo 2	24
SOLUÇÕES ESTÉTICAS NA ALOPECIA ANDROGENÉTICA E AS RELAÇÕES PSICOSSOCIAIS	
<i>Ariele Guimarães Costa</i>	
<i>Ingride Vitória Dos Santos Nunes</i>	
<i>Kathelly Chris Santos Costa</i>	
<i>Vanessa Cristina Ferreira Dias</i>	
<i>Solange Ribeiro Lago Souza</i>	
 10.29327/5912876.1-2	
Capítulo 3	37
A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA	
<i>Beatriz Cutrim Penha Ribeiro</i>	
<i>Carla Letícia Colaço de Araújo</i>	
<i>Fátima Fernanda Matos Lima Vieira Ferreira</i>	
<i>Julyeta Mendes de Sousa</i>	
<i>Maria Eduarda Costa Paixão</i>	
<i>Maria Helena Souza Brito</i>	
<i>Raissa Oliveira de Lima</i>	
<i>Ranielly Araújo Nogueira</i>	
 10.29327/5912876.1-3	
Capítulo 4.....	49
USO DE RECURSO MANUAIS E ELETROTERÁPICO NO TRATAMENTO DE FIBROEDEMA GELOIDE: UM ESTUDO COMPARATIVO	
<i>Ana Beatriz Rodrigues Silva</i>	
<i>Ana Clara Lopes Mendes</i>	

Mayara Aguiar David
Isadora Silva Andrade
Nycolle Kathyenne Nunes Almeida
Rafaela Marques Silva
Maria Yasmmyn Reis Costa

 **10.29327/5912876.1-4**

Capítulo 5 62

TAPING ESTÉTICO NA GESTAÇÃO: EFEITOS NA REDUÇÃO DA RETENÇÃO DE LÍQUIDOS

Anne Izabelle Nunes Jansen
Pamela Hevelyng Monteiro de Sousa
Hellen Chrystine Carvalho Pinto
Hélyda dos Santos Neves
Ilithya Rieche Pontes

 **10.29327/5912876.1-5**

Capítulo 6 76

SÍNDROME DE BURNOUT EM MÉDICOS: PREVALÊNCIA, FATORES OCUPACIONAIS, IMPACTOS ASSISTENCIAIS E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO

Pedro Paulo Alves Batista
Julia Lopes Won Ancken
Sávio Ribeiro Estorari
Ludwing David Garrido Arévalo
Mayra Onerzan Callisaya Tincuta
Maria Vitória Costa Rodrigues
Maria Luiza Alves Dias

 **10.29327/5912876.1-6**

Capítulo 7 88

PROLIFERAÇÃO DOS MICRORGANISMOS E SUA RELAÇÃO COM INFECÇÕES HOSPITALARES

Antonia Miriam Abreu de Melo
Bill Kendel Pereira da Paz
Guilherme Kauã Câmara Leite
Luciana Silva de Oliveira
Marina Fernanda da Silva Souza
Maria Tatiany dos Santos Carvalho
Ruth Kenia Rodrigues Pereira
Sarah Camille de Holanda Costa

 **10.29327/5912876.1-7**

Capítulo 8 97

ACNE JUVENIL: ASPECTOS FISIOLÓGICOS E TRATAMENTOS ESTÉTICOS

Ayglá Tainá Da Silva Lima

Larissa Rebeca de Sousa Ferreira

Rebeka Cristina Oliveira Gomes

 **10.29327/5912876.1-8**

Capítulo 9 105

A IMPORTÂNCIA DA LIMPEZA DE PELE NOS TRATAMENTOS FACIAIS ESTÉTICOS: PEELING QUÍMICO E MICROAGULHAMENTO

Jennifer Vitória Gama Colins

Yasmin Amorim Sousa

Darlyane Silva

Íris Helena Jorge dos Reis

 **10.29327/5912876.1-9**

Capítulo 10 113

A ATUAÇÃO DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE NA PREVENÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS

Áurea Silva Andrade

Gizeli Ferreira Rocha De Carvalho

Janaína Alves Maia

Vinícius Santos Carvalho

Vinicius Resplandes Rocha

Daniel Ruan Alves Reis

 **10.29327/5912876.1-10**

Capítulo 11 122

INTERCORRÊNCIAS NO USO DE ÁCIDO HIALURÔNICO EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS FACIAIS

Beatriz da Silva e Silva

Kaylanne Gabrielly Silva Lima

Marcelle Caldas de Araújo

Aliny Oliveira Rocha

 **10.29327/5912876.1-11**

Capítulo 12.....136
SÍFILIS CONGÊNITA: UM INDICADOR DE FRAGILIDADE NA ATENÇÃO PRÉ-NATAL

Alice Ribeiro Pires

Evellyn Vitória Pinheiro dos Santos

Francikely Sousa dos Reis

Geovanna Silva Oliveira

Isabelli de Nazáre Almeida Fonseca

Jamily Nascimento Carneiro

Jayna Edwirges de Jesus Nogueira Martins

Karem Emanuele Do Nascimento Silva

Keylla Maria Silva Alves

Mônica Barros Pereira

 **10.29327/5912876.1-12**

Capítulo 13.....142
O PAPEL DO ESTETICISTA NOS CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS DE DERMOLIPLECTOMIA: INTERVENÇÕES E BENEFÍCIOS

Eloiza Batista Pereira

Emylli Larissa Costa Oliveira

Gabryelle Ferreira da Costa

Maria Vitória Mendes do Nascimento

Mariana Silva Santos

Marcia Cristina Lopes Silva

 **10.29327/5912876.1-13**

Capítulo 14154
PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA NO ÂMBITO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE: NORMAS E PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA NOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Ananda Naiya Dos Anjos Silva

Alexsandra Costa Santos Silva

Luana Emanuele De Sousa Oliveira

Maria Clara Sousa

Maria Da Graça Dos Santos Monteles

Sandra Regina Moraes Chagas

Stefhany Bheatriz

Dâmaris Cristina Sousa Carvalho Fonseca

 **10.29327/5912876.1-14**

Capítulo 15.....167

TERAPIAS INTEGRATIVAS ESTÉTICAS EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA: IMPACTOS TERAPÊUTICOS E CONTRIBUIÇÕES PARA A QUALIDADE DE VIDA

Follwy Kathyusce Lopes

Maryanna Galvão Silva Sousa

Maria Luiza Oliveira da Silva

Claudilene Silva Brandão

Bianca Thays Correa Pereira Ferreira

Ilithya Rieche Pontes

 **10.29327/5912876.1-15**

Capítulo 16.....175

DESAFIOS NO CONTROLE DA TUBERCULOSE EM PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA: REVISÃO INTEGRATIVA

Ângela Vitória Santos Mota

Eduarda Victoria Rocha Cabral

Elizangela Sanches Sousa

Ivonete Nascimento De Menezes

João Batista Diniz

Klícia Arianna Araújo Cosa

Maria Helena Souza Brito

Claudionete Abreu Costa

 **10.29327/5912876.1-16**

Capítulo 17..... 184

GESTÃO E EMPREENDEDORISMO: DESAFIOS DO ENFERMEIRO NA ADMINISTRAÇÃO DE CLÍNICAS DE ESTÉTICA

Dara Lívia Silva Gomes

Francielle Gonçalves Macedo

Jamilly Ellen Cavalcante Sousa Silva

Layane Ferreira Loiola

Maria Eduarda Silva Muniz

Suely Marinho Ferreira

Stephane Frazão

Ranielly Araújo Nogueira

 **10.29327/5912876.1-17**

Capítulo 18.....191

BIOMARCADORES NO DIAGNÓSTICO DE CÂNCER: USO DE BIOMARCADORES PARA A DETECÇÃO PRECOCE E MONITORAMENTO DO TRATAMENTO DE DIFERENTES TIPOS DE CÂNCER

Andressa Almeida de Lima

Allen Criley Monteiro Araujo

 **10.29327/5912876.1-18**

Capítulo 19.....203

A BUSCA PELA PERFEIÇÃO ESTÉTICA E OS RISCOS À SAÚDE

Laiza Mirella Gomes Pessoa

 **10.29327/5912876.1-19**

Capítulo 20.....216

TRABALHO INFANTIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA SAÚDE E DESENVOLVIMENTO

Clauber Herlano Silva Nery

Dandara Daiane Rocha Fernandes

Elisangela Cristina Ferreira Lopes

Ludmilla Barros dos Santos Moraes

Maria Eduarda Silva da Costa

Miriam Gracielly Rodrigues da Silva

Paulo Sérgio da Silva Pinheiro

Renata Costa da Silva

Sarah Victória Pacheco de Oliveira

Rodrigo de Sant'Anna Franco

Ana Paula Fernandes Correa

Izadora Asevedo Silva

Claudionete Abreu Costa

 **10.29327/5912876.1-20**

Capítulo 21.....224

POLIDESOXIRRIBONUCLEOTÍDEO (PDRN) NA ESTÉTICA REGENERATIVA: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS, MECANISMOS DE AÇÃO E APLICAÇÕES CLÍNICAS

Ana Victoria Lopes Andrade

Yasmim Kleisla da Conceição Corrêa

 **10.29327/5912876.1-21**

Capítulo 22 233

APLICABILIDADE TERAPÊUTICA DE ÓLEOS ESSENCIAIS COM ATIVIDADE ANTIFÚNGICA NO MANEJO DA DERMATITE SEBORREICA

Juliana Pereira de Sá

Maria Eduarda Castro Marques

Rayssa Dawany Nunes Amorim

Rayssa de Sousa Silva Nascimento

Solange Ribeiro Lago Souza

 **10.29327/5912876.1-22**

Capítulo 23 245

A EFICÁCIA DA INTRADERMOTERAPIA CAPILAR NO TRATAMENTO DE ALOPECIA ANDROGENÉTICA

Cinthy Thauanny Gonçalves Araújo

Itaele Lima Rodrigues

Maria Eduarda Barbosa Gomes

Roseana Raissa Neto Soares

Solange Ribeiro Lago Souza

 **10.29327/5912876.1-23**

Capítulo 24 256

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS AMAZÔNICAS: AVANÇOS E DESAFIOS

Alani Santos Silva

Ana Lídia B. Correa Santos

Antonia Milena Ribeiro Pires

Dâmaris Maciel Limas

Geovane Coelho Cardoso

Maria Luisa Ramos Fernandes

Mariana De Almeida Barros

Ranielly Araújo Nogueira

 **10.29327/5912876.1-24**

Capítulo 25 264

COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES DO ENFERMEIRO NOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Sâmilla Alexandra Aguiar Serra

Maria Eduarda dos Santos Mendes

Liana Nunes de Menezes da Mata

Maria Eduarda Ferreira da Silva

Anna Clara Silva Learte

Micaelly Cristina Fernandes Lima

Ranielly Araújo Nogueira

 **10.29327/5912876.1-25**



Capítulo 1

O CUIDADO HUMANIZADO E POSSIBILIDADES PARA A PRÁTICA DO ENFERMEIRO EM SAÚDE MENTAL EM FRENTE A PACIENTES EM CRISE PSÍQUICA

HUMANIZED CARE AND POSSIBILITIES FOR MENTAL HEALTH NURSING PRACTICE WITH PATIENTS IN PSYCHOLOGICAL CRISIS

Isnara Eveny Primo Da Silva¹

Livia Lima Souza¹

Maria Fernanda Castro Filgueiras¹

Maria Eduarda Leal Oliveira¹

Talyson Henrique Da Silva Ferreira¹

Wanderlucia De Oliveira Moraes Dos Santos¹

¹ Enfermagem, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

Resumo

Introdução: A crise psíquica representa um dos maiores desafios assistenciais da enfermagem em saúde mental, exigindo do profissional não apenas domínio técnico, mas habilidades relacionais, comunicacionais e éticas ancoradas nos princípios da Reforma Psiquiátrica Brasileira e da Política Nacional de Humanização. Objetivo: Analisar as contribuições do cuidado humanizado do enfermeiro frente a pacientes em crise psíquica, identificando estratégias, desafios e implicações para a prática assistencial. Método: Revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e natureza descritiva, com busca realizada nas bases de dados BDENF, LILACS, SciELO e PubMed, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Saúde Mental”, “Enfermagem Psiquiátrica”, “Humanização da Assistência” e “Crise Psíquica”, com publicações entre 2019 e 2025. Foram identificados inicialmente 112 estudos; após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 13 artigos compuseram a amostra final. Resultados: O acolhimento, a escuta qualificada e o vínculo terapêutico emergem como tecnologias leves essenciais para o manejo da crise, contribuindo para a redução de intervenções coercitivas, melhoria da comunicação e estabilização clínica. Conclusão: O cuidado humanizado é indispensável à prática do enfermeiro em saúde mental, sendo fundamental investir em capacitação profissional continuada e em políticas institucionais que consolidem a atenção psicossocial centrada no sujeito.

Palavras-chave: Saúde Mental. Enfermagem Psiquiátrica. Humanização da Assistência. Crise Psíquica. Acolhimento.

Abstract

Introduction: Psychic crisis represents one of the greatest care challenges in mental health nursing, requiring the professional not only technical competency, but also relational, communicational and ethical skills rooted in the principles of the Brazilian Psychiatric Reform and the National Humanization Policy. Objective: To analyze the contributions of humanized care by nurses facing patients in psychic crisis, identifying strategies, challenges and implications for care practice. Method: Integrative literature review, with a qualitative and descriptive approach, conducted in BDENF, LILACS, SciELO and PubMed databases, using Health Sciences Descriptors (DeCS): “Mental Health”, “Psychiatric Nursing”, “Humanization of Assistance” and “Psychic Crisis”, with publications from 2019 to 2025. Initially, 112 studies were identified; after applying inclusion and exclusion criteria, 13 articles composed the final sample. Results: Welcoming, qualified listening and the therapeutic bond emerged as essential light technologies for crisis management, contributing to the reduction of coercive interventions, improved communication and clinical stabilization. Conclusion: Humanized care is indispensable to nursing practice in mental health, and it is essential to invest in continuing professional training and institutional policies that consolidate subject-centered psychosocial care.

Keywords: Mental Health. Psychiatric Nursing. Humanization of Assistance. Psychic Crisis. Welcoming.

1 INTRODUÇÃO

A saúde mental no Brasil atravessou transformações profundas nas últimas décadas, impulsionadas pela Reforma Psiquiátrica Brasileira, formalizada pela Lei n.º 10.216/2001, que redirecionou o modelo de atenção do hospital psiquiátrico para uma rede de serviços substitutivos, territoriais e comunitários. Nesse novo paradigma, o cuidado em liberdade, a preservação da autonomia do sujeito e a construção de vínculos terapêuticos tornaram-se princípios norteadores da assistência em saúde mental (Brasil, 2001).

Nesse contexto, a crise psíquica ocupa lugar central nas discussões sobre a prática assistencial, por representar um momento de intenso sofrimento emocional em que o indivíduo pode apresentar desorganização do pensamento, alterações comportamentais e ruptura temporária com a realidade. O manejo adequado da crise exige do enfermeiro uma postura que transcende o conhecimento técnico-clínico, incorporando habilidades relacionais, empatia e capacidade de escuta qualificada — dimensões que constituem a essência do cuidado humanizado (Ferreira *et al.*, 2022).

A humanização do cuidado em saúde mental encontra respaldo normativo na Política Nacional de Humanização (PNH), instituída pelo Ministério da Saúde em 2003, que propõe a reorganização dos processos de trabalho a partir de princípios como acolhimento, vínculo, responsabilização e valorização do protagonismo dos sujeitos. Para o enfermeiro, esses princípios traduzem-se em práticas concretas que interferem diretamente na qualidade da assistência ao paciente em crise (Brasil, 2013; Oliveira; Santos, 2021).

A utilização de tecnologias leves — como o acolhimento, a escuta ativa e o vínculo terapêutico — diferencia o cuidado humanizado das abordagens tradicionais centradas na contenção e medicalização. Essas tecnologias, descritas por Merhy (2002) como aquelas produzidas no espaço relacional entre profissional e usuário, são reconhecidas como ferramentas fundamentais para a estabilização do quadro clínico, a redução do sofrimento e a promoção da autonomia do paciente em sofrimento psíquico (Souza *et al.*, 2023).

Contudo, apesar dos avanços institucionais, a efetivação do cuidado humanizado na prática cotidiana ainda enfrenta obstáculos relevantes: sobrecarga de trabalho, escassez de recursos humanos, fragilidades na formação profissional e a persistência de práticas coercitivas em serviços de urgência psiquiátrica. Tais fatores comprometem a qualidade da assistência e evidenciam a necessidade de pesquisas que sistematizem as estratégias mais eficazes para o manejo humanizado da crise psíquica (Almeida *et al.*, 2024; Barros *et al.*, 2021).

Diante desse quadro, emerge a seguinte questão norteadora: quais são as contribuições do cuidado humanizado do enfermeiro frente a pacientes em crise psíquica? O presente estudo teve como objetivo analisar as contribuições do cuidado humanizado do enfermeiro frente a pacientes em crise psíquica, identificando estratégias de intervenção, desafios à sua implementação e implicações para a formação e a prática profissional no contexto da saúde mental.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que permite a sín-

tese do conhecimento produzido sobre determinado tema, possibilitando a análise crítica de estudos com diferentes delineamentos metodológicos (Mendes; Silveira; Galvão, 2008). A abordagem é qualitativa e a natureza, descritiva.

A busca foi realizada nas bases de dados BDENF (Base de Dados de Enfermagem), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e PubMed/MEDLINE, no período de março a abril de 2025. Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Saúde Mental”, “Enfermagem Psiquiátrica”, “Humanização da Assistência” e “Crise Psíquica”, combinados com os operadores booleanos AND e OR.

Os critérios de inclusão foram: artigos originais e de revisão, disponíveis na íntegra, publicados em português, inglês ou espanhol, no período de 2019 a 2025, que abordassem o cuidado do enfermeiro em situações de crise psíquica com enfoque na humanização. Foram excluídos estudos duplicados, cartas ao editor, editoriais, resumos de anais e artigos sem relação direta com o objeto da pesquisa.

Foram identificados inicialmente 112 estudos. Após a remoção de duplicatas ($n = 31$), procedeu-se à leitura de títulos e resumos ($n = 81$), resultando na exclusão de 46 estudos por não atenderem aos critérios de inclusão. Os 35 estudos restantes foram lidos na íntegra, sendo excluídos mais 22 por não apresentarem relação direta com o objeto de pesquisa. A amostra final foi composta por 13 artigos, conforme ilustrado no Quadro 1.

Os dados foram extraídos por meio de instrumento estruturado e organizados por análise temática, conforme proposta de Braun e Clarke (2006), permitindo a identificação das seguintes categorias: (1) tecnologias leves e cuidado humanizado; (2) desafios à implementação do cuidado humanizado; e (3) implicações para a formação do enfermeiro.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A síntese dos 13 estudos selecionados é apresentada no Quadro 1:

Quadro 1. Caracterização dos estudos selecionados para revisão integrativa

Autor(es)	Ano	Título	Objetivo	Principais Resultados
Silva et al.	2022	Cuidado humanizado na crise psíquica: revisão integrativa	Analisar a assistência humanizada em situações de crise psíquica	O cuidado humanizado reduz significativamente intervenções coercitivas e melhora o desfecho clínico
Oliveira; Santos	2021	Enfermagem nos CAPS: desafios e estratégias no manejo da crise	Discutir o papel do enfermeiro na crise psíquica em serviços substitutivos	O acolhimento mostrou-se estratégia central e insubstituível no manejo da crise
Ferreira et al.	2022	Vínculo terapêutico em saúde mental: perspectivas do enfermeiro	Avaliar a construção do vínculo no cuidado em situações de crise	Vínculos terapêuticos sólidos melhoram a adesão ao cuidado e reduzem recaídas

Autor(es)	Ano	Título	Objetivo	Principais Resultados
Souza et al.	2023	Tecnologias leves na saúde mental: acolhimento e escuta ativa	Identificar o papel das tecnologias leves no cuidado em crise	A escuta ativa é essencial para identificar fatores desencadeantes e individualizar intervenções
Costa; Lima	2021	Comunicação terapêutica na enfermagem psiquiátrica	Avaliar a comunicação em situações críticas de saúde mental	A comunicação terapêutica qualificada reduz conflitos e episódios de agitação
Pereira et al.	2020	Humanização na atenção psicossocial: práticas e desafios	Investigar práticas humanizadas nos serviços de saúde mental	Respeito à subjetividade e autonomia do paciente são pilares do cuidado humanizado
Almeida et al.	2024	Enfermagem e cuidado em crise psíquica: possibilidades práticas	Discutir práticas assistenciais do enfermeiro em situações de crise	O enfermeiro é protagonista na estabilização clínica e na prevenção de cronificação
Rocha et al.	2022	Acolhimento no CAPS como estratégia de manejo da crise psíquica	Avaliar o impacto do acolhimento no atendimento em crise	O acolhimento melhora o atendimento imediato e fortalece o vínculo com o serviço
Martins; Souza	2023	Relação terapêutica na crise psíquica: desafios da prática	Analisar a relação terapêutica em momentos de crise	A relação de confiança é fator determinante para a efetividade das intervenções
Barros et al.	2021	Práticas humanizadas na assistência em saúde mental	Descrever práticas de enfermagem humanizadas no contexto psiquiátrico	A empatia e a escuta qualificada são insubstituíveis na prática humanizada
Santos et al.	2022	Humanização no cuidado ao paciente em crise psíquica	Avaliar a assistência humanizada ao paciente em crise	Práticas humanizadas geram cuidado mais resolutivo e reduzem reinternações
Lima et al.	2021	Intervenções de enfermagem na crise psíquica: revisão da literatura	Identificar e sistematizar estratégias de intervenção do enfermeiro	A escuta qualificada e o manejo não coercitivo são as intervenções mais eficazes
Gomes et al.	2023	Assistência de enfermagem em saúde mental: abordagem integral	Analisar práticas assistenciais centradas no cuidado integral	O cuidado integral centrado no paciente reduz o estigma e promove autonomia

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

3.1 Tecnologias leves e cuidado humanizado na crise psíquica

A análise dos estudos permite identificar que o acolhimento constitui a primeira e mais essencial intervenção do enfermeiro diante de um paciente em

crise psíquica. Mais do que uma triagem assistencial, o acolhimento representa uma postura ética e política de reconhecimento do outro em seu sofrimento — uma recepção que garante ao sujeito a certeza de que será ouvido, respeitado e cuidado, independentemente da gravidade do quadro (Silva *et al.*, 2022; Rocha *et al.*, 2022). Nessa perspectiva, o acolhimento alinha-se ao conceito de cuidado centrado no paciente proposto pela PNH, que o compreende como uma diretriz transversal a todos os processos de trabalho em saúde.

A escuta qualificada emerge como a segunda dimensão estruturante do cuidado humanizado. Diferente da simples audição de queixas, a escuta qualificada implica presença ativa do profissional, suspensão temporária de julgamentos e criação de um espaço seguro para que o paciente expresse seu sofrimento com palavras, silêncios e gestos. Souza *et al.* (2023) e Lima *et al.* (2021) demonstram que essa prática favorece a identificação de fatores desencadeantes da crise, possibilitando intervenções mais precisas e individualizadas, ao mesmo tempo que sinaliza ao paciente que ele não está só naquele momento de desorganização psíquica.

O vínculo terapêutico, por sua vez, é apontado como o elemento mais duradouro e transformador do cuidado humanizado. Construído progressivamente ao longo dos encontros entre enfermeiro e paciente, o vínculo sustenta a confiança necessária para que o sujeito adira ao plano terapêutico, aceite as intervenções propostas e se sinta corresponsável pelo próprio processo de recuperação (Ferreira *et al.*, 2022; Martins; Souza, 2023). Trata-se, portanto, de uma tecnologia leve que transcende o episódio agudo da crise e se consolida como fio condutor do cuidado em saúde mental.

Merece destaque ainda a estratégia do manejo não coercitivo, referenciada pela maioria dos estudos como contraponto às práticas tradicionais de contenção física e química. A abordagem não coercitiva baseia-se na comunicação verbal qualificada, na negociação de limites e na preservação da dignidade do paciente, mesmo nos momentos de maior agitação psicomotora. Essa perspectiva está em consonância com as diretrizes internacionais da Organização Mundial da Saúde (OMS) para a saúde mental, que recomendam a progressiva eliminação das práticas coercitivas dos serviços psiquiátricos (Lima *et al.*, 2021; Costa; Lima, 2021).

3.2 Desafios à implementação do cuidado humanizado

Embora os benefícios do cuidado humanizado sejam amplamente documentados, sua implementação efetiva enfrenta barreiras significativas. A sobrecarga de trabalho dos profissionais de enfermagem é apontada como o principal entrave: equipes reduzidas, alta demanda de atendimentos e condições de trabalho precárias comprometem a disponibilidade do profissional para práticas relacionais que exigem tempo, presença e atenção individualizada (Barros *et al.*, 2021; Costa; Lima, 2021).

A persistência de práticas centradas na medicalização e na contenção reflete, em parte, lacunas na formação profissional. Almeida *et al.* (2024) evidenciam que muitos enfermeiros relatam insegurança ao lidar com situações de crise psíquica sem recorrer a intervenções farmacológicas ou físicas, o que sugere que os currículos de enfermagem ainda não incorporam de forma suficiente as compe-

tências relacionais e comunicacionais necessárias para o manejo humanizado da crise. Essa constatação reforça a importância de estratégias de educação permanente nos serviços de saúde mental.

Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) aparecem nos estudos como os espaços mais favoráveis à implementação do cuidado humanizado, por sua estrutura organizacional voltada ao trabalho em equipe multiprofissional e ao acompanhamento longitudinal dos usuários. Pereira *et al.* (2020) e Rocha *et al.* (2022) destacam que, nos CAPS, o acolhimento e o vínculo são práticas institucionalizadas, o que facilita a adoção de abordagens mais humanizadas mesmo em situações de crise aguda. Contudo, os autores também alertam para o risco de burocratização progressiva desses serviços, que pode esvaziar o sentido ético do acolhimento e reduzi-lo a uma etapa administrativa.

3.3 Implicações para a formação do enfermeiro

Os resultados desta revisão evidenciam que a formação do enfermeiro para atuar em saúde mental precisa ir além do ensino de diagnósticos e protocolos farmacológicos. A incorporação de disciplinas e vivências práticas que desenvolvam competências relacionais — como comunicação terapêutica, manejo de conflitos, redução de danos e abordagem não coercitiva — é condição necessária para que o enfermeiro seja capaz de ofertar cuidado humanizado em situações de alta complexidade emocional (Gomes *et al.*, 2023; Almeida *et al.*, 2024).

A educação permanente em saúde, proposta pela PNH como estratégia de transformação das práticas a partir das realidades locais dos serviços, emerge como espaço privilegiado para o desenvolvimento dessas competências no contexto do trabalho. Investir em processos formativos contínuos, que tomem a prática cotidiana como objeto de reflexão, é uma das estratégias mais eficazes para aproximar o cuidado prestado dos princípios humanizadores que orientam a política de saúde mental no Brasil (Santos *et al.*, 2022).

4 CONCLUSÃO

Esta revisão integrativa evidenciou que o cuidado humanizado do enfermeiro frente a pacientes em crise psíquica é multidimensional, ancorado no uso articulado de tecnologias leves — acolhimento, escuta qualificada, vínculo terapêutico e manejo não coercitivo — que se potencializam mutuamente quando sustentadas por uma postura ética de respeito à dignidade e à singularidade do sujeito em sofrimento.

Os achados reforçam que a implementação efetiva dessas práticas depende não apenas da motivação individual do profissional, mas de condições institucionais favoráveis: equipes adequadamente dimensionadas, ambientes terapêuticos seguros e processos de gestão que valorizem o trabalho relacional. A Reforma Psiquiátrica e a PNH oferecem o arcabouço normativo para essas mudanças, mas a transformação real das práticas exige vontade política e investimento contínuo na qualificação dos serviços e dos profissionais.

No que diz respeito à formação, os resultados indicam a necessidade urgente de revisão curricular nos cursos de enfermagem, com maior ênfase nas

competências relacionais e comunicacionais voltadas para a saúde mental. A educação permanente nos serviços constitui um caminho complementar indispensável, especialmente nos CAPS e unidades de urgência psiquiátrica, onde a complexidade das situações de crise exige profissionais preparados para agir com humanidade mesmo sob pressão.

Esta revisão apresenta limitações que merecem reconhecimento: a restrição temporal ao período de 2019–2025, embora garantindo atualidade, pode ter excluído estudos clássicos relevantes; a inclusão de apenas publicações em português, inglês e espanhol pode ter limitado a diversidade de perspectivas; e a heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos dificulta comparações diretas entre os resultados. Sugere-se que pesquisas futuras adotem delineamentos de maior poder evidencial — como revisões sistemáticas com metassíntese qualitativa — e investiguem os efeitos mensuráveis do cuidado humanizado sobre desfechos clínicos como taxa de reinternação, adesão ao tratamento e satisfação do usuário com o serviço.

Por fim, esta revisão contribui para reafirmar que humanizar o cuidado em saúde mental não é uma escolha opcional nem um valor abstrato: é uma exigência ética, clínica e política que define a qualidade da assistência prestada pelo enfermeiro e o próprio sentido do cuidar em saúde.

Referências

- ALMEIDA, R. S.; FERREIRA, L. M.; COSTA, P. A. Enfermagem e cuidado em crise psíquica: desafios e possibilidades. **Revista de Enfermagem Contemporânea**, Salvador, v. 13, n. 2, p. 45-58, abr./jun. 2024.
- BARROS, F. J.; SILVA, T. R.; MENDES, A. L. Práticas humanizadas na assistência em saúde mental. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 74, n. 3, e20201234, 2021. DOI: 10.1590/0034-7167-2020-1234.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei n.º 10.216, de 6 de abril de 2001**. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Humanização**: documento base para gestores e trabalhadores do SUS. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- COSTA, M. A.; LIMA, D. S. Comunicação terapêutica na enfermagem em situações de crise. **Revista Saúde em Foco**, v. 12, n. 1, p. 78-89, 2021.
- FERREIRA, J. P.; SOUZA, M. L.; ANDRADE, C. R. Vínculo terapêutico no cuidado em saúde mental. **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 1, e210045, 2022. DOI: 10.1590/s0103-73312022320145.
- GOMES, A. R.; PEREIRA, L. S.; OLIVEIRA, M. F. Assistência de enfermagem em saúde mental: abordagem humanizada. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 57, p. 102, 2023. DOI: 10.11606/s1518-8787.2023057004831.
- LIMA, D. R.; COSTA, P. S.; ALVES, F. N. Intervenções de enfermagem na crise psíquica. **Revista Enfermagem Atual**, v. 95, n. 33, p. 120-130, 2021. DOI: 10.31011/reaid-2021-v.95-n.33-art.1102.
- MARTINS, L. A.; SOUZA, R. F. Relação terapêutica na crise psíquica: desafios e perspectivas. **Psicologia e Saúde**, Campo Grande, v. 15, n. 2, p. 101-115, 2023. DOI: 10.20435/pssa.v15i2.2114.
- MERHY, E. E. **Saúde: a cartografia do trabalho vivo**. São Paulo: Hucitec, 2002.
- OLIVEIRA, A. M.; SANTOS, R. C. Enfermagem no CAPS e manejo da crise psíquica. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 5, p. 1901-1910, 2021. DOI: 10.1590/1413-81232021265.04612021.
- PEREIRA, A. S.; GOMES, L. R.; COSTA, N. P. Humanização na atenção psicossocial: práticas e de-

safios. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 1345-1354, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020254.17762018.

ROCHA, E. M.; ALVES, D. C.; BARBOSA, S. M. Acolhimento no CAPS como estratégia no manejo da crise. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 31, n. 2, e210567, 2022. DOI: 10.1590/s0104-12902022210567.

SANTOS, D. R.; OLIVEIRA, P. H.; LIMA, R. S. Humanização no cuidado em saúde mental: perspectivas da enfermagem. **Revista Brasileira de Saúde Mental**, v. 14, n. 1, p. 23-35, 2022.

SILVA, R. T.; COSTA, M. P.; ALMEIDA, J. F. Cuidado humanizado frente à crise psíquica. **Enfermagem em Foco**, Brasília, v. 13, n. 1, p. 55-63, 2022. DOI: 10.21675/2357-707x.2022.v13.n1.4879.

SOUZA, H. F.; ALMEIDA, P. R.; LIMA, J. S. Tecnologias leves no cuidado em saúde mental. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 57, p. 89, 2023. DOI: 10.11606/s1518-8787.2023057003987.



Capítulo 2

SOLUÇÕES ESTÉTICAS NA ALOPECIA ANDROGENÉTICA E AS RELAÇÕES PSICOSSOCIAIS

AESTHETIC SOLUTIONS IN ANDROGENETIC ALOPECIA AND ITS PSYCHOSOCIAL
RELATIONSHIPS

Ariele Guimarães Costa¹

Ingride Vitória Dos Santos Nunes¹

Kathelly Chris Santos Costa¹

Vanessa Cristina Ferreira Dias¹

Solange Ribeiro Lago Souza²

¹ Estética e Cosmética, Faculdade Florence, São Luís, MA, Brasil

² Mestranda em Gestão em Cuidados da Saúde, Docente, Estética e Cosmética. Faculdade Florence, São Luís-MA, Brasil

Resumo

Alopecia androgenética (AAG) é a forma de perda capilar de maior prevalência em ambos os sexos, originando-se da interação entre determinantes genéticos e hormonais que conduzem à miniaturização progressiva dos folículos pilosos. Apesar de seu perfil clínico benigno, a condição produz repercussões psicossociais de considerável magnitude, afetando a autoestima, a percepção da imagem corporal, as dinâmicas relacionais e a qualidade de vida dos pacientes. O artigo tem por objetivo analisar as principais soluções estéticas disponíveis para o manejo da AAG e discutir seus reflexos sobre o bem-estar psicossocial dos indivíduos acometidos. A metodologia adotada fundamenta-se em revisão de literatura de caráter descritivo e qualitativo, com base em publicações científicas dos últimos quinze anos indexadas nas plataformas SciELO, PubMed, LILACS, Redalyc e Periódicos CAPES. Os achados indicam que as intervenções estéticas disponíveis, entre elas tratamentos tópicos, procedimentos não invasivos como laser de baixa intensidade, microagulhamento e mesoterapia, bem como o emprego de próteses capilares e técnicas de camuflagem, constituem recursos com eficácia demonstrada tanto para a recuperação da aparência física quanto para a reabilitação psicossocial do paciente. A atuação do profissional de estética mostra-se determinante nesse contexto, especialmente quando orientada por uma postura humanizada que concilia o acolhimento emocional ao rigor técnico. Conclui-se que a estética transcende a dimensão física, tornando-se ferramenta de promoção da saúde integral e do equilíbrio psíquico dos indivíduos acometidos pela AAG.

Palavras-chave: Alopecia androgenética. Soluções estéticas. Impacto psicossocial. Autoestima. Bem-estar.

Abstract

Androgenetic alopecia (AGA) is the most prevalent form of hair loss in both sexes, arising from complex interactions between genetic and hormonal factors that progressively miniaturize the hair follicles. Although clinically benign, the condition produces significant psychosocial effects, affecting self-esteem, body image, interpersonal dynamics, and quality of life. This article aims to analyze the main aesthetic solutions available for the management of androgenetic alopecia (AGA) and discuss their impact on the psychosocial well-being of affected individuals. The study is based on a descriptive and qualitative literature review of scientific publications from the past fifteen years indexed in SciELO, PubMed, LILACS, Redalyc, and CAPES Periodicals. Findings indicate that aesthetic interventions, including topical treatments, non-invasive procedures such as low-level laser therapy, microneedling, and mesotherapy, as well as hair prostheses and camouflage techniques, are effective resources for both physical recovery and psychosocial rehabilitation. The aesthetic professional's role proves essential in this process, particularly when guided by a humanized approach that integrates emotional support with technical expertise. It is concluded that aesthetics extends beyond the physical dimension, serving as a tool for promoting integral health and psychological well-being in individuals with AGA.

Keywords: Androgenetic alopecia. Aesthetic solutions. Psychosocial impact. Self-esteem. Well-being.

1 INTRODUÇÃO

A estrutura capilar ocupa lugar simbólico de grande magnitude nas culturas humanas, associando-se historicamente à identidade pessoal, à juventude, à saúde e à atratividade. A perda dos fios, por esse motivo, extrapola a dimensão puramente física e adquire significados psicológicos e sociais de considerável complexidade, sobretudo quando se manifesta de modo progressivo e involuntário, conforme ocorre na alopecia androgenética (AAG). Conhecida popularmente como calvície, essa condição representa a causa mais frequente de queda de cabelo em homens e mulheres, figurando entre as principais queixas nos consultórios dermatológicos e clínicas de estética em todo o mundo.

Os dados epidemiológicos disponíveis na literatura apontam que mais de 50% dos homens apresentam algum grau de AAG a partir dos 50 anos, ao passo que nas mulheres a prevalência estimada situa-se em torno de 30% após os 70 anos, com concentração de casos no período pós-menopausa (MULINARI-BRENNER; SEIDEL; HEPP, 2011). Não obstante, a condição pode se manifestar em fases mais precoces da vida, incluindo a adolescência, com repercussões igualmente relevantes para o desenvolvimento emocional e para a construção da autoimagem dos indivíduos acometidos. A variabilidade étnica também é documentada na literatura, com prevalência mais baixa entre asiáticos e afrodescendentes em comparação a populações caucasianas.

O impacto psicossocial da AAG tem sido objeto de investigação crescente nas últimas décadas, e os resultados convergem para o comprometimento da autoestima, da imagem corporal, da qualidade de vida e do bem-estar emocional dos pacientes. Mulheres com alopecia de padrão feminino relatam, com frequência, efeitos negativos sobre sua vida cotidiana, com prevalências expressivas de baixa autoestima e dificuldades nas relações sociais (MULINARI-BRENNER; SEIDEL; HEPP, 2011).

Sentimentos de tristeza, frustração, impotência e vergonha figuram repetidamente na literatura como sequelas emocionais da condição, que em situações mais graves pode evoluir para quadros de ansiedade e depressão. Esse conjunto de evidências confere à AAG uma dimensão clínica que ultrapassa os aspectos dermatológicos, exigindo abordagem multidisciplinar e integrada.

Nesse cenário, a estética emerge como campo de atuação estratégico e indispensável, ao disponibilizar ao indivíduo com AAG um conjunto diversificado de intervenções capazes de atenuar os efeitos visíveis da perda capilar e, por consequência, contribuir para a recuperação da autoconfiança e do equilíbrio emocional. Tratamentos tópicos e cosméticos, procedimentos não invasivos como laser de baixa intensidade, microagulhamento e mesoterapia capilar, além de técnicas de camuflagem e próteses capilares, compõem um repertório terapêutico estético com resultados promissores tanto sob o ponto de vista físico quanto psicológico (SANTANA *et al.*, 2022). O profissional de estética, por sua vez, ocupa posição privilegiada nesse processo ao construir vínculos de acolhimento com o paciente, integrando competência técnica a uma prática humanizada e empática.

A justificativa deste estudo assenta-se na necessidade de sistematizar o conhecimento científico disponível acerca das soluções estéticas aplicáveis à AAG e de evidenciar a relação entre essas intervenções e a melhora do bem-estar psicossocial dos pacientes. A compreensão mais abrangente dessa relação é funda-

mental tanto para o aprimoramento das práticas profissionais em estética e cosmética quanto para a elaboração de protocolos de atendimento mais completos e humanizados.

Diante da relevância clínica e psicossocial da alopecia androgenética, surge o seguinte questionamento: de que maneira as soluções estéticas atualmente disponíveis podem contribuir para minimizar os impactos psicossociais decorrentes da perda capilar e promover a melhoria da autoestima, da qualidade de vida e das relações sociais dos indivíduos acometidos pela AAG?

Para responder a referida indagação, o presente artigo tem por objetivo geral analisar as principais soluções estéticas disponíveis para o manejo da alopecia androgenética e discutir suas repercussões sobre as relações psicossociais dos indivíduos acometidos, com atenção especial ao papel do esteticista como agente de reabilitação integral.

Dessa forma, a presente pesquisa busca compreender a interface existente entre estética, saúde e bem-estar emocional, analisando como as intervenções estéticas podem atuar não apenas na atenuação dos sinais visíveis da alopecia androgenética, mas também na reconstrução da autoestima e na promoção de melhores condições de inserção social e qualidade de vida dos pacientes afetados pela condição.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Alopecia androgenética: conceito e fisiopatologia

A alopecia androgenética é definida clinicamente como uma dermatose crônica e progressiva marcada pela miniaturização dos folículos pilosos, com substituição gradual dos fios terminais, mais espessos, pigmentados e longos, por fios velo, de menor calibre e pigmentação reduzida. Esse processo traduz-se em rarefação capilar progressiva distribuída de acordo com padrões distintos conforme o sexo do indivíduo acometido. Trata-se da causa mais comum de alopecia em ambos os sexos e de uma das condições dermatológicas de maior prevalência na população adulta em escala mundial (MULINARI-BRENNER; SEIDEL; HEPP, 2011).

Do ponto de vista fisiopatológico, a AAG decorre de alterações no ciclo folicular, em especial do encurtamento progressivo da fase anágena, que corresponde ao período de crescimento ativo do fio, com aumento proporcional do tempo de repouso nas fases catágena e telógena. O folículo piloso percorre normalmente três estádios principais: a fase anágena, com duração de dois a sete anos; a fase catágena, de involução, com aproximadamente duas semanas; e a fase telógena, de repouso, com duração média de três meses. Na AAG, ocorre término prematuro da fase anágena em função da redução de fatores estimulantes e da elevação de citocinas pró-apoptóticas, além do crescimento proporcional de folículos na fase quenógena, intervalo de repouso compreendido entre a queda do fio e o início de um novo ciclo de crescimento (MULINARI-BRENNER; SEIDEL; HEPP, 2011).

O mecanismo hormonal desempenha papel central na patogênese da AAG, particularmente em indivíduos do sexo masculino. A di-hidrotestosterona (DHT), metabólito da testosterona produzido pela ação da enzima 5alfa-redutase, é o principal agente responsável pela miniaturização dos folículos andrógeno-sensíveis. A DHT apresenta afinidade cinco vezes superior à da testosterona pelos

receptores androgênicos da papila dérmica, principal estrutura-alvo da ação hormonal no folículo piloso.

Ao se ligar a esses receptores, a DHT desencadeia cascatas intracelulares que resultam no encurtamento do ciclo folicular e na miniaturização progressiva dos fios. A enzima 5alfa-redutase exibe atividade aumentada nos folículos do couro cabeludo de indivíduos com AAG, com níveis particularmente elevados nas regiões frontais em comparação às occipitais, o que explicaria o padrão característico de distribuição da perda capilar (MULINARI-BRENNER; SEIDEL; HEPP, 2011).

Nas mulheres, a participação dos andrógenos na AAG é menos precisa e permanece objeto de debate na literatura especializada. A alopecia de padrão feminino associa-se à hiperandrogenemia em menos de 40% dos casos, sem correlação evidente entre os níveis hormonais circulantes e a extensão da perda capilar.

Contudo, mesmo na ausência de elevação dos androgênios séricos, observa-se aumento dos receptores androgênicos e dos níveis de 5alfa-redutase na região frontal do couro cabeludo feminino, sugerindo hipersensibilidade local à ação hormonal. A atividade da aromatase, enzima responsável pela conversão da testosterona em estrógenos, encontra-se elevada na região occipital feminina, o que conferiria a essa área maior resistência à miniaturização folicular (MULINARI-BRENNER; SEIDEL; HEPP, 2011).

A classificação clínica da AAG é realizada por meio de escalas padronizadas que permitem documentar o grau de acometimento e acompanhar a evolução da condição ao longo do tratamento. Na população masculina, emprega-se a Escala de Hamilton-Norwood, desenvolvida originalmente em 1951 por Hamilton e aperfeiçoada por Norwood em 1975, que categoriza a progressão da calvície em sete estágios, desde a recessão bitemporal discreta até a calvície extensa das regiões frontal e do vértex.

Para as mulheres, a classificação de Ludwig, proposta em 1977, é a mais adotada e descreve três graus de rarefação capilar centrotoparietal com preservação da linha de implantação frontal, padrão característico da alopecia feminina. A classificação BASP (Basic and Specific), desenvolvida em 2007, representa esforço mais recente de sistematização universal aplicável a ambos os sexos (MULINARI-BRENNER; SEIDEL; HEPP, 2011).

A influência genética na AAG está documentada de forma consistente na literatura, embora os mecanismos moleculares envolvidos ainda não sejam completamente esclarecidos. O padrão de herança é considerado poligênico, com participação de múltiplos loci genéticos. As evidências mais robustas apontam variações no gene do receptor de androgênio (gene AR), localizado no cromossomo X, cujas alterações relacionam-se a maior atividade do receptor e, por consequência, à predisposição aumentada ao desenvolvimento da AAG.

Outros genes, como EDA2R e ERb, também têm sido associados às formas de início precoce da condição. A história familiar positiva é mais frequente na AAG masculina do que nas apresentações femininas, reforçando a participação de fatores hereditários na gênese do processo.

2.2 Impacto psicossocial da alopecia androgenética

A relação entre aparência física e construção da identidade psicossocial é amplamente reconhecida pela psicologia e pelas ciências sociais como fenômeno de grande complexidade e relevância clínica. Na sociedade contemporânea, os cabelos ocupam posição simbólica especial na expressão da identidade, do pertencimento social e da atratividade, o que torna sua perda involuntária uma experiência de forte impacto emocional para indivíduos de ambos os sexos. No caso específico da alopecia androgenética, os efeitos psicossociais tendem a se acumular de forma gradual, mas produzem comprometimentos igualmente significativos sobre a autoestima e a percepção da imagem corporal (ARAÚJO; EGYPTO, 2021).

Pesquisas demonstram que mulheres com alopecia androgenética relatam, de modo expressivo, sentimentos de tristeza, incapacidade, frustração e impotência, além de comportamentos de evitação social, como deixar de frequentar certos ambientes ou situações que possam gerar constrangimento (ARAÚJO; EGYPTO, 2021). Dados da literatura indicam que 88% das mulheres com alopecia de padrão feminino referem efeitos negativos em sua vida cotidiana, 75% apresentam baixa autoestima e 50% enfrentam dificuldades nas relações sociais (MULINARI-BRENNER; SEIDEL; HEPP, 2011).

A associação entre AAG e transtornos psicológicos como ansiedade e depressão está documentada em múltiplos estudos. Uma revisão sistemática que analisou 13 estudos publicados até 2021 concluiu que a alopecia androgenética constitui estressor psicossocial relevante, com capacidade de comprometer a qualidade de vida em diversas dimensões e exigindo suporte psicológico especializado como componente indissociável do tratamento integral (AUKERMAN; JAFFERANY, MOHAMMAD, 2023).

O caráter crônico e progressivo da condição favorece que os efeitos sobre a saúde mental se tornem contínuos e, potencialmente, agravadores de estados ansiosos ou depressivos preexistentes. Entre os relatos mais recorrentes na literatura, figuram a vergonha, o isolamento social e a sensação de perda de controle sobre a própria aparência, fatores que comprometem de forma significativa o funcionamento psicossocial global dos pacientes (ROSSONI *et al.*, 2024 *apud* SANTOS; SILVA, 2024).

As diferenças de gênero no impacto emocional da AAG merecem atenção particular. Embora a condição afete ambos os sexos, as mulheres tendem a vivenciar sofrimento psíquico de maior intensidade diante da perda capilar. Esse fenômeno decorre, em parte, do peso cultural atribuído aos cabelos na construção da feminilidade e da atratividade, que torna a alopecia especialmente estigmatizante para as mulheres. Na cultura ocidental contemporânea, cabelos longos e abundantes são amplamente associados à beleza feminina idealizada, de modo que sua perda pode representar ameaça à identidade de gênero e ao senso de feminilidade da mulher acometida (ARAÚJO; EGYPTO, 2021).

Para os homens, ainda que a calvície seja culturalmente mais aceita, estudos apontam impacto negativo considerável na autoimagem, sobretudo quando a perda ocorre precocemente, na adolescência ou na terceira década de vida.

O estigma social relacionado à alopecia constitui fator agravante do sofrimento psicossocial dos pacientes. A perda capilar pode se tornar alvo de comen-

tários depreciativos, piadas e situações de discriminação nos ambientes social e profissional, gerando experiências de humilhação e rejeição que fortalecem a percepção negativa do próprio corpo. Esse estigma é especialmente acentuado em contextos de alta valorização estética, nos quais a aparência física costuma ser associada ao sucesso, à juventude e ao poder. Revisões integrativas sobre os impactos emocionais da alopecia confirmam que sentimentos de vergonha e isolamento social são recorrentes entre os pacientes, independentemente do sexo ou da extensão da perda capilar (ROSSONI *et al.*, 2024 *apud* FIORINO; TORIBIO, 2025).

A produção científica disponível é consensual ao indicar que o tratamento da AAG não pode se restringir à dimensão física da condição. A necessidade de suporte psicológico e de abordagem multidisciplinar que integre cuidados clínicos, estéticos e emocionais é cada vez mais reconhecida na literatura especializada. Intervenções que articulam tratamento dermatológico ou estético a aconselhamento psicológico e suporte social têm sido associadas à melhoria expressiva da qualidade de vida e à redução dos sintomas de ansiedade e depressão nos pacientes com alopecia (FIORINO; TORIBIO, 2025).

Essa perspectiva posiciona o profissional de estética como agente estratégico no processo de reabilitação psicossocial, tendo em vista que o atendimento estético frequentemente representa o primeiro contato do paciente com um profissional de saúde disposto a acolher suas queixas e oferecer suporte efetivo.

2.3 Soluções estéticas disponíveis

O conjunto de soluções estéticas voltadas ao manejo da alopecia androgênica expandiu-se de forma expressiva nas últimas décadas, impulsionado pelos avanços tecnológicos, pelo aprofundamento do conhecimento fisiopatológico da condição e pela crescente demanda por tratamentos eficazes e seguros. Essas soluções abrangem desde abordagens tópicas e cosméticas até procedimentos não invasivos de maior complexidade técnica, além de técnicas de camuflagem e próteses capilares que proporcionam resultados imediatos. A seguir, apresentam-se as principais categorias de intervenção estética disponíveis, com descrição de seus mecanismos de ação, indicações e respaldo científico.

Em primeiro lugar, tem-se os tratamentos tópicos. Tal modalidade representa a abordagem estética de primeira linha no manejo da AAG, valorizados pela sua acessibilidade, segurança e praticidade. O minoxidil tópico é o ativo cosmético com maior suporte científico nessa categoria. Originalmente desenvolvido como anti-hipertensivo sistêmico, foi direcionado ao uso tópico após a identificação do crescimento capilar como efeito colateral observado no tratamento oral.

Seu mecanismo de ação na AAG não está integralmente esclarecido, mas envolve o prolongamento da fase anágena do ciclo folicular, a vasodilatação perifolicular e a estimulação da proliferação celular na papila dérmica, com reflexo direto sobre a densidade capilar. O pico de resposta ao tratamento ocorre por volta da 16ª semana de uso, e a descontinuação implica retorno gradual à condição anterior ao longo de aproximadamente seis meses (MULINARI-BRENNER; SEIDEL; HEPP, 2011).

O minoxidil tópico é recomendado na concentração de 5% para homens e de 2% a 5% para mulheres. Em mulheres pré-menopausa com perfil normoan-

drogenêmico, constitui a principal opção farmacológica disponível, apresentando boa tolerabilidade e perfil de segurança adequado ao uso prolongado. Os efeitos adversos mais relatados incluem prurido e irritação local, além de hipertricose facial associada ao uso contínuo, especialmente na concentração mais elevada (MULINARI-BRENNER; SEIDEL; HEPP, 2011).

Além do minoxidil, a literatura descreve o emprego de loções e tônicos capilares com ativos como cafeína, biotina, *saw palmetto* (*Serenoa repens*), zinco e niacinamida, utilizados como adjuvantes no fortalecimento dos fios e na modulação do microambiente folicular. O óleo essencial de alecrim tem demonstrado eficácia comparável ao minoxidil a 2% em estudos recentes, sendo considerado alternativa natural com menor risco de efeitos indesejáveis (CARNEIRO; SANTOS; LIZ, 2023 *apud* SOUZA *et al.*, 2025).

Além do tratamento tópico, importante caracterizar ainda os procedimentos estéticos não invasivos, estes que ganharam relevância crescente no tratamento da AAG nas últimas décadas, ampliando consideravelmente as possibilidades de intervenção disponíveis ao profissional de estética. Entre esses procedimentos, destacam-se o laser de baixa intensidade (LLLT, do inglês *Low Level Laser Therapy*), a terapia por LED (*Light Emitting Diode*), a mesoterapia capilar e o microagulhamento.

O laser de baixa intensidade baseia-se na aplicação de feixes luminosos em comprimento de onda específico sobre o couro cabeludo, com o propósito de estimular o metabolismo celular folicular por meio do processo denominado fotobiomodulação. Os principais efeitos do LLLT sobre o folículo piloso incluem bioestimulação no processo de reparo tecidual, indução de atividade mitótica em células epiteliais e fibroblastos, estímulo à produção de colágeno, modulação de mediadores inflamatórios, incremento da microcirculação local e aumento da densidade capilar (NOGUEIRA; PEREIRA; BACELAR, 2018 *apud* SANTANA *et al.*, 2022).

Estudos evidenciam que a fotobiomodulação promove o prolongamento da fase anágena do ciclo folicular, retardando a miniaturização dos fios e estimulando o crescimento capilar em pacientes com AAG masculina e feminina (SANTANA *et al.*, 2022). A terapia por LED, de funcionamento análogo ao laser, oferece maior segurança e custo reduzido, sendo amplamente empregada em associação com outros protocolos de tratamento capilar.

A mesoterapia capilar, também denominada intradermoterapia, consiste na aplicação de microinjeções intradérmicas diretamente na derme do couro cabeludo. As substâncias utilizadas nos coquetéis mesoterapêuticos para AAG compreendem vitaminas do complexo B, biotina, minoxidil, finasterida, ácido hialurônico, aminoácidos, peptídeos e fatores de crescimento, com o objetivo de nutrir os folículos pilosos, estimular a circulação local e modular o ambiente hormonal do couro cabeludo.

A via intradérmica garante biodisponibilidade superior dos ativos nos tecidos-alvo em comparação às rotas tópica ou oral, potencializando os efeitos terapêuticos (DANTAS; SOUSA, 2024). A técnica é indicada tanto em monoterapia quanto em associação com outros procedimentos, como microagulhamento ou laser de baixa intensidade, com resultados superiores à aplicação isolada de cada intervenção.

O microagulhamento capilar emprega rolos ou canetas com agulhas de comprimento variável entre 0,50 e 3,0 mm para a criação de microperfurações

controladas no couro cabeludo. Esses microcanais desencadeiam resposta cicatricial com liberação de fatores de crescimento e estímulo à proliferação celular, incluindo a ativação plaquetária e a expressão de proteínas Wnt, que desempenham papel determinante na regulação do ciclo folicular e no estímulo ao crescimento capilar (SANTANA *et al.*, 2022).

Além de sua ação bioestimulante intrínseca, o microagulhamento potencializa consideravelmente a absorção de ativos tópicos aplicados ao couro cabeludo após o procedimento, aumentando a penetração de substâncias como minoxidil, fatores de crescimento e vitaminas por meio do Sistema de Acesso Transdermal de Ingredientes (SATI) (GOTARDO; SILVA; FREITAS, 2016 *apud* DANTAS; SOUSA, 2024). A associação entre microagulhamento e laser de baixa intensidade apresenta eficácia superior à aplicação isolada de cada técnica, sendo recomendada como protocolo combinado para casos de AAG moderada a avançada (DANTAS; SAOUSA, 2024).

Importante mencionar, além das técnicas listadas acima, as próteses capilares e as técnicas de camuflagem, estas que constituem alternativas imediatas e eficazes para indivíduos com AAG que buscam resultados estéticos rápidos, particularmente nos casos de alopecia avançada nos quais os tratamentos clínicos e estéticos apresentam limitações. As próteses capilares modernas são confeccionadas com cabelos humanos ou fibras sintéticas de alta qualidade, fixadas sobre bases que reproduzem o aspecto do couro cabeludo em materiais como lace, micropelle ou net, proporcionando aparência natural, discreta e compatível com as atividades cotidianas do usuário (MÜLLER RAMOS *et al.*, 2023).

A diversidade de opções disponíveis no mercado de próteses capilares atende às mais variadas necessidades e preferências individuais. As próteses totais (*full cap*) cobrem todo o couro cabeludo e são produzidas sob medida, considerando a forma do crânio, a cor e a textura do cabelo natural do paciente. As próteses parciais destinam-se ao cobrimento de áreas localizadas de rarefação e são especialmente indicadas nos casos de alopecia focal.

Os sistemas de integração capilar (*interlace*) combinam o cabelo natural remanescente à prótese, adicionando densidade às áreas mais comprometidas. Os métodos de fixação variam desde sistemas com velcro ou faixas ajustáveis até a adesivação total na base, esta última conferindo maior estabilidade e segurança no uso cotidiano (MÜLLER RAMOS *et al.*, 2023).

As técnicas de camuflagem representam outra alternativa relevante para o manejo estético da AAG. A tricopigmentação, procedimento que consiste na aplicação de micropigmentos no couro cabeludo para simular a presença de fios raspados ou ampliar a percepção de densidade capilar, tem conquistado crescente popularidade como solução estética definitiva ou semipermanente para calvícies avançadas. Sprays, pós e fibras capilares pigmentadas figuram entre as opções temporárias de camuflagem de ampla utilização, oferecendo resultado imediato com elevado grau de satisfação estética por parte dos usuários. Essas técnicas, ainda que não intervenham sobre a fisiopatologia da AAG, exercem impacto positivo expressivo sobre a autoestima e o bem-estar psicológico dos pacientes ao lhes devolver a sensação de controle sobre sua própria aparência (ANAIS BRASILEIROS DE DERMATOLOGIA, 2025).

Por fim, insta destacar que, apesar da diversidade de técnicas de estética capilar, cuidado com o couro cabeludo constitui dimensão fundamental dos pro-

tochos estéticos voltados ao tratamento da AAG, com repercussão direta sobre a saúde folicular e a eficácia dos demais procedimentos realizados.

O couro cabeludo é um microambiente biologicamente ativo, cujo equilíbrio depende de suprimento circulatório adequado, modulação do microbioma local, controle da seborreia e ausência de processos inflamatórios crônicos, fatores que interferem diretamente na progressão da miniaturização folicular. O profissional de estética desempenha papel central na avaliação dessas condições e na formulação de protocolos individualizados que contemplem tanto os aspectos técnicos quanto as necessidades específicas de cada paciente.

Os protocolos estéticos para couro cabeludo indicados na AAG abrangem, de modo geral, massagem capilar regular para estimulação da microcirculação local, uso de xampus e condicionadores formulados para couro cabeludo com tendência seborreica ou inflamada, aplicação de tônicos e sérums enriquecidos com ativos estimulantes foliculares, e procedimentos de higienização profissional que removem obstruções do folículo, ampliando a penetração dos ativos aplicados na sequência.

2.4 A estética como recurso de reabilitação psicossocial

Reconhecer a estética como instrumento de reabilitação psicossocial representa um dos mais relevantes desdobramentos conceituais no campo da saúde integral das últimas décadas. A perspectiva estética tradicional, centrada na dimensão técnica e nos resultados visuais do tratamento, tem sido progressivamente substituída por uma visão mais ampla e humanizada, que reconhece a profunda interconexão entre aparência física, estado emocional e funcionamento psicossocial do indivíduo. No contexto da AAG, esse olhar adquire especial pertinência, considerando a magnitude do sofrimento psíquico frequentemente associado à perda capilar e o potencial das intervenções estéticas na restauração da autoestima e do bem-estar (LIMA; GASPARIN; GREGÓRIO, 2024 *apud* BJIHS, 2024).

A atuação do esteticista junto ao paciente com AAG é multifacetada e estratégica. Ao receber o paciente em seu consultório ou clínica, o profissional de estética frequentemente se depara com um indivíduo emocionalmente fragilizado, que carrega o peso do estigma social, da autoestima comprometida e da sensação de perda de controle sobre sua identidade.

Nesse contexto, a escuta ativa, a empatia e o acolhimento genuíno configuram competências tão fundamentais quanto o domínio técnico dos procedimentos. O esteticista humanizado compreende que cada paciente possui uma narrativa corporal singular e que seu objetivo vai além de recuperar fios: trata-se de promover uma reconciliação entre o corpo e a mente, fortalecendo o amor-próprio e o senso de identidade pessoal (PERIÓDICOS NEWSCEPUBL, 2025).

A relação entre melhora estética e bem-estar psíquico está documentada de modo consistente na literatura científica. Estudos sobre o impacto psicossocial do transplante capilar, intervenção cirúrgica fora do escopo de atuação estética, mas cujos resultados psicológicos estão amplamente documentados, evidenciam que a melhora da aparência física repercute positivamente na autoestima, no desempenho social, na qualidade de vida e no estado psíquico geral dos pacientes (BJHR, 2023).

Os mesmos mecanismos psicológicos operam quando se analisam os resultados dos procedimentos estéticos não invasivos: a percepção de ganho de densidade capilar, o controle da progressão da queda e a sensação de agir ativamente diante de uma condição que antes parecia incontrolável contribuem para a recuperação da agência pessoal e do equilíbrio emocional do paciente.

A abordagem humanizada no atendimento estético ao paciente com AAG pressupõe práticas que transcendem a dimensão técnica e contemplam o sujeito em sua integralidade. Isso inclui a realização de anamnese detalhada, que não se limite aos aspectos clínicos e ao histórico de tratamentos anteriores, mas que abranja também a investigação do impacto emocional e social da condição sobre a vida do paciente.

Requer, ainda, a construção de um plano de tratamento personalizado, que leve em conta as expectativas reais do paciente, as possibilidades e limitações de cada intervenção, e que estabeleça metas progressivas e alcançáveis. A comunicação clara e transparente sobre os resultados esperados, os prazos de resposta e as necessidades de manutenção do tratamento é igualmente indispensável para a consolidação da relação terapêutica e para a adesão do paciente ao protocolo proposto.

Estudos sobre o papel do profissional de estética na saúde integral destacam a crescente importância de um atendimento fundamentado em avaliações clínicas precisas e da atuação do esteticista como agente de saúde inserido em redes multiprofissionais. Sob essa perspectiva, o profissional não se limita à aplicação de técnicas e produtos, mas exerce também função de acolhimento e estímulo psicológico, reafirmando a contribuição da estética para o fortalecimento do amor-próprio e para a manutenção do bem-estar global (ADELINA, 2025).

A integração do atendimento estético a uma rede ampliada de cuidados, com suporte psicológico e acompanhamento dermatológico quando indicado, configura o modelo ideal de atenção ao paciente com AAG, alinhado às diretrizes contemporâneas de saúde integral e de cuidado centrado no paciente.

A dimensão ética do atendimento estético humanizado é inseparável da perspectiva psicossocial. O esteticista ético reconhece os limites de sua prática e encaminha o paciente a outros profissionais quando as demandas excedem o escopo estético, sem, contudo, abdicar do suporte emocional que está ao seu alcance oferecer.

A promoção de uma imagem corporal saudável, fundamentada na aceitação e na valorização da singularidade individual em detrimento da busca por padrões estéticos idealizados e inatingíveis, representa um compromisso ético essencial do profissional de estética contemporâneo (SANTOS; SILVA, 2024). No contexto da AAG, esse compromisso se traduz em ajudar o paciente a ressignificar sua relação com o próprio corpo, reduzindo o sofrimento associado à perda capilar e potencializando os recursos internos e externos disponíveis para a promoção do bem-estar.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu uma análise abrangente das soluções estéticas disponíveis para o manejo da alopecia androgenética e de suas repercussões so-

bre o bem-estar psicossocial dos indivíduos acometidos. A revisão da literatura evidenciou que a AAG, ainda que classificada clinicamente como condição benigna, produz impacto psicossocial significativo e multidimensional, comprometendo a autoestima, a percepção da imagem corporal, as relações interpessoais e a qualidade de vida de homens e mulheres em diferentes faixas etárias.

A maior vulnerabilidade emocional das mulheres diante da perda capilar, decorrente do peso cultural conferido aos cabelos na construção da feminilidade, atribui à AAG feminina uma dimensão de sofrimento psíquico particularmente expressiva, que exige atenção especial dos profissionais de saúde e estética.

A análise das soluções estéticas disponíveis demonstrou que o campo da estética e cosmética dispõe de um arsenal técnico diversificado e de eficácia comprovada para o manejo da AAG, abrangendo tratamentos tópicos à base de minoxidil e outros ativos cosméticos, procedimentos não invasivos como laser de baixa intensidade, microagulhamento e mesoterapia capilar, além de técnicas de camuflagem e próteses capilares de alta tecnologia.

A produção científica disponível sustenta que esses recursos são capazes de produzir resultados clinicamente relevantes tanto no plano físico, com redução da queda capilar, estímulo ao crescimento de novos fios e melhora da densidade, quanto no plano psicológico, com impacto positivo sobre a autoestima e a qualidade de vida dos pacientes. A combinação de múltiplos procedimentos em protocolos individualizados tem demonstrado eficácia superior à aplicação isolada de cada intervenção.

A relevância das soluções estéticas para a AAG, portanto, não se circunscreve ao plano físico. Ao intervir sobre a aparência capilar, o profissional de estética age simultaneamente sobre o plano psíquico e social do paciente, contribuindo para a restauração da autoconfiança, do senso de identidade e do equilíbrio emocional. Sob esse prisma, a estética configura-se como legítimo instrumento de reabilitação psicossocial, cujo potencial terapêutico é tanto maior quanto mais humanizada e integrativa for a abordagem adotada. O papel do esteticista como agente de acolhimento e promotor da saúde integral emerge, assim, como um dos aspectos mais relevantes do presente estudo.

Para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de estudos clínicos prospectivos e controlados que avaliem especificamente o impacto de protocolos combinados de intervenção estética sobre indicadores de bem-estar psicossocial em pacientes com AAG, assim como investigações qualitativas que aprofundem a compreensão das experiências subjetivas dos pacientes no contexto do atendimento estético humanizado. A investigação sobre o papel do acolhimento profissional e do suporte emocional oferecido pelo esteticista como componentes ativos do processo terapêutico representa, igualmente, uma lacuna relevante a ser preenchida pela produção científica da área.

Referências

MÜLLER RAMOS, Paulo et al. Alopecia de padrão feminino: atualização terapêutica. **Anais Brasileiros de Dermatologia (Portuguese)**, v. 98, n. 4, p. 506-519, 2023. Disponível em: <https://www.anaisdedermatologia.org.br>. Acesso em: mai. 2026.

ANAIAS BRASILEIROS DE DERMATOLOGIA. **II Consenso da Sociedade Brasileira de Dermatologia para tratamento da alopecia areata**. Anais Brasileiros de Dermatologia, 2025. Disponível em:

<https://www.anaisdedermatologia.org.br>. Acesso em: mai. 2026.

ARAÚJO, G. M.; EGYPTO, L. e V. Percepção psicossocial de pacientes com alopecia androgenética feminina. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 27072–27076, 2021.

AUKERMAN, Erica L.; JAFFERANY, Mohammad. The psychological consequences of androgenetic alopecia: a systematic review. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 22, n. 1, p. 89–95, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocd.14983>

BORGES, F. dos S.; SCORZA, F. A. **Terapêutica em estética: Conceitos e técnicas**. São Paulo: Phorte Editora, 2016.

DELIBORIO, Alexandre Souza; SILVA, Vomer. Alopecia androgenética: uma revisão sobre a resolução do tratamento cirúrgico e sua implicação no contexto biopsicossocial do paciente. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 11742–11757, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n3-264. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br>. Acesso em: mai. 2026.

LIMA, B. C. M.; GASPARIN, C. C.; GREGÓRIO, P. C. **Procedimentos estéticos: uma abordagem psicológica**. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 3, p. 2601–2626, 2024.

MULINARI-BRENNER, F.; SEIDEL, G.; HEPP, T. Entendendo a alopecia androgenética. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 3, n. 4, p. 329–337, 2011.

SANTANA, Ingrid Carolynny Moraes et al. OS efeitos do microagulhamento e laser de baixa intensidade na alopecia androgenética masculina: revisão integrativa. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 3, n. 6, p. e361571-e361571, 2022.

FERNANDES, Nayara Yuri Morimoto et al. ALOPECIA ANDROGENÉTICA FEMININA—O IMPACTO NA AUTOESTIMA. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 10, p. e4104249-e4104249, 2023.

SOUZA, P. R. D.; COSTA, A. D. B. D.; VAZ, E. C.; PAIM, L. C.; RIESCO, T. B.; BENTO, C. F. TRATAMENTO DA ALOPECIA ANDROGENÉTICA MASCULINA COM MICROAGULHAMENTO ASSOCIADO A ÓLEOS ESSENCIAIS. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 5, n. 8, p. e8927, 2025. DOI: 10.56083/RCV5N8-096. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/8927>. Acesso em: mai. 2026.

DANTAS, Assíria Maria de Sousa; SOUSA, Dheylla Myrelly Oliveira de. Associação de procedimentos para o tratamento de alopecia androgênica: com ênfase no microagulhamento e uso do laser de baixa potência. **Revista FT**, v. 28, ed. 134, maio 2024. DOI: 10.5281/zenodo.11130415. Disponível em: Revista FT – Associação de procedimentos para o tratamento de alopecia androgênica. Acesso em: 29 ago. 2026.

SANTOS, Camila Souza Izidorio dos; SILVA, Karla Pereira dos Santos. Alopecia em mulheres: desafios e tratamentos específicos. **Revista FT**, v. 29, ed. 140, nov. 2024. DOI: 10.69849/revistaft/cl10202411121445. Disponível em: Revista FT – Alopecia em mulheres: desafios e tratamentos específicos. Acesso em: 29 ago. 2026.

FIORINO, Lara; TORIBIO, Pedro Paulo Coutinho. Impactos emocionais da alopecia em adultos: uma revisão narrativa da literatura. **Revista FT**, v. 30, ed. 155, fev. 2026. DOI: 10.69849/revistaft/fa10202602261542. Disponível em: Revista FT – Impactos emocionais da alopecia em adultos. Acesso em: 29 ago. 2026.

ADELINA, Wanessa. O papel do profissional da estética na construção da autoestima feminina. **Lumen et Virtus**, São José dos Pinhais, v. 16, n. 51, p. 1–15, 2025. DOI: 10.56238/lev16n51-100. Disponível em: Lumen et Virtus – O papel do profissional da estética na construção da autoestima feminina. Acesso em: 29 ago. 2026.

SCHWAMBACH, M. C. H. et al. Procedimentos estéticos com ênfase na queda capilar. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 27, n. 1, 2023. DOI: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v27i1.2023.9058>.



Capítulo 3

A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

THE ROLE OF THE NURSE IN URGENT AND EMERGENCY CARE SERVICES

Beatriz Cutrim Penha Ribeiro¹

Carla Letícia Colaço de Araújo¹

Fátima Fernanda Matos Lima Vieira Ferreira¹

Julyeta Mendes de Sousa¹

Maria Eduarda Costa Paixão¹

Maria Helena Souza Brito¹

Raissa Oliveira de Lima¹

Ranielly Araújo Nogueira²

¹ Enfermagem, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

² Doutora em Ciências da Saúde, Docente, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

Resumo

Esta pesquisa possui como objetivo analisar a assistência de enfermagem nos serviços de urgência e emergência, além de destacar quais são as atribuições desse profissional, sua importância e os desafios que as condições de trabalho impõem para o enfermeiro, atingindo, assim, sua saúde. A fim de realizar esta investigação, utilizou-se como percurso metodológico uma revisão integrativa de literatura e pesquisa de campo feita através de entrevista com profissional atuante na enfermagem. Desse modo, a partir da pesquisa bibliográfica e das respostas obtidas na pesquisa de campo, compreende-se que os serviços emergenciais são complexos e caracterizados pelo atendimento rápido e uso de protocolos específicos. Nesse contexto, a qualidade de vida do enfermeiro é afetada, pois, lidam com excesso de trabalho, pressão no ambiente laboral, síndrome de *burnout* e falhas na gestão das organizações de saúde. Porém, existem estratégias para superar os desafios encontrados, a exemplo dos investimentos em formação continuada, melhor gestão dos serviços e ampliação dos benefícios para o enfermeiro. Nesse sentido, é preciso ampliar a discussão para entender que a qualidade de vida do trabalhador dentro dos serviços de urgência e emergência influi diretamente no bem-estar do paciente, uma vez que um enfermeiro exausto fisicamente e mentalmente pode cometer erros e comprometer a segurança daqueles que forem atendidos por ele. Por fim, conclui-se que é extremamente relevante a atuação do enfermeiro, pois, são a base do sistema de saúde. E, por isso, esses profissionais devem ser valorizados e estar sempre em constante atualização das suas práticas e técnicas.

Palavras-chave: Enfermagem; Urgência; Emergência; Burnout; Formação Continuada.

Abstract

This research aims to analyze nursing care in emergency services, highlighting the responsibilities of this professional, their importance, and the challenges that working conditions impose on nurses, thus impacting their health. To conduct this investigation, an integrative literature review and field research through interviews with professionals working in nursing were used as methodological approaches. Thus, based on the bibliographic research and the responses obtained in the field research, it is understood that emergency services are complex and characterized by rapid care and the use of specific protocols. In this context, the quality of life of nurses is affected, as they deal with excessive workload, pressure in the workplace, burnout syndrome, and failures in the management of health organizations. However, there are strategies to overcome the challenges encountered, such as investments in continuing education, better management of services, and expansion of benefits for nurses. In this sense, it is necessary to broaden the discussion to understand that the quality of life of workers within emergency services directly influences the well-being of the patient, since a physically and mentally exhausted nurse can make mistakes and compromise the safety of those they care for. Finally, it is concluded that the role of nurses is extremely relevant, as they are the foundation of the healthcare system. Therefore, these professionals should be valued and constantly updated in their practices and techniques.

Keywords: Nursing; Urgent Care; Emergency Care; Burnout; Training Education.

1 INTRODUÇÃO

Os profissionais da enfermagem que atuam nos serviços de urgência e emergência desempenham um papel fundamental dentro dos protocolos de assistência em saúde, afinal, essas situações exigem que decisões sejam tomadas de forma rápida a fim de solucionar a demanda de forma mais eficiente (Minasi *et al.*, 2024). Os serviços de urgência e emergência são caracterizados pela alta complexidade de casos que exigem organização na execução do cuidado, muitas vezes resultando em estresse excessivo para o enfermeiro. Diante do intenso fluxo de pacientes é preciso manter-se com uma postura ética e de intervenções rápidas focadas na estabilização do estado crítico do paciente (Rabelo *et al.*, 2020).

Nesse sentido, a atuação do enfermeiro nesses contextos envolve diversas atribuições que perpassam desde a competência técnica até a oferta de atendimento humanizado. Ademais, sob uma perspectiva de realidade brasileira, é possível inferir que esse profissional está sendo constantemente exposto a fatores como pressão, pouca valorização, superlotação, poucos recursos, sofrimento e episódios de demandas traumáticas relacionadas à prática assistencial (Santos *et al.*, 2022).

O estresse ocupacional, associado com sobrecarga emocional e física é uma equação que pode gerar prejuízos significativos na saúde e bem-estar do enfermeiro, com implicações de síndromes, patologias e desgastes psicológicos oriundos dos desafios encontrados na prática clínica (Araújo *et al.*, 2025). Segundo Silva *et al.* (2020) "a precarização do trabalho em enfermagem tem sido fundamental para o adoecimento dos profissionais e prejuízo à assistência prestada." Desse modo, é importante compreender os desafios desse tipo de atuação e discutir estratégias de manejo de danos para uma qualidade de vida no trabalho que seja melhor, resultando em benefícios para a classe da enfermagem e, consequentemente, para as pessoas que buscam o atendimento de cuidado emergencial.

De acordo com um estudo feito pela OIT e MPT, utilizando informações do INSS, entre 2012 e 2024, 70.701 trabalhadores de Enfermagem foram afastados devido a problemas de Saúde Mental. A OIT aponta que anualmente cerca de 12 bilhões de dias laborais são perdidos em decorrência da depressão e da ansiedade, resultando em um custo quase equivalente a um trilhão de dólares para a economia mundial. Conforme o Relatório Mundial da Saúde Mental, publicado pela OMS em 2022, a influência da Saúde Mental no trabalho se manifesta tanto em nações desenvolvidas quanto em países de baixa renda (COFEN, 2026).

Segundo a OIT, o emprego pode ser um importante promotor da Saúde Mental, pois oferece uma estrutura de tempo, interação social, um senso de esforço e propósito coletivo, identidade social e uma rotina ativa, elementos essenciais para a organização do dia a dia. Ao mesmo tempo, o trabalho pode também causar problemas de saúde mental, devido a fatores como excesso de carga, falta de orientações claras, prazos impossíveis, exclusão das decisões, insegurança no emprego, isolamento nas condições de trabalho, vigilância excessiva e arranjos inadequados para cuidados com crianças pequenas (COFEN, 2026).

A partir da relevância da temática proposta, este estudo fará uma pesquisa do tipo qualitativa, exploratória e descritiva, utilizando de revisão bibliográfica e uma pesquisa de campo, feita por meio de entrevista semiestruturada com enfermeiro que trabalha no atendimento de urgências e emergências. Assim sendo, esta pesquisa traz a seguinte problemática a ser respondida: quais são

os principais desafios enfrentados pelo enfermeiro nos serviços de urgência e emergência e como essas condições impactam sua atuação profissional e qualidade de vida?

Nesse sentido, o objetivo central deste artigo é analisar a assistência de enfermagem nos serviços de urgência e emergência, além de destacar quais são as atribuições desse profissional, sua importância e os desafios que as condições de trabalho impõem para o enfermeiro, atingindo, assim, sua saúde. A escolha desse tema reflete sua fundamental importância social, levando em consideração os milhares de enfermeiros atuantes no Brasil, bem como a necessidade da ampliação de discussões acerca da valorização desse trabalhador.

Além disso, amplia-se a discussão sobre a promoção de locais e condições de trabalho mais saudáveis e seguros, os quais garantam uma assistência em saúde para os usuários do serviço e para os enfermeiros, que são a base do serviço e, por isso, precisam ter garantidos seu bem-estar trabalhista, que reflete nas esferas física e emocional. Além de alternativas relacionadas com capacitação e formação contínua dos enfermeiros. Portanto, este estudo é pertinente para traçar reflexões e caminhos para melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores que atuam na enfermagem e ampliar suas compreensões de realidade.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo, exploratório e descritivo que se utiliza de revisão bibliográfica e pesquisa de campo feita através de entrevista estruturada com profissional da enfermagem que atua em serviço emergencial na capital maranhense São Luís. Nesse sentido, para as buscas de referencial teórico foi utilizada a base de dados Google Acadêmico com as seguintes palavras-chave: enfermagem, serviços de urgência, qualidade de vida, sofrimento psíquico, *burnout*.

A partir desses termos, foram utilizados os critérios de inclusão: publicações em português, feitas entre 2020-2026, com disponibilização na íntegra e relevantes para a temática.

Os critérios de exclusão são todos os que não compreendem os de inclusão, sendo excluídas publicações em outros idiomas, não disponíveis na íntegra, anteriores a 2020 e não suficientemente relevantes para a temática. Sendo assim, serão utilizados como referencial 10 artigos para esta análise.

Em relação a pesquisa de campo, foi feita uma entrevista com enfermeiro atuante em serviços de urgência e emergência e também professor do curso de enfermagem da faculdade Estácio. É importante mencionar que há limitação metodológica nesta pesquisa por conta da limitação no número de entrevistas, abarcando somente um vislumbre individual de um profissional da área. Foram definidas três perguntas para o profissional, que foram: Qual é o escopo de prática dos enfermeiros em unidades de urgência e emergência hospitalares e em UPAs?; Quais são as principais responsabilidades delegadas aos enfermeiros no processo de triagem e classificação de risco; De que forma programas de capacitação continuada podem aprimorar as competências dos enfermeiros que já atuam nessas áreas?

A entrevista foi feita de forma semiestruturada através de conversa grava-

da com o professor, por isso, as respostas serão expostas neste artigo através de aspas que indicam a fala integral do entrevistado e também, sem aspas, quando indicam que houve compilação das falas para melhor organização e exposição das respostas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção serão expostos e discutidos os resultados encontrados na pesquisa bibliográfica com intercalação da pesquisa de campo. A análise das informações busca compreender a atuação do enfermeiro em serviços de urgência e emergência, considerando as respostas do profissional entrevistado e as inferências contidas nos artigos selecionados para esta revisão. Abaixo na tabela estão os artigos selecionados para esta análise.

Tabela 1. Caracterização dos estudos incluídos na revisão

Nº	Autor(es)	Ano	Título
1	Lima, Franici Ferreira; Gonçalves, Rosiane Aparecida Silva	2025	Desafios e dificuldades do enfermeiro no setor de urgência e emergência hospitalar: implicações para a prática assistencial
2	Oliveira, Maikeliny Vaz de	2025	Educação contínua: um componente essencial para a excelência da assistência do enfermeiro na emergência: revisão narrativa
3	Rabelo, S. K. et al.	2020	Qualidade de vida no trabalho: reflexões críticas a respeito do trabalho de enfermagem na urgência e emergência em hospital público de grande porte
4	Santos, Arlúni Fátima dos et al.	2022	Prazer e sofrimento no trabalho de Enfermagem em urgência e emergência
5	Santos, Estefany Prospero de Souza dos	2022	A atuação do profissional de enfermagem na área de urgência e emergência: uma revisão bibliográfica
6	Silva, M. R. G.; Marcolan, J. F.	2020	Condições de trabalho e depressão em enfermeiros de serviços hospitalares de emergência
7	Silva, Ana Júlia Santos da	2025	A relação entre a superlotação dos serviços de emergência e os impactos no trabalho do técnico de enfermagem
8	Sousa, L. A.; Santos, M. V. F. dos	2022	A importância do protocolo de Manchester no papel dos enfermeiros na unidade de urgência e emergência
9	Souza, Cristiane Chaves de	2020	Atuação do enfermeiro na classificação de risco em serviços de urgência e emergência e a segurança do paciente
10	Toledo Oliveira, L. de; Toledo Oliveira, L. de; Reda da Silva, E.	2021	Sofrimento psíquico na equipe de enfermagem do serviço de atendimento móvel de urgência

Fonte: Autoria própria (2026).

3.1 A atuação do enfermeiro em serviços emergenciais

Dentre as várias áreas nas quais o enfermeiro atua, encontra-se a urgência e emergência. A urgência é caracterizada por uma situação inesperada que afeta a saúde, podendo ou não representar risco à vida, onde a pessoa precisa de cuidado médico de forma imediata. Por outro lado, a emergência refere-se a uma avaliação médica que revela um agravamento da saúde, causando dor intensa ou um risco iminente de óbito, necessitando, assim, de atendimento médico com rapidez (Santos, 2022).

As UPAs foram instituídas, de fato, pela Portaria N° 1.601, de 7 de julho de 2011, que as integrou na Rede de Atenção à Saúde. As Unidades de Pronto Atendimento são um serviço de saúde disponível 24 horas, com um nível de complexidade intermediária, estrategicamente posicionada entre a Atenção Primária à Saúde e a Rede Hospitalar. Dentre suas responsabilidades, a UPA deve fornecer suporte para urgências que surgem na Atenção Primária à Saúde, além de oferecer atendimento eficiente e de qualidade para usuários que enfrentam problemas clínicos agudos ou que se agravaram. Adicionalmente, ela realiza o primeiro atendimento para situações traumáticas ou cirúrgicas, estabilizando o paciente e, quando necessário, encaminhando-o para serviços com maior complexidade (Brasil, 2011).

Diante dessa organização, Santos (2022), destacou que as funções do enfermeiro nos serviços emergenciais estão relacionadas à garantia de acesso venoso, suporte ventilatório, garantia de realização dos exames, assistência ao paciente com monitoramento contínuo dos sintomas, além de atenção com aspectos da gestão do trabalho e liderança.

Nesse sentido, na entrevista realizada com o enfermeiro e professor U.S.M, foi feita a seguinte pergunta: Qual é o escopo de prática dos enfermeiros em unidades de urgência e emergência hospitalares e em UPAs?

A resposta do professor foi referente aos protocolos existentes na prática emergencial, ele disse: "Atualmente a gente trabalha no escopo de atendimento de urgência e emergência nas UPAs com vários protocolos: protocolo de reanimação de RCP, fazemos protocolos de IAM e o protocolo de JOIN, que são os protocolos que são os 30 minutos ouro, que são eficazes no atendimento de pacientes críticos que chegam nas nossas unidades UPAs."

Diante da resposta do professor sobre atuação do profissional, é possível compreender a necessidade de técnica e organização dentro dos atendimentos realizados no setor de emergência, por isso, existem protocolos a serem realizados com os pacientes que chegam em estado crítico nas unidades. Como exemplo desses protocolos estão os de RCP e IAM para emergências cardiológicas e o protocolo JOIN que se trata uma estratégia de interligação comunicativa entre profissionais para avaliação neurológica. Esses planos de ação são responsáveis pela eficácia dos atendimentos e são demonstração de profissionalismo por parte da equipe atuante.

Por conseguinte, ainda sobre a temática referente às funções exercidas, foi questionado ao enfermeiro sobre quais são as principais responsabilidades delegadas aos enfermeiros no processo de triagem e classificação de risco. Ele respondeu que a classificação de risco é usada num protocolo chamado Manchester, onde é feita uma avaliação criteriosa do paciente através de uma aus-

culta qualificada, ouvindo os sinais e sintomas que o paciente vem apresentando para a gente. E dentro desses sinais e sintomas a gente vai fazer uma avaliação criteriosa usando a escala de Manchester para poder fazer a classificação desse paciente no seu atendimento, podendo ser azul, verde, amarela ou vermelha, dependendo de caso a caso após a sua classificação. A triagem é um dos primeiros contatos com o paciente, onde é feita a coleta dos sinais vitais por um técnico de enfermagem. E em seguida o enfermeiro faz a classificação de Manchester para poder dar a ele uma classificação de vias de atendimento, de preferência ou não. Após essa classificação, o paciente é encaminhado para a recepção para coleta de informações sociais e, após isso, aguardar pelo atendimento médico.

Para corroborar essa discussão, o protocolo de Manchester é uma ferramenta que possibilita a avaliação de pacientes, sendo crucial na enfermagem para oferecer um atendimento humanizado, baseado na rapidez, de modo a garantir que os serviços certos sejam fornecidos diante dos riscos associados às doenças e à própria unidade hospitalar. O papel do protocolo de saúde Manchester é significativo e influencia a organização do atendimento realizado pelos enfermeiros em situações de emergência (Sousa, 2022).

Os resultados indicam que o protocolo de Manchester apoia os profissionais de saúde e contribui para o aprimoramento do conhecimento sobre a classificação dos riscos nos atendimentos de emergência, possibilitando a assistência aos casos mais severos, pois é relevante para a gestão das atividades dos enfermeiros na avaliação do estado de saúde dos pacientes, além de facilitar a humanização do atendimento a medida em que permite a diferenciação e classificação do nível de urgência de cada paciente.

Além disso, a formação do enfermeiro é contínua e diária para evitar falhas no atendimento, com avaliações que são essenciais para proporcionar o melhor cuidado de acordo com o grau de gravidade do paciente. Desta forma, um atendimento seguro foca em minimizar os riscos à vida em situações clínicas, reduzindo a desordem nas áreas de emergência e urgência (Souza *et al.*, 2017).

3.2 Desafios ocupacionais do enfermeiro em serviços de urgência e emergência

O estudo feito por Cardoso (2025), destaca os impactos negativos relacionados à rotina intensa dos serviços emergenciais. Foi realizada uma pesquisa com 22 profissionais de enfermagem de uma unidade de pronto atendimento no Rio Grande do Sul, a coleta de dados foi realizada por meio de um questionário que continha perguntas sobre o perfil sociodemográfico dos participantes, além de um método de avaliação voltado para a Síndrome de Burnout.

Os resultados foram mostrados em frequências absolutas e relativas, proporcionando uma visão aprofundada da amostra e das particularidades dos profissionais envolvidos, a maioria da amostra era composta por mulheres, com idades entre 31 e 50 anos, que trabalhavam de 36 a 40 horas por semana e, na maioria dos casos, tinham múltiplos vínculos trabalhistas. As médias relacionadas à Síndrome de Burnout indicaram níveis moderados de exaustão emocional, despersonalização e um alto nível de realização profissional.

Os dados revelaram uma quantidade significativa de sinais de Burnout en-

tre os participantes, com alguns apresentando risco de desenvolver a condição e outros já exibindo sintomas mais severos. Entre os principais fatores de risco identificados estão a carga excessiva de trabalho, vínculos múltiplos empregatícios, desgaste emocional, presença de jovens profissionais e aqueles com menos tempo de experiência, além da constante exposição a situações de sofrimento, urgência e emergência.

Esses achados ressaltam a urgência de iniciativas institucionais que visem a valorização da profissão, ao apoio emocional e à promoção da saúde mental da equipe de enfermagem, especialmente em cenários que exigem alta demanda e que apresentem vulnerabilidades psicossociais, fatores de longas jornadas de trabalho, incidência de estresse, exaustão emocional, ansiedade e síndrome de burnout (Cardoso, 2025).

Desse modo, corroborando esta análise, considera-se que os fatores de risco para o enfraquecimento da saúde mental dos trabalhadores da enfermagem são questões relativas à dupla jornada de trabalho, falta de recursos, baixos salários, condições ruins de trabalho e convívio com a morte. Diante disso, foram mencionadas pelos profissionais da área estratégias de combate para lidar com situações estressantes, as quais se referem a seguir hierarquia e ter paciência, além disso, as ações institucionais a serem estabelecidas são: treinamentos e interação interpessoal (Oliveira *et al.*, 2021).

Também é possível elencar outro desafio dos enfermeiros que é a superlotação. Esse processo é uma situação crônica dentro do sistema de saúde, afetando diretamente o bem-estar dos profissionais de saúde e a qualidade do atendimento oferecido. Isso demonstra como a superlotação influencia a carga de trabalho e o processo de adoecimento dos técnicos de enfermagem, o artigo também revelou que a superlotação se comporta como uma condição oculta que, além de levar à ocorrência de eventos adversos, provoca uma sobrecarga de serviço, resultando em um aumento de lesões por esforço repetitivo, doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho e na Síndrome de *Burnout* (Da Silva, 2025).

A investigação científica com o título: *Desafios e Dificuldades do Enfermeiro no Setor de Urgência e Emergência Hospitalar: Implicações para a prática assistencial* aponta resultados relevantes para esta discussão e revela que os profissionais de enfermagem em serviços de urgência e emergência lidam com altos níveis de carga de trabalho, enfrentando desafios tanto estruturais quanto organizacionais e emocionais. Por conseguinte, os principais fatores identificados incluem a elevada demanda por atendimento, a escassez de recursos humanos e materiais, a superlotação nas unidades e as extensas jornadas de trabalho (Lima; Gonçalves, 2025).

Sendo assim, essas circunstâncias afetam diretamente a saúde tanto física quanto mental dos profissionais, aumentando a probabilidade de desenvolver estresse ocupacional, fadiga emocional e síndrome de *burnout*. Como resultado, observa-se uma diminuição na satisfação profissional, compromissos na tomada de decisões e um aumento nas chances de erros no atendimento, o que prejudica a qualidade e a segurança do cuidado oferecido aos pacientes.

Além dos aspectos que tocam a saúde dos trabalhadores, o estudo também indica falhas organizacionais, como problemas de gestão, comunicação comprometida entre as equipes e falta de integração entre os serviços de urgência, fatores que dificultam a eficácia e a resolução da assistência. Contudo, apesar deste

panorama, algumas abordagens foram mencionadas como formas de reduzir os impactos identificados, incluindo a adoção de protocolos assistenciais, a uniformização de condutas e o investimento em capacitação contínua. De maneira geral, os resultados mostram que a melhoria nas condições de trabalho, juntamente com o fortalecimento da gestão e do suporte institucional, é imprescindível para promover a saúde dos profissionais e assegurar uma assistência mais segura e humanizada (Toledo, 2021).

Nesse ínterim, é preciso discutir estratégias para manejar o sofrimento psíquico atrelado aos serviços de urgência e emergência pelos quais os profissionais enfrentam. A dissertação *Qualidade de vida no trabalho: reflexões críticas a respeito do trabalho de enfermagem na urgência e emergência em hospital público de grande porte* ressalta a urgência de uma escuta atenta, cuidadosa e eficaz da administração, focada nas pessoas, com o fortalecimento da equipe, promovendo a comunicação e a busca por estratégias em colaboração com a equipe de enfermagem assistencial, que favoreçam a saúde e a qualidade de vida desses profissionais.

Desse modo, é fundamental que a gestão forneça melhores condições e os recursos necessários para alterar essa situação em que esses trabalhadores se encontram, visando proporcionar conforto, bem-estar, valorização, alívio e reconhecimento, tanto no aspecto profissional quanto pessoal, buscando garantir qualidade de vida no ambiente de trabalho (Rabelo, 2020).

A exigência do ser humano de se ajustar às condições do ambiente resulta em diversas transformações psicológicas, e ele deve estar pronto para lidar com essas modificações, a fim de prevenir o estresse emocional. Se isso não ocorrer, o estresse pode afetar suas atividades diárias, ocasionando uma série de sinais prejudiciais à saúde, com os sintomas psicológicos se manifestando em maior quantidade do que os físicos.

3.3 O papel dos programas de capacitação contínua na prática dos enfermeiros

A formação contínua é vista como uma parte essencial para alcançar a excelência na assistência de enfermagem em unidades de emergência, pois permite a atualização constante das informações, habilidades e competências que são imprescindíveis para atuar em contextos que exigem complexidade, imprevisibilidade e decisões ágeis. Em um ambiente caracterizado por inovações tecnológicas e alterações regulares nas diretrizes de atendimento, a capacitação constante ajuda os profissionais a adquirirem mais confiança, autonomia e eficácia nos cuidados prestados, resultando diretamente na melhoria da assistência e na segurança dos pacientes.

A pesquisa *Educação contínua - um componente essencial para a excelência da assistência do enfermeiro na emergência: Revisão narrativa*, fala sobre a necessidade de aprimoramento técnico dos enfermeiros, afim de diminuir erros e fortalecer a utilização correta dos protocolos que melhoram a atuação do enfermeiro em situações de estresse e de tomada de decisões mais rápidas. O artigo também destaca que a participação de programas de formação continuada ajuda a desenvolver melhor comunicação, trabalho em equipe, benefícios nos aspectos de ordem emocional e diminuição de adoecimentos relacionados à

ocupação laboral (Oliveira, 2025).

Nesse contexto, a terceira pergunta feita para o professor Ulysses foi de que forma programas de capacitação continuada podem aprimorar as competências dos enfermeiros que já atuam nessas áreas. A resposta obtida foi: A capacitação dos enfermeiros de técnico de enfermagem na atividade contínua realizada pelo NEP, que é o Núcleo de Educação Permanente, cujo todo hospital têm a sua equipe de treinamento, é de fundamental importância para cada enfermeiro no quesito de ponto de partida para melhoria da vida profissional. Quando você participa das capacitações que o NEP traz, você aprimora o teu tempo de serviço, o tempo de assistência para aquele paciente. Também aprimora teus conhecimentos, vai aprimorar técnicas e a forma de trabalho. A educação continuada é um passo importantíssimo na nossa vida profissional, enquanto enfermeiros e técnicos de enfermagem, porque ali você vai conseguir não só aumentar os seus conhecimentos, mas conseguir colocar em prática na sua vida profissional adiante.

Entretanto, embora seja vital, a adoção da educação continuada enfrenta desafios significativos, como a excessiva carga de trabalho, a escassez de tempo para a participação em cursos, restrições financeiras e a falta de incentivos das instituições. Frente a esses obstáculos, se reconhece a importância de dedicar recursos a políticas de formação, apoio da instituição e aplicação de métodos inovadores podem facilitar o acesso à formação sem interferir na rotina dos profissionais (Oliveira, 2025).

Portanto, afirmar que a educação continuada deve ser vista como uma abordagem constante para o aprimoramento profissional, essencial para fortalecer a assistência de enfermagem, garantir a segurança do paciente e assegurar que os serviços de saúde sejam mais eficazes, humanizados e ajustados às necessidades contemporâneas nas situações de urgência e emergência.

4 CONCLUSÃO

A partir da realização de análises sobre os artigos, conclui-se que a presente pesquisa permitiu a compreensão de que a atuação do enfermeiro em serviços de urgência e emergência é perpassada por desafios significativos para a prática profissional, o que evidencia a complexidade desse trabalho. Esta pesquisa evidenciou que fatores como escassez de recursos, pouca organização institucional, e desgastes emocionais impactam diretamente o desempenho das atividades realizadas pelos profissionais da enfermagem nos serviços assistenciais de pronto atendimento.

Os resultados indicaram que as condições laborais nos serviços de emergência podem afetar tanto a saúde dos trabalhadores quanto a segurança dos pacientes. Nesse sentido, foi observado que o estresse no ambiente de trabalho, a síndrome do esgotamento profissional e a pressão constante por decisões rápidas representam empecilhos comuns na atuação dos enfermeiros, os quais necessitam de preparação tanto técnica quanto emocional para lidar com essas situações.

No que se refere ao problema de pesquisa, constatou-se que as dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros estão ligadas não apenas às particularidades procedimentais do atendimento de emergência, mas também a questões emo-

cionais particulares de cada profissional. Assim, os objetivos estabelecidos foram cumpridos, pois foi possível analisar a assistência de enfermagem nos serviços de urgência e emergência, além de destacar quais são as atribuições desse profissional, sua importância e os desafios que as condições de trabalho impõem para o enfermeiro.

Destarte, os achados evidenciam a importância de investir em formação continuada, valorização dos profissionais, aprimoramento da comunicação entre equipes e a criação de políticas institucionais que visem a melhoria das condições de trabalho, pois, desse modo, essas iniciativas podem auxiliar na diminuição dos riscos assistenciais, promover o bem-estar dos enfermeiros e elevar a qualidade e a humanização do atendimento prestado.

Por último, enfatiza-se a necessidade de futuras investigações que se aprofundem nas dificuldades enfrentadas pela enfermagem em diversos cenários, haja vista a limitação de entrevista desta análise, considerando apenas uma perspectiva individual de um profissional e menos abrangente. Nesse sentido, é preciso aumentar os eixos de pesquisa a fim de avaliar a eficácia das estratégias de enfrentamento implementadas pelas instituições de saúde, haja vista a valorização do profissional da enfermagem e qualidade dos serviços de saúde para todos.

Referências

- ARAÚJO, M. P. B. de; PEREIRA, K. da S. S.; SILVA, R. M. da. Impacto do Estresse Ocupacional na Saúde e Atuação de Profissionais de Enfermagem. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasil, São Paulo, v. 8, n. 19, p. e082611, 2025. DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2611. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/2611>. Acesso em: 28 mai. 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.600, de 7 de julho de 2011. **Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600_07_07_2011.html. Acesso em: 29 maio 2026.
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Enfermagem é uma das profissões com mais afastamentos por saúde mental. Brasília, DF, 2 fev. 2026. Disponível em: [Cofen – Enfermagem é uma das profissões com mais afastamentos por saúde mental](https://www.cofen.org.br/pt-br/assuntos/seguranca-de-trabalho/enfermagem-e-uma-das-profissoes-com-mais-afastamentos-por-saude-mental). Acesso em: 7 jun. 2026.
- LIMA, Franici Ferreira de; GONÇALVES, Rosiane Aparecida Silva. **Desafios e dificuldades do enfermeiro no setor de urgência e emergência hospitalar: implicações para a prática assistencial**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Faculdade FacMais de Ituiutaba, Ituiutaba, 2025. Disponível em: <http://65.108.49.104/bitstream/123456789/1226/1/tcc%20-%20francini%20e%20rosiane.pdf>. Acesso em: 22 maio 2026.
- MINASI, A. S. A.; BORGES, A. C. R.; GOMES, L. C.; AMARIJO, C. L.; CORRÊA, L.; GOMES, G. C. ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: EVIDÊNCIAS SOBRE AS MELHORES PRÁTICAS. **REVISTA FOCO**, [S. l.], v. 17, n. 12, p. e7315, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n12-156. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/7315>. Acesso em: 30 mai. 2026.
- OLIVEIRA, Maikeliny Vaz de. Educação contínua: um componente essencial para a excelência da assistência do enfermeiro na emergência: revisão narrativa. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 4, e0914448503, 2025. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v14i4.48503>. Disponível em: <https://rsdjournal.org>. Acesso em: 1 jun. 2026.
- RABELO, S. K. et al. Nurses' work process in an emergency hospital service. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 5, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0923>.
- SANTOS, Arlíni Fátima dos et al. Prazer e sofrimento no trabalho de Enfermagem em urgência e emergência. **REME – Revista Mineira de Enfermagem**, v. 26, 2022. DOI: 10.35699/2316-

9389.2022.38486. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rem/article/view/38486>. Acesso em: 28 abr. 2026.

SANTOS, Estefany Prospero de Souza dos. **A atuação do profissional de enfermagem na área de urgência e emergência: uma revisão bibliográfica**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2022. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/5254>. Acesso em: 21 maio 2026.

SILVA, M. R. G.; MARCOLAN, J. F. Working conditions and depression in hospital emergency service nurses. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, supl. 1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0952>.

SILVA, Ana Júlia Santos da. **A relação entre a superlotação dos serviços de emergência e os impactos no trabalho do técnico de enfermagem**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Técnico em Enfermagem) – Escola GHC, Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde, Grupo Hospitalar Conceição, Porto Alegre, 2025. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblio-ref/2025/12/1638581/tcc-ana-julia-santos-da-silva.pdf>. Acesso em: 1 jun. 2026.

SOUSA, L. A.; SANTOS, M. V. F. dos. A importância do protocolo de Manchester no papel dos enfermeiros na unidade de urgência e emergência. **Scire Salutis**, v. 12, n. 2, p. 100-107, 2022. DOI: <https://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2022.002.0011>.

SOUZA, Cristiane Chaves de. Atuação do enfermeiro na classificação de risco em serviços de urgência e emergência e a segurança do paciente. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 7, e2552, 2017. Disponível em: <http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/2552/1741>. Acesso em: 22 maio 2026.

TOLEDO OLIVEIRA, L. de; TOLEDO OLIVEIRA, L. de; REDA DA SILVA, E. Sofrimento psíquico na equipe de enfermagem do serviço de atendimento móvel de urgência. **Revista Recien – Revista Científica de Enfermagem**, v. 11, n. 36, p. 309-319, 2021. DOI: 10.24276/rrecien2021.11.36.309-319. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/516>. Acesso em: 29 abr. 2026.



Capítulo 4

USO DE RECURSO MANUAIS E ELETROTERÁPICO NO TRATAMENTO DE FIBROEDEMA GELOIDE: UM ESTUDO COMPARATIVO

USE OF MANUAL RESOURCES IN ELECTROTHERAPY FOR THE TREATMENT OF
FIBROEDEMA: A COMPARATIVE STUDY

Ana Beatriz Rodrigues Silva¹

Ana Clara Lopes Mendes¹

Mayara Aguiar David¹

Isadora Silva Andrade¹

Nycolle Kathyenne Nunes Almeida¹

Rafaela Marques Silva¹

Maria Yasmmyn Reis Costa¹

¹ Estética e Cosmética, Centro Universitário Florence, São Luís, MA, Brasil

Resumo

O fibroedema geloide (FEG), popularmente conhecido como celulite, representa uma das principais disfunções estéticas que acometem mulheres em diferentes faixas etárias. Caracteriza-se por alterações estruturais no tecido conjuntivo subcutâneo, comprometendo a circulação sanguínea e linfática, além de provocar modificações na aparência da pele. Atualmente, diversos recursos terapêuticos são utilizados para o tratamento dessa condição, destacando-se as técnicas manuais e os recursos eletroterápicos. O presente estudo teve como objetivo realizar uma análise comparativa entre os recursos manuais e eletroterápicos empregados no tratamento do fibroedema geloide, identificando seus mecanismos de ação, benefícios, limitações e eficácia clínica. Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica de caráter descritivo e qualitativo, baseada em artigos científicos, livros e documentos publicados entre 2015 e 2025. Os resultados demonstraram que ambas as abordagens apresentam efeitos positivos na melhora do aspecto da pele, redução da retenção hídrica e aumento da circulação local. Contudo, os recursos eletroterápicos mostraram resultados mais rápidos e mensuráveis, enquanto as técnicas manuais apresentaram benefícios complementares relacionados ao relaxamento tecidual e à melhora da circulação linfática. Conclui-se que a associação entre recursos manuais e eletroterápicos constitui a estratégia mais eficaz para o tratamento do fibroedema geloide.

Palavras-chave: Fibroedema geloide. Celulite. Eletroterapia. Recursos manuais. Estética corporal.

Abstract

Fibroedema geloid (FEG), popularly known as cellulite, represents one of the main aesthetic dysfunctions affecting women of different age groups. It is characterized by structural alterations in the subcutaneous connective tissue, compromising blood and lymphatic circulation, in addition to causing changes in the appearance of the skin. Currently, several therapeutic resources are used to treat this condition, highlighting manual techniques and electrotherapeutic resources. This study aimed to perform a comparative analysis between manual and electrotherapeutic resources used in the treatment of fibroedema geloid, identifying their mechanisms of action, benefits, limitations, and clinical efficacy. This is a descriptive and qualitative bibliographic review research, based on scientific articles, books, and documents published between 2015 and 2025. The results demonstrated that both approaches have positive effects on improving skin appearance, reducing water retention, and increasing local circulation. However, electrotherapy resources showed faster and more measurable results, while manual techniques presented complementary benefits related to tissue relaxation and improved lymphatic circulation. It is concluded that the combination of manual and electrotherapy resources constitutes the most effective strategy for the treatment of geloid fibroedema.

Keywords: Fibroedema geloid. Cellulite. Electrotherapy. Manual techniques. Body aesthetics.

1 INTRODUÇÃO

A busca por tratamentos estéticos corporais tem crescido significativamente nas últimas décadas, impulsionada pela valorização da aparência física e pelo desenvolvimento de novas tecnologias voltadas à estética e cosmética. Entre as principais alterações estéticas corporais, destaca-se o fibroedema geloide (FEG), popularmente denominado celulite.

O fibroedema geloide caracteriza-se por uma alteração metabólica do tecido subcutâneo que envolve hipertrofia dos adipócitos, comprometimento da circulação venosa e linfática, retenção hídrica e reorganização das fibras colágenas. Essas alterações provocam irregularidades na superfície cutânea, formando o conhecido aspecto de “casca de laranja”. (BACELAR; VIEIRA, 2006)

Estudos indicam que aproximadamente 85% a 98% das mulheres após a puberdade apresentam algum grau de FEG, sendo a condição influenciada por fatores hormonais, genéticos, alimentares, circulatórios e comportamentais (NÜRNBERGER; MÜLLER, 1978)

Diversos tratamentos vêm sendo empregados para minimizar os sinais do fibroedema geloide. Dentre eles, destacam-se os recursos manuais, como drenagem linfática e massagem modeladora, e os recursos eletroterápicos, incluindo ultrassom terapêutico, radiofrequência, corrente russa e endermoterapia.

Diante da ampla utilização dessas técnicas, torna-se relevante compreender sua eficácia e aplicabilidade clínica. Assim, este estudo busca comparar os recursos manuais e eletroterápicos utilizados no tratamento do fibroedema geloide. Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica de caráter descritivo e qualitativo, baseada em artigos científicos, livros e documentos publicados entre 2015 e 2025. Os critérios de inclusão envolveram artigos publicados entre 2015 e 2025, em português, inglês e espanhol, relacionados ao tratamento do fibroedema geloide por meio de recursos manuais e eletroterápicos. Foram excluídos estudos sem rigor metodológico, artigos duplicados e publicações que não abordavam diretamente a temática.

O uso combinado de recursos manuais e eletroterapia é o padrão-ouro no tratamento do Fibro Edema Gelóide (FEG). Essa associação atua diretamente na redução da retenção de líquidos, melhora da circulação local e quebra das traves fibrosas, melhorando a textura e o aspecto geral da pele (BACELAR; VIEIRA, 2006)

A estética é um novo campo no cenário da saúde, voltado para implementação de um cuidado nutricional que, além dos requisitos fundamentais da dietética da dietoterápica aplicados à prevenção ou ao tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, atenta também às necessidades estéticas dos pacientes.

Para Machado *et al.* (2011), o esteticista é o profissional que aplica a ciência da estética para tratar ou atenuar problemas como envelhecimento cutâneo, acne, excesso de peso, celulite, flacidez cutânea ou muscular, carências ou deficiências das unhas e dos cabelos, por meio de uma alimentação específica, visando melhorar a saúde e a autoestima dos indivíduos.

2 FIBROEDEMA GELOIDE: CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO

O Fibroedema Geloide (FEG), popularmente conhecido como celulite, é uma

alteração estética multifatorial que acomete predominantemente o sexo feminino e caracteriza-se por modificações estruturais, metabólicas e funcionais do tecido conjuntivo subcutâneo. Embora seja frequentemente considerado apenas um problema estético, o FEG envolve alterações complexas na microcirculação, no tecido adiposo e nas fibras conjuntivas, podendo, em graus mais avançados, causar desconforto, dor à palpação e comprometimento da qualidade de vida (NÜRNBERGER; MÜLLER, 1978)

Segundo Guirro e Guirro (2004), o fibroedema gelóide é definido como uma infiltração edematosa do tecido conjuntivo associada a alterações circulatórias e hiperplasia das células adiposas, resultando em irregularidades na superfície da pele. Essas alterações promovem o aspecto característico conhecido como “casca de laranja”, decorrente da tração exercida pelos septos fibrosos sobre a pele e da protrusão dos adipócitos em direção à derme.

A fisiopatologia do FEG envolve um processo progressivo que se inicia com alterações na microcirculação local. O aumento da permeabilidade capilar favorece o extravasamento de líquidos para o espaço intersticial, levando à retenção hídrica e ao edema tecidual. Com a permanência desse quadro, ocorre compressão dos vasos sanguíneos e linfáticos, reduzindo a oxigenação dos tecidos e dificultando a remoção de metabólitos celulares. Como consequência, desenvolvem-se áreas de fibrose que tornam o tecido mais rígido e irregular (NÜRNBERGER; MÜLLER, 1978).

A literatura aponta que o FEG não é considerado uma doença, mas sim uma condição estética multifatorial relacionada à interação de fatores hormonais, genéticos, metabólicos, circulatórios e comportamentais. Sua incidência é significativamente maior em mulheres devido às características anatômicas do tecido conjuntivo feminino. Nos homens, os septos fibrosos apresentam disposição cruzada, dificultando a projeção dos adipócitos em direção à superfície cutânea. Já nas mulheres, esses septos encontram-se organizados de forma perpendicular à pele, favorecendo o surgimento das depressões características da celulite (BACELLAR; VIEIRA, 2006).

Do ponto de vista clínico, o fibroedema gelóide pode ser classificado quanto ao grau de comprometimento tecidual, conforme quadro 1:

Quadro 1. Grau de comprometimento Tecidual

Grau	Característica	Referencia
Grau I	é considerado a fase inicial da alteração. Nesse estágio, as irregularidades da pele não são visíveis em repouso e somente podem ser observadas quando a pele é comprimida ou durante a contração muscular. As alterações circulatórias ainda são discretas e não existem sinais de fibrose significativa. O paciente geralmente não apresenta dor ou desconforto.	NÜRNBERGER E MÜLLER, (1978)
Grau II	as alterações tornam-se mais evidentes. O aspecto de casca de laranja pode ser observado espontaneamente em determinadas posições, principalmente quando a paciente permanece em pé. Nessa fase, já existe maior retenção de líquidos e comprometimento da circulação local, resultando em alterações visíveis da textura cutânea.	
Grau III	caracteriza-se pela presença de irregularidades facilmente observadas em qualquer posição corporal. A superfície da pele apresenta ondulações, depressões e nódulos mais evidentes. O processo fibrótico encontra-se mais avançado, comprometendo a circulação sanguínea e linfática. Algumas pacientes podem relatar sensibilidade aumentada ao toque	
Grau IV	corresponde ao estágio mais severo do fibroedema gelóide. Além das alterações visuais intensas, observa-se a presença de nódulos endurecidos, fibroses extensas, edema persistente e dor à palpação. O tecido apresenta consistência rígida, podendo ocorrer redução da temperatura local devido ao comprometimento circulatório. Nessa fase, o tratamento torna-se mais complexo e geralmente requer associação de diferentes recursos terapêuticos.	

Fonte: As autoras (2026)

2.1 Fatores Associados ao Desenvolvimento do FEG

O desenvolvimento do fibroedema gelóide está relacionado a uma combinação de fatores predisponentes e desencadeantes que atuam de maneira simultânea sobre o tecido adiposo e conjuntivo. A literatura científica demonstra que não existe uma causa única responsável pelo surgimento da celulite, mas sim um conjunto de mecanismos fisiológicos que favorecem sua instalação e progressão.

Fatores Hormonais

Os fatores hormonais são considerados os principais responsáveis pelo desenvolvimento do FEG. O hormônio estrogênio exerce papel fundamental na regulação da circulação sanguínea, retenção hídrica e distribuição da gordura corporal.

Durante períodos de maior atividade hormonal, como puberdade, gestação, uso de anticoncepcionais hormonais e terapia de reposição hormonal, observa-se aumento da predisposição ao aparecimento da celulite. O estrogênio favorece a retenção de líquidos nos tecidos, aumenta a permeabilidade capilar e estimula o acúmulo de gordura em regiões específicas do corpo, como quadris, glúteos e coxas (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

Além disso, alterações hormonais podem comprometer a circulação venosa e linfática, favorecendo o edema intersticial e contribuindo para o agravamento do quadro clínico.

Fatores Genéticos

A predisposição genética desempenha papel importante no aparecimento do fibroedema gelóide. Diversos estudos apontam que mulheres com histórico familiar de celulite apresentam maior probabilidade de desenvolver a condição.

A herança genética influencia características como: Distribuição do tecido adiposo; Espessura da pele; Estrutura das fibras colágenas; Eficiência da circulação sanguínea; Tendência à retenção hídrica; Perfil hormonal. Embora a genética não determine obrigatoriamente o surgimento do FEG, ela pode aumentar significativamente a susceptibilidade individual (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

Fatores Circulatórios

As alterações da microcirculação constituem um dos principais mecanismos fisiopatológicos envolvidos no desenvolvimento da celulite. A diminuição do retorno venoso e linfático favorece o acúmulo de líquidos e resíduos metabólicos no espaço intersticial. Esse acúmulo promove edema tecidual, aumento da pressão local e redução da oxigenação celular. (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

Com o passar do tempo, a circulação comprometida contribui para o desenvolvimento de processos fibróticos e para a formação das irregularidades características do FEG.

Sedentarismo e Alimentação Inadequada

A prática insuficiente de atividade física favorece o aparecimento e a progressão da celulite. A contração muscular desempenha importante papel no retorno venoso e linfático. Quando o indivíduo permanece longos períodos sentado ou apresenta baixa atividade física, ocorre diminuição do fluxo sanguíneo periférico e maior tendência ao acúmulo de líquidos (BORGES, 2014).

Além disso, o sedentarismo contribui para o aumento do percentual de gordura corporal, reduz a tonicidade muscular e favorece alterações metabólicas que agravam o quadro do fibroedema gelóide (ROSSI *et al.*, 2000).

Os hábitos alimentares exercem influência direta sobre o desenvolvimento da celulite. Dietas ricas em: Açúcares refinados; Gorduras saturadas; Alimentos ultraprocessados; Sódio em excesso, favorecem processos inflamatórios sistêmicos, retenção hídrica e aumento do tecido adiposo (ROSSI *et al.*, 2000).

Por outro lado, uma alimentação equilibrada, rica em frutas, verduras, legumes, fibras e água, contribui para a melhora da circulação, redução do edema e manutenção da saúde dos tecidos.

3 RECURSOS MANUAIS NO TRATAMENTO DO FIBROEDEMA GELOIDE

Os recursos manuais constituem uma das principais abordagens terapêuticas utilizadas no tratamento do fibroedema gelóide (FEG), sendo amplamente empregados na área da Estética e Cosmética devido à sua capacidade de melhorar a circulação sanguínea e linfática, reduzir edemas, promover a oxigenação tecidual e favorecer a remodelação corporal. Essas técnicas atuam diretamente sobre os tecidos superficiais e profundos, contribuindo para a melhora da aparência da pele e para a redução dos sinais clínicos da celulite (SCHONVVETTER *et al.*, 2014)

O tratamento manual apresenta vantagens importantes, como baixo custo, ausência de procedimentos invasivos e possibilidade de individualização conforme as necessidades de cada paciente. Embora os resultados possam ser potencializados quando associados aos recursos eletroterápicos, diversas técnicas manuais demonstram eficácia significativa quando aplicadas de forma adequada e contínua (AZEVEDO, 2022)

O objetivo principal das terapias manuais no tratamento do FEG é promover melhorias circulatórias e metabólicas capazes de minimizar os fatores fisiopatológicos envolvidos no desenvolvimento da celulite, tais como retenção hídrica, estase venosa, comprometimento linfático, fibrose tecidual e alterações na organização do tecido conjuntivo.

Drenagem Linfática Manual

A drenagem linfática manual (DLM) é uma das técnicas mais utilizadas no tratamento do fibroedema gelóide, principalmente nos casos em que há predominância do componente edematoso. Desenvolvida por Emil Vodder na década de 1930, a técnica consiste na realização de movimentos lentos, suaves, rítmicos e precisos, direcionados ao trajeto fisiológico do sistema linfático. Seu principal objetivo é estimular a circulação da linfa, favorecendo a remoção do excesso de líquidos e resíduos metabólicos acumulados no espaço intersticial (AZEVEDO, 2022).

Segundo Almeida (2011), a eficácia da drenagem linfática está relacionada à sua capacidade de reduzir o edema tecidual, considerado um dos fatores que contribuem para a progressão do fibroedema gelóide. A diminuição da retenção hídrica promove melhora da oxigenação celular, redução da pressão exercida sobre os vasos sanguíneos e linfáticos e favorecimento do metabolismo local.

Principais efeitos fisiológicos da drenagem linfática são: Aumento do fluxo linfático; Redução do edema intersticial; Melhora da circulação sanguínea periférica; Eliminação de metabólitos e toxinas; Aumento da nutrição celular; Diminuição da sensação de peso nos membros inferiores; Melhora da oxigenação dos tecidos (SCHONVVETTER *et al.*, 2014)

Além dos benefícios fisiológicos, a drenagem linfática promove relaxamento físico e redução do estresse, fatores que podem contribuir indiretamente para a melhora dos quadros de FEG. Entretanto, é importante destacar que a drenagem linfática não atua diretamente sobre o tecido adiposo ou sobre as fibroses instaladas. Dessa forma, sua aplicação isolada tende a produzir resultados mais discretos em casos avançados da disfunção (AZEVEDO, 2022).

Massagem Modeladora

A massagem modeladora é uma técnica manual amplamente utilizada nos tratamentos estéticos corporais devido à sua capacidade de promover intensa mobilização dos tecidos. Caracteriza-se pela aplicação de movimentos vigorosos, rápidos e profundos, utilizando manobras de amassamento, pinçamento, rolamento e deslizamento com diferentes intensidades. Essas manobras provocam aumento da circulação sanguínea local e estimulação metabólica dos tecidos (BORGES, 2010)

No tratamento do fibroedema gelóide, a massagem modeladora tem como principal objetivo melhorar a circulação periférica, aumentar a oxigenação dos tecidos e favorecer a mobilização dos depósitos adiposos localizados. Principais efeitos fisiológicos da massagem modeladora são: Hiperemia local; Estímulo da circulação sanguínea; Aumento do metabolismo celular; Melhora da elasticidade tecidual; Mobilização dos adipócitos; Redução temporária de medidas corporais; Remodelamento do contorno corporal (BORGES, 2010).

A técnica também contribui para a diminuição da rigidez tecidual decorrente das alterações fibróticas presentes nos estágios mais avançados do FEG. Diversos estudos relatam melhora significativa do aspecto visual da celulite após protocolos seriados de massagem modeladora, especialmente quando associada a hábitos saudáveis, atividade física e hidratação adequada. Contudo, sua aplicação exige conhecimento técnico adequado, uma vez que manobras excessivamente intensas podem provocar hematomas e desconforto ao paciente (BORGES, 2010)

Schwartzbach (2022) reforça que as massagens modeladoras ou terapias manuais são atualmente utilizadas em tratamentos estéticos e demonstram em seu trabalho um resultado razoável durante as sessões realizadas, perceberam algumas vantagens como na diminuição do estresse e tensões, aumento da nutrição tecidual e aceleração do metabolismo. A autora acredita que o fato da massagem modeladora exercer pressões e velocidades de maneira alternada, alcançando as camadas mais profundas da pele como os vasos sanguíneos, sistema linfático até aos vasos capilares, promove a dilatação e o aumento do fluxo na intraderme, favorecendo a melhora da vitalidade e da flexibilidade nos tecidos cutâneos, além de promover a diminuição da tensão muscular e auxilia na liberação de substâncias analgésicas

Liberação Miofascial

A liberação miofascial consiste em uma técnica manual destinada ao tratamento das restrições presentes na fáscia, tecido conjuntivo que envolve músculos, vasos sanguíneos, nervos e órgãos. No contexto do fibroedema gelóide, a técnica vem ganhando destaque devido à sua capacidade de melhorar a mobilidade dos tecidos e reduzir aderências fasciais associadas aos processos fibróticos (NEVES, 1998)

As alterações estruturais observadas no FEG frequentemente provocam aumento da tensão tecidual e perda da elasticidade local. A aplicação da liberação miofascial promove reorganização das fibras conjuntivas e melhora da circulação regional (NEVES, 1998).

Benefícios da liberação miofascial são: Redução de aderências teciduais;

Melhora da mobilidade da pele; Aumento da elasticidade dos tecidos; Estímulo da circulação sanguínea; Diminuição de tensões fasciais; Melhora da aparência da pele. Embora ainda existam poucos estudos específicos sobre sua aplicação exclusiva no tratamento da celulite, sua utilização tem sido cada vez mais incorporada aos protocolos estéticos integrados (SILVA, 2008).

Em síntese, os recursos manuais representam ferramentas fundamentais no tratamento estético do fibroedema geloide, especialmente pela sua capacidade de melhorar a circulação, reduzir edemas e favorecer o metabolismo tecidual.

Embora apresentem limitações quando utilizados isoladamente, sua associação com tecnologias eletroterápicas e hábitos saudáveis potencializa significativamente os resultados terapêuticos. Dessa forma, a utilização integrada dessas abordagens constitui uma das estratégias mais eficazes para o manejo do fibroedema geloide na prática clínica estética contemporânea (Silva, 2008).

4 RECURSOS ELETROTERÁPICOS NO TRATAMENTO DO FIBROEDEMA GELOIDE

O avanço tecnológico ocorrido nas últimas décadas proporcionou o desenvolvimento de diversos equipamentos eletroterápicos voltados para a área da Estética e Cosmética. Esses recursos têm sido amplamente utilizados no tratamento do Fibroedema Geloide (FEG), devido à sua capacidade de atuar diretamente nos mecanismos fisiopatológicos envolvidos no desenvolvimento da disfunção (TACANI *et al.*, 2018)

O fibroedema geloide é uma alteração multifatorial caracterizada por modificações estruturais do tecido adiposo, comprometimento da microcirculação, retenção hídrica, edema intersticial e formação de fibroses. Essas alterações dificultam a nutrição celular e favorecem o aparecimento das depressões cutâneas que caracterizam o aspecto de “casca de laranja”. (LONGANO *et al.*, 2024).

Nesse contexto, os recursos eletroterápicos assumem papel fundamental por possibilitarem intervenções mais profundas e específicas nos tecidos afetados. Diferentemente das técnicas exclusivamente manuais, os equipamentos eletroterápicos permitem alcançar estruturas localizadas em camadas mais profundas da pele e do tecido subcutâneo, promovendo respostas fisiológicas capazes de melhorar significativamente a aparência da celulite (LONGANO *et al.*, 2024).

A eletroterapia aplicada à estética consiste na utilização de correntes elétricas, ondas mecânicas, radiofrequência, vácuo terapêutico e outras formas de energia física para produzir efeitos terapêuticos controlados nos tecidos biológicos. Esses estímulos desencadeiam uma série de respostas celulares e metabólicas que favorecem a reorganização tecidual e a recuperação funcional das estruturas comprometidas (TACANI, 2018).

Segundo Borges (2014), a importância dos recursos eletroterápicos está diretamente relacionada à sua capacidade de atuar simultaneamente sobre diversos fatores envolvidos na fisiopatologia do fibroedema geloide, tais como:

- Melhora da circulação sanguínea;
- Estímulo da circulação linfática;
- Redução do edema intersticial;

- Aumento da oxigenação tecidual;
- Estímulo da produção de colágeno;
- Remodelamento do tecido conjuntivo;
- Redução das fibroses;
- Melhora da elasticidade da pele;
- Estímulo metabólico dos adipócitos;
- Melhora do contorno corporal.

Dessa forma, a eletroterapia tornou-se uma das principais ferramentas terapêuticas utilizadas pelos profissionais da estética no manejo do FEG, conforme demonstrado no quadro 2.

Quadro 2. Principais Recursos Eletroterápicos Utilizados no Tratamento do FEG

Recursos Eletroterápicos	Tratamento	Referencia
Ultrassom Terapêutico	O ultrassom terapêutico utiliza ondas sonoras de alta frequência capazes de penetrar nos tecidos e produzir efeitos mecânicos e térmicos. Sua ação promove: Micromassagem celular; Aumento da circulação local; Melhora da permeabilidade celular; Estímulo metabólico; Redução de fibroses. O ultrassom é particularmente indicado para o tratamento de celulites compactas e fibróticas, nas quais existe maior comprometimento estrutural do tecido conjuntivo. Diversos estudos demonstram melhora significativa da textura cutânea e redução das irregularidades após protocolos seriados de aplicação.	SILVA, 2020
Radiofrequência	A radiofrequência é considerada uma das tecnologias mais utilizadas no tratamento do fibroedema gelóide. O equipamento promove aquecimento controlado das camadas profundas da pele e do tecido subcutâneo, desencadeando respostas fisiológicas importantes. Entre seus principais efeitos destacam-se: Estímulo à produção de colágeno; Melhora da firmeza da pele; Redução da flacidez; Aumento da vascularização local; Melhora da elasticidade tecidual. A radiofrequência apresenta excelentes resultados especialmente quando o FEG está associado à flacidez tissular.	FERREIRA; FERNANDES; CAVALCANTI, 2014
Endermoterapia (Vacuoterapia)	A endermoterapia utiliza pressão negativa controlada para promover sucção e mobilização dos tecidos. A técnica atua diretamente sobre: Fibroses; Circulação sanguínea; Sistema linfático; Mobilização tecidual. O vácuo promove uma espécie de “descolamento” das aderências presentes nos tecidos, favorecendo a reorganização das estruturas comprometidas. Além disso, melhora significativamente a drenagem dos líquidos acumulados no espaço intersticial.	TACANI <i>et al.</i> , 2018

Corrente Russa	A corrente russa consiste em uma corrente elétrica de média frequência utilizada para estimulação muscular. Embora seu efeito principal seja o fortalecimento muscular, ela pode contribuir indiretamente para a melhora do fibroedema gelóide por meio de: Aumento da circulação periférica; Melhora do retorno venoso; Estímulo metabólico; Melhora do contorno corporal. A contração muscular induzida pela corrente favorece o funcionamento da bomba muscular, auxiliando a circulação dos líquidos corporais.	WEIMANN <i>et al</i> , 2019
Carboxiterapia	A carboxiterapia consiste na aplicação terapêutica de dióxido de carbono medicinal no tecido subcutâneo. Os principais efeitos incluem: Vasodilatação; Melhora da oxigenação tecidual; Estímulo da circulação; Remodelamento do tecido conjuntivo. Diversos estudos apontam resultados positivos na redução da aparência do fibroedema gelóide, especialmente em graus moderados e severos.	TACANI <i>et al</i> , 2018

Fonte: As autoras (2026)

Os recursos eletroterápicos apresentam diversas vantagens em relação a outras modalidades terapêuticas. Eles promovem uma resultados mais rápidos, com maior precisão terapêutica, principalmente quando associados a diferentes tecnologias.

5 ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS RECURSOS MANUAIS E ELETROTERRÁPICOS

Os recursos manuais e eletroterápicos possuem mecanismos de ação distintos, porém complementares, conforme demonstrado no quadro 3.

Quadro 3. Estudo comparativo entre os recursos manuais e eletroterápicos

Critério	Recursos Manuais	Recursos Eletroterápicos
Custo	Menor	Maior
Tecnologia	Não necessita equipamentos	Não necessita equipamentos
Resultados imediatos	Moderados	Mais evidentes
Relaxamento	Alto	Moderado
Remodelamento corporal	Moderado	Elevado
Estímulo metabólico	Baixo a moderado	Moderado a elevado
Evidência científica	Boa	Muito boa

Observa-se que os recursos eletroterápicos apresentam maior capacidade de atingir tecidos profundos e promover modificações fisiológicas mais intensas. Por outro lado, os recursos manuais apresentam excelente aceitação pelos pacientes, baixo custo operacional e importante atuação sobre o sistema linfático. A literatura aponta que os melhores resultados são obtidos quando há associação entre as duas modalidades terapêuticas (GUIRRO; GUIRRO, 2004)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos estudos demonstra que o fibroedema geloide possui etiologia multifatorial, exigindo abordagem terapêutica integrada. Os recursos manuais, especialmente a drenagem linfática, apresentam grande relevância na redução do edema intersticial e na melhora da circulação linfática. Entretanto, sua atuação sobre fibroses e adiposidade é limitada.

Já os recursos eletroterápicos demonstram maior potencial para estimular processos fisiológicos profundos, promovendo reorganização das fibras colágenas, aumento da circulação local e melhora da textura cutânea. Autores recentes destacam a radiofrequência e o ultrassom como algumas das técnicas mais promissoras para o tratamento do FEG, sobretudo quando associadas a hábitos saudáveis e acompanhamento estético contínuo.

Dessa forma, verifica-se que nenhuma técnica isolada é capaz de eliminar completamente o fibroedema geloide. O sucesso terapêutico depende da combinação de diferentes recursos, individualização do tratamento e adesão do paciente.

O fibroedema geloide constitui uma das principais alterações estéticas corporais femininas, apresentando etiologia complexa e multifatorial. A comparação entre recursos manuais e eletroterápicos demonstrou que ambas as abordagens são eficazes na melhora do aspecto clínico da celulite, porém apresentam mecanismos de ação distintos.

Os recursos manuais destacam-se pela melhora da drenagem linfática, redução de edema e conforto do paciente. Já os recursos eletroterápicos apresentam maior potencial para estimular alterações fisiológicas profundas, proporcionando resultados mais rápidos e duradouros.

Conclui-se que a associação entre técnicas manuais e eletroterápicas representa a estratégia terapêutica mais eficaz para o tratamento do fibroedema geloide, contribuindo para melhores resultados estéticos e maior satisfação dos pacientes.

Referências

- ALMEIDA, Adriana Ferreira de; BRANDÃO, Daniele Silva Martins; SILVA, Juliane Cabral; OLIVEIRA, Ranulfa Gabriela Cândida Queiroz de; ARAÚJO, Rodrigo Cappato de; PITANGUI, Ana Carolina Rodartí. Avaliação do efeito da drenagem linfática manual e do ultrassom no fibroedema geloide. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 9, n. 28, 2011. DOI: 10.13037/rbcs.vol9n28.1368.
- AZEVEDO, Luara; CASAGRANDE, Ketheleen; MOSOLI, Beatriz; SCHWAN, Vanessa; SOUZA, Daiane. Drenagem linfática no tratamento do fibro edema gelóide. In: ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL INTERINSTITUCIONAL, 15., 2017. **Anais [...]**. Cascavel: FAG, 2017. Disponível em: artigo nos Anais do Encontro Científico Cultural Interinstitucional. Acesso em: 29 ago. 2026.
- BACELAR, Vanessa Correia Fernandes; VIEIRA, Eugênia Senra. Importância da vacuoterapia no fibro edema gelóide. **Fisioterapia Brasil**, v. 7, n. 6, p. 440–443, 2006. DOI: 10.33233/fb.v7i6.1945.
- BARBOSA, Maciel; MELO, Cristina Argel de. A influência da vacuoterapia nos graus de classificação da celulite e na dor. **iFisionline**, v. 1, n. 2, p. 19–32, jan. 2011.
- BORGES, Fábio dos Santos. **Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Phorte, 2010. 678 p. ISBN 978-85-7655-280-2.
- FERREIRA, L. L.; FERNANDES, C.; CAVALCANTI, P. P. Influência da radiofrequência no tratamento

do fibroedema gelóide: uma revisão sistemática. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, 2014.

GUIRRO, Elaine Caldeira de Oliveira; GUIRRO, Rinaldo Roberto de J. **Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos, patologias**. 3. ed. Barueri: Manole, 2004.

LONGANO, C. et al. Does electrophysical agents work for cellulite treatment? A systematic review of clinical studies. **Lasers in Medical Science**, v. 39, 2024. DOI: 10.1007/s10103-024-04068-1.

MACHADO, G. C.; VIEIRA, R. B.; OLIVEIRA, N. M. L.; LOPES, C. R. Análise dos efeitos do ultrassom terapêutico e da eletrolipoforese nas alterações decorrentes do fibroedema gelóide. **Fisioterapia em Movimento**, v. 24, n. 3, p. 471–479, 2011.

NÜRNBERGER, F.; MÜLLER, G. So-called cellulite: an invented disease. **The Journal of Dermatologic Surgery and Oncology**, v. 4, n. 3, p. 221–229, mar. 1978. DOI: 10.1111/j.1524-4725.1978.tb00416.x.

ROSSI, Ana Beatriz R.; VERGNANINI, André Luiz. Cellulite: a review. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology**, v. 14, n. 4, p. 251–262, jul. 2000. DOI: 10.1046/j.1468-3083.2000.00016.x.

SCHONVETTER, B. et al. Longitudinal evaluation of manual lymphatic drainage for the treatment of gynoid lipodystrophy. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, 2014.

SCHWUCHOW, Luciane Schmitt; SOUZA, Viviane Pessôa; PELLINI, Eduardo; CALOY, Luana; RESENDE, Thais de Lima. Estudo do uso da drenagem linfática manual no pós-operatório da lipoaspiração de tronco em mulheres. **Revista da Graduação**, v. 1, n. 1, 2008.

TACANI, P. M.; TACANI, R. E. **Recursos fisioterapêuticos aplicados à estética corporal**. São Paulo: Atheneu, 2018



Capítulo 5

***TAPING* ESTÉTICO NA GESTAÇÃO: EFEITOS NA REDUÇÃO DA RETENÇÃO DE LÍQUIDOS**

AESTHETIC TAPING DURING PREGNANCY: EFFECTS ON REDUCING FLUID RETENTION

Anne Izabelle Nunes Jansen¹

Pamela Heveling Monteiro de Sousa¹

Hellen Chrystine Carvalho Pinto¹

Hélyda dos Santos Neves¹

Ilithya Rieche Pontes²

¹ Estética e Cosmética, Centro Universitário Florence, São Luís, MA, Brasil

² Especialista em Farmacoterapia, Docente, Estética e Cosmética. Centro Universitário Florence, São Luís-MA, Brasil

Resumo

A gestação provoca diversas alterações fisiológicas, hormonais e circulatórias no organismo feminino, favorecendo o surgimento de retenção de líquidos e edema, principalmente em membros inferiores. Nesse contexto, cresce a busca por recursos estéticos não invasivos capazes de promover conforto e bem-estar durante a gravidez. O presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos do *Taping* estético na redução da retenção de líquidos durante a gestação e no período pós-parto, por meio de uma revisão de literatura. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, descritiva e bibliográfica, realizada em bases de dados eletrônicas como SciELO, PubMed e repositórios acadêmicos, utilizando estudos publicados entre os anos de 2020 e março de 2026. Os resultados evidenciaram que o *Taping* estético apresenta efeitos positivos na drenagem linfática, na melhora da circulação sanguínea e linfática, na redução do edema e no conforto corporal de gestantes e puérperas. Observou-se também que a associação entre o *Taping* e a drenagem linfática manual potencializa os resultados terapêuticos e estéticos. Além dos benefícios físicos, a técnica contribui para melhora da autoestima e da percepção da qualidade de vida feminina. Contudo, verificou-se limitação de estudos especificamente voltados à estética gestacional, evidenciando a necessidade de novas pesquisas científicas sobre a temática. Conclui-se que o *Taping* estético constitui importante recurso complementar não invasivo e seguro para auxiliar na redução da retenção hídrica durante a gestação e no pós-parto.

Palavras-chave: *Taping*, Gestação, Retenção de líquidos.

Abstract

Pregnancy causes several physiological, hormonal, and circulatory changes in the female body, favoring the development of fluid retention and edema, especially in the lower limbs. In this context, there has been an increasing search for non-invasive aesthetic resources capable of promoting comfort and well-being during pregnancy. This study aimed to analyze the effects of aesthetic *Taping* on the reduction of fluid retention during pregnancy and the postpartum period through a literature review. The research is characterized as qualitative, descriptive, and bibliographic, conducted in electronic databases such as SciELO, PubMed, and academic repositories, using studies published between 2020 and 2026. The results showed that aesthetic *Taping* has positive effects on lymphatic drainage, improvement of blood and lymphatic circulation, reduction of edema, and physical comfort in pregnant and postpartum women. It was also observed that the association between *Taping* and manual lymphatic drainage enhances therapeutic and aesthetic outcomes. In addition to physical benefits, the technique contributes to improved self-esteem and women's quality of life. However, there is still a limitation of studies specifically focused on gestational aesthetics, highlighting the need for further scientific research on the subject. It is concluded that aesthetic *Taping* is an important non-invasive and safe complementary resource to assist in reducing fluid retention during pregnancy and postpartum.

Keywords: *Taping*, Pregnancy, Fluid retention.

1 INTRODUÇÃO

A gestação é um período marcado por intensas alterações fisiológicas, hormonais e circulatórias no organismo feminino, ocasionando diversas mudanças corporais que podem impactar diretamente a qualidade de vida da gestante (Pereira *et al.*, 2021). Entre as alterações mais frequentes, destaca-se a retenção de líquidos, caracterizada pelo acúmulo excessivo de fluidos nos tecidos, principalmente em membros inferiores, causando edema, sensação de peso, desconforto e limitações nas atividades diárias. Nesse contexto, cresce a busca por recursos estéticos não invasivos que auxiliem na promoção do bem-estar durante a gravidez, respeitando as limitações e necessidades específicas desse período (Pereira *et al.*, 2021).

Dentre os recursos utilizados na estética, o *Taping* estético¹ vem ganhando destaque por sua aplicabilidade na drenagem linfática e na melhora da circulação sanguínea e linfática. A técnica consiste na aplicação de bandagens elásticas sobre a pele, com o objetivo de estimular os tecidos superficiais, favorecendo a redução de edemas e auxiliando na mobilização de líquidos corporais (Frana; Geller, 2022). Na gestação, o uso do *Taping* apresenta-se como uma alternativa complementar segura e de baixo custo, sendo amplamente empregado para minimizar os desconfortos relacionados à retenção hídrica, contribuindo para o conforto físico e estético das gestantes (Frana; Geller, 2022).

A relevância deste estudo está associada ao aumento da procura por procedimentos estéticos voltados à saúde e ao bem-estar durante a gravidez, especialmente aqueles que não utilizam métodos invasivos ou farmacológicos. Considerando que a retenção de líquidos é uma condição recorrente entre gestantes, torna-se importante compreender como o *Taping* estético pode atuar como recurso auxiliar na drenagem e na melhora da circulação, oferecendo benefícios que ultrapassam a questão estética e alcançam aspectos relacionados à qualidade de vida (Lemos; Santos, 2018).

Além disso, observa-se a necessidade de ampliar a produção científica acerca do uso do *Taping* estético na gestação, sobretudo na área da estética e cosmética, uma vez que grande parte das pesquisas disponíveis concentra-se no campo da fisioterapia e no tratamento de dores musculares. Dessa forma, esta revisão de literatura justifica-se pela importância de reunir e analisar estudos que abordem especificamente os efeitos do *Taping* na redução da retenção de líquidos em gestantes, contribuindo para o fortalecimento do conhecimento científico e para a atuação profissional baseada em evidências (Lemos; Santos, 2018).

Diante disso, surge a seguinte problemática: quais são os efeitos do *Taping* estético na redução da retenção de líquidos durante a gestação, segundo a literatura científica? Neste sentido, o objetivo geral deste estudo é analisar, por meio de uma revisão de literatura, os efeitos do *Taping* estético na redução da retenção de líquidos em gestantes. Como objetivos específicos, busca-se: identificar as principais alterações fisiológicas da gestação relacionadas à retenção de líquidos; descrever os mecanismos de ação do *Taping* estético no estímulo da drenagem linfática e circulação; e analisar os benefícios apresentados pela literatura científica acerca do uso do *Taping* estético em gestantes com edema e retenção hídrica.

1 Neste estudo será utilizado o termo “*Taping* estético” para designar a aplicação de bandagens elásticas com finalidade estética.

Por fim, espera-se que este estudo contribua para a ampliação do conhecimento científico acerca da utilização do *Taping* estético durante a gestação, especialmente no que se refere à redução da retenção de líquidos e à promoção do bem-estar das gestantes. Pretende-se ainda evidenciar, por meio da revisão de literatura, os benefícios e as possibilidades de aplicação dessa técnica na área da estética, fortalecendo sua utilização como recurso complementar não invasivo e seguro. Além disso, espera-se que o trabalho sirva como base para futuras pesquisas sobre o tema, incentivando a produção científica e o aprimoramento da atuação profissional na estética voltada ao cuidado gestacional.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A gestação é um período marcado por profundas transformações fisiológicas, hormonais e metabólicas no organismo feminino, necessárias para garantir o desenvolvimento fetal e a adaptação materna às demandas da gravidez (Morais *et al.*, 2023). Entre as principais alterações observadas estão o aumento do volume sanguíneo, a retenção hídrica, as mudanças circulatórias e a maior sobrecarga do sistema linfático e venoso. Essas modificações ocorrem principalmente devido à ação hormonal do estrogênio e da progesterona, responsáveis por promover alterações na permeabilidade vascular e favorecer o acúmulo de líquidos nos tecidos (Morais *et al.*, 2023).

Como consequência, é comum que gestantes apresentem edema, especialmente em membros inferiores, pés, tornozelos e região abdominal, situação que tende a se intensificar nos últimos meses da gestação em decorrência da compressão exercida pelo útero sobre vasos sanguíneos e linfáticos. Além dos desconfortos físicos, essas alterações repercutem diretamente na autoestima, no bem-estar e na qualidade de vida da mulher durante esse período (Dias; Barroso; Mendonça, 2024).

Um aspecto importante relacionado às mudanças fisiológicas gestacionais refere-se às adaptações do sistema circulatório e linfático. Durante a gravidez, ocorre aumento significativo do volume plasmático e redução do retorno venoso, fatores que dificultam a circulação adequada dos líquidos corporais. O crescimento uterino promove maior pressão sobre a veia cava inferior e os vasos pélvicos, comprometendo o fluxo sanguíneo e favorecendo a estase venosa. Paralelamente, o sistema linfático passa a trabalhar de forma mais intensa para remover o excesso de líquidos acumulados no interstício (Jesus *et al.*, 2024).

Entretanto, devido à sobrecarga funcional, esse mecanismo nem sempre consegue manter o equilíbrio hídrico corporal, ocasionando retenção de líquidos e edema gestacional. Essas manifestações, embora consideradas comuns na gravidez, podem causar sensação de peso, cansaço, desconforto estético e limitação funcional, aumentando a procura por recursos terapêuticos e estéticos que auxiliem na drenagem e no alívio desses sintomas (Alvarenga; Callegari; Alliana, 2024).

Além das alterações circulatórias, a gravidez também provoca mudanças importantes na pele e nos tecidos corporais em função do aumento da elasticidade e da distensão tecidual. A maior retenção hídrica associada à diminuição do retorno venoso favorece o aparecimento de inchaços e alterações na textura da pele, tornando o tecido mais sensível e suscetível ao acúmulo de líquidos. No período pós-parto, embora parte dessas alterações fisiológicas seja gradativamente

revertida, muitas mulheres ainda permanecem com edema e dificuldades na eliminação dos líquidos acumulados durante a gestação.

Dessa forma, os cuidados estéticos voltados ao estímulo da circulação e drenagem linfática tornam-se importantes aliados na recuperação corporal e no restabelecimento do conforto físico e emocional da puérpera (Selas, 2025). Nesse contexto, técnicas não invasivas vêm sendo cada vez mais utilizadas por profissionais da estética devido à segurança, praticidade e possibilidade de associação com outros recursos terapêuticos.

O sistema linfático desempenha papel fundamental no equilíbrio hídrico corporal, sendo responsável pela drenagem do excesso de líquidos presentes nos tecidos e pela manutenção da homeostase do organismo. Durante a gestação, esse sistema sofre importante sobrecarga em decorrência do aumento do volume sanguíneo e das alterações vasculares características do período gestacional (Lemos; Santos, 2018). A lentificação do retorno venoso, associada à compressão mecânica exercida pelo crescimento uterino sobre vasos da região pélvica, dificulta a circulação adequada da linfa e favorece o aparecimento de edemas periféricos. Esse processo ocorre principalmente nos membros inferiores, região que sofre maior influência gravitacional e maior comprometimento circulatório durante a gravidez. Dessa forma, a drenagem linfática natural do organismo torna-se menos eficiente, contribuindo para o acúmulo progressivo de líquidos e para o desconforto físico frequentemente relatado pelas gestantes (Figueroa; Andrade, 2023).

O edema gestacional é considerado uma das alterações mais comuns durante a gravidez e pode manifestar-se em diferentes intensidades ao longo dos trimestres gestacionais. Embora seja frequentemente compreendido como alteração fisiológica, o excesso de retenção hídrica pode ocasionar desconfortos significativos, como sensação de peso nas pernas, fadiga, dificuldade de locomoção e alterações na percepção estética corporal. Muitas mulheres relatam incômodo relacionado ao aumento do volume corporal e ao inchaço persistente, fatores que podem influenciar negativamente na autoestima e no bem-estar emocional durante a gestação. Nesse contexto, os cuidados estéticos passam a desempenhar importante função não apenas relacionada à aparência física, mas também à promoção de conforto, acolhimento e qualidade de vida da gestante (Daher; Silva, 2020).

Dentro da estética gestacional, a drenagem linfática manual destaca-se como um dos recursos mais utilizados para auxiliar na redução de edemas e na melhora da circulação. A técnica atua estimulando o sistema linfático por meio de movimentos suaves e ritmados, favorecendo a eliminação do excesso de líquidos e toxinas acumuladas nos tecidos. Entretanto, em alguns casos, os efeitos da drenagem podem ser potencializados por recursos complementares, como o *Taping* estético (Carneiro; Guimarães, 2025). A associação entre as técnicas permite prolongar o estímulo circulatório mesmo após o atendimento, mantendo ação contínua sobre os tecidos e favorecendo melhores resultados na redução da retenção hídrica. Por esse motivo, o uso das bandagens elásticas vem sendo cada vez mais incorporado aos protocolos estéticos voltados à gestação e ao pós-parto (Carneiro; Guimarães, 2025).

A técnica foi desenvolvida na década de 1970 pelo quiropraxista japonês Kenzo Kase, inicialmente com finalidade terapêutica voltada à reabilitação muscular e articular. O objetivo principal era criar uma bandagem que oferecesse sus-

tentação sem limitar os movimentos corporais, permitindo estímulo contínuo da circulação sanguínea e linfática. Com o passar dos anos, a técnica foi aperfeiçoada e passou a ser utilizada em diferentes áreas da saúde, incluindo fisioterapia, medicina esportiva, dermatofuncional e estética. Atualmente, o *Taping* estético ganhou grande espaço nos tratamentos voltados à drenagem linfática, melhora da circulação e redução de edemas, sendo amplamente empregado em protocolos corporais e faciais (Bittencourt, 2022).

Uma característica importante do *Taping* estético refere-se à sua versatilidade e adaptabilidade às necessidades individuais de cada paciente. As bandagens podem ser aplicadas em diferentes formatos e direções, de acordo com o objetivo terapêutico e a região corporal a ser tratada. Na estética gestacional, geralmente utilizam-se técnicas de aplicação voltadas ao direcionamento do fluxo linfático, estimulando a drenagem dos líquidos acumulados em direção aos linfonodos (Daher; Silva, 2020). Além disso, o material utilizado apresenta elasticidade semelhante à da pele humana, permitindo conforto durante o uso e reduzindo riscos de limitação funcional. Essas características favorecem boa aceitação pelas gestantes e tornam o método uma alternativa prática e segura para complementar tratamentos estéticos corporais.

Além dos benefícios relacionados à drenagem de líquidos, o *Taping* estético apresenta vantagens importantes quando comparado a métodos mais invasivos ou que demandam maior manipulação corporal. A técnica não provoca dor, não utiliza substâncias químicas e pode permanecer aplicada por vários dias, proporcionando estímulo contínuo da circulação local. Durante o pós-parto, especialmente em mulheres submetidas à cesariana, o uso do *Taping* pode auxiliar na melhora do edema corporal sem causar desconfortos adicionais, respeitando o período de recuperação tecidual (Frana; Geller, 2022). Dessa forma, o recurso vem conquistando espaço crescente na estética contemporânea devido à sua praticidade, segurança e possibilidade de associação com diferentes protocolos voltados ao cuidado integral da mulher durante e após a gestação.

O mecanismo de ação das bandagens elásticas está relacionado à leve tração promovida sobre a pele após sua aplicação. Essa elevação microscópica do tecido cutâneo aumenta o espaço entre a pele e os tecidos subjacentes, favorecendo a circulação sanguínea e linfática local. Consequentemente, ocorre melhora no fluxo dos líquidos intersticiais e maior estímulo ao sistema linfático, auxiliando na redução de edemas e retenção hídrica. Além disso, a técnica apresenta vantagens importantes na área estética por ser um recurso não invasivo, indolor, de baixo custo e que permite permanência prolongada na pele sem comprometer as atividades diárias da paciente. Na gestação e no pós-parto, essas características tornam o *Taping* uma alternativa interessante para complementar tratamentos de drenagem linfática e promover maior sensação de leveza e conforto corporal (Selas, 2025).

Com a expansão da estética baseada em evidências e da busca por procedimentos seguros durante a gravidez, o *Taping* passou a ser incorporado em protocolos específicos para gestantes e puérperas. Sua aplicação é realizada de maneira estratégica, utilizando cortes e posicionamentos direcionados ao estímulo da drenagem linfática, principalmente em regiões de maior edema, como pernas, tornozelos, abdômen e região lombar. Diferentemente da abordagem fisioterapêutica focada na analgesia e no suporte muscular, na estética o principal objetivo da técnica concentra-se na melhora circulatória, redução do inchaço

e auxílio na eliminação de líquidos acumulados. Assim, o *Taping* estético vem sendo utilizado como recurso complementar em tratamentos corporais voltados ao bem-estar gestacional, contribuindo para a melhora funcional e estética da paciente (Figueroa; Andrade, 2023).

No período pós-parto, a retenção de líquidos ainda pode permanecer devido às alterações hormonais e ao processo natural de reorganização fisiológica do organismo feminino. Muitas mulheres apresentam edema persistente, sensação de peso corporal e desconfortos relacionados ao acúmulo hídrico, especialmente após cesarianas ou períodos prolongados de repouso. Nesse cenário, o *Taping* estético tem sido empregado como estratégia auxiliar para estimular a drenagem linfática e favorecer a recuperação corporal. A aplicação das bandagens contribui para melhorar o fluxo linfático superficial, auxiliando na reabsorção dos líquidos retidos e promovendo maior conforto físico no puerpério (Alvarenga; Callegari; Alliana, 2024).

Além da melhora estética relacionada à redução do inchaço, o uso do *Taping* no pós-parto também pode influenciar positivamente na autoestima e na percepção corporal da mulher. O período puerperal é marcado por intensas mudanças emocionais e físicas, e o cuidado estético torna-se importante ferramenta de acolhimento e promoção do bem-estar. Nesse sentido, procedimentos não invasivos, seguros e compatíveis com a recuperação pós-gestacional ganham relevância dentro da estética moderna. O *Taping* destaca-se justamente por apresentar aplicação simples, boa aceitação pelas pacientes e possibilidade de associação com drenagem linfática manual e outros recursos estéticos (Daher; Silva, 2020).

Dessa forma, observa-se que o *Taping* estético vem se consolidando como importante recurso complementar na área da estética gestacional e pós-parto, especialmente no manejo da retenção de líquidos e dos edemas corporais. Embora grande parte das pesquisas ainda esteja direcionada aos efeitos terapêuticos relacionados à dor, nota-se crescimento do interesse científico acerca de suas aplicações estéticas e circulatórias.

3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de revisão de literatura, de natureza qualitativa e caráter descritivo, desenvolvida com o objetivo de analisar os efeitos do *Taping* estético na redução da retenção de líquidos durante a gestação e no período pós-parto. Segundo Gil (2022), a pesquisa bibliográfica é elaborada a partir de materiais já publicados, permitindo ao pesquisador ampliar o conhecimento acerca de determinado tema por meio da análise de diferentes produções científicas. Da mesma forma, Lakatos e Marconi (2021) afirmam que a revisão de literatura possibilita reunir, analisar e interpretar contribuições teóricas já existentes, favorecendo a construção de novos conhecimentos científicos sobre o objeto investigado. A figura 1 apresenta o fluxograma de pesquisa deste estudo.

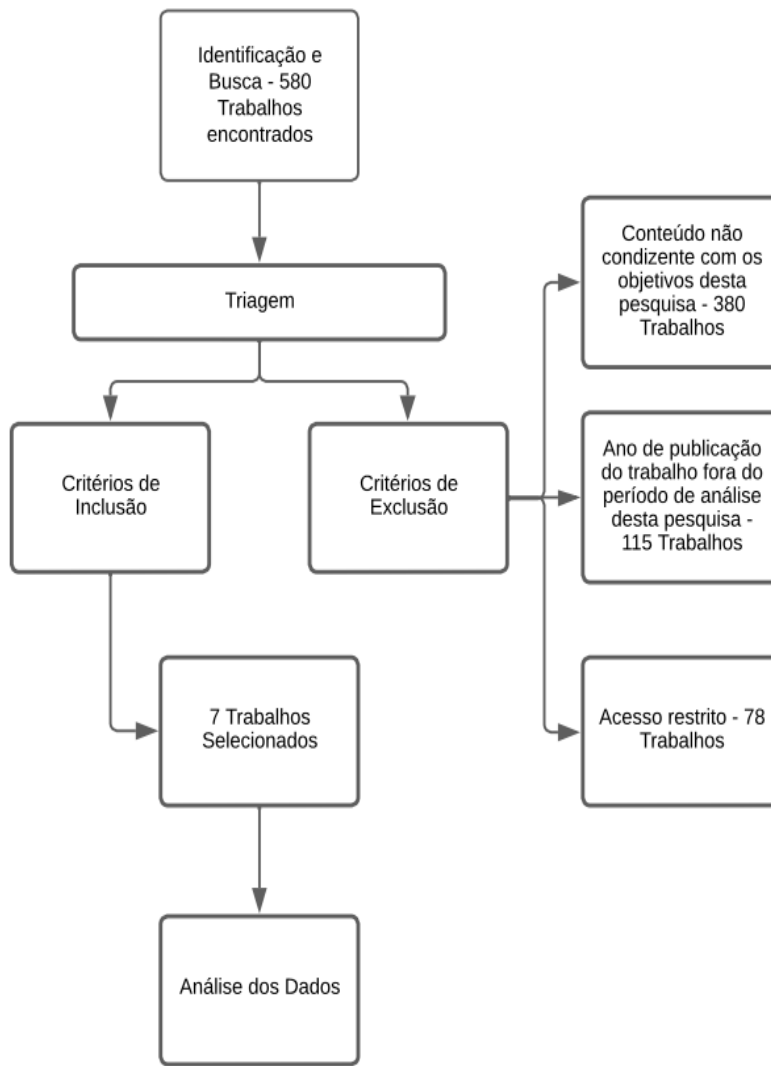


Figura 1. Fluxograma de pesquisa

Fonte: Autora (2026)

A pesquisa foi realizada por meio de levantamento bibliográfico em bases de dados eletrônicas reconhecidas na área da saúde, sendo utilizadas principalmente a Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e repositórios institucionais de universidades e centros acadêmicos. A busca ocorreu entre os meses de março e abril de 2026, contemplando publicações disponíveis no período de 2020 e março de 2026, com o intuito de selecionar estudos mais recentes e atualizados sobre a temática abordada.

Para o levantamento dos artigos científicos, foram utilizados os seguintes descritores em português e inglês: “*Taping* estético”, “gestação”, “gravidez”, “retenção de líquidos”, “edema gestacional”, “drenagem linfática”, “pós-parto”, “estética gestacional”. Os descritores foram combinados entre si por meio dos operadores booleanos AND e OR, possibilitando maior abrangência e refinamento dos resultados encontrados nas bases de dados pesquisadas.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos científicos, dissertações, teses e trabalhos acadêmicos publicados entre os anos de 2020 e março de 2026, disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, que abordassem a utilização do *Taping* ou das bandagens elásticas na gestação ou no pós-parto,

especialmente relacionados à drenagem linfática, retenção de líquidos, edema gestacional e aplicações estéticas. Foram incluídos ainda estudos que apresentassem relevância científica para a compreensão das alterações fisiológicas gestacionais e dos efeitos circulatórios e linfáticos promovidos pelo *Taping*.

Como critérios de exclusão, foram descartados artigos duplicados, estudos incompletos, resumos simples, publicações fora do período estabelecido, além de pesquisas que abordassem exclusivamente dor musculoesquelética, reabilitação ortopédica ou aplicações fisioterapêuticas sem relação com a estética e drenagem linfática. Também foram excluídos trabalhos que não apresentavam relação direta com a temática central da pesquisa ou que não possuíam fundamentação científica adequada.

Após a seleção dos estudos, realizou-se leitura exploratória, seletiva e analítica dos materiais encontrados, buscando identificar informações relevantes acerca dos efeitos do *Taping* estético na redução da retenção hídrica durante a gestação e no pós-parto. Os dados coletados foram organizados e analisados de forma descritiva, permitindo a construção da fundamentação teórica e a discussão dos principais achados científicos relacionados ao tema proposto.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1, a seguir, sintetiza os principais trabalhos encontrados nesta pesquisa. A análise dos estudos selecionados evidenciou que o *Taping* estético, associado ou não à drenagem linfática manual, apresenta resultados positivos no cuidado estético de gestantes e puérperas, principalmente na redução do edema, melhora da circulação linfática e promoção do conforto corporal.

Os achados demonstram que o *Taping* estético vêm sendo progressivamente incorporadas aos protocolos estéticos devido ao seu caráter não invasivo, baixo custo e facilidade de aplicação, tornando-se importante recurso complementar para o manejo da retenção de líquidos durante a gestação e no período pós-parto. Além disso, observou-se que a técnica proporciona benefícios que ultrapassam os aspectos físicos, contribuindo também para melhora da autoestima e do bem-estar feminino nesse período de intensas transformações corporais.

Tabela 1. Principais trabalhos encontrados nesta pesquisa

Autores / Ano	Objetivo	Metodologia	Principais Resultados	Conclusões
Alvarenga, Callegari e Alliana (2024)	Analisar os efeitos da bandagem elástica associada à drenagem linfática no pós-operatório de cesárea	Estudo de protocolo terapêutico aplicado no pós-parto	Observou-se melhora do edema, redução do desconforto abdominal e auxílio na recuperação tecidual	A associação entre drenagem linfática e bandagem elástica mostrou-se eficaz como recurso complementar no puerpério
Carneiro e Guimarães (2025)	Avaliar os benefícios do <i>Taping</i> no puerpério para redução da diástase abdominal	Revisão de literatura	O <i>Taping</i> apresentou benefícios na sustentação abdominal e melhora funcional no pós-parto	O recurso demonstrou potencial terapêutico e estético na recuperação corporal puerperal

Figueroa e Andrade (2023)	Investigar a eficácia de tratamentos estéticos na flacidez abdominal pós-gestação	Revisão bibliográfica	Recursos estéticos não invasivos apresentaram melhora na firmeza e aspecto da pele abdominal	Os tratamentos estéticos contribuem para recuperação da autoestima e qualidade de vida da mulher
Bittencourt (2022)	Identificar os efeitos da bandagem elástica no pós-operatório de lipoaspiração	Revisão integrativa	Houve redução de edema, melhora da circulação e aceleração da recuperação tecidual	A bandagem elástica mostrou-se eficaz no controle do edema pós-operatório
Delgado et al. (2020)	Avaliar a efetividade da drenagem linfática manual associada ou não à bandagem funcional em gestantes	Ensaio clínico controlado e randomizado	Observou-se redução significativa do edema e melhora circulatória nos membros inferiores	A associação da bandagem potencializou os efeitos da drenagem linfática
Selas (2025)	Analisar os efeitos da bandagem elástica em aspectos físicos e autoestima de mulheres no pós-parto	Trabalho experimental com mulheres no pós-parto precoce	Houve melhora do edema, conforto corporal e percepção da autoestima	O <i>Taping</i> apresentou benefícios físicos e emocionais no puerpério
Daher e Silva (2020)	Discutir a utilização do <i>Taping</i> nas terapias estéticas	Revisão de literatura	O <i>Taping</i> mostrou aplicabilidade em tratamentos corporais e drenagem linfática	A técnica apresenta potencial crescente na área da estética devido ao caráter não invasivo

Fonte: Autora (2026)

Os resultados encontrados por Delgado *et al.* (2020) demonstraram que a drenagem linfática manual associada ao *Taping* estético apresentou maior efetividade na redução do edema de membros inferiores em gestantes quando comparada à drenagem realizada isoladamente. Os autores identificaram melhora significativa da circulação e diminuição da sensação de fadiga e peso nas pernas, evidenciando que o uso do *Taping* estético potencializa os efeitos da drenagem linfática. Esses achados possuem grande relevância para a área da estética gestacional, uma vez que a retenção de líquidos representa uma das alterações fisiológicas mais frequentes durante a gravidez, afetando diretamente o conforto físico e a percepção corporal da gestante. Nesse sentido, o *Taping* estético mostra-se como alternativa segura e complementar para auxiliar no controle do edema e na melhora da qualidade de vida durante a gestação.

Neste contexto, as alterações fisiológicas relacionadas à retenção hídrica durante a gestação decorrem principalmente das adaptações hormonais e circulatórias necessárias para manutenção do desenvolvimento fetal. O aumento dos níveis de estrogênio e progesterona, associado à expansão do volume plasmático e às alterações na permeabilidade vascular, favorece o acúmulo de líquidos no espaço intersticial, contribuindo para o aparecimento de edema, sobretudo em membros inferiores e região abdominal (Delgado *et al.*, 2020). Além disso, o crescimento uterino pode dificultar parcialmente o retorno venoso e a drenagem linfática, intensificando a sensação de peso, desconforto corporal e inchaço.

Essas modificações tornam-se mais evidentes especialmente no segundo e terceiro trimestre gestacional e podem permanecer parcialmente durante o período puerperal até o restabelecimento das condições fisiológicas pré-gestacionais. Embora a retenção hídrica seja considerada um processo fisiológico da

gestação, seu excesso pode interferir diretamente no bem-estar, mobilidade e percepção corporal da mulher (Delgado *et al.*, 2020). Nesse sentido, recursos estéticos complementares voltados ao estímulo circulatório e linfático vêm sendo utilizados como forma de auxiliar no manejo do edema e promover maior conforto físico.

De maneira semelhante, Alvarenga, Callegari e Alliana (2024) verificaram benefícios importantes na aplicação do *Taping* estético associado à drenagem linfática no pós-operatório de cesárea. Segundo os autores, a utilização da técnica favoreceu redução do edema abdominal, melhora do desconforto local e auxílio na recuperação tecidual das puérperas. Esses resultados reforçam a atuação do *Taping* estético como recurso estético funcional no período pós-parto, especialmente por estimular a circulação linfática e contribuir para eliminação do excesso de líquidos acumulados durante a gestação e após o procedimento cirúrgico. Além disso, a associação com a drenagem linfática manual demonstra potencial para intensificar os efeitos terapêuticos e estéticos, promovendo maior sensação de leveza e bem-estar corporal.

Os estudos analisados também evidenciaram que os benefícios do *Taping* estético não se restringem apenas à redução do edema, mas envolvem aspectos relacionados à recuperação corporal e emocional da mulher no puerpério. Selas (2025) observou que a aplicação do *Taping* estético no pós-parto precoce proporcionou melhora do conforto físico, diminuição do inchaço corporal e impacto positivo na autoestima das participantes. Esses achados possuem grande relevância para a estética, considerando que o período puerperal é marcado por alterações físicas intensas que frequentemente influenciam negativamente a percepção corporal feminina. Dessa forma, os cuidados estéticos passam a desempenhar importante papel no acolhimento e na promoção do bem-estar físico e emocional das mulheres após a gestação.

Corroborando esses resultados, Carneiro e Guimarães (2025) identificaram que o uso do *Taping* estético no puerpério contribui para melhora da sustentação abdominal e auxílio na recuperação funcional da musculatura abdominal em mulheres com diástase pós-parto. Embora o foco principal do estudo esteja relacionado à diástase abdominal, os autores evidenciam que a técnica favorece maior suporte tecidual e melhora da percepção corporal, aspectos que se relacionam diretamente à estética pós-gestacional. Da mesma forma, Figueroa e Andrade (2023) destacam que os tratamentos estéticos voltados à recuperação abdominal no pós-parto promovem benefícios significativos na firmeza da pele, na aparência corporal e na autoestima feminina. Nesse contexto, o *Taping* estético pode ser compreendido como recurso complementar dentro dos protocolos estéticos destinados à recuperação corporal puerperal.

Além disso, Daher e Silva (2020) ressaltam que o *Taping* estético vem conquistando espaço crescente nas terapias estéticas devido à sua versatilidade e aos efeitos produzidos sobre a circulação sanguínea e linfática. Segundo os autores, a elevação microscópica da pele promovida pela técnica favorece a drenagem dos líquidos intersticiais e melhora da circulação local, contribuindo para redução do edema e melhora do aspecto corporal. Essas características tornam a técnica especialmente relevante no cuidado de gestantes e puérperas, uma vez que o acúmulo de líquidos e as alterações circulatórias são manifestações fisiológicas frequentes nesse período.

Embora alguns estudos incluídos na revisão não estejam diretamente relacionados ao contexto gestacional, seus resultados apresentam contribuições importantes para compreensão dos efeitos fisiológicos do *Taping* estético sobre o edema e a recuperação tecidual. Bittencourt (2022), ao analisar os efeitos da técnica no pós-operatório de lipoaspiração, observou melhora significativa da circulação, redução do edema e aceleração da recuperação dos tecidos. Esses resultados demonstram que os mecanismos de ação do *Taping* estético relacionados ao estímulo linfático e circulatório podem ser aplicados também à estética gestacional e puerperal, especialmente no manejo da retenção hídrica e do inchaço corporal.

De modo geral, os estudos analisados permitem concluir que o *Taping* estético apresenta potencial relevante na redução da retenção de líquidos durante a gestação e no período pós-parto, sobretudo quando associado à drenagem linfática manual. Os resultados apontam melhora do edema, estímulo circulatório, recuperação tecidual e benefícios relacionados ao conforto físico e emocional das mulheres. Entretanto, também foi possível observar que grande parte das pesquisas disponíveis ainda concentra-se em abordagens fisioterapêuticas voltadas à dor musculoesquelética, havendo menor quantidade de estudos especificamente direcionados às aplicações estéticas do *Taping* estético. Dessa forma, destaca-se a necessidade de ampliação das pesquisas científicas na área da estética gestacional, visando fortalecer a utilização do *Taping* estético como recurso complementar baseado em evidências científicas para redução da retenção hídrica e promoção do bem-estar feminino.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar os efeitos do *Taping* estético na redução da retenção de líquidos durante a gestação e no período pós-parto, por meio de uma revisão de literatura. A partir da análise dos estudos selecionados, foi possível compreender as principais alterações fisiológicas relacionadas ao edema gestacional, bem como identificar os mecanismos de ação do *Taping* estético sobre a circulação sanguínea e linfática. Dessa forma, considera-se que os objetivos propostos neste trabalho foram plenamente alcançados, uma vez que a pesquisa possibilitou reunir informações relevantes acerca dos benefícios proporcionados pela técnica no contexto da estética gestacional e puerperal.

Os resultados analisados demonstraram que o *Taping* estético apresenta potencial significativo na redução da retenção hídrica, na melhora da circulação linfática e sanguínea e na diminuição dos edemas, principalmente quando associado à drenagem linfática manual. Além disso, observou-se que a utilização das bandagens elásticas favorece a promoção do conforto físico, da sensação de leveza corporal e da melhora funcional das gestantes e puérperas. Tais benefícios tornam-se especialmente relevantes diante das intensas alterações fisiológicas e emocionais que ocorrem durante a gravidez e após o parto, período em que muitas mulheres relatam desconfortos físicos, inchaços e mudanças na percepção corporal.

Um aspecto importante identificado durante a pesquisa refere-se aos benefícios emocionais e estéticos proporcionados pelo *Taping*. Os estudos analisados evidenciaram que a técnica contribui não apenas para a melhora dos aspectos

físicos relacionados ao edema, mas também para fortalecimento da autoestima, do bem-estar e da percepção da qualidade de vida das mulheres. Nesse sentido, o cuidado estético durante a gestação e no puerpério ultrapassa a dimensão exclusivamente estética, assumindo importante papel no acolhimento, na valorização da mulher e na promoção da saúde integral.

Além disso, verificou-se que o *Taping* estético apresenta vantagens importantes por se tratar de um recurso não invasivo, indolor, de baixo custo e de fácil aplicação, características que favorecem sua utilização na área da estética gestacional. A possibilidade de permanência prolongada da bandagem na pele permite estímulo contínuo da circulação e drenagem linfática, potencializando os resultados obtidos nos tratamentos estéticos corporais. Dessa forma, a técnica vem conquistando espaço crescente entre os profissionais da estética, sendo incorporada aos protocolos voltados ao cuidado da gestante e da puérpera.

Entretanto, apesar dos resultados positivos encontrados, a pesquisa apresentou algumas limitações importantes. Observou-se escassez de estudos científicos especificamente direcionados às aplicações estéticas do *Taping* durante a gestação e no pós-parto, uma vez que grande parte das publicações disponíveis concentra-se na área da fisioterapia, principalmente em abordagens relacionadas ao tratamento da dor musculoesquelética e reabilitação funcional. Além disso, identificou-se quantidade reduzida de ensaios clínicos controlados e pesquisas experimentais voltadas exclusivamente à estética gestacional, o que limita uma análise mais aprofundada e a generalização dos resultados apresentados na literatura.

Outra limitação observada refere-se à diversidade metodológica dos estudos incluídos nesta revisão, considerando diferenças nos protocolos de aplicação, tempo de utilização das bandagens, regiões corporais tratadas e objetivos terapêuticos analisados. Esses fatores dificultam comparações diretas entre os estudos e demonstram a necessidade de padronização metodológica em futuras pesquisas científicas. Também foi possível perceber que ainda existem poucos trabalhos que avaliem os efeitos do *Taping* em longo prazo, especialmente relacionados à manutenção dos resultados e aos impactos emocionais e estéticos durante o período gestacional e puerperal.

Diante disso, destaca-se a importância da realização de novas pesquisas científicas que investiguem de forma mais aprofundada os efeitos do *Taping* estético na gestação e no pós-parto, especialmente por meio de estudos clínicos, experimentais e baseados em evidências. A ampliação da produção científica sobre a temática poderá contribuir para fortalecimento da atuação profissional na área da estética, oferecendo maior segurança e respaldo científico para aplicação da técnica em gestantes e puérperas.

Por fim, conclui-se que o *Taping* estético constitui um importante recurso complementar nos cuidados estéticos voltados à gestação e ao pós-parto, apresentando benefícios relevantes na redução da retenção de líquidos, no alívio do edema e na promoção do bem-estar físico e emocional feminino. Espera-se que este trabalho contribua para ampliação do conhecimento científico sobre o tema e incentive novos estudos voltados ao desenvolvimento de práticas estéticas seguras, humanizadas e fundamentadas em evidências científicas.

Referências

- ALVARENGA, Claudia Cardinalle Correia; CALLEGARI, Dhevilin; ALLIANA, Fernanda da Silva Pumi. Protocolo de bandagem elástica e drenagem linfática no pós-operatório de cesárea. **UDC Anglo - Centro Universitário Dinâmica das Cataratas**, Foz do Iguaçu, PR, 2024.
- BITTENCOURT, Beatriz Moreira Bianca Souza. **Efeitos do uso da bandagem elástica no pós-operatório de lipoaspiração – uma revisão integrativa**. [S.l.: s.n.], 2022. 24 p.
- CARNEIRO, Thais de Fátima Peres; GUIMARÃES, João Eduardo Viana. O benefício do uso do *Taping* no puerpério para redução da diástase abdominal. **Saúde dos Vales**, v. 1, n. 1, 2025. ISSN: 2674-8584.
- DAHER, Kristhal; SILVA, Inês Cristina Alves da. O uso do *Taping* nas terapias estéticas. **Revista Científica**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 222-230, 2020. doi:10.16887/91.a1.33.
- DELGADO, Alexandre *et al.* Efetividade da drenagem linfática manual com ou sem uso da bandagem funcional na dor, fadiga e edema dos membros inferiores em gestantes: ensaio clínico, controlado e randomizado. **Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 44, p. 217-228, 2020.
- DIAS, Fernanda de Andrade; BARROSO, Ana Beatriz de Pinho; MENDONÇA, Nayara Cristina. GESTAÇÃO SAUDÁVEL: **Conecte-se! Revista Interdisciplinar de Extensão**, v. 8, n. 17, p. 589-606, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5752/p.2594-5467.2024v8n17p589-606>. Acesso em: 17 mar. 2026.
- FIGUEROA, Janaína Macêdo; ANDRADE, Mariana Moreira. Eficácia dos tratamentos estéticos contra a flacidez abdominal pós gestação. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação- REASE**, v. 9, n. 10, 2023. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i10.12309>.
- FRANA, Adriana Rewaide Bratz; GELLER, Edilena Otávio da Silva. **O efeito da bandagem elástica na dor lombar em gestante: revisão de literatura**. 2022. 19 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) – Universidade Paranaense, Toledo, 2022.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
- JESUS, Andreia Marques de *et al.* Benefícios da drenagem linfática no período gestacional: contribuições para a qualidade de vida da gestante. **Revista Científica**, v. 9, n. 1, p. 3777-3789, 2024.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.
- LEMONS, Thiago Vilela; SANTOS, Gustavo Portella dos. **Raciocínio clínico em bandagens terapêuticas**. São Paulo: Andreoli, 2018. 480 p.
- MORAIS, Erika Regina da Silva *et al.* Principais alterações fisiológicas adaptativas durante a gestação. In: CARVALHO, Rodrigo Guimarães Vieira de (org.). **O manejo cardiovascular durante a gestação**. Santa Inês: Afya Santa Inês, 2023. cap. 1, p. 1-24. Disponível em: https://cdn.atenaeditora.com.br/atenaeditora/artigos_anexos/202309/VXD6QxTtVtI65gINq53qPypbxgTISWxaglcugAS.pdf. Acesso em: 12 mar. 2026.
- SELAS, Carina Fonseca. **Efeitos de um protocolo de bandagem elástica em aspectos físicos, dor e autoestima de mulheres no pós-parto precoce**. 2025. 89 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) – Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2025.



Capítulo 6

SÍNDROME DE BURNOUT EM MÉDICOS: PREVALÊNCIA, FATORES OCUPACIONAIS, IMPACTOS ASSISTENCIAIS E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO

BURNOUT SYNDROME IN PHYSICIANS: PREVALENCE, OCCUPATIONAL FACTORS, CARE-RELATED IMPACTS, AND PREVENTION STRATEGIES

Pedro Paulo Alves Batista¹

Julia Lopes Won Ancken²

Sávio Ribeiro Estorari³

Ludwing David Garrido Arévalo⁴

Mayra Onerzan Callisaya Tincuta⁵

Maria Vitória Costa Rodrigues⁶

Maria Luiza Alves Dias⁷

1 Cirurgião-Dentista, Universidade Potiguar, Natal-RN.

2 Médica, Centro Universitário FMABC (Faculdade de Medicina do ABC), Santo André-SP.

3 Médico, Centro Universitário Estácio do Pantanal, Cáceres-MT.

4 Médico, Universidad Mayor de San Simón (UMSS), Goiânia-GO.

5 Médica, Universidad Mayor de San Simón (Revalidada pela Universidade Federal Fluminense), Goiânia-GO.

6 Graduada em Medicina, Faculdade 05 de Julho (F5), Sobral-CE.

7 Graduada em Enfermagem, Faculdade Evolução Alto Oeste Potiguar (FACEP), Pau dos Ferros-RN.

Resumo

O burnout entre médicos é um fenômeno ocupacional relevante para a saúde dos profissionais e para a organização dos serviços. Segundo a Organização Mundial da Saúde, na CID-11, decorre de estresse crônico no trabalho que não foi administrado com sucesso e envolve exaustão, distanciamento mental ou cinismo e redução da eficácia profissional. Este capítulo revisa definição, mensuração, prevalência, fatores ocupacionais, impactos assistenciais, evidências brasileiras e estratégias de prevenção. Realizou-se revisão narrativa estruturada em agosto de 2026, com 16 referências, incluindo documento oficial, relatório de consenso, revisões sistemáticas, metanálises e estudos observacionais. Rotenstein et al. (2018), ao analisarem 182 estudos, 109.628 médicos e 45 países, encontraram prevalências entre 0% e 80,5% e pelo menos 142 definições distintas, evidenciando forte heterogeneidade metodológica. No Brasil, os percentuais variam conforme especialidade, população, período e critério utilizado. A literatura associa burnout a condições adversas de trabalho e a piores indicadores de segurança, profissionalismo e satisfação dos pacientes, sem permitir inferência causal simples em todos os cenários. Metanálises indicam que intervenções podem reduzir burnout e sugerem benefício maior quando mudanças individuais são combinadas a intervenções organizacionais. Conclui-se que prevenção efetiva requer mensuração padronizada, apoio institucional, autonomia, proteção do descanso, redução de cargas evitáveis e redesenho do trabalho.

Palavras-chave: Burnout; Médicos; Saúde Ocupacional; Saúde Mental; Segurança do Paciente.

Abstract

Burnout among physicians is an occupational phenomenon relevant to professional health and health-service organization. According to the World Health Organization in ICD-11, it results from chronic workplace stress that has not been successfully managed and involves exhaustion, mental distance or cynicism, and reduced professional efficacy. This chapter reviews definition, measurement, prevalence, occupational factors, care-related impacts, Brazilian evidence, and prevention strategies. A structured narrative review was conducted in August 2026 using 16 references, including an official document, a consensus report, systematic reviews, meta-analyses, and observational studies. Rotenstein et al. (2018), analyzing 182 studies, 109,628 physicians, and 45 countries, reported prevalence estimates from 0% to 80.5% and at least 142 distinct definitions, demonstrating substantial methodological heterogeneity. Brazilian percentages likewise vary according to specialty, population, period, and operational criterion. Evidence associates burnout with adverse working conditions and poorer indicators of patient safety, professionalism, and patient satisfaction, although observational designs do not establish simple causality in all settings. Meta-analyses indicate that interventions can reduce burnout and suggest greater benefit when individual approaches are combined with organizational changes. Effective prevention therefore requires standardized measurement, institutional support, autonomy, protected rest, reduction of avoidable workload, and work redesign.

Keywords: Burnout; Physicians; Occupational Health; Mental Health; Patient Safety.

1 INTRODUÇÃO

O exercício da medicina combina elevada responsabilidade técnica, decisões sob incerteza, contato continuado com sofrimento, exposição a situações críticas e exigências organizacionais que podem se acumular ao longo da trajetória profissional. Nesse contexto, o burnout tornou-se uma expressão recorrente na literatura sobre saúde médica e qualidade assistencial. O conceito, entretanto, exige precisão. A Organização Mundial da Saúde (2019) incluiu o burnout na CID-11 como fenômeno ocupacional, e não como condição médica, definindo-o como uma síndrome resultante de estresse crônico no trabalho que não foi administrado com sucesso. A descrição contempla três dimensões: sensação de esgotamento ou exaustão de energia, maior distanciamento mental do trabalho ou sentimentos de negativismo e cinismo relacionados ao trabalho, e redução da eficácia profissional.

A formulação contemporânea dialoga com o desenvolvimento conceitual descrito por Maslach, Schaufeli e Leiter (2001), para quem o burnout deve ser compreendido na relação entre a pessoa e o contexto de trabalho, e não apenas como fragilidade individual. Essa perspectiva é particularmente relevante na medicina porque fatores como volume assistencial, organização das escalas, autonomia, apoio institucional, demandas burocráticas, conflitos entre valores profissionais e condições reais de cuidado e possibilidade de recuperação após o trabalho podem coexistir e se reforçar. Assim, intervenções exclusivamente centradas em resiliência individual correm o risco de desconsiderar causas que pertencem ao desenho do trabalho.

Outro desafio é a mensuração, Rotenstein *et al.* (2018) revisaram 182 estudos envolvendo 109.628 médicos de 45 países e observaram prevalências globais relatadas entre 0% e 80,5%. A amplitude não significa que o burnout seja aleatório; evidencia, sobretudo, que estudos utilizaram instrumentos, pontos de corte e definições diferentes. A revisão identificou pelo menos 142 definições únicas para burnout e, entre estudos baseados no Maslach Burnout Inventory, pelo menos 47 definições distintas para burnout global. Os próprios autores concluíram que a heterogeneidade impedia uma estimativa agregada confiável. Portanto, números de prevalência precisam ser interpretados sempre em conjunto com população, instrumento e critério empregado.

Diante disso, este capítulo objetiva revisar criticamente a síndrome de burnout em médicos, com ênfase em definição e mensuração, variabilidade das estimativas de prevalência, evidências brasileiras, fatores ocupacionais, impactos assistenciais e estratégias de prevenção. Busca-se sustentar uma abordagem que reconheça o sofrimento do profissional sem medicalizar automaticamente um fenômeno definido como ocupacional e que evite responsabilizar exclusivamente o médico por problemas que podem decorrer da organização do trabalho.

2 METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão narrativa estruturada da literatura em agosto de 2026. O corpus final foi composto por 16 referências previamente verificadas, selecionadas por relevância para cinco eixos: definição e mensuração do burnout; estimativas de prevalência; fatores ocupacionais e contextuais; repercus-

sões para profissionais e assistência; e intervenções de prevenção ou redução do burnout. Foram priorizados documento oficial da Organização Mundial da Saúde, relatório de consenso das National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, revisões sistemáticas, metanálises e estudos observacionais com médicos, incluindo produção brasileira.

A busca e a verificação bibliográfica utilizaram PubMed/MEDLINE, páginas oficiais dos periódicos, SciELO para literatura brasileira, página oficial da Organização Mundial da Saúde e portal das National Academies. Foram utilizados termos em português e inglês equivalentes a burnout, physician burnout, médicos, Brazil, occupational stress, patient safety, intervention, COVID-19 e work-life integration. Não foram incluídas estimativas cuja fonte primária ou metadados bibliográficos não pudessem ser confirmados.

Os dados quantitativos apresentados foram mantidos conforme as publicações de origem. Não foi realizada combinação independente de prevalências, recálculo de efeitos, metanálise própria ou conversão de diferentes instrumentos em uma medida comum. Essa decisão é especialmente importante porque Rotenstein *et al.* (2018) demonstraram grande heterogeneidade na definição do desfecho. Assim, percentuais obtidos com critérios distintos são apresentados lado a lado como resultados de contextos específicos, e não como medidas diretamente intercambiáveis.

Por se tratar de revisão narrativa, não houve protocolo prospectivo registrado, dupla triagem independente de títulos e resumos ou avaliação formal de risco de viés por esta equipe. Estudos transversais são interpretados como evidência de frequência e associação, sem atribuição de causalidade. Ensaio e metanálises de intervenção são discutidos de acordo com o escopo de suas amostras e com a magnitude observada, evitando extrapolação para todas as especialidades ou sistemas de saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Burnout como fenômeno ocupacional e limites conceituais

A primeira condição para discutir burnout de forma tecnicamente adequada é delimitar o conceito. Segundo a Organização Mundial da Saúde (2019), a expressão na CID-11 é restrita ao contexto ocupacional e não deve ser aplicada para descrever experiências em outras áreas da vida. A classificação também é explícita ao afirmar que burnout não é classificado como condição médica. Essa distinção tem consequências práticas: o fenômeno pode demandar avaliação e intervenção em saúde, mas sua existência não substitui a investigação clínica de transtornos mentais, distúrbios do sono, condições médicas ou uso de substâncias que possam coexistir ou produzir sintomas semelhantes.

Maslach, Schaufeli e Leiter (2001) consolidaram uma compreensão multidimensional do burnout, destacando exaustão, cinismo ou distanciamento e redução da eficácia como dimensões relacionadas ao trabalho. Na literatura médica, instrumentos e adaptações dessas dimensões são frequentemente utilizados, mas nem todo estudo exige alteração simultânea em todas elas. Alguns classificam burnout pela presença de alta exaustão, outros por alta despersonalização, outros por uma combinação de subescalas. Essa diversidade explica por que dois

estudos realizados em populações semelhantes podem produzir estimativas muito diferentes.

A consequência é que o termo não deve ser empregado como rótulo inespecífico para qualquer cansaço. Exaustão após uma jornada excepcionalmente exigente pode ser transitória; burnout pressupõe relação com estresse ocupacional crônico e padrão persistente nas dimensões relevantes. Da mesma forma, reconhecer o caráter ocupacional não significa minimizar sintomas. Ao contrário, direciona a análise para fatores que podem ser modificados no ambiente de trabalho e para a necessidade de avaliar com cuidado condições clínicas concomitantes.

3.2 Heterogeneidade das estimativas de prevalência

A revisão sistemática de Rotenstein *et al.* (2018) é um marco para compreender por que não existe uma prevalência global única e metodologicamente segura de burnout médico. Os 182 estudos incluídos reuniram 109.628 participantes de 45 países, publicados entre 1991 e 2018. O Maslach Burnout Inventory ou alguma de suas versões foi utilizado em 85,7% dos estudos, mas mesmo dentro desse conjunto os critérios para definir burnout foram amplamente diferentes. A prevalência global reportada variou de 0% a 80,5%, enquanto as faixas das dimensões isoladas também foram extensas.

A revisão encontrou pelo menos 142 definições únicas para burnout global ou suas subescalas. Entre os trabalhos baseados no MBI, havia pelo menos 47 definições de burnout global, além de múltiplos critérios para exaustão emocional, despersonalização e baixa realização pessoal. Diante dessa heterogeneidade, os autores decidiram não realizar a metanálise de prevalência originalmente planejada. Essa decisão metodológica é fundamental: calcular uma média entre conceitos diferentes pode produzir uma precisão apenas aparente.

Por isso, comparações de prevalência devem responder a pelo menos quatro perguntas: quem foi estudado, em qual período, com qual instrumento e com qual ponto de corte. Também importa saber se a amostra representa uma categoria ampla ou um contexto de alto risco, como residência médica, oncologia, terapia intensiva ou trabalho na linha de frente de uma emergência sanitária. A ausência dessas informações transforma percentuais em números difíceis de interpretar.

3.3 Evidência brasileira: amplitude entre contextos e instrumentos

A produção brasileira confirma que diferentes critérios e cenários produzem estimativas distintas. Becker *et al.* (2021) realizaram estudo transversal com 121 médicos de um município brasileiro de médio porte e encontraram prevalência de 7,5% segundo o critério adotado pelos autores. O valor é muito inferior ao de várias pesquisas médicas, mas não deve ser interpretado como contradição automática: desenho amostral, instrumento, ponto de corte, composição das especialidades e condições locais influenciam a estimativa.

Em oncologia, Paiva, Martins e Paiva (2018) avaliaram 227 médicos e identificaram burnout em 132 participantes, correspondentes a 58,1% da amostra, com

base na definição utilizada no estudo. A investigação também examinou ansiedade, depressão e fatores associados e observou papel relevante de estressores relacionados ao trabalho. O resultado é particularmente útil por mostrar que, em áreas de contato frequente com doença grave, sofrimento e decisões complexas, o contexto profissional precisa ser incluído na interpretação.

Entre anestesiológicos brasileiros, Azi *et al.* (2025) analisaram respostas coletadas durante a pandemia de COVID-19 e identificaram burnout em 19,6% dos participantes, equivalentes a 213 respondentes, além de 56,5%, ou 613 participantes, classificados como de alto risco segundo o instrumento e critérios do estudo. Maior tempo semanal de lazer apareceu associado a menor probabilidade do desfecho, enquanto considerar abandonar a especialidade apresentou forte associação. Esses resultados não devem ser convertidos em prevalência de todos os anestesiológicos brasileiros fora daquele período, mas evidenciam a relação entre organização da vida profissional, recuperação e intenção de permanência.

Em médicos de terapia intensiva que cuidavam de pacientes com COVID-19 em hospital terciário privado, Fumis *et al.* (2022) observaram frequência elevada de burnout, com 37,2% atendendo aos critérios usados no estudo. Já Barreto *et al.* (2022), em residentes de ortopedia de um hospital universitário público, encontraram 84,6% antes da pandemia, com 30,7% classificados em forma grave segundo seus critérios; na comparação realizada durante a pandemia, não houve aumento estatisticamente significativo. O pequeno tamanho da amostra e o contexto de residência tornam inadequado extrapolar esses percentuais para médicos em geral.

3.4 Carga de trabalho, organização e ambiente profissional

Burnout não pode ser reduzido ao número de horas trabalhadas, embora carga e recuperação sejam componentes relevantes. West, Dyrbye e Shanafelt (2018) descrevem múltiplos contribuintes, incluindo carga de trabalho, ineficiências, perda de autonomia e controle, conflitos entre valores pessoais e organizacionais, limitações de apoio e desequilíbrio entre demandas e recursos. Na prática médica, esses elementos podem aparecer como sobreposição de vínculos, documentação excessiva, interrupções, pressão por produtividade, escalas imprevisíveis, baixa participação em decisões e dificuldade de conciliar trabalho com necessidades pessoais.

O relatório das National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2019) propõe uma abordagem de sistemas para o bem-estar clínico. A lógica é que organizações saudáveis não dependem apenas de profissionais capazes de suportar pressão crescente; elas redesenham processos, fortalecem liderança, promovem segurança psicológica, reduzem tarefas de baixo valor, melhoram trabalho em equipe e criam condições para que o profissional exerça a medicina de modo coerente com seus valores. Essa perspectiva desloca o foco de “conservar o médico” para melhorar a interação entre pessoa e sistema.

Os achados brasileiros também apontam para fatores ocupacionais. Becker *et al.* (2021) examinaram fatores de risco e proteção em médicos brasileiros; Paiva, Martins e Paiva (2018) observaram contribuição relevante de estressores do trabalho entre oncologistas; e Azi *et al.* (2025) identificaram associação entre variáveis relacionadas à carreira, lazer e burnout em anestesiológicos. Embora es-

tudos transversais não estabeleçam direção causal, a convergência com revisões internacionais favorece a interpretação de burnout como fenômeno condicionado pela estrutura do trabalho.

3.5 Pandemia de COVID-19 e trajetória pós-pandemia

Prestes *et al.* (2025) ofereceram uma comparação especialmente informativa ao analisar médicos no período anterior e durante a pandemia. A prevalência de burnout pelo critério empregado aumentou de 18,9% para 31,3%. Durante a pandemia, fatores associados incluíram menor idade, sexo feminino, atuação na linha de frente e pior qualidade ou quantidade de sono. O estudo sustenta a ideia de que alterações abruptas do ambiente profissional podem modificar a frequência de exaustão ocupacional e que recuperação fisiológica, especialmente sono, integra o problema.

Os resultados de Barreto *et al.* (2022), porém, lembram que a pandemia não produziu o mesmo padrão em todos os grupos. Na amostra de residentes de ortopedia, a prevalência já era muito alta antes da COVID-19 e não ocorreu aumento estatisticamente significativo na comparação realizada durante a pandemia. Esse contraste ilustra por que resultados negativos ou divergentes devem ser preservados: algumas populações já apresentavam níveis críticos de desgaste antes da crise sanitária.

A trajetória posterior também merece atenção. Nos Estados Unidos, Shanafelt *et al.* (2025) encontraram melhora substancial de burnout e integração trabalho-vida em 2023 em comparação com 2021, embora persistisse diferença desfavorável para médicos em relação a outros trabalhadores. A recuperação parcial demonstra que burnout pode responder a mudanças de contexto, mas a permanência do excesso de risco sugere que a normalização da atividade após uma crise não resolve automaticamente problemas estruturais preexistentes.

3.6 Sexo, estágio de carreira, especialidade e vulnerabilidades contextuais

Características individuais e profissionais podem modificar exposição e resposta ao estresse, mas devem ser interpretadas com cautela. Rotenstein *et al.* (2018) concluíram que, diante da heterogeneidade das definições e métodos, não era possível determinar de forma confiável associações universais entre burnout e sexo, idade, geografia, especialidade ou sintomas depressivos. Esse resultado limita generalizações do tipo “a especialidade X sempre tem mais burnout” ou “um determinado perfil individual é naturalmente mais vulnerável”.

Estudos contextuais, entretanto, podem identificar associações úteis dentro de suas próprias amostras. Prestes *et al.* (2025) encontraram, durante a pandemia, associação com menor idade e sexo feminino, entre outros fatores. Oliveira *et al.* (2022) analisaram especificamente médicas brasileiras e discutiram demandas profissionais e familiares no período pandêmico. Esses achados justificam políticas sensíveis a desigualdades de carga e oportunidades, sem transformar características demográficas em explicações deterministas.

O estágio de carreira também altera o contexto. Residentes enfrentam for-

mação intensiva, dependência hierárquica, alta exposição clínica e menor controle sobre escalas. O estudo de Barreto *et al.* (2022) encontrou frequência muito alta de burnout em residentes de ortopedia antes da pandemia. Contudo, por ser uma amostra de um serviço e especialidade, o dado deve orientar atenção a ambientes de treinamento e não uma estimativa nacional de todos os residentes.

3.7 Repercussões sobre saúde do médico e assistência

Burnout importa porque pode coexistir com sofrimento relevante do profissional e porque se associa a resultados do trabalho. West, Dyrbye e Shanafelt (2018) sintetizam consequências relacionadas à saúde e à carreira médica, além de efeitos sobre produtividade, permanência na profissão e qualidade do cuidado. Essas associações não significam que todo médico com burnout cometerá erros ou deixará a profissão, mas indicam que bem-estar profissional é uma variável relevante para a sustentabilidade assistencial.

Panagioti *et al.* (2018) realizaram revisão sistemática e metanálise sobre burnout médico e segurança do paciente, profissionalismo e satisfação. O burnout esteve associado a maior risco de incidentes de segurança, piores indicadores de profissionalismo e menor satisfação dos pacientes. Como grande parte da evidência é observacional e baseada em autorrelato, a direção das relações pode ser bidirecional: ambientes com problemas de segurança e organização também podem aumentar burnout. A leitura responsável, portanto, é de associação consistente, não de culpa individual.

A mensuração de impacto também precisa considerar desfechos além da assistência imediata. Intenção de reduzir jornada, abandonar especialidade ou deixar a prática clínica pode afetar acesso, continuidade do cuidado e custos de reposição. Azi *et al.* (2025) encontraram associação particularmente relevante entre considerar abandonar a especialidade e burnout entre anestesiológicos. Esses dados justificam que retenção de profissionais seja incluída como indicador de saúde organizacional.

3.8 Burnout, depressão e outros quadros: sobreposição sem equivalência

A linguagem cotidiana frequentemente aproxima burnout, depressão, ansiedade e estresse, mas esses termos não são equivalentes. A definição da OMS (2019) circunscreve burnout ao contexto de trabalho. Transtornos depressivos e ansiosos são condições clínicas com critérios diagnósticos próprios e podem afetar múltiplas áreas da vida. Um profissional pode apresentar burnout sem preencher critérios para um transtorno mental, pode apresentar um transtorno mental sem burnout ou pode vivenciar ambos simultaneamente.

Paiva, Martins e Paiva (2018) avaliaram burnout, depressão e ansiedade entre oncologistas justamente porque esses construtos podem coexistir e requerer leitura diferenciada. Na prática, instrumentos de rastreamento de burnout não devem ser utilizados como substitutos de avaliação clínica quando existem sintomas persistentes, prejuízo importante de funcionamento, alterações significativas de sono, desesperança ou outros sinais de adoecimento. Da mesma forma,

tratar apenas um transtorno individual sem examinar condições nocivas de trabalho pode deixar intacta a exposição ocupacional.

A distinção também protege a qualidade da pesquisa. Se burnout for definido apenas como “estar muito cansado” ou for usado como sinônimo de qualquer sofrimento psíquico, comparações entre estudos perdem validade. A heterogeneidade identificada por Rotenstein *et al.* (2018) já demonstra as consequências de critérios diversos. Padronizar instrumentos e relatar claramente pontos de corte são passos necessários para que estimativas futuras possam ser comparadas de modo mais confiável.

3.9 Intervenções: do autocuidado à transformação organizacional

A literatura de intervenção mostra que burnout não é inevitável. West *et al.* (2016) revisaram e sintetizaram intervenções destinadas a prevenir e reduzir burnout médico. No conjunto analisado, a proporção de médicos com burnout diminuiu de aproximadamente 54% para 44% após as intervenções, embora os estudos incluíssem diferentes estratégias e desenhos. O resultado demonstra potencial de modificação, mas não autoriza concluir que uma única técnica funcione em todos os contextos.

Panagioti *et al.* (2017) avaliaram intervenções controladas e encontraram redução pequena, porém significativa, do burnout. Na análise por tipo de abordagem, intervenções dirigidas à organização apresentaram efeito maior do que intervenções dirigidas apenas ao médico. Entre as estratégias organizacionais estavam mudanças em carga ou horário de trabalho, comunicação, colaboração em equipe e processos de trabalho. As intervenções individuais incluíam programas de mindfulness, manejo de estresse e outras abordagens de desenvolvimento pessoal.

As National Academies (2019) recomendam uma perspectiva sistêmica que inclui compromisso da liderança, cultura de segurança e bem-estar, redesenho do ambiente de trabalho, uso de tecnologia que reduza e não amplie a carga, apoio aos profissionais e mensuração contínua. Na medicina, a prevenção deve ser incorporada à governança da qualidade. Indicadores de burnout e satisfação podem ser acompanhados junto a rotatividade, absenteísmo, carga horária, tempo dedicado a tarefas administrativas e eventos de segurança, preservando confidencialidade e evitando uso punitivo.

Uma estratégia prática pode ser organizada em três níveis. No nível primário, reduzir fatores de risco antes que o desgaste se consolide, por meio de dimensionamento adequado, previsibilidade de escalas, pausas, autonomia, simplificação documental e trabalho em equipe. No nível secundário, identificar precocemente sinais de esgotamento e oferecer acesso confidencial a apoio. No nível terciário, garantir cuidado clínico adequado quando houver adoecimento, além de adaptações temporárias ou retorno ao trabalho quando necessário. Esses níveis devem funcionar de forma integrada.

3.10 Critérios para prevenção responsável e agenda brasileira

A primeira prioridade para avançar no Brasil é melhorar a padronização da

mensuração. Estudos precisam informar instrumento, versão, idioma, subescalas, pontos de corte e definição operacional de burnout. Sem isso, percentuais não são comparáveis. O achado de Rotenstein *et al.* (2018) sobre 142 definições diferentes demonstra que padronização não é detalhe estatístico, mas requisito para vigilância epidemiológica e avaliação de políticas.

A segunda prioridade é ampliar estudos multicêntricos e longitudinais. Grande parte da produção brasileira disponível é transversal e concentra-se em especialidades ou instituições específicas. Estudos longitudinais permitiriam observar como mudança de escala, implementação de prontuário, alteração de equipe, crises sanitárias, programas de suporte ou políticas de descanso se relacionam com evolução do burnout ao longo do tempo. A comparação de Prestes *et al.* (2025) antes e durante a pandemia exemplifica o valor de incorporar dimensão temporal.

A terceira prioridade é vincular bem-estar a desenho do trabalho. Serviços podem mapear fatores modificáveis com participação dos próprios médicos, identificar tarefas administrativas de baixo valor, revisar fluxos que geram retrabalho, ampliar previsibilidade de escalas, fortalecer equipes e criar mecanismos reais de autonomia. A intervenção deve ser escolhida a partir do problema local. Um serviço com déficit de pessoal requer solução diferente de outro em que a principal exposição seja fragmentação tecnológica ou cultura de baixa segurança psicológica.

A quarta prioridade é preservar acesso confidencial a cuidado em saúde. A definição ocupacional de burnout não elimina a possibilidade de depressão, ansiedade, insônia, uso problemático de substâncias ou outras condições clínicas. Programas institucionais precisam separar apoio e cuidado de processos disciplinares, respeitar privacidade e facilitar procura precoce por avaliação profissional. Essa estrutura reduz a falsa oposição entre cuidar do ambiente e cuidar do indivíduo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A síndrome de burnout em médicos é melhor compreendida como fenômeno ocupacional multifatorial do que como característica inevitável da profissão ou fragilidade individual. A OMS delimita o burnout ao contexto laboral e o diferencia de uma condição médica. Ao mesmo tempo, a literatura demonstra que o fenômeno pode alcançar proporções relevantes em determinados grupos e se associar a consequências para profissionais, organizações e assistência.

A principal cautela epidemiológica é evitar uma prevalência universal apresentada sem contexto. A revisão de Rotenstein *et al.* (2018), com 182 estudos, 109.628 médicos e 45 países, encontrou valores entre 0% e 80,5% e ampla variação nas definições. Os estudos brasileiros revisados reproduzem essa heterogeneidade, desde 7,5% em uma amostra municipal até frequências muito superiores em grupos específicos, como oncologistas e residentes de ortopedia. Esses números são válidos dentro de seus métodos, mas não devem ser somados ou comparados como se medissem exatamente o mesmo desfecho.

A evidência de intervenção sustenta uma conclusão prática: prevenir burnout exige combinar recursos individuais com transformação organizacional.

Estratégias de manejo de estresse e apoio podem ajudar, mas não substituem dimensionamento adequado, autonomia, descanso, processos eficientes, liderança confiável e cultura que permita pedir ajuda. Metanálises indicam redução do burnout após intervenções e sugerem efeitos mais robustos quando a organização do trabalho é modificada.

Assim, uma agenda brasileira responsável deve padronizar mensuração, ampliar estudos multicêntricos e longitudinais, identificar riscos específicos de cada serviço, proteger acesso confidencial à saúde e avaliar o impacto de intervenções. A finalidade não é eliminar toda exigência inerente à medicina, mas construir condições em que a responsabilidade profissional possa ser exercida com segurança, significado, recuperação adequada e sustentabilidade ao longo da carreira.

Referências

- AZI, L. M. T. A. et al. Prevalence of burnout syndrome in Brazilian anesthesiologists during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey. **PLoS ONE**, v. 20, n. 2, e0313538, 2025. DOI: 10.1371/journal.pone.0313538.
- BARRETO, T. M. et al. Impact of the COVID-19 Pandemic in the Prevalence of Burnout among Residents in Orthopedics. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 57, n. 1, p. 159-166, 2022. DOI: 10.1055/s-0041-1729932.
- BECKER, N. D. C. et al. Burnout Syndrome in Brazilian Medical Doctors: A Cross-Sectional Examination of Risk and Protective Factors. **Frontiers in Health Services**, v. 1, 760034, 2021. DOI: 10.3389/frhs.2021.760034.
- FUMIS, R. R. L. et al. Burnout syndrome in intensive care physicians in time of the COVID-19: a cross-sectional study. **BMJ Open**, v. 12, n. 4, e057272, 2022. DOI: 10.1136/bmjopen-2021-057272.
- MASLACH, C.; SCHAUFELI, W. B.; LEITER, M. P. Job burnout. **Annual Review of Psychology**, v. 52, p. 397-422, 2001. DOI: 10.1146/annurev.psych.52.1.397.
- NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE. **Taking Action Against Clinician Burnout: A Systems Approach to Professional Well-Being**. Washington, DC: The National Academies Press, 2019. DOI: 10.17226/25521. Disponível em: <https://www.nationalacademies.org/projects/HMD-HCS-17-09/publication/25521>. Acesso em: 15 ago. 2026.
- OLIVEIRA, G. M. M. de et al. Women Physicians: Burnout during the COVID-19 Pandemic in Brazil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 119, n. 2, p. 307-316, 2022. DOI: 10.36660/abc.20210938.
- PAIVA, C. E.; MARTINS, B. P.; PAIVA, B. S. R. Doctor, are you healthy? A cross-sectional investigation of oncologist burnout, depression, and anxiety and an investigation of their associated factors. **BMC Cancer**, v. 18, 1044, 2018. DOI: 10.1186/s12885-018-4964-7.
- PANAGIOTI, M. et al. Association Between Physician Burnout and Patient Safety, Professionalism, and Patient Satisfaction: A Systematic Review and Meta-analysis. **JAMA Internal Medicine**, v. 178, n. 10, p. 1317-1330, 2018. DOI: 10.1001/jamainternmed.2018.3713.
- PANAGIOTI, M. et al. Controlled Interventions to Reduce Burnout in Physicians: A Systematic Review and Meta-analysis. **JAMA Internal Medicine**, v. 177, n. 2, p. 195-205, 2017. DOI: 10.1001/jamainternmed.2016.7674.
- PRESTES, R. M. et al. Increase in burnout among physicians and associated factors in the period before and during the COVID-19 pandemic. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 23, n. 2, e20251442, 2025. DOI: 10.47626/1679-4435-2025-1442.
- ROTENSTEIN, L. S. et al. Prevalence of Burnout Among Physicians: A Systematic Review. **JAMA**, v. 320, n. 11, p. 1131-1150, 2018. DOI: 10.1001/jama.2018.12777.
- SHANAFELT, T. D. et al. Changes in Burnout and Satisfaction With Work-Life Integration in Physicians and the General US Working Population Between 2011 and 2023. **Mayo Clinic Proceedings**,

v. 100, n. 7, p. 1142-1158, 2025. DOI: 10.1016/j.mayocp.2024.11.031.

WEST, C. P. et al. Interventions to prevent and reduce physician burnout: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet**, v. 388, n. 10057, p. 2272-2281, 2016. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)31279-X.

WEST, C. P.; DYRBYE, L. N.; SHANAFELT, T. D. Physician burnout: contributors, consequences and solutions. **Journal of Internal Medicine**, v. 283, n. 6, p. 516-529, 2018. DOI: 10.1111/joim.12752.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Burn-out an “occupational phenomenon”: International Classification of Diseases**. Geneva: WHO, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>. Acesso em: 15 ago. 2026.



Capítulo 7

PROLIFERAÇÃO DOS MICRORGANISMOS E SUA RELAÇÃO COM INFECÇÕES HOSPITALARES

PROLIFERATION OF MICROORGANISMS AND THEIR RELATIONSHIP WITH HOSPITAL-
ACQUIRED INFECTIONS

Antonia Miriam Abreu de Melo¹

Bill Kendel Pereira da Paz¹

Guilherme Kauã Câmara Leite¹

Luciana Silva de Oliveira¹

Marina Fernanda da Silva Souza¹

Maria Tatiany dos Santos Carvalho¹

Ruth Kenia Rodrigues Pereira¹

Sarah Camille de Holanda Costa¹

¹ Enfermagem, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

Resumo

O presente artigo apresenta uma análise sobre a dinâmica das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), explorando a relação entre a microbiota hospitalar e a segurança do paciente. O leitor encontrará uma discussão fundamentada sobre como microrganismos patogênicos se proliferam em ambientes críticos, com foco especial no papel de bactérias resistentes e na formação de biofilmes que dificultam o tratamento convencional. O texto detalha o cenário epidemiológico atual, comparando os índices brasileiros com as metas globais de saúde, além de investigar os principais fatores de risco, como o uso de dispositivos invasivos e falhas em protocolos de biossegurança. Espera-se que este estudo ofereça uma visão clara sobre as causas da contaminação cruzada e forneça subsídios para a implementação de estratégias preventivas mais eficazes, visando a redução do tempo de internação e das taxas de mortalidade hospitalar.

Palavras-chave: Infecção hospitalar; Resistência bacteriana; Microrganismos; Contaminação cruzada; Biossegurança

Abstract

This article presents an analysis of the dynamics of Healthcare-Associated Infections (HAIs), exploring the relationship between hospital microbiota and patient safety. The reader will find a well-founded discussion on how pathogenic microorganisms proliferate in critical environments, with a special focus on the role of resistant bacteria and the formation of biofilms that hinder conventional treatment. The text details the current epidemiological scenario, comparing Brazilian rates with global health goals, and investigating the main risk factors, such as the use of invasive devices and failures in biosafety protocols. It is expected that this study will offer a clear view of the causes of cross-contamination and provide support for the implementation of more effective preventive strategies, aiming to reduce length of stay and hospital mortality rates.

Keywords: Hospital infection; Bacterial resistance; Microorganisms; Cross-contamination; Biosafety

1 INTRODUÇÃO

Os microrganismos são seres microscópicos que possuem grande variabilidade genética e são de extrema importância para a manutenção da vida na Terra, apresentando contribuições que vão desde a microbiota intestinal até a indústria farmacêutica. Entretanto, apesar de apresentarem diversos benefícios, os micróbios também possuem variações que são prejudiciais à saúde, causando doenças ou as potencializando quando ocorre a interação entre diferentes microrganismos patogênicos, o que, conseqüentemente, aumenta a virulência, a resistência aos antimicrobianos e potencializa os sintomas das doenças, prejudicando assim, a recuperação do hospedeiro (Oliveira *et al.*, 2023).

Um dos locais que está mais propenso e vulnerável a presença desses agentes microbianos são os hospitais, visto que sua propagação é favorecida devido a grande circulação de pessoas, presença de pacientes com sistema imunológico debilitado e propenso a infecções, além também, das condições ambientais que são vantajosas a disseminação, como: Presença dos micróbios em superfícies de alto contato (maçanetas, grades de leitos, interruptores, etc), em equipamentos médicos, na superfície corporal dos pacientes e profissionais de saúde, além de falhas no uso dos EPI'S (Equipamento de Proteção Individual) o que pode levar a auto infecção e na contaminação cruzada ao tratar de diversos pacientes (López *et al.*, 2023).

De maneira análoga a tais condições, surgem as infecções hospitalares, também nomeadas de IRAS (Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde), elas podem surgir durante ou após o atendimento médico, afetando principalmente pacientes que já estão em condições vulneráveis. As IRAS são sinônimos de alerta para os sistemas de saúde em todo o mundo, uma vez que elas aumentam o tempo de internação, elevam os custos hospitalares, prologam o tempo de terapia antimicrobiana, o que, conseqüentemente, aumenta a resistência a antibióticos e em casos mais severos também pode levar pacientes ao óbito (Sandu *et al.*, 2025). Observa-se ainda que os dados nacionais indicam necessidade de maior atenção a respeito das IRAS, pois, segundo estudos divulgados em 2022 pela OMS (Organização Mundial de Saúde), é necessário que as taxas de infecção sejam de 5%, porém no Brasil esse índice é de 14%, evidenciando um cenário preocupante não só para os pacientes, como também para os profissionais da saúde e o país como um todo.

Diante da importância de compreender os fatores que propiciam a proliferação microbiana e sua relação com as infecções relacionadas a assistência à saúde, o presente estudo tem como objetivo relacionar a presença e proliferação dos micróbios e comparar sua relação com a incidência de IRAS, analisando também a recorrência de determinadas infecções e os microrganismos mais presentes no ambiente hospitalar. Para isso, será conduzida uma revisão de literatura, tendo por objetivo contextualizar os achados sobre o tema e fazer uma análise comparativa e contributiva dos mesmos.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, método que busca mapear, analisar e sintetizar os resultados de estudos anteriores de forma abrangente

e sistemática. Tal abordagem tem por objetivo consolidar o conhecimento existente e aprofundar sua compreensão por meio de análises complementares e amplas sobre a temática.

O processo de revisão seguiu etapas criteriosas que avaliaram o assunto desde sua abrangência geral até tópicos mais específicos. Inicialmente, foi realizada a identificação do tema e a formulação da questão da pesquisa, definida como: “Qual a relação entre a microbiota hospitalar e a proliferação dos microrganismos com a incidência das infecções hospitalares?”.

Posteriormente, foram estabelecidos os critérios de inclusão e exclusão. Optou-se por incluir artigos completos, publicados em periódicos nacionais e internacionais, nos idiomas de português e inglês, que abordassem a ocorrência das IRAS (Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde), relacionando a segurança e tempo de recuperação do paciente com os micróbios presentes no ambiente hospitalar. Foram aceitos artigos originais, estudos de caso, revisões de literatura e ensaios teóricos publicados entre 2023 e 2026. Excluiu-se resumos de anais, trabalhos de conclusão de curso, dissertações, teses e artigos sem relação direta ou indireta com a temática e que não apresentassem dados sobre a relação entre os microrganismos hospitalares e sua participação na ocorrência das IRAS.

As estratégias de busca incluíram as bases de dados PubMed/MEDLINE e National Library of Medicine, utilizando descritores e booleanos (AND, OR) baseados nos vocabulários DeCS e MeSH, como: “microbiota hospitalar”, “contaminação cruzada”, “biossegurança”, “proliferação microbiana” e “resistência bacteriana”.

Para a coleta e análise de dados, os artigos selecionados foram organizados e analisados inicialmente por títulos e resumos, seguido da leitura integral dos textos elegíveis. Em seguida, extraiu-se informações referentes ao ano de publicação, tipo de estudo, objetivos, resultados e conclusões.

Por fim, a apresentação da revisão será estruturada de modo a sintetizar e discutir os achados, destacando as contribuições, implicações práticas e limitações do estudo, assegurando uma análise crítica e coerente do tema investigado. Como recurso visual será utilizado uma tabela comparativa dos estudos analisados, visando avaliar de forma comparativa os objetivos, resultados e conclusões encontrados.

Tabela 1. Comparativo dos estudo analisados

TÍTULO DO ARTIGO	AUTOR E ANO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
<i>Staphylococcus haemolyticus</i> : uma revisão atualizada sobre infecções nosocomiais, resistência antimicrobiana, virulência, características genéticas e estratégias para combater esse patógeno oportunista emergente.	Rossi et al., 2015	Analisar a relevância da <i>Staphylococcus haemolyticus</i> no contexto geral da saúde, destacando seu teor de virulência e suas características que contribuem para o sucesso das infecções.	A revisão identificou que a bactéria em questão é uma das mais incidentes nos casos de IRAS, devido sua capacidade de formar biofilmes e resistência a antimicrobianos.	Os autores concluíram que a <i>Staphylococcus haemolyticus</i> representa um desafio importante no controle das IRAS e que devido a isso é necessário buscar novas condutas terapêuticas e manter continuidade nas pesquisas genéticas sobre a bactéria.
Como a microbiota hospitalar contribui para as infecções associadas à assistência à saúde?	López et al., 2023	Especificar o papel da microbiota hospitalar na incidência das infecções associadas à assistência à saúde, através de dados como virulência e persistência nas superfícies.	A revisão identificou que devido a presença dos microrganismos nas superfícies, equipamentos médicos e no ambiente como um todo, a microbiota hospitalar funciona como um reservatório para os micróbios patógenos, o que, consequentemente, aumenta o número de IRAS.	Conclui-se que é necessário analisar e compreender a microbiota hospitalar para melhor combater e prevenir as IRAS, a partir de estudos mais específicos sobre o ambiente.
Sequenciamento de amplicons do rRNA 16S e perfil de resistência antimicrobiana em unidades de terapia intensiva de 41 hospitais brasileiros.	Bastini et al., 2024	Identificar e diferenciar os microrganismos presentes nas superfícies de alto contato de Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e caracterizar seu grau de contaminação, além dos processos de desinfecção.	O estudo identificou a presença de grande diversidade microbiana nas UTIs e no hospital como um todo, tendo destaque para <i>Staphylococcus spp.</i> , <i>Bacillus spp.</i> , <i>Streptococcus spp.</i> , etc, além genes de resistência e da análise dos desinfetantes terem resultado em 21% viáveis para o crescimento desses genes.	Conclui-se que é necessário maior atenção quanto as superfícies hospitalares e aos sanitizantes, uma vez que as UTIs apresentam pacientes com o sistema imunológico vulnerável e propenso a infecções, sendo necessário o monitoramento contínuo para evitar as IRAS.
Fatores de risco para infecções associadas à assistência à saúde e sua relação com as ondas da pandemia de COVID-19 em uma unidade de terapia intensiva: um estudo de caso-controle aninhado	Menezes et al., 2024	Analisar as infecções relacionadas à assistência à saúde nas diferentes ondas da pandemia de COVID-19, descrevendo os fatores de risco e os impactos aos pacientes	Após análise de 189 casos com ocorrência de IRAS, observou-se a predominância de casos de pneumonia, infecção da corrente sanguínea e do trato urinário, sendo propiciados principalmente pelo tempo de internação.	Os autores concluíram que as IRAS também estavam associadas ao tempo de internação, visto que os pacientes apresentavam maior vulnerabilidade imunológica, além de observarem que a COVID-19 potencializou principalmente os casos de pneumonia associada a ventilação mecânica.

Tendências em infecções associadas à assistência à saúde e organismos resistentes a antimicrobianos em adultos em hospitais de cuidados agudos no Canadá: resultados de quatro pesquisas de prevalência pontual, de 2002 a 2024.	Mitchell et al., 2025	Analisar as tendências das infecções associadas à assistência à saúde e dos genes de resistência a antimicrobianos, além também, das medidas de prevenção adotadas.	Após análise, observou-se que cerca de um terço das IRAS foram ocasionadas pelo uso de dispositivos invasivos, apresentando aumento entre 2002 e 2009 e diminuição em 2017, além de evidenciar que 6,6% dessas infecções foram causadas por organismos resistentes a antibióticos.	Conclui-se que após a pandemia a incidência de IRAS permaneceu estável, entretanto é necessário atenção principalmente aos microrganismos resistentes a antibióticos, sendo indispensável o monitoramento contínuo e desenvolvimento de estratégias de prevenção.
Epidemiologia, fatores de risco e resistência antimicrobiana de infecções nosocomiais em pacientes traumatizados na unidade de terapia intensiva: um estudo transversal.	Darovei et al., 2025	Identificar e avaliar os principais microrganismos causadores de IRAS em pacientes em UTI, analisando sua resistência a antibióticos.	O estudo evidenciou que dos 557 pacientes participantes, 7,9% desenvolveram 65 episódios de IRAS, 12,3% das infecções foram multibacterianas. O principal organismo patogênico foi <i>Acinetobacter spp.</i>, sendo responsável por 49,9% dos casos, além disso também foi observada alta resistência a antimicrobianos, principalmente em bactérias Gram-negativas.	Concluiu-se que as <i>Acinetobacter spp.</i> são um dos grandes desafios ao combate das IRAS, especialmente os que estão em tratamento em Unidade de Terapia Intensiva e fazem uso ventilatório mecânico, sendo necessário adotar medidas de prevenção e rigorosos protocolos de desinfecção.
Infecções Nosocomiais	Tobin et al., 2025	Apresentar uma visão ampla e detalhada sobre as IRAS, destacando as medidas de prevenção, riscos aos pacientes, diagnósticos e bactérias mais presentes.	O resultado do estudo mostrou que as IRAS ainda representam alerta à saúde pública, uma vez que apresentam alta taxa de letalidade, principalmente em pacientes com longos períodos de internação e que passaram por procedimentos invasivos.	Os autores concluíram que é necessário protocolos preventivos, a fim de diminuir a ocorrência das IRAS, promover o uso racional de medicamentos antimicrobianos e priorizar o controle de infecções por parte dos hospitais.
Infecções Associadas à Assistência à Saúde: O Papel dos Fatores Microbianos e Ambientais no Controle de Infecções — Uma Revisão Narrativa	Sandu et al., 2025	Apresentar a prevalência das IRAS, discutindo os fatores de risco, estratégias de vigilância e métodos de prevenção.	As IRAS continuam demandando atenção por serem um problema global de saúde, evidenciando que o uso indiscriminado e prolongado dos antibióticos pode dificultar o tratamento dessas infecções.	Se faz necessário buscar novas alternativas de prevenção e tratamento focando em diminuir a ocorrência das IRAS.

3 DISCUSSÃO

A ocorrência de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) está associada a uma complexa interação entre fatores microbianos, ambientais e clínicos, que favorecem a colonização, permanência e disseminação de microrganismos no ambiente hospitalar. Esse conjunto de fatores contribui diretamente para o aumento da resistência antimicrobiana e para a dificuldade no controle dessas infecções, tornando-as um desafio significativo para os serviços de saúde.

A diversidade microbiana presente nos hospitais é um dos principais elementos envolvidos nesse processo. Estudos realizados em unidades de terapia intensiva demonstram a presença de uma ampla variedade de microrganismos, incluindo bactérias com elevado potencial patogênico e resistência a múltiplos antimicrobianos (Silva *et al.*, 2024). Essa diversidade favorece a troca de material genético entre os microrganismos, contribuindo para o surgimento de cepas mais resistentes e adaptadas ao ambiente hospitalar.

Entre os patógenos mais relevantes nesse contexto, destaca-se o *Staphylococcus haemolyticus*, considerado um microrganismo oportunista emergente, com alta capacidade de desenvolver resistência a antibióticos e formar biofilmes (Oliveira *et al.*, 2024). A formação de biofilmes representa um importante mecanismo de proteção, permitindo que esses microrganismos resistam à ação de agentes antimicrobianos e persistam em superfícies e tecidos do hospedeiro. Além disso, a interação entre diferentes espécies bacterianas pode potencializar a virulência e agravar o quadro clínico do paciente, como observado em infecções envolvendo *Pseudomonas aeruginosa* (Santos *et al.*, 2023).

Outro fator determinante para a ocorrência de IRAS está relacionado às condições clínicas dos pacientes. Indivíduos internados em unidades críticas, como as UTIs, apresentam maior vulnerabilidade devido à gravidade do quadro clínico, ao uso de dispositivos invasivos e à exposição prolongada a antimicrobianos (Costa *et al.*, 2023; Almeida *et al.*, 2024). Esses fatores aumentam significativamente o risco de infecções, especialmente quando associados ao tempo prolongado de internação. Durante a pandemia de COVID-19, observou-se um aumento relevante na incidência de infecções secundárias em pacientes críticos, evidenciando a relação entre sobrecarga dos serviços de saúde e maior ocorrência de IRAS (Pereira *et al.*, 2024).

As condições ambientais hospitalares também desempenham papel essencial na disseminação de microrganismos. Superfícies de alto contato, equipamentos médicos e até mesmo o ambiente aéreo podem atuar como reservatórios de patógenos, facilitando a transmissão entre pacientes e profissionais de saúde (Ferreira *et al.*, 2023). A microbiota hospitalar, quando não controlada adequadamente, contribui diretamente para a ocorrência de infecções, especialmente em contextos onde há falhas nos protocolos de limpeza, desinfecção e biossegurança.

Além disso, fatores relacionados à organização dos serviços de saúde influenciam diretamente na incidência das IRAS. A baixa adesão às práticas de controle de infecção, como a higienização adequada das mãos e o uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), favorece a contaminação cruzada e a disseminação de microrganismos resistentes (Andrade *et al.*, 2023). A adoção de medidas rigorosas de prevenção e controle tem se mostrado eficaz na redução dessas infecções, destacando a importância da capacitação contínua

dos profissionais de saúde e do monitoramento das práticas assistenciais (Souza *et al.*, 2023).

Por fim, estudos epidemiológicos indicam uma tendência crescente na prevalência de microrganismos resistentes em ambientes hospitalares ao longo dos anos, o que representa um desafio adicional para o tratamento das IRAS (Martins *et al.*, 2025). Mesmo com avanços nas estratégias de controle, a resistência antimicrobiana continua sendo uma das principais ameaças à saúde pública global, exigindo abordagens integradas e contínuas para seu enfrentamento.

Dessa forma, evidencia-se que as IRAS resultam da interação entre múltiplos fatores, envolvendo características dos microrganismos, condições ambientais e vulnerabilidade dos pacientes. A compreensão desses elementos é fundamental para o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e controle, contribuindo para a melhoria da qualidade da assistência à saúde.

4 CONCLUSÃO

O presente exposto analisou a relação entre os microrganismos presentes no ambiente hospitalar e as Infecções Associadas à Assistência a Saúde (IRAS). Os estudos analisados evidenciaram os fatores que contribuem para a disseminação e ocorrência das infecções, como: grande circulação de pessoas, presença dos microrganismos em superfícies de alto contato, uso irracional e prolongado de antibióticos e utilização de mecanismos invasivos.

Dessa forma, observou-se que a presença dos microrganismos e dos genes de resistência a antimicrobianos está diretamente ligada ao aumento das infecções hospitalares, resultando assim, em maiores taxas de tempo de internação, custos hospitalares e mortalidade. De maneira análoga a isso, os estudos mostram a importância da adoção de protocolos de controle e prevenção de infecções, vigilância contínua e atenção quanto ao uso de medicamentos e processos de desinfecção.

Portanto, conclui-se que o controle da proliferação microbiana na microbiota hospitalar é essencial para a diminuição dos casos de Infecções Associadas à Assistência a Saúde e assim será possível promover um ambiente seguro para os pacientes e profissionais, através de estratégias de controle, prevenção e tratamento eficaz.

Referências

- ALMUTAIRI, Fahad; ALHARBI, Abdullah; ALQAHTANI, Mohammed et al. Epidemiology, risk factors, and antimicrobial resistance of nosocomial infections in intensive care unit trauma patients: a cross-sectional study. **Medicine**, 2025. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12445767/>.
- BARCELLOS, Débora de Souza; SILVA, Juliana Gonçalves da; FONTANA, Rosane Teresinha. Prevention and control of healthcare-associated infections in hospital services: a review of reviews. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 77, n. 4, e20230893, 2024. DOI: 10.1590/0034-7167-2023-0893.
- CRUZ-LÓPEZ, Flora; MARTÍNEZ-MELÉNDEZ, Adrián; GARZA-GONZÁLEZ, Elvira. How does hospital microbiota contribute to healthcare-associated infections? **Microorganisms**, v. 11, n. 1, p. 192, 2023. DOI: 10.3390/microorganisms11010192.

MENEZES, Fernando Gatti de; CORRÊA, Thiago Domingos; BRAVIM, Bruno de Arruda et al. Risk factors for healthcare-associated infections and their relationship with waves of the COVID-19 pandemic in an intensive care unit: a nested case-control study. **Einstein (São Paulo)**, v. 22, eAO0939, 2024. DOI: 10.31744/einstein_journal/2024AO0939.

MITCHELL, Robyn; LEE, Diane; BARTOSZKO, Jessica et al. Trends in healthcare-associated infections and antimicrobial-resistant organisms among adults in Canadian acute care hospitals: findings from four point prevalence surveys, 2002 to 2024. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, v. 46, n. 10, p. 984–991, 2025. DOI: 10.1017/ice.2025.10259.

OLIVEIRA, Manuela; CUNHA, Eva; TAVARES, Luís; SERRANO, Isa. P. aeruginosa interactions with other microbes in biofilms during co-infection. **AIMS Microbiology**, v. 9, n. 4, p. 612–646, 2023. DOI: 10.3934/microbiol.2023032.

ROSSI, Ciro César; AHMAD, Faizan; GIAMBIAGI-DEMARVAL, Marcia. Staphylococcus haemolyticus: an updated review on nosocomial infections, antimicrobial resistance, virulence, genetic traits, and strategies for combating this emerging opportunistic pathogen. **Microbiological Research**, v. 282, p. 127652, 2024. DOI: 10.1016/j.micres.2024.127652.

SANDU, Andreea M.; CHIFIRIUC, Mariana C.; VRANCIANU, Corneliu O. et al. Healthcare-associated infections: the role of microbial and environmental factors in infection control – a narrative review. **Infectious Diseases and Therapy**, v. 14, n. 5, p. 933–971, 2025. DOI: 10.1007/s40121-025-01143-0.

SIKORA, A.; ZAHRA, F. **Nosocomial infections**. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559312/>.



Capítulo 8

ACNE JUVENIL: ASPECTOS FISIOLÓGICOS E TRATAMENTOS ESTÉTICOS

JUVENILE ACNE: PHYSIOLOGICAL ASPECTS AND AESTHETIC TREATMENTS

Aygla Tainá Da Silva Lima¹

Larissa Rebeca de Sousa Ferreira¹

Rebeka Cristina Oliveira Gomes¹

¹ Estética e Cosmética, Centro Universitário Florence, São Luís, MA, Brasil

Resumo

A acne juvenil configura-se como uma das dermatoses inflamatórias mais prevalentes na adolescência, sendo influenciada por fatores fisiológicos, hormonais e inflamatórios. Além das manifestações cutâneas, essa condição pode ocasionar impactos psicossociais significativos, afetando diretamente a autoestima, a autoimagem e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. O presente estudo tem como objetivo analisar a prevalência da acne juvenil e seus tratamentos, analisando os aspectos fisiológicos, os impactos psicossociais e as principais intervenções estéticas relacionadas à condição. Trata-se de uma pesquisa de caráter bibliográfico, desenvolvida a partir da análise de artigos científicos e publicações pertinentes à temática. Espera compreender os principais fatores envolvidos no desenvolvimento da acne juvenil, bem como sua influência nos aspectos emocionais e sociais dos adolescentes, destacando a importância das intervenções estéticas e terapêuticas no manejo da doença.

Palavras-chave: Acne. Adolescência. Fisiológicos

Abstract

Juvenile acne is one of the most prevalent inflammatory dermatoses in adolescence, influenced by physiological, hormonal, and inflammatory factors. In addition to skin manifestations, this condition can cause significant psychosocial impacts, directly affecting the self-esteem, self-image, and quality of life of affected individuals. This study aims to investigate the prevalence of juvenile acne and its treatments, analyzing the physiological aspects, psychosocial impacts, and main aesthetic interventions related to the condition. This is a bibliographic research, developed from the analysis of scientific articles and publications relevant to the topic. It is expected to understand the main factors involved in the development of juvenile acne, as well as its influence on the emotional and social aspects of adolescents, highlighting the importance of aesthetic and therapeutic interventions in the management of the disease.

Keywords: Acne. Adolescence. Physiological.

1 INTRODUÇÃO

A acne é uma doença de pele bastante comum, caracterizada como uma enfermidade inflamatória crônica que afeta a unidade pilossebácea, composta pelo folículo piloso e pela glândula sebácea. Ocorre principalmente durante a adolescência, podendo também surgir ou permanecer na vida adulta. Caracteriza-se pelo aparecimento de lesões cutâneas, como comedões, pápulas, pústulas, nódulos e, nos casos mais graves, cistos, desenvolvidos nos folículos pilossebáceos (SANTOS *et al.*, 2015).

A incidência da acne é elevada, afetando até 85% dos adolescentes em algum grau, enquanto aproximadamente 12% das mulheres e 3% dos homens continuam a sofrer com acne na idade adulta. A condição pode causar impacto significativo na qualidade de vida dos indivíduos, influenciando diretamente a autoestima e o bem-estar psicológico (FERREIRA; PINTO; MOREIRA, 2014). Dessa forma, torna-se relevante ampliar os estudos sobre a acne, considerando sua alta prevalência e os prejuízos físicos e emocionais associados à doença, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes e humanizadas.

Sua etiopatogenia está associada a diferentes fatores fisiológicos, dentre eles a hiperprodução sebácea, a hiperqueratinização folicular, a proliferação bacteriana e as alterações hormonais, caracterizando-a como uma condição multifatorial que acomete grande parte da população jovem. Além dos fatores biológicos, aspectos externos, como alimentação, estresse, predisposição genética e uso inadequado de cosméticos, podem contribuir para o agravamento das lesões acneicas (HASSUN, 2000; KUTLU; KARADAĞ; WOLLINA, 2023). Nesse contexto, compreender os fatores envolvidos no desenvolvimento e agravamento da acne é fundamental para a elaboração de medidas preventivas e tratamentos adequados, possibilitando uma abordagem mais completa e individualizada.

Por manifestar-se em uma fase marcada por intensas transformações físicas e emocionais, o impacto da acne vai além dos sintomas físicos, afetando profundamente o bem-estar psicológico e social dos indivíduos. A presença de lesões visíveis pode levar a sentimentos de vergonha, ansiedade e depressão, além de influenciar negativamente a vida social e profissional. O estigma associado à acne pode resultar em baixa autoestima e dificuldades de relacionamento, evidenciando a necessidade de um tratamento eficaz e humanizado. Desse modo, o tratamento deve ir além do aspecto físico, considerando também os impactos emocionais e psicossociais da doença (FOX *et al.*, 2016). Assim, justifica-se a relevância deste estudo devido aos impactos físicos, emocionais e sociais causados pela acne, tornando necessária a ampliação do conhecimento sobre a doença e a busca por abordagens terapêuticas que promovam não apenas a melhora clínica, mas também a qualidade de vida e o bem-estar psicológico dos indivíduos acometidos.

Diante da elevada incidência da acne juvenil e da crescente busca por tratamentos estéticos precoces, torna-se relevante compreender os fatores envolvidos em sua manifestação, bem como os impactos causados na qualidade de vida dos adolescentes. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar a prevalência da acne juvenil, abordando sua fisiopatologia, os impactos psicossociais e as principais intervenções estéticas utilizadas para seu tratamento.

2 MÉTODO

O presente estudo consiste em uma revisão sistemática da literatura, realizada com o objetivo de analisar os aspectos fisiológicos da acne juvenil, seus impactos psicossociais e as principais intervenções estéticas utilizadas em seu tratamento.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Portal de Periódicos CAPES, utilizando os descritores “acne juvenil”, “acne vulgar”, “impactos psicossociais da acne”, “tratamentos estéticos para acne” e “adolescência”, combinados entre si para ampliar os resultados da pesquisa.

Foram incluídos artigos científicos disponíveis na íntegra, publicados em português e inglês, que abordassem os aspectos fisiológicos da acne juvenil, seus impactos psicossociais e os tratamentos estéticos relacionados à condição. Foram excluídos estudos duplicados, trabalhos incompletos e publicações que não apresentavam relação direta com a temática proposta.

Após a seleção, os artigos foram submetidos à leitura e análise crítica, possibilitando a organização e interpretação das informações relevantes para a construção do estudo.

3 ACNE VULGAR

A acne, uma condição dermatológica amplamente disseminada, impacta uma parcela significativa da população, especialmente na faixa etária que abrange a adolescência e o início da idade adulta (BESSA; BESSA; MORAES, 2020). Sua prevalência atinge notáveis 85% entre pessoas com idades compreendidas entre 12 e 24 anos (RIBEIRO *et al.*, 2015).

A acne vulgar é amplamente reconhecida como a dermatose mais comum na população, afetando indivíduos de todas as idades, com uma prevalência que varia de 85% a 100% (SANTOS; SILVA, 2020). Além de sua manifestação estética, a acne pode ter implicações mais sérias, incluindo impacto emocional significativo e a formação de cicatrizes (BESSA; BESSA; MORAES, 2020). Consequentemente, tanto a presença da acne quanto a possibilidade de cicatrizes decorrentes dela podem resultar em isolamento social e na diminuição da autoestima. Isso destaca a necessidade de abordagens terapêuticas e educacionais destinadas a prevenir o surgimento da acne ou agravamento de suas manifestações.

A fisiopatologia da acne vulgar engloba preceitos tanto antigos como atuais, notadamente destacando o agente etiológico preponderante, o *Cutibacterium acnes* (*C. acnes*), e o processo inflamatório subjacente. Múltiplos fatores interagem sinergicamente no desdobramento da acne, sendo quatro elementos fundamentais: o excesso de secreção sebácea, a hiperqueratinização do folículo pilossebáceo, a colonização bacteriana e a consequente liberação de mediadores inflamatórios tanto no interior do folículo como na derme adjacente (RIBEIRO *et al.*, 2015). A classificação da acne envolve cinco graus, sendo que, em geral, os graus I e II são tratados por profissionais de estética, enquanto o grau III requer tratamento médico. Os graus IV e V são tratados por médicos e não envolvem intervenção direta de esteticistas.

O grau I é conhecido como acne comedônica, caracterizada pela presença de comedões *C. acnes*, caracterizada pela presença de comedões fechados e abertos. No grau II, denominado acne papulopustulosa, além dos comedões, apresentam-se pápulas com ou sem eritema e pústulas, bem como seborreia constante. No grau III, identificado como acne nódulo-cística, há a presença de comedões, pápulas com ou sem eritema, pústulas, seborreia e nódulos. O grau IV corresponde à acne conglobata, que inclui comedões, pápulas com ou sem eritema, pústulas, seborreia, nódulos purulentos, abscessos e fístulas, frequentemente resultando em cicatrizes substanciais. Por fim, o grau V se refere à acne fulminante, sendo a forma mais grave, acompanhada de sintomas sistêmicos como fadiga, mal-estar, mialgias, artralgia, febre, nódulos inflamatórios e crostas hemorrágicas (BESSA, 2022).

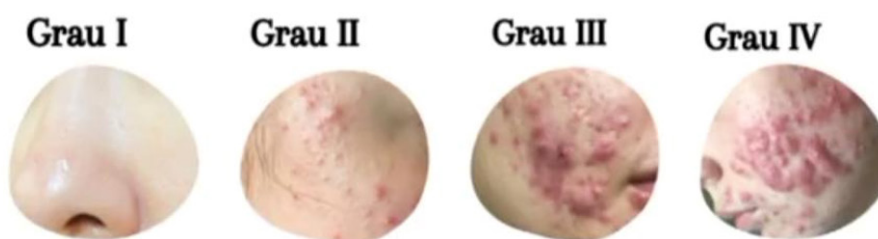


Figura 1. Graus da acne na pele

Fonte: Google (2026)

Segundo Brenner (2006) vários são os fatores que influenciam a gravidade do quadro e o seu surgimento. Porém a elevação da carga emocional com as modificações e características da pele são os principais responsáveis. É possível que a acne possua componente genético na conformação do folículo, facilitando a obstrução. A severidade das lesões é variada, desde comedões isolados até nódulos dolorosos e cicatrizes. O tratamento da acne deve ser o mais precoce possível, para evitar cicatrizes físicas e psicossociais, devendo abordar todos ou o máximo passível de fatores envolvidos na etiopatogenia da doença, seu tratamento também pode ser tópico, sistêmico e até cirúrgico, quando predominam as cicatrizes, comedões e cistos.



Figura 2. Grau mais avançado da acne: grau V

Fonte: Google (2026)

4 IMPACTOS PSICOSSOCIAIS DA ACNE NA JUVENTUDE

A adolescência é um período de intensas transformações, tanto físicas quanto emocionais, e a acne, uma condição dermatológica comum nessa fase, exerce um impacto significativo sobre o desenvolvimento psicossocial dos jovens. Nesse período de busca por identidade e aceitação, a aparência física assume um papel central, e as lesões acneicas podem afetar profundamente a autoestima, gerando inseguranças e sentimentos de inadequação. É o período de maior propensão a distúrbios psicológicos onde manifesta uma fragilidade diante das mudanças corporais e emocionais, a presença da acne tem contribuído para essas vulnerabilidades, a depressão como principal fator desenvolvido levando ao isolamento social e autodepreciação, quanto maior o grau da acne mais afetado é o indivíduo (RESENDE; SILVA; CALDAS, 2021).

Para os adolescentes de ambos os sexos a aparência tem sido colocada como parâmetro para uma vida social de aceitação, onde aparência contribui para uma autoestima em equilíbrio, a acne ainda que deixe cicatrizes leves pode desencadear distúrbios emocionais. Nesta fase de transformação da criança para a adolescente ocorrem mudanças comportamentais e emocionais, tudo o que ocorre de diferente pode afetar de forma negativa podendo a vida adulta ser prejudicada, a acne em decorrência do descontrole hormonal também é um fator que contribui para esse cenário psicológico (MENESES; BOUZAS, 2009).

5 A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO DA ACNE EM ADOLESCENTES

É de suma importância o tratamento precoce da acne em adolescentes devido às complicações que certos graus da acne podem causar na pele, lesões mais tardias podem ser observadas pela formação de cicatriz, danos inflamatórios que podem converter nas cicatrizes definitivas, decorridas do atraso no tratamento (ALLGAYER, 2015).

Para a escolha do tratamento da acne é possível optar por diversas técnicas e maneiras diferenciadas como as terapias estéticas, cosméticos, terapias alternativas, medicamentos tópicos ou sistêmicos e até mesmo cirúrgicas. A acne é uma doença crônica que progride com remissões e exacerbações, requer tratamento de manutenção mesmo após a limpeza da pele; a medicação tópica deve ser usada na área afetada para tratar as lesões existentes e prevenir o aparecimento de novas lesões requerendo do acometido uma certa disciplina (VAZ, 2003).

Segundo Vaz (2003) Os objetivos do tratamento da acne são:

Prevenir ou tratar as lesões; reduzir o desconforto físico provocado pelas lesões inflamadas; melhorar a aparência do doente; prevenir ou minimizar a formação de cicatrizes; evitar o desenvolvimento de efeitos psicológicos adversos.

No mercado de tratamentos estéticos existe uma gama de protocolos a serem utilizados para o tratamento e amenização do quadro apresentado pelo paciente, entre eles podemos destacar: limpeza de pele, Peelings, Microdermoabrasão, Microagulhamento (ALVES, 2006).

O tratamento tem o objetivo erradicar a acne, prevenir as cicatrizes possibi-

litando alívio de qualquer estresse psicológico proveniente dessa lesão, deve ser iniciada precocemente no progresso da doença para evitar o desconforto das lesões (LAYTON, 2001).

6 CONCLUSÃO

Diante do exposto, torna-se fundamental a realização do diagnóstico e do tratamento precoce, visando controlar a progressão da doença, prevenir cicatrizes permanentes e minimizar os impactos psicossociais causados pelas lesões acneicas. Além dos tratamentos medicamentosos, os procedimentos estéticos apresentam importante papel complementar na melhora do quadro clínico e na recuperação da autoestima dos pacientes.

Portanto, é essencial ampliar o conhecimento sobre a acne vulgar, suas causas, consequências e formas de tratamento, promovendo orientações adequadas e incentivo ao cuidado precoce, contribuindo para a saúde física, emocional e social dos adolescentes e jovens adultos.

Referências

- ALLGAYER, N. **Acne na adolescência: prevenção e tratamento precoce**. Porto Alegre: Artmed, 2015.
- ALVES, R. **Tratamentos estéticos aplicados à acne vulgar**. São Paulo: Senac, 2006.
- BESSA, A. C. Acne vulgar: classificação e tratamentos. **Revista Brasileira de Estética**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 45-58, 2022.
- BESSA, A. C.; BESSA, M. F.; MORAES, L. S. Acne vulgar e seus impactos psicossociais. **Revista Científica da Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 20-29, 2020.
- BRENNER, F. M. Acne: abordagem clínica e terapêutica. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 81, n. 5, p. 387-396, 2006.
- FERREIRA, M. A.; PINTO, R. S.; MOREIRA, T. C. Impactos psicossociais da acne em adolescentes e adultos jovens. **Revista de Saúde e Desenvolvimento Humano**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 55-63, 2014.
- FOX, L. et al. Acne vulgaris: pathogenesis and treatment. **Journal of the American Academy of Dermatology**, New York, v. 74, n. 5, p. 945-973, 2016.
- HASSUN, K. M. Acne vulgar: revisão da fisiopatologia e tratamento. **Revista Brasileira de Medicina**, São Paulo, v. 57, n. 3, p. 178-184, 2000.
- KUTLU, Ö.; KARADAĞ, A. S.; WOLLINA, U. Acne vulgaris and current treatment approaches. **Dermatologic Therapy**, Hoboken, v. 36, n. 1, p. 1-10, 2023.
- LAYTON, A. M. A review on the treatment of acne vulgaris. **International Journal of Clinical Practice**, London, v. 55, n. 7, p. 541-545, 2001.
- MENESES, S.; BOUZAS, I. Aspectos emocionais relacionados à acne na adolescência. **Adolescência & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 3, p. 21-27, 2009.
- RESENDE, L. P.; SILVA, M. A.; CALDAS, R. Impactos psicológicos da acne em adolescentes. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, Belo Horizonte, v. 4, n. 2, p. 33-41, 2021.
- RIBEIRO, B. M. et al. Fisiopatologia da acne vulgar e principais tratamentos. **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, v. 24, n. 2, p. 89-98, 2015.
- SANTOS, J. P. et al. Acne vulgar: etiopatogenia e tratamento. **Revista Científica de Dermatologia**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 15-24, 2015.

SANTOS, R.; SILVA, T. et al. Acne vulgar e qualidade de vida: revisão integrativa. **Revista Saúde em Foco**, Recife, v. 11, n. 2, p. 66-75, 2020.

VAZ, A. L. Tratamento clínico da acne vulgar. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**, Lisboa, v. 19, n. 4, p. 367-376, 2003.



Capítulo 9

A IMPORTÂNCIA DA LIMPEZA DE PELE NOS TRATAMENTOS FACIAIS ESTÉTICOS: PEELING QUÍMICO E MICROAGULHAMENTO

THE IMPORTANCE OF SKIN CLEANSING IN AESTHETIC FACIAL TREATMENTS: CHEMICAL PEELING AND MICRONEEDLING

Jennifer Vitória Gama Colins¹

Yasmin Amorim Sousa¹

Darlyane Silva¹

Íris Helena Jorge dos Reis¹

¹ Estética e Cosmética, Centro Universitário Florence, São Luís, MA, Brasil

Resumo

A pele é o maior órgão do corpo humano e desempenha funções essenciais de proteção, regulação e manutenção da homeostase. Nesse contexto, a limpeza de pele destaca-se como um procedimento fundamental para a remoção de impurezas, células mortas, excesso de oleosidade e comedões, contribuindo para a saúde e qualidade cutânea. O presente estudo teve como objetivo analisar a importância da limpeza de pele como etapa preparatória para potencializar os resultados de tratamentos faciais estéticos, com ênfase no peeling químico e no microagulhamento. Foi realizada uma revisão da literatura abordando os conceitos, benefícios, indicações, contraindicações e etapas da limpeza de pele, bem como os mecanismos de ação dos procedimentos estudados. Os resultados demonstraram que a higienização adequada da pele favorece a permeação de ativos, melhora a resposta tecidual e reduz riscos de intercorrências. Conclui-se que a limpeza de pele constitui uma etapa indispensável nos protocolos estéticos faciais, contribuindo significativamente para a eficácia, segurança e potencialização dos resultados obtidos com o peeling químico e o microagulhamento.

Palavras-chave: Limpeza de pele. Peeling químico. Microagulhamento. Estética facial. Saúde da pele.

Abstract

The skin is the largest organ of the human body and performs essential functions related to protection, regulation, and maintenance of homeostasis. In this context, skin cleansing stands out as a fundamental procedure for removing impurities, dead cells, excess oil, and comedones, contributing to skin health and quality. This study aimed to analyze the importance of skin cleansing as a preparatory step to enhance the results of facial aesthetic treatments, with emphasis on chemical peeling and microneedling. A literature review was conducted addressing the concepts, benefits, indications, contraindications, and stages of skin cleansing, as well as the mechanisms of action of the studied procedures. The results showed that proper skin cleansing favors the permeation of active ingredients, improves tissue response, and reduces the risk of complications. It is concluded that skin cleansing is an indispensable step in facial aesthetic protocols, significantly contributing to the effectiveness, safety, and enhancement of the results obtained with chemical peeling and microneedling.

Keywords: Skin cleansing. Chemical peeling. Microneedling. Facial aesthetics. Skin health.

1 INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo humano e desempenha funções indispensáveis para a manutenção da homeostase, atuando como uma barreira protetora contra agentes físicos, químicos e biológicos. Além disso, participa ativamente da regulação térmica, da defesa imunológica e da percepção sensorial. Por estar constantemente exposta às agressões ambientais, como radiação ultravioleta, poluição, mudanças climáticas e hábitos de vida inadequados, a pele está sujeita ao desenvolvimento de diversas alterações estéticas e funcionais que podem comprometer sua integridade e aparência (BORGES; SCORZA, 2016).

A limpeza de pele profissional destaca-se como uma das principais etapas preparatórias dos procedimentos faciais. Sua finalidade consiste na remoção de impurezas, resíduos cosméticos, células mortas, excesso de secreção sebácea, melhora o manto hidrolipídico e comedões presentes na superfície cutânea. Esse processo favorece o equilíbrio fisiológico da pele, auxilia a manter o pH da pele e reduz a obstrução dos poros e contribui para a prevenção de processos inflamatórios associados às disfunções acneicas. Além disso, a higienização adequada proporciona melhores condições para a absorção de ativos cosméticos e para a realização de procedimentos subsequentes (NUNES; NASCIMENTO, 2017).

A execução da limpeza de pele envolve diferentes etapas, incluindo higienização, esfoliação, emoliência, extração de comedões, aplicação de soluções antissépticas, tonificação e utilização de produtos específicos conforme as características individuais de cada paciente. Quando realizada de forma correta e personalizada, a técnica promove melhora da textura cutânea, redução da oleosidade excessiva e prevenção do agravamento de lesões acneicas, contribuindo significativamente para a saúde e qualidade da pele (GUIRRO; GUIRRO, 2010).

O peeling químico consiste na aplicação controlada de substâncias químicas capazes de induzir descamação e regeneração das camadas cutâneas, sendo amplamente indicado para tratamento de acne, manchas, fotoenvelhecimento e irregularidades da textura da pele. Dessa forma, a limpeza de pele atua como uma etapa estratégica capaz de otimizar a resposta terapêutica, aumentar a segurança dos procedimentos e reduzir a ocorrência de intercorrências pós-tratamento (CHEN *et al.*, 2018).

O microagulhamento, por sua vez, caracteriza-se pela realização de microperfurações controladas na pele através de agulhas estéreis, desencadeando um processo inflamatório fisiológico capaz de estimular a atividade dos fibroblastos e a produção de colágeno e elastina. Além do efeito regenerador, o procedimento favorece a permeação transcutânea de ativos cosméticos e cosmeceúticos, potencializando os resultados terapêuticos e estéticos obtidos nos tratamentos faciais (ALBANO; PEREIRA; ASSIS, 2018; SINIGAGLIA; FÜHR, 2019).

Diante da crescente demanda por tratamentos faciais e da importância da adoção de protocolos seguros e eficazes, torna-se fundamental compreender o papel da limpeza de pele como procedimento preparatório para potencializar os resultados obtidos por meio do peeling químico e do microagulhamento. Assim, este estudo tem como objetivo analisar a importância da limpeza de pele profissional na preparação cutânea, destacando seus benefícios, mecanismos de ação e contribuição para a eficácia dos tratamentos estéticos faciais.

2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa e descritiva, realizada por meio da análise de artigos científicos, livros, monografias e publicações acadêmicas relacionadas à limpeza de pele, peeling químico e microagulhamento. A coleta de dados foi realizada em bases de dados científicas e fontes bibliográficas reconhecidas na área da estética e dermatologia. Foram selecionados materiais publicados em língua portuguesa e inglesa que abordassem os benefícios, indicações, contraindicações e mecanismos de ação dos procedimentos de limpeza de pele e a sua importância na potencialização dos resultados de outros procedimentos como peeling químico e microagulhamento. A análise das informações permitiu identificar a importância da limpeza de pele como etapa preparatória para potencializar os resultados dos tratamentos faciais, o que traz um maior resultado para pacientes que se encontram em tratamento. Os dados obtidos foram organizados e discutidos de forma sistemática, buscando relacionar os achados da literatura com a prática estética atual. Dessa forma, foi possível compreender a relevância da limpeza de pele na eficácia e segurança do peeling químico e do microagulhamento.

3 BENEFÍCIOS E INDICAÇÕES DA LIMPEZA DE PELE

A limpeza de pele é um procedimento estético destinado à remoção de impurezas, células mortas, resíduos cosméticos e excesso de oleosidade acumulados na superfície cutânea. Além de melhorar o aspecto visual da pele, contribui para a manutenção da integridade da barreira cutânea, favorecendo a renovação celular e a prevenção de alterações dermatológicas. A remoção adequada desses resíduos também auxilia na oxigenação dos tecidos e na preparação da pele para procedimentos estéticos subsequentes (DRAELOS, 2018; GUIRRO; GUIRRO, 2010).

Entre os principais benefícios da limpeza de pele destacam-se a diminuição da oleosidade excessiva, a prevenção da formação de comedões e lesões acneicas, a melhora da textura cutânea e o estímulo à renovação celular. O procedimento também favorece o equilíbrio do manto hidrolipídico, contribuindo para uma pele mais saudável e resistente, além de proporcionar melhor absorção de ativos cosméticos utilizados em tratamentos faciais, potencializando seus resultados clínicos (FASIH, 2016;).

A limpeza de pele é indicada para indivíduos com poros dilatados, excesso de oleosidade, acne leve e acúmulo de células mortas, podendo ser utilizada também de forma preventiva na manutenção da saúde cutânea. Entretanto, sua realização deve ser evitada em casos de infecções ativas, herpes simples, queimaduras solares recentes, dermatites severas e rosácea em fase inflamatória, devido ao risco de agravamento do quadro (DRAELOS, 2018; COSTA *et al.*, 2021).

Além disso, o tratamento feito com a limpeza de pele antes de qualquer procedimento, desempenha um papel importante, pois auxilia na remoção de células mortas que comprometem a permeação de ativos usados em procedimentos seguintes e também na eficácia dos mesmos. Essa preparação adequada da pele contribui para maior segurança clínica, redução de intercorrências e melhor resposta tecidual da pele, especialmente em procedimentos como peeling químico e microagulhamento, nos quais a absorção de substâncias e a inte-

gridade cutânea são fundamentais para os resultados (BORGES; SCORZA, 2016; DRAELOS, 2018).

Dessa forma, o procedimento da limpeza de pele pode ser entendida não apenas como um único procedimento, e sim, como uma das etapas principais dentro de protocolos faciais, assim trazendo também um melhor resultado, sendo associados a outros tratamentos. Quando feito de maneira correta pode potencializa os resultados terapêuticos, melhora a qualidade da pele e promove maior uniformidade e eficácia nos tratamentos realizados posteriormente, consolidando-se como uma prática indispensável na estética facial (GUIRRO; GUIRRO, 2010).

4 PREPARAÇÃO PELE E SUA RELAÇÃO COM OS PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS

O protocolo profissional de limpeza de pele inicia-se com uma avaliação detalhada da pele, identificando tipo cutâneo, sensibilidade e necessidades específicas do paciente.

Em seguida, realiza-se a higienização para remover impurezas superficiais e preparar a pele para as próximas etapas. A esfoliação é aplicada com o objetivo de promover a remoção de células mortas e facilitar a renovação celular.

Posteriormente, utiliza-se a emoliência, que auxilia no amolecimento dos comedões e facilita a extração. A extração dos comedões é realizada de forma criteriosa, respeitando a integridade da pele e prevenindo lesões. Após esse processo, aplica-se a alta frequência, que contribui com ação bactericida e cicatrizante.

Na sequência, são utilizadas máscaras calmantes para reduzir eritema e promover conforto cutâneo. Finaliza-se o procedimento com a aplicação de produtos hidratantes e regeneradores. A fotoproteção é essencial para proteger a pele sensibilizada contra radiação ultravioleta.

Essas etapas visam a higienização profunda e o preparo da pele para tratamentos estéticos subsequentes (GUIRRO; GUIRRO, 2010; SILVA *et al.*, 2020).

4.1 Preparação da pele

A limpeza de pele é considerada uma etapa preparatória para diversos procedimentos estéticos, pois promove a remoção de barreiras superficiais que podem dificultar a permeação de ativos. Dessa forma, favorece melhores resultados terapêuticos e maior segurança durante a realização dos tratamentos faciais (DRAELOS, 2018; BORGES; SCORZA, 2016).

Dessa forma, a limpeza de pele assume papel de devida importância, não apenas como procedimento isolado de higienização, mas como estratégia preparatória indispensável na estética facial moderna. Sua correta execução potencializa os resultados terapêuticos, aumenta a segurança clínica e promove maior uniformidade e eficácia nos procedimentos estéticos realizados posteriormente (DRAELOS, 2018; BORGES; SCORZA, 2016).

4.2 Peeling Químico

O peeling químico consiste na aplicação controlada de substâncias químicas sobre a pele com o objetivo de induzir uma lesão cutânea planejada e, consequentemente, estimular o processo de regeneração tecidual. Esse processo promove a renovação das camadas epidérmicas e, em alguns casos, dérmicas, resultando em melhora progressiva da qualidade cutânea.

De acordo com a profundidade de ação, os peelings são classificados em superficiais, médios e profundos, variando conforme o agente utilizado, sua concentração e o tempo de exposição, o que determina também o grau de penetração e resposta biológica da pele (KEDE; SABATOVICH, 2015; BORGES; SCORZA, 2016).

Além disso, o mecanismo de ação do peeling químico envolve a destruição controlada de ligações intercelulares, especialmente entre os queratinócitos, promovendo a descamação das camadas mais externas e estimulando a renovação celular acelerada. Esse processo desencadeia uma cascata inflamatória controlada, que favorece a síntese de colágeno e elastina, contribuindo para a melhora da firmeza, elasticidade e textura da pele ao longo do tempo.

Em peelings mais profundos, observa-se também remodelação dérmica mais significativa, com impacto mais expressivo em rugas e cicatrizes (KEDE; SABATOVICH, 2015).

Os benefícios clínicos do peeling químico são amplos e incluem a redução de hiperpigmentações, melhora do melasma, atenuação de cicatrizes de acne, controle da oleosidade, desobstrução de poros e suavização de linhas finas de expressão. Além disso, o procedimento pode contribuir para uma aparência mais uniforme e luminosa da pele, sendo amplamente utilizado tanto em protocolos estéticos quanto terapêuticos.

Estudos apontam que a resposta clínica pode variar de acordo com fatores individuais, como fototipo cutâneo, integridade da barreira cutânea e presença de condições dermatológicas prévias (CHEN *et al.*, 2018; BORGES; SCORZA, 2016).

Outro ponto importante é a preparação adequada da pele antes da realização do procedimento. A higienização correta e a remoção de impurezas, oleosidade excessiva e resíduos cosméticos favorecem uma penetração mais uniforme do agente químico, reduzindo riscos de áreas de aplicação irregular e aumentando a previsibilidade dos resultados. A limpeza de pele prévia também contribui para a diminuição da carga bacteriana superficial, o que pode reduzir complicações como irritações e inflamações pós-procedimento (CHEN *et al.*, 2018).

Por fim, é importante destacar que a indicação do peeling químico deve ser criteriosa e individualizada, respeitando as características da pele e possíveis contraindicações, como infecções ativas, uso recente de determinados medicamentos e alta sensibilidade cutânea. Quando bem indicado e executado, o procedimento apresenta alta eficácia e segurança, sendo considerado uma importante ferramenta dentro da dermatologia estética moderna (KEDE; SABATOVICH, 2015; CHEN *et al.*, 2018).

4.3 Microagulhamento

O microagulhamento é uma técnica minimamente invasiva que promove

múltiplas microperfurações controladas na pele por meio de agulhas estéreis, com o objetivo de desencadear uma resposta inflamatória controlada e fisiológica. Essas microlesões estimulam o processo de cicatrização natural do organismo, ativando a cascata de reparo tecidual, com destaque para a proliferação de fibroblastos e o aumento da síntese de colágeno e elastina, fundamentais para a firmeza e elasticidade cutânea (LIMA; SOUZA; GRIGNOLI, 2015; ALBANO; PEREIRA; ASSIS, 2018).

Além de seu efeito regenerativo, o microagulhamento atua na reorganização das fibras dérmicas e no espessamento da epiderme, contribuindo para a melhora da textura e da qualidade geral da pele. A técnica também favorece a neovascularização, ou seja, a formação de novos vasos sanguíneos, o que melhora a oxigenação e a nutrição tecidual, potencializando o processo de rejuvenescimento cutâneo e a reparação de áreas danificadas (LIMA; SOUZA; GRIGNOLI, 2015).

O microagulhamento é amplamente indicado para o tratamento de rugas finas, linhas de expressão, cicatrizes atróficas de acne, melasma, poros dilatados e flacidez cutânea. Outro benefício importante é a criação de microcanais temporários na pele, que aumentam significativamente a permeação de ativos cosméticos, permitindo maior eficácia de substâncias tópicas aplicadas durante ou após o procedimento, como vitaminas, fatores de crescimento e agentes clareadores (SINIGAGLIA; FÜHR, 2019).

Quando associado a outros procedimentos estéticos, como a limpeza de pele e o peeling químico, o microagulhamento apresenta resultados ainda mais expressivos. A limpeza de pele atua como etapa preparatória, removendo impurezas, excesso de sebo e comedões, o que reduz o risco de complicações e melhora a resposta cutânea aos procedimentos subsequentes.

Já o peeling químico, quando associado ao microagulhamento, potencializa a renovação celular e a uniformização da pele, promovendo melhora global da textura e da hiperpigmentação (BORGES; SCORZA, 2016; DRAELOS, 2018).

Dessa forma, a integração entre limpeza de pele, peeling químico e microagulhamento representa uma abordagem terapêutica moderna e eficaz na estética facial. Essa associação contribui para maior segurança, otimização da permeação de ativos, estímulo intensificado da regeneração cutânea e melhores resultados clínicos, consolidando-se como uma estratégia amplamente utilizada na prática estética contemporânea.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa permitiu compreender a relevância da limpeza de pele como etapa preparatória para potencializar os resultados dos tratamentos faciais estéticos, especialmente o peeling químico e o microagulhamento. Observou-se que esse procedimento vai além da finalidade estética, desempenhando papel fundamental na manutenção da saúde cutânea, na remoção de impurezas e na promoção de uma pele mais equilibrada e receptiva aos tratamentos subsequentes.

Verificou-se que a limpeza de pele contribui significativamente para a desobstrução dos poros, controle da oleosidade, renovação celular e melhora da permeação de ativos cosméticos, fatores que favorecem a eficácia dos protocolos estéticos. Além disso, sua realização adequada auxilia na redução de possíveis

intercorrências e proporciona melhores condições para a aplicação de procedimentos mais complexos.

Em relação ao peeling químico e ao microagulhamento, constatou-se que ambos apresentam benefícios importantes para o rejuvenescimento facial, tratamento de manchas, acne, cicatrizes e flacidez cutânea. Entretanto, seus resultados podem ser potencializados quando a pele é previamente preparada por meio de uma limpeza de pele profissional, que promove a remoção das barreiras superficiais e favorece a absorção dos ativos utilizados durante os procedimentos.

Dessa forma, conclui-se que a limpeza de pele deve ser considerada uma etapa importante nos protocolos de estética facial, atuando como um recurso capaz de otimizar os resultados terapêuticos e promover maior segurança aos pacientes. Recomenda-se que novos estudos sejam realizados para aprofundar o conhecimento sobre a associação entre a limpeza de pele e outros procedimentos estéticos, contribuindo para o aprimoramento das práticas clínicas e para a oferta de tratamentos cada vez mais eficazes e seguros.

Referências

- ALBANO, R. P. S.; PEREIRA, L. P.; ASSIS, I. B. Microagulhamento: a terapia que induz a produção de colágeno. **Revista Saúde em Foco**, v. 10, p. 455-473, 2018.
- BORGES, F. S.; SCORZA, F. A. **Terapêutica em Estética**: conceitos e técnicas. São Paulo: Phorte, 2016.
- CHEN, X.; YANG, S.; LI, S.; LI, J. Chemical peels for photoaging and acne scars: current applications and future directions. **Dermatologic Therapy**, v. 31, n. 6, 2018.
- COSTA, A.; VELHO, P. E. N. F.; BAGATIN, E. Atualizações em procedimentos estéticos faciais. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 13, n. 2, 2021.
- DRAELOS, Z. D. **Cosmetic Dermatology**: Products and Procedures. 3. ed. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2018.
- FASIH, S. **Skin Care and Cosmetic Procedures**. New York: Springer, 2016.
- GUIRRO, E.; GUIRRO, R. **Fisioterapia Dermato-Funcional**: fundamentos, recursos e patologias. 3. ed. São Paulo: Manole, 2010.
- KEDE, M. P. V.; SABATOVICH, O. **Dermatologia Estética**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.
- LIMA, E. V. A.; SOUZA, S. S.; GRIGNOLI, L. C. Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 110-114, 2015.
- NUNES, Jéssica Migliorini; NASCIMENTO, Laise Antunes do. **Uso do peeling ultrassônico x peeling químico na redução de manchas cutâneas em mulheres**. 2017. TCC (graduação) - Universidade Católica de Pelotas – Pelotas, Rio Grande do Sul, Pelotas, 2017.
- OLIVEIRA, A. C.; SILVA, M. A.; SANTOS, J. P. Limpeza de pele e sua importância nos tratamentos estéticos faciais. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 8, n. 4, p. 45-58, 2020.
- SANTOS AN, FERRO GM, NEGRÃO MMC. Abordagem de cicatrizes por queimaduras com microagulhamento: revisão da literatura. **Rev Bras Queimaduras** 2016; 15(2):116-121
- SINIGAGLIA, A. C.; FÜHR, A. Microagulhamento aplicado à estética facial: revisão bibliográfica. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 11, n. 3, p. 120-132, 2019.
- SILVA, M. C. DE J. ., NASCENTE, F. M. ., SOUZA, C. M. D. ., CARDOSO, A. M., FERREIRA, L. DE L. P. ., & ROCHA SOBRINHO, H. M. (2020). Os benefícios da limpeza de pele no tratamento coadjuvante da acne vulgar. **REVISTA BRASILEIRA MILITAR** <https://doi.org/10.36414/rbmc.v6i16.65>.



Capítulo 10

A ATUAÇÃO DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE NA PREVENÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS

THE ROLE OF HEALTH SURVEILLANCE IN THE PREVENTION OF ADVERSE EVENTS

Áurea Silva Andrade¹

Gizeli Ferreira Rocha De Carvalho¹

Janaína Alves Maia¹

Vinícius Santos Carvalho¹

Vinicius Resplandes Rocha¹

Daniel Ruan Alves Reis²

¹ Enfermagem, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

² Mestre em Saúde do Adulto, Docente, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

Resumo

A vigilância em saúde exerce papel fundamental na prevenção de eventos adversos e na promoção da segurança do paciente, constituindo ferramenta para a qualificação da assistência nos serviços de saúde. Este estudo teve como objetivo analisar a atuação da vigilância em saúde na prevenção de eventos adversos, destacando sua contribuição para o fortalecimento da segurança do paciente. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida a partir de buscas realizadas nas bases de dados SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde e Google Acadêmico, utilizando os descritores “vigilância em saúde”, “segurança do paciente”, “eventos adversos” e “prevenção”, combinados pelo operador booleano AND. Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2025, em português, disponíveis na íntegra e que abordassem a temática proposta. Ao final do processo de seleção, sete estudos compuseram a amostra final. Os resultados evidenciaram que a vigilância em saúde contribui significativamente para a identificação precoce de riscos, monitoramento de agravos, implementação de protocolos preventivos e fortalecimento da tomada de decisão baseada em evidências. Destacaram-se a importância da notificação de eventos adversos, da integração entre os setores assistenciais e da atuação estratégica da enfermagem na prevenção de incidentes. Entre os desafios identificados estão a subnotificação, fragilidades nos sistemas de informação e a necessidade de capacitação permanente dos profissionais. Conclui-se que a vigilância em saúde constitui eixo essencial para a consolidação de práticas assistenciais seguras, sendo indispensável o fortalecimento de políticas públicas, da educação continuada e de uma cultura institucional voltada à prevenção de riscos e à melhoria da qualidade do cuidado.

Palavras-chave: Vigilância em saúde; Segurança do paciente; Eventos adversos.

Abstract

Health surveillance plays a fundamental role in preventing adverse events and promoting patient safety, serving as an essential tool for improving the quality of healthcare services. This study aimed to analyze the role of health surveillance in the prevention of adverse events, highlighting its contribution to strengthening patient safety. This is an integrative literature review developed through searches conducted in the SciELO, Virtual Health Library (VHL), and Google Scholar databases, using the descriptors “health surveillance,” “patient safety,” “adverse events,” and “prevention,” combined with the Boolean operator AND. Articles published between 2020 and 2025, written in Portuguese, available in full text, and directly addressing the proposed topic were included. At the end of the selection process, seven studies comprised the final sample. The results showed that health surveillance contributes significantly to the early identification of risks, monitoring of health problems, implementation of preventive protocols, and strengthening of evidence-based decision-making. The importance of adverse event reporting, integration among healthcare sectors, and the strategic role of nursing in preventing incidents were also highlighted. The main challenges identified included underreporting, weaknesses in information systems, and the need for continuous professional training. It is concluded that health surveillance constitutes an essential pillar for the consolidation of safe healthcare practices, making it indispensable to strengthen public policies, continuing education, and

an institutional culture focused on risk prevention and continuous improvement in the quality of care.

Keywords: Health Surveillance; Patient Safety; Adverse Events.

1 INTRODUÇÃO

A vigilância em saúde constitui um dos pilares fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo responsável pelo monitoramento contínuo das condições de saúde da população (Teixeira, 2022). De acordo com o Ministério da Saúde, a vigilância em saúde envolve um conjunto de ações destinadas à coleta, análise e interpretação de dados, com o objetivo de subsidiar medidas de prevenção, controle de doenças e promoção da saúde (Brasil, 2021). Nesse contexto, sua atuação ultrapassa o caráter meramente reativo, passando a incorporar estratégias de identificação e gerenciamento de riscos, contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços de saúde.

A segurança do paciente, por sua vez, refere-se à redução, a um nível mínimo aceitável, do risco de danos desnecessários associados ao cuidado em saúde (Silva *et al.*, 2022). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a segurança do paciente é um componente essencial da qualidade assistencial, estando diretamente relacionada à implementação de práticas seguras, protocolos clínicos e sistemas de monitoramento de eventos adversos (Brasil, 2026). No Brasil, essa temática ganhou destaque com a instituição de políticas públicas voltadas à prevenção de incidentes e à promoção de uma cultura de segurança nos serviços de saúde (Nascimento *et al.*, 2025).

Segundo Andrade *et al.* (2020), a vigilância em saúde e a segurança do paciente apresentam uma relação direta e complementar, uma vez que ambas se fundamentam na identificação, análise e controle de riscos à saúde. Nesse sentido, a vigilância em saúde fornece dados e informações essenciais para a tomada de decisão, enquanto a segurança do paciente utiliza esses elementos para implementar estratégias que visam prevenir danos durante a assistência.

Assim, a integração entre essas áreas torna-se fundamental para a redução de eventos adversos, compreendidos como incidentes que resultam em dano ao paciente durante a prestação do cuidado, muitas vezes evitáveis mediante a adoção de práticas seguras e protocolos assistenciais (Brasil, 2025). Dessa forma, a atuação articulada entre vigilância e segurança contribui diretamente para a qualificação do cuidado em saúde e para a minimização de riscos assistenciais.

Nesse contexto, torna-se relevante analisar de forma mais específica como essa articulação se materializa nos serviços de saúde, especialmente no que se refere à prevenção de eventos adversos, considerando os desafios, estratégias e impactos na qualidade da assistência prestada.

Diante disso, o presente trabalho tem como problema de pesquisa: de que maneira a vigilância em saúde contribui para a prevenção de eventos adversos e para o fortalecimento da segurança do paciente nos serviços de saúde? Como objetivo geral, busca-se analisar a atuação da vigilância em saúde na prevenção de eventos adversos, contribuindo para a segurança do paciente. Como objetivos específicos, pretende-se identificar o papel da vigilância na detecção de riscos,

descrever a importância da notificação de eventos adversos, analisar estratégias de prevenção e discutir a relação entre vigilância e segurança na melhoria da qualidade assistencial.

2 MATERIAIS E METÓDOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, cujo propósito foi reunir, examinar e sintetizar produções científicas acerca da atuação da vigilância em saúde na prevenção de eventos adversos. Esse tipo de abordagem possibilita a integração de achados de diferentes pesquisas, promovendo uma análise crítica e organizada do conhecimento disponível sobre o tema (Souza *et al.*, 2010).

A questão norteadora que direcionou esta investigação foi: como a vigilância em saúde contribui para a prevenção de eventos adversos e para a promoção da segurança do paciente nos serviços de saúde?

Foram selecionados artigos publicados no período de 2020 a 2025, redigidos em língua portuguesa, disponíveis na íntegra e com acesso gratuito, que abordassem diretamente a atuação da vigilância em saúde, a segurança do paciente e a prevenção de eventos adversos no contexto dos serviços de saúde.

Foram excluídos estudos apresentados apenas na forma de resumos, como anais de congressos, notas técnicas, dissertações e teses, além de publicações duplicadas ou que não respondessem à questão norteadora, por não atenderem ao objetivo de reunir evidências científicas consolidadas sobre o tema em periódicos indexados.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico, por meio da utilização dos seguintes descritores combinados com o operador booleano AND: “vigilância em saúde”, “segurança do paciente”, “eventos adversos” e “prevenção”.

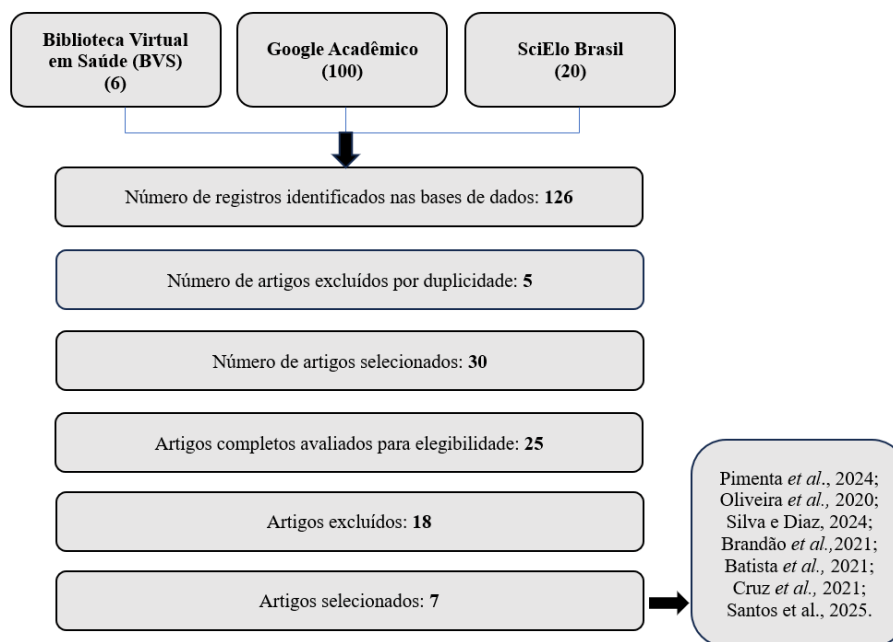


Figura 1. Fluxograma dos estudos selecionados

Fonte: Elaborado pelos autores, (2026)

Foram selecionados 7 artigos que compõem a amostra final deste estudo. O quadro a seguir apresenta seus objetivos e principais resultados

Quadro 1. Artigos Científicos Utilizados para a Construção do Estudo

Nº	Título	Autores e ano	Objetivo	Principais Resultados
E1	Vigilância em saúde em eventos de massa: relato da experiência do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde da cidade do Rio de Janeiro, 2024	Pimenta <i>et al.</i> , 2024	Descrever as estratégias de vigilância em saúde adotadas em eventos de grande porte, destacando a atuação do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS) em um festival realizado no Rio de Janeiro.	Evidenciou que a vigilância em saúde atuou de forma integrada nas fases pré, durante e pós-evento, incluindo monitoramento epidemiológico, identificação precoce de riscos e resposta rápida a agravos. Foram registrados casos de síndromes gripais e intoxicações, além de surtos pontuais, demonstrando a importância da vigilância ativa para prevenir e controlar eventos adversos e possíveis emergências em saúde pública.
E2	O panorama da vigilância de eventos adversos pós-vacinação ao fim da década de 2010: importância, ferramentas e desafios	Oliveira <i>et al.</i> , 2020	Analisar a atuação da vigilância em saúde no contexto da prevenção de agravos e eventos adversos nos serviços de saúde	Evidenciou que a vigilância em saúde contribui para a identificação de riscos, monitoramento de agravos e implementação de medidas preventivas, favorecendo a redução de eventos adversos. Destacou-se a importância da notificação, investigação e planejamento de ações para a melhoria da qualidade do cuidado e segurança do paciente.
E3	A atuação do enfermeiro na segurança do paciente: prevenção de incidentes e implementação de protocolos no âmbito hospitalar	Silva e Diaz, 2024	analisar a atuação do enfermeiro na redução de incidentes relacionados à assistência, visando à promoção da segurança do paciente no ambiente hospitalar.	O estudo evidencia que o enfermeiro é protagonista na prevenção de eventos adversos por estar diretamente envolvido na assistência contínua ao paciente.
E4	Vigilância epidemiológica e sua importância no contexto da saúde pública	Brandão <i>et al.</i> , 2021	Discutir a relevância da vigilância epidemiológica no monitoramento de agravos e na prevenção de riscos à saúde coletiva.	Evidenciou que a vigilância epidemiológica desempenha papel essencial na identificação, monitoramento e controle de doenças e agravos, contribuindo diretamente para a prevenção de eventos adversos. Destacou-se a importância da coleta sistemática de dados e da tomada de decisão baseada em evidências para a promoção da saúde.
E5	Atuação da vigilância em saúde no enfrentamento de emergências sanitárias	Batista <i>et al.</i> , 2021	Analisar o papel da vigilância em saúde frente a emergências sanitária e seus impactos na organização dos serviços de saúde.	Os resultados demonstraram que a vigilância em saúde é fundamental na detecção precoce de riscos e na resposta rápida a emergências, permitindo a implementação de medidas preventivas e de controle. Ressaltou-se a integração entre setores como estratégia essencial para reduzir danos e evitar eventos adversos.

E6	Vigilância em saúde e a prevenção de riscos no contexto hospitalar	Villar <i>et al.</i> , 2021	Avaliar a contribuição da vigilância em saúde na identificação e prevenção de riscos no ambiente hospitalar.	Evidenciou que a vigilância em saúde contribui para a segurança do paciente por meio do monitoramento contínuo, identificação de falhas nos processos assistenciais e implementação de protocolos preventivos. Destacou-se a importância da cultura de segurança e da qualificação profissional.
E7	Segurança do paciente e a atuação da vigilância em saúde: desafios contemporâneos	Santos <i>et al.</i> , 2025	Analisar os desafios atuais relacionados à atuação da vigilância em saúde na promoção da segurança do paciente.	Os achados indicaram que, embora a vigilância em saúde seja essencial na prevenção de eventos adversos, ainda existem desafios como subnotificação, fragilidade nos sistemas de informação e necessidade de maior capacitação profissional. Reforçou-se a importância do fortalecimento das políticas públicas e da educação permanente em saúde.

Fonte: Elaborado pelos pesquisadores, 2026.

3 DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados evidencia que a atuação da vigilância em saúde constitui elemento estratégico para a prevenção de eventos adversos e para o fortalecimento da segurança do paciente nos serviços de saúde. Os achados demonstram convergência quanto à relevância do monitoramento contínuo, da identificação precoce de riscos, da notificação sistemática e da adoção de protocolos assistenciais como instrumentos fundamentais para a qualificação do cuidado e redução de danos evitáveis.

Nesse contexto, observa-se que a vigilância em saúde ultrapassa uma perspectiva meramente fiscalizatória ou reativa, assumindo papel preventivo e organizacional. Conforme evidenciado por Pimenta *et al.* (2024), ao analisarem a atuação do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em eventos de massa, a vigilância mostrou-se eficaz na detecção precoce de agravos e na implementação de respostas rápidas, permitindo minimizar riscos e evitar a progressão de eventos adversos. Esse achado reforça a compreensão de que a vigilância, quando articulada a sistemas de monitoramento e resposta oportuna, torna-se ferramenta essencial para a antecipação de situações críticas.

No mesmo sentido, Brandão *et al.* (2021) destacam que a vigilância epidemiológica exerce papel central no monitoramento sistemático de agravos e na produção de informações qualificadas para subsidiar decisões assistenciais e gerenciais. Para os autores, a coleta, análise e interpretação contínua de dados constituem a base para o planejamento de intervenções preventivas. Tal perspectiva corrobora a concepção de que a prevenção de eventos adversos depende diretamente da capacidade institucional de produzir inteligência em saúde e transformá-la em ações concretas de proteção ao paciente.

Essa compreensão também é reforçada por Oliveira *et al.* (2020), ao evidenciar que a notificação e investigação de eventos adversos representam meca-

nismos indispensáveis para o aprimoramento da assistência. Segundo os autores, a identificação sistemática de falhas permite não apenas a correção imediata de inconformidades, mas também a construção de estratégias preventivas mais efetivas. Dessa forma, a notificação deixa de ser compreendida como instrumento punitivo e passa a ser reconhecida como componente estruturante da cultura de segurança.

Entretanto, apesar de sua reconhecida importância, a efetividade desses sistemas ainda encontra obstáculos relevantes. Santos *et al.* (2025) apontam que a subnotificação, associada à fragilidade dos sistemas de informação e à insuficiência de capacitação profissional, permanece como um dos principais desafios contemporâneos para a consolidação de práticas seguras. Para os autores, a persistência desses entraves compromete a rastreabilidade dos incidentes e dificulta a formulação de estratégias preventivas baseadas em evidências.

Essa problemática dialoga com os achados de Villar *et al.* (2021), que ressaltam que a vigilância em saúde, para produzir impactos reais na segurança do paciente, depende da consolidação de uma cultura organizacional voltada à prevenção, aprendizagem contínua e corresponsabilização coletiva. Segundo os autores, instituições que investem na qualificação profissional e no fortalecimento de práticas preventivas apresentam maior capacidade de identificar vulnerabilidades assistenciais e implementar medidas corretivas de forma tempestiva.

Outro aspecto relevante identificado nos estudos refere-se à necessidade de integração entre vigilância em saúde e prática assistencial direta. Nesse cenário, destaca-se a atuação da enfermagem como elo fundamental entre monitoramento, prevenção e cuidado seguro. Conforme Silva e Diaz (2024), o enfermeiro ocupa posição estratégica na identificação precoce de riscos, na implementação de protocolos de segurança e na supervisão contínua da assistência. Os autores evidenciam que, por sua proximidade constante com o paciente, esse profissional assume papel decisivo na prevenção de incidentes e na promoção de práticas seguras no ambiente hospitalar.

Tal entendimento encontra respaldo nos achados de Batista *et al.* (2021), que enfatizam a importância da articulação intersetorial para o enfrentamento de emergências sanitárias e para a redução de danos assistenciais. Segundo os autores, a integração entre diferentes setores da vigilância e da assistência potencializa a capacidade de resposta institucional e amplia a efetividade das estratégias preventivas. Assim, a prevenção de eventos adversos deve ser compreendida como responsabilidade compartilhada entre gestores, equipes assistenciais e sistemas de vigilância.

Além disso, os estudos analisados convergem ao demonstrar que a educação permanente constitui elemento transversal para o fortalecimento da segurança do paciente. Para Santos *et al.* (2025), a formação continuada favorece o desenvolvimento de competências técnicas e críticas indispensáveis para o reconhecimento de riscos e para a adesão qualificada aos protocolos assistenciais. No mesmo sentido, Silva e Diaz (2024) destacam que o investimento em capacitação amplia a autonomia profissional e fortalece o compromisso institucional com práticas baseadas em evidências.

Diante desse conjunto de evidências, observa-se que a prevenção de eventos adversos depende da articulação entre vigilância qualificada, sistemas efetivos de notificação, cultura organizacional não punitiva e capacitação contínua

das equipes. Embora os avanços normativos e institucionais observados nos últimos anos tenham contribuído para ampliar a discussão sobre segurança do paciente, persistem desafios estruturais que exigem fortalecimento das políticas públicas, investimento em tecnologia da informação e consolidação de processos formativos permanentes.

Assim, a discussão dos achados permite afirmar que a vigilância em saúde representa um componente indispensável para a promoção da segurança assistencial, constituindo-se como ferramenta estratégica para a identificação precoce de riscos, prevenção de danos e qualificação contínua dos serviços de saúde. Seu fortalecimento deve ser compreendido como prioridade para a construção de sistemas de cuidado mais seguros, resolutivos e centrados no paciente.

4 CONCLUSÃO

A presente revisão integrativa permitiu compreender a relevância da atuação da vigilância em saúde na prevenção de eventos adversos e sua contribuição direta para o fortalecimento da segurança do paciente nos serviços de saúde. A análise dos estudos selecionados evidenciou que a vigilância em saúde constitui um instrumento essencial para a identificação precoce de riscos, monitoramento contínuo de agravos, implementação de medidas preventivas e qualificação da assistência prestada.

Observou-se que a articulação entre vigilância em saúde e segurança do paciente representa estratégia indispensável para a construção de práticas assistenciais mais seguras, eficientes e centradas nas necessidades do usuário. Nesse contexto, a notificação sistemática de eventos adversos, a análise crítica dos incidentes e a adoção de protocolos preventivos destacam-se como mecanismos fundamentais para a redução de danos evitáveis e para a melhoria contínua da qualidade dos serviços.

Os achados também demonstraram que a atuação integrada entre gestores, profissionais assistenciais e sistemas de vigilância fortalece a capacidade institucional de resposta frente aos riscos, favorecendo intervenções mais rápidas e efetivas. Entre os profissionais envolvidos nesse processo, destaca-se a enfermagem, cuja atuação estratégica na assistência direta, supervisão do cuidado e implementação de práticas seguras contribui significativamente para a prevenção de incidentes.

Entretanto, ainda persistem desafios importantes, como a subnotificação de eventos adversos, fragilidades nos sistemas de informação, limitações estruturais e a necessidade permanente de qualificação profissional. Tais aspectos evidenciam a importância de investimentos contínuos em educação permanente, fortalecimento das políticas públicas e aperfeiçoamento dos mecanismos de vigilância e monitoramento em saúde.

Dessa forma, conclui-se que a vigilância em saúde desempenha papel decisivo na prevenção de eventos adversos e na promoção da segurança do paciente, constituindo-se como eixo estruturante para a consolidação de uma cultura de segurança nos serviços de saúde. Espera-se que este estudo contribua para ampliar a reflexão sobre a temática, subsidiando futuras pesquisas e incentivando a implementação de estratégias cada vez mais efetivas para a qualificação da

assistência e proteção do paciente.

Referências

- ANDRADE, Alane Martins et al. **Evolução do programa nacional de segurança do paciente**: uma análise dos dados públicos disponibilizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*, v. 8, n. 4, p. 37-46, 2020. Disponível em: https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=vigil%C3%A2ncia+em+sa%C3%BAde+e+a+seguran%C3%A7a+do+paciente+apresentam+&btnG=. Acesso em: 25 mar. 2026.
- BATISTA, Emily Caroline Cardoso et al. **Vigilância ativa de eventos adversos pós-vacinação na atenção primária à saúde**. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 34, p. eAPE002335, 2021.
- BRANDÃO, L. G. V. A. et al. **Eventos adversos pós-vacinação**: desafios da vigilância e notificação. Estratégias de vacinação contra a COVID-19 no Brasil: capacitação de profissionais e discentes de enfermagem. Brasília, DF: Editora Aben, p. 104-12, 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **O que são eventos adversos?** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/seguranca-do-paciente/faq/o-que-sao-eventos-adversos>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS)**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/pnvs>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. **Segurança do paciente**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/seguranca-do-paciente>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- DA SILVA, Nelson Luís Moreira; DIAZ, Katia Chagas Marques. **A atuação do enfermeiro na segurança do paciente**: prevenção de incidentes e implementação de protocolos no âmbito hospitalar. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 11, p. 6741-6754, 2024.
- DOS SANTOS, Samara Maria Ferreira; DOS SANTOS MAIA, Luiz Faustino. **Administração De Medicamentos: Atuação Do Enfermeiro Na Prevenção De Eventos Adversos**.
- NASCIMENTO, Maria Eduarda Bezerra do et al. **A implementação do Programa Nacional de Segurança do Paciente**: desafios e perspectivas. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 2025. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/6247>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- OLIVEIRA, Patrícia Mouta Nunes de et al. **O panorama da vigilância de eventos adversos pós-vacinação ao fim da década de 2010**: importância, ferramentas e desafios. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, p. e00182019, 2020.
- PIMENTA, Isiyara Taverna et al. **Vigilância em saúde em eventos de massa**: relato da experiência do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde da cidade do Rio de Janeiro, 2024. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 34, p. e20250212, 2025.
- SILVA, et al. **Segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde**: percepção da equipe de enfermagem. *Escola Anna Nery*, Rio de Janeiro, v. 26, n. spe, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/rnmtbZ8tBK49ycDMTrF4pyc/?lang=pt>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- TEIXEIRA, Carmen Fontes de Souza. **Desafios da Vigilância em Saúde no momento atual**, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ress/2022.v31n2/e2022357/pt/>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- VILLAR, Vanessa Cristina Felipe Lopes; MARTINS, Mônica; RABELLO, Elaine Teixeira. **Incidentes e eventos adversos de segurança do paciente notificados pelos cidadãos no Brasil**: estudo descritivo, 2014-2018. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, p. e2021005, 2021.



Capítulo 11

INTERCORRÊNCIAS NO USO DE ÁCIDO HIALURÔNICO EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS FACIAIS

COMPLICATIONS IN THE USE OF HYALURONIC ACID IN FACIAL AESTHETIC PROCEDURES

Beatriz da Silva e Silva¹

Kaylanne Gabrielly Silva Lima¹

Marcelle Caldas de Araújo¹

Aliny Oliveira Rocha²

¹ Estética e Cosmética, Centro Universitário Florence, São Luís, MA, Brasil

² Doutoranda em Biotecnologia, Docente, Estética e Cosmética. Centro Universitário Florence, São Luís-MA, Brasil

Resumo

O uso do ácido hialurônico em procedimentos estéticos faciais apresenta crescimento significativo devido à procura por técnicas minimamente invasivas voltadas ao rejuvenescimento facial. Apesar da biocompatibilidade da substância, a literatura evidencia intercorrências capazes de comprometer os resultados estéticos e a segurança dos pacientes. O presente estudo teve como objetivo compreender as principais intercorrências associadas ao uso do ácido hialurônico em procedimentos estéticos faciais. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e bibliográfica, realizada por meio de revisão de literatura nas bases SciELO, PubMed, LILACS e Google Acadêmico, considerando publicações entre 2015 e 2026. Os resultados demonstraram que as principais intercorrências leves incluem edema, hematomas e assimetrias, enquanto as graves envolvem oclusão vascular, necrose tecidual e comprometimento ocular. Observou-se ainda que a prevenção das complicações depende da qualificação profissional, do conhecimento anatômico e da adoção de protocolos adequados de segurança. Conclui-se que a realização segura desses procedimentos exige preparo técnico, atualização científica e atuação ética dos profissionais envolvidos.

Palavras-chave: Ácido hialurônico, Harmonização facial, Intercorrências estéticas, Procedimentos faciais, Segurança clínica.

Abstract

The use of hyaluronic acid in facial aesthetic procedures has grown significantly due to the demand for minimally invasive techniques aimed at facial rejuvenation. Despite the biocompatibility of the substance, the literature highlights complications capable of compromising aesthetic results and patient safety. This study aimed to understand the main complications associated with the use of hyaluronic acid in facial aesthetic procedures. This is a qualitative, descriptive, and bibliographic study carried out through a literature review in the SciELO, PubMed, LILACS, and Google Scholar databases, considering publications from 2020 to 2026. The results demonstrated that the main mild complications include edema, bruising, and asymmetries, while severe complications involve vascular occlusion, tissue necrosis, and ocular impairment. It was also observed that complication prevention depends on professional qualification, anatomical knowledge, and the adoption of appropriate safety protocols. It is concluded that the safe performance of these procedures requires technical preparation, scientific updating, and ethical professional practice.

Keywords: Hyaluronic acid, Facial harmonization, Aesthetic complications, Facial procedures, Clinical safety.

1 INTRODUÇÃO

A busca por procedimentos estéticos faciais minimamente invasivos apresenta crescimento expressivo nas últimas décadas, impulsionada pela valorização da aparência física e pela procura por técnicas capazes de promover rejuvenescimento facial com menor tempo de recuperação. De acordo com dados da International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS), os procedimentos não cirúrgicos cresceram 40% nos últimos quatro anos, totalizando 19,1 milhões de aplicações em todo o mundo no ano de 2023, sendo o Brasil responsável por mais de 3,1 milhões dessas intervenções, incluindo preenchedores dérmicos e toxina botulínica, posicionando-se entre os líderes mundiais nesse segmento (ISAPS, 2024). Nesse contexto, o ácido hialurônico consolida-se como uma das substâncias mais utilizadas na harmonização facial devido à sua biocompatibilidade, versatilidade e capacidade de proporcionar resultados considerados naturais em diferentes regiões anatômicas da face. Sua ampla aplicação ocorre principalmente em procedimentos de preenchimento, volumização e correção de assimetrias faciais, tornando-se recurso frequente na estética contemporânea.

Além da finalidade estética, o ácido hialurônico desempenha importante função biológica relacionada à hidratação, elasticidade e sustentação dos tecidos cutâneos. Trata-se de um glicosaminoglicano de elevado peso molecular, composto por unidades repetidas de ácido D-glicurônico e N-acetil-D-glicosamina, com capacidade de reter grandes quantidades de água em sua estrutura. Para uso em preenchedores dérmicos, a substância passa pelo processo de reticulação (*crosslinking*), que promove ligações cruzadas entre as cadeias poliméricas, aumentando sua viscosidade, resistência à degradação enzimática e durabilidade tecidual quando comparado ao ácido hialurônico nativo (Freitas *et al.*, 2022). Entretanto, o processo fisiológico de envelhecimento promove redução progressiva da produção natural dessa substância no organismo, favorecendo o aparecimento de rugas, sulcos, flacidez e perda de volume facial. Em consequência disso, observa-se crescimento significativo da procura por procedimentos estéticos capazes de restaurar características associadas à jovialidade facial, fortalecendo a expansão da harmonização facial na prática clínica contemporânea. Dessa forma, os preenchedores dérmicos à base de ácido hialurônico passam a representar uma alternativa amplamente utilizada tanto para fins corretivos quanto preventivos.

Por sua vez, a literatura científica evidencia que o uso do ácido hialurônico não está isento de riscos e complicações. Embora seja considerado um material seguro e biodegradável, a aplicação inadequada da substância, o desconhecimento anatômico e a execução incorreta das técnicas podem favorecer o surgimento de intercorrências capazes de comprometer os resultados estéticos e a integridade funcional dos pacientes. As complicações podem ser classificadas em imediatas, como edema, hematomas, dor local e eritema, e tardias, como infecções, formação de nódulos, assimetrias e biofilmes (Oliveira; Sousa; Omena, 2024). Entre as complicações mais graves destacam-se os eventos vasculares decorrentes de oclusão arterial, incluindo embolização e necrose tecidual, além do risco de cegueira por comprometimento da artéria oftálmica, considerada uma das consequências mais temidas dos preenchimentos em regiões de maior complexidade vascular, como a área periorbital e o nariz (Andrade, 2025).

Diante desse cenário, torna-se cada vez mais necessária a discussão cientí-

fica acerca das principais intercorrências relacionadas aos procedimentos estéticos faciais com ácido hialurônico, considerando tanto os fatores associados ao desenvolvimento dessas complicações quanto as estratégias utilizadas para prevenção e manejo clínico. A compreensão adequada desses aspectos mostra-se fundamental para fortalecimento da segurança dos procedimentos, redução de danos e aprimoramento das práticas desenvolvidas pelos profissionais atuantes na harmonização facial. Além disso, o avanço da estética facial exige atualização científica contínua e maior responsabilidade técnica na realização desses procedimentos minimamente invasivos.

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo geral compreender as principais intercorrências associadas ao uso do ácido hialurônico em procedimentos estéticos faciais, com base na literatura científica recente. Para alcançar essa finalidade, o trabalho busca descrever os principais aspectos relacionados ao uso do ácido hialurônico na harmonização facial, identificar as intercorrências decorrentes da aplicação da substância e analisar as estratégias de prevenção, reconhecimento precoce e manejo terapêutico das complicações associadas aos procedimentos estéticos faciais.

A realização deste estudo justifica-se pela crescente expansão da harmonização facial e pela necessidade de aprofundamento científico sobre os riscos e complicações associados ao uso do ácido hialurônico. Além disso, a discussão acerca das medidas preventivas, da qualificação profissional e da segurança clínica contribui para o desenvolvimento de práticas estéticas mais responsáveis, éticas e fundamentadas em evidências científicas atualizadas, favorecendo maior segurança aos pacientes submetidos aos procedimentos faciais minimamente invasivos.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza descritiva e desenvolvida por meio de revisão narrativa de literatura, tendo como finalidade compreender as principais intercorrências relacionadas ao uso do ácido hialurônico em procedimentos estéticos faciais, bem como discutir as estratégias de prevenção e manejo dessas complicações. A escolha pela revisão narrativa da literatura fundamenta-se na necessidade de reunir, analisar e interpretar produções científicas recentes acerca da temática, possibilitando maior aprofundamento teórico sobre os eventos adversos associados à harmonização facial.

A coleta de dados foi realizada mediante levantamento bibliográfico nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed/MEDLINE, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scopus. O Google Acadêmico foi utilizado exclusivamente como ferramenta complementar de busca, sem ser considerado uma base de dados indexada. Também foram incluídos trabalhos acadêmicos disponíveis em repositórios institucionais de universidades brasileiras, desde que apresentassem relação direta com o tema investigado.

Para a realização das buscas, foram empregados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), de forma isolada e combinada por meio dos operadores booleanos AND e OR, contemplando os termos:

“ácido hialurônico” AND “complicações”; “preenchedores dérmicos” AND “harmonização facial”; “hyaluronic acid” AND “adverse effects”; “dermal fillers” AND “complications” AND “facial aesthetics”; “ácido hialurônico” AND “intercorrências” AND “procedimentos estéticos”. As buscas foram realizadas entre março e abril de 2026, em publicações disponíveis nos idiomas português e inglês.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos científicos, revisões de literatura e trabalhos acadêmicos publicados entre os anos de 2015 e 2026, que apresentassem abordagem relacionada às intercorrências decorrentes do uso do ácido hialurônico em procedimentos estéticos faciais, contemplando aspectos preventivos, manifestações clínicas e formas de manejo terapêutico. A ampliação do período de busca até 2015 justifica-se pela necessidade de contemplar estudos fundamentais sobre a temática, uma vez que publicações relevantes sobre complicações vasculares e protocolos de segurança com ácido hialurônico remontam a esse período. Foram excluídas publicações duplicadas, estudos que não apresentavam relação direta com a temática proposta, materiais sem fundamentação científica compatível com os objetivos do estudo e publicações anteriores a 2015.

A partir das estratégias de busca adotadas, foram identificados inicialmente 74 estudos nas bases de dados consultadas. Após a leitura dos títulos e resumos e a aplicação dos critérios de elegibilidade, 51 publicações foram excluídas por não apresentarem relação direta com a temática proposta, por duplicidade ou por não atenderem ao recorte temporal estabelecido. Assim, a amostra final foi composta por 23 publicações, que subsidiaram o desenvolvimento da revisão de literatura e a discussão dos resultados apresentados neste estudo.

Após a seleção das produções científicas, realizou-se leitura exploratória, analítica e interpretativa dos materiais escolhidos, visando identificar informações relevantes acerca das principais complicações associadas ao ácido hialurônico, fatores de risco, medidas preventivas e estratégias terapêuticas descritas na literatura científica. Em seguida, os dados foram organizados de maneira temática, permitindo o desenvolvimento dos capítulos de revisão de literatura de forma lógica, contínua e coerente com os objetivos estabelecidos na pesquisa.

Por tratar-se de uma pesquisa bibliográfica baseada em materiais de acesso público, o estudo não necessitou de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme previsto nas normas aplicáveis às pesquisas que utilizam exclusivamente dados secundários disponíveis na literatura científica.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 O uso do ácido hialurônico nos procedimentos estéticos faciais

O ácido hialurônico é um polissacarídeo natural pertencente ao grupo dos glicosaminoglicanos não sulfatados, sintetizado por fibroblastos, queratinócitos e células do tecido conjuntivo, e amplamente distribuído na matriz extracelular da pele, articulações e tecidos oculares. Sua estrutura molecular é formada por unidades dissacarídicas repetidas de ácido D-glicurônico e N-acetil-D-glicosamina, unidas por ligações glicosídicas alternadas β -1,4 e β -1,3, conferindo à molécula elevada capacidade higroscópica — uma única molécula pode reter até mil vezes seu próprio peso em água. Na pele, o ácido hialurônico nativo concentra-se pre-

dominantemente na derme, onde atua na regulação da hidratação tecidual, na manutenção da viscoelasticidade da matriz extracelular e no suporte estrutural das fibras de colágeno e elastina. Com o envelhecimento cronológico e a exposição a fatores ambientais como radiação ultravioleta, ocorre degradação progressiva dessas moléculas pela ação de hialuronidases endógenas, hialuronidases de origem bacteriana e processos oxidativos, resultando em perda volumétrica, redução da elasticidade e acentuação dos sulcos faciais. É justamente sobre essa base fisiopatológica que se fundamenta o uso terapêutico e estético dos preenchedores dérmicos à base de ácido hialurônico reticulado (Freitas *et al.*, 2022).

O avanço dos procedimentos estéticos minimamente invasivos promove transformações significativas na área da harmonização facial, especialmente em razão da crescente procura por técnicas capazes de proporcionar rejuvenescimento, melhora do contorno facial e correção de assimetrias sem necessidade de intervenções cirúrgicas extensas. Nesse cenário, o ácido hialurônico consolida-se como um dos principais biomateriais utilizados na estética facial devido à sua biocompatibilidade, capacidade de retenção hídrica e potencial de integração aos tecidos. Sua ampla utilização também se relaciona aos resultados considerados rápidos e à possibilidade de reversão em determinadas situações, fatores que ampliam sua aceitação tanto entre profissionais quanto entre pacientes (Andrade, 2025).

Além das propriedades estruturais relacionadas ao preenchimento facial, o ácido hialurônico apresenta importante participação na manutenção da hidratação, elasticidade e sustentação cutânea, características diretamente associadas à aparência jovem da pele. Com o envelhecimento fisiológico, ocorre redução progressiva da produção natural dessa substância, favorecendo o surgimento de sulcos, flacidez e perda volumétrica facial. Em razão disso, os procedimentos com preenchedores dérmicos passam a ocupar posição de destaque na biomedicina estética, sobretudo por possibilitarem resultados naturais quando executados de maneira adequada e respeitando-se as particularidades anatômicas de cada paciente (Freitas *et al.*, 2022).

Do ponto de vista bioquímico, a eficácia e a segurança dos preenchedores à base de ácido hialurônico estão diretamente relacionadas às características físico-químicas do produto utilizado. O grau de reticulação (*crosslinking*), a concentração da substância em mg/mL, o tamanho das partículas e o peso molecular influenciam diretamente a viscosidade, a resistência à degradação enzimática e a profundidade ideal de aplicação em cada região anatômica. Produtos com maior grau de reticulação apresentam maior coesividade e são indicados para planos mais profundos, como o periósseo e o subcutâneo, enquanto formulações de menor viscosidade destinam-se a planos superficiais, como a derme média e superficial. A escolha inadequada do tipo de preenchedor em relação ao plano anatômico constitui um dos principais fatores associados ao surgimento de nódulos visíveis, efeito Tyndall e irregularidades de contorno (Freitas *et al.*, 2022; Furtado; Marques; Bernardino, 2025).

Sob outra perspectiva, a popularização da harmonização facial contribui para a ampliação do uso do ácido hialurônico em diferentes regiões anatômicas da face, incluindo lábios, malar, mento, mandíbula, olheiras e sulcos faciais. A diversidade de aplicações demonstra a versatilidade da substância e evidencia sua importância dentro da estética contemporânea. Entretanto, a execução desses procedimentos exige domínio técnico, conhecimento aprofundado da anatomia vascular e avaliação individualizada, uma vez que a face apresenta áreas

de elevada complexidade anatômica e susceptíveis a intercorrências quando manipuladas inadequadamente (Freitas *et al.*, 2023).

Ao analisar a evolução dos procedimentos estéticos faciais, observa-se que o ácido hialurônico passa a ser empregado não apenas com finalidade corretiva, mas também preventiva, especialmente em pacientes mais jovens que buscam retardar sinais do envelhecimento. Essa mudança de perfil demonstra que a harmonização facial deixa de ser compreendida apenas como procedimento reparador e assume dimensão relacionada à manutenção estética e ao bem-estar pessoal. Consequentemente, ocorre crescimento expressivo da demanda por aplicações preventivas e de refinamento facial, ampliando ainda mais a presença do ácido hialurônico na rotina clínica estética (Shimizu; Quirino, 2023).

Junto ao crescimento da procura por esses procedimentos, evidencia-se a valorização de resultados mais sutis e individualizados, aspecto que modifica a forma como o preenchimento facial é conduzido atualmente. A busca por naturalidade estimula abordagens menos exageradas e mais alinhadas às características próprias de cada rosto, exigindo planejamento estético detalhado e análise proporcional das estruturas faciais. Dessa maneira, o uso do ácido hialurônico passa a envolver não apenas conhecimento técnico-operacional, mas também percepção estética refinada e compreensão funcional da dinâmica facial (Silva *et al.*, 2022).

Também se discutiu sobre a relativa segurança atribuída ao ácido hialurônico quando comparado a outros materiais de preenchimento utilizados anteriormente. Sua natureza biodegradável e a possibilidade de utilização da hialuronidase em determinadas complicações favorecem sua permanência como principal escolha em procedimentos estéticos faciais. Ainda assim, a segurança do procedimento encontra-se diretamente relacionada à qualificação profissional, às condições de assepsia, à correta seleção dos produtos e à adoção de protocolos técnicos adequados durante todas as etapas da aplicação (Furtado; Marques; Bernardino, 2025).

Nesse contexto, a crescente expansão do mercado da estética facial também contribui para o aumento do número de profissionais habilitados a realizar procedimentos com preenchedores dérmicos. Embora essa ampliação favoreça maior acessibilidade aos tratamentos, ela também reforça a necessidade de formação técnica contínua e atualização científica permanente. A literatura destaca que o domínio insuficiente da anatomia facial e das técnicas de aplicação representa um dos principais fatores associados a resultados insatisfatórios e ao surgimento de complicações evitáveis, evidenciando a importância da capacitação profissional no exercício da prática estética (Andrade, 2025).

Sendo assim, o uso do ácido hialurônico nos procedimentos estéticos faciais ultrapassa a dimensão puramente estética e passa a envolver aspectos relacionados à autoestima, percepção corporal e qualidade de vida dos indivíduos. A valorização da aparência facial na sociedade contemporânea contribui para o fortalecimento desses procedimentos como ferramentas de promoção do bem-estar e satisfação pessoal. Contudo, apesar dos benefícios frequentemente associados à harmonização facial, a literatura ressalta que a utilização segura do ácido hialurônico depende da associação entre conhecimento científico, responsabilidade profissional e avaliação criteriosa das necessidades de cada paciente, garantindo maior previsibilidade e redução de riscos nos procedimentos realizados (Freitas *et al.*, 2023).

3.2 Principais intercorrências associadas ao uso do ácido hialurônico na harmonização facial

Embora o ácido hialurônico seja amplamente reconhecido pela sua biocompatibilidade e elevado índice de aceitação nos procedimentos estéticos faciais, sua utilização não está isenta de riscos e complicações. O crescimento acelerado da harmonização facial nos últimos anos contribui para o aumento proporcional das intercorrências relacionadas aos preenchedores dérmicos, sobretudo em situações envolvendo falhas técnicas, ausência de planejamento adequado e desconhecimento anatômico. Nesse contexto, a literatura científica evidencia que os eventos adversos associados ao ácido hialurônico podem variar desde manifestações leves e transitórias até complicações vasculares graves capazes de gerar sequelas permanentes (Oliveira; Sousa; Omena, 2024).

Do ponto de vista conceitual, é relevante distinguir os termos intercorrência e complicação, frequentemente utilizados como sinônimos na literatura, mas com significados técnicos distintos. A intercorrência refere-se a qualquer evento adverso que ocorre durante ou após o procedimento, independentemente de sua gravidade, podendo incluir desde reações esperadas e autolimitadas, como edema transitório, até eventos que demandam conduta terapêutica ativa. A complicação, por sua vez, designa especificamente eventos adversos que fogem ao curso clínico esperado, comprometendo o resultado estético ou a integridade funcional do paciente e exigindo intervenção adicional. Essa diferenciação conceitual é relevante tanto para o registro clínico adequado quanto para a comunicação científica precisa acerca dos riscos associados à harmonização facial (Oliveira; Sousa; Omena, 2024; Silva; Sesso; Santos, 2023).

Entre as intercorrências mais frequentes destacam-se edema, eritema, hematomas e dor local após a aplicação do produto, manifestações geralmente classificadas como reações imediatas e de baixa gravidade. Tais alterações costumam ocorrer devido ao trauma mecânico provocado pela introdução de agulhas ou cânulas, além da própria resposta inflamatória desencadeada pelo organismo diante da manipulação tecidual. Apesar de frequentemente apresentarem resolução espontânea em poucos dias, essas reações podem gerar desconforto significativo aos pacientes, especialmente quando associadas a equimoses extensas ou processos inflamatórios mais intensos (Silva; Sesso; Santos, 2023).

Além das reações inflamatórias transitórias, a literatura também descreve complicações relacionadas ao posicionamento inadequado do produto, resultando em irregularidades de contorno, formação de nódulos, assimetrias faciais e efeito estético insatisfatório. Em muitos casos, essas alterações decorrem da aplicação excessiva do ácido hialurônico, da escolha incorreta da densidade do preenchedor ou da distribuição inadequada da substância nos diferentes planos anatômicos da face. Consequentemente, o resultado final pode comprometer a harmonia facial desejada, além de ocasionar impactos emocionais e psicológicos importantes ao paciente submetido ao procedimento (Freitas *et al.*, 2023).

Ainda que menos frequentes, infecções bacterianas podem surgir em decorrência de falhas nos protocolos de biossegurança, manipulação inadequada dos materiais ou ausência de assepsia adequada durante a aplicação do preenchedor. A presença de abscessos, inflamações persistentes e biofilmes bacterianos representa preocupação relevante na prática estética, sobretudo porque determinadas infecções podem evoluir de forma silenciosa e dificultar o trata-

mento clínico posterior. Por essa razão, a adoção rigorosa de medidas de controle sanitário torna-se indispensável durante todas as etapas do procedimento (Silva *et al.*, 2024).

Em paralelo às complicações locais, as intercorrências vasculares figuram entre os eventos adversos mais graves relacionados ao uso do ácido hialurônico na harmonização facial. A oclusão vascular ocorre principalmente quando o produto é introduzido inadvertidamente no interior de vasos sanguíneos ou quando há compressão arterial significativa provocada pelo excesso de preenchimento. Nessas situações, a interrupção do fluxo sanguíneo pode desencadear isquemia tecidual, necrose cutânea e comprometimento funcional das estruturas afetadas, exigindo intervenção imediata para redução dos danos (Furtado; Marques; Bernardino, 2025).

Por sua vez, a compreensão da fisiopatologia das complicações vasculares é fundamental para que o profissional reconheça precocemente os sinais de oclusão e adote conduta imediata. Do ponto de vista anatômico, a face apresenta uma rede vascular densa e anastomótica, composta por ramos da artéria carótida externa — como as artérias facial, temporal superficial e infraorbital — e da artéria carótida interna, por meio da artéria oftálmica e seus ramos. A comunicação entre esses sistemas representa o principal fator de risco para complicações de alta gravidade, uma vez que a injeção inadvertida de ácido hialurônico em um ramo da carótida externa pode, por fenômeno de refluxo ou pressão retrógrada, atingir a circulação da artéria oftálmica e comprometer a irrigação da retina. As regiões de maior risco anatômico incluem o sulco nasolabial, a região nasal, o glabella e as proximidades do forame infraorbital, áreas onde a proximidade entre vasos calibrosos e tecidos superficiais eleva consideravelmente a probabilidade de oclusão (Andrade, 2025; Furtado; Marques; Bernardino, 2025).

A gravidade das complicações vasculares torna-se ainda mais evidente nas situações envolvendo embolização arterial com comprometimento ocular. A literatura relata que determinadas regiões anatômicas da face apresentam comunicação vascular direta com estruturas orbitárias, permitindo que partículas do ácido hialurônico atinjam vasos relacionados à irrigação ocular. Como consequência, podem ocorrer manifestações severas, incluindo perda parcial ou total da visão, considerada uma das complicações mais temidas da harmonização facial. Apesar de rara, essa condição reforça a necessidade de profundo conhecimento anatômico por parte do profissional responsável pela aplicação (Andrade, 2025).

Adicionalmente, observa-se que muitos eventos adversos associados ao ácido hialurônico não decorrem exclusivamente das propriedades do material utilizado, mas principalmente de falhas relacionadas à técnica profissional e à avaliação inadequada do paciente. A ausência de anamnese detalhada, o desconhecimento de contraindicações clínicas e a utilização de volumes incompatíveis com a anatomia facial representam fatores frequentemente associados ao aumento das intercorrências. Dessa maneira, a literatura enfatiza que a segurança do procedimento depende diretamente da associação entre capacitação técnica, planejamento individualizado e correta seleção das estratégias terapêuticas utilizadas na harmonização facial (Silva *et al.*, 2024).

Dessa forma, o crescimento contínuo dos procedimentos estéticos faciais exige maior atenção às possíveis complicações relacionadas ao uso do ácido hialurônico. Embora muitos eventos adversos apresentem caráter reversível e

manejo relativamente simples, determinadas intercorrências podem evoluir de forma grave quando não identificadas precocemente. Assim, o reconhecimento dos principais sinais clínicos, aliado ao domínio técnico e à atuação ética dos profissionais envolvidos, constitui elemento essencial para minimizar riscos, garantir maior segurança aos pacientes e promover resultados estéticos mais satisfatórios e previsíveis na harmonização facial (Oliveira; Sousa; Omena, 2024).

3.3 Estratégias de prevenção e manejo das complicações relacionadas ao ácido hialurônico

A prevenção das complicações associadas ao uso do ácido hialurônico constitui um dos principais pilares para a realização segura dos procedimentos estéticos faciais. Considerando a complexidade anatômica da face e a crescente procura pela harmonização facial, a literatura enfatiza que a redução dos riscos depende diretamente da qualificação profissional, do planejamento individualizado e da correta execução técnica durante todas as etapas do procedimento. Nesse contexto, o conhecimento aprofundado da anatomia vascular facial, aliado à compreensão das propriedades físico-químicas dos diferentes preenchedores disponíveis, torna-se indispensável para minimizar a ocorrência de intercorrências e garantir resultados mais previsíveis (Silva *et al.*, 2024).

Inicialmente, destaca-se que a avaliação clínica detalhada do paciente representa medida preventiva fundamental antes da realização de qualquer procedimento com ácido hialurônico. A anamnese adequada possibilita identificar condições clínicas preexistentes, alergias, uso de medicamentos anticoagulantes, histórico de doenças autoimunes e procedimentos estéticos anteriores, fatores que podem influenciar diretamente no risco de complicações. Além disso, a análise individualizada das características faciais permite selecionar técnicas mais apropriadas, definir volumes compatíveis com a anatomia do paciente e evitar abordagens excessivas que possam comprometer a naturalidade e a segurança do procedimento (Shimizu; Quirino, 2023).

Paralelamente à avaliação clínica, a literatura destaca a importância do domínio técnico relacionado às formas de aplicação do produto. A escolha entre agulhas e cânulas, a profundidade correta da aplicação, a velocidade de injeção e o volume administrado em cada região facial são aspectos determinantes para a prevenção de intercorrências vasculares e inflamatórias. Procedimentos realizados com pressão excessiva ou em áreas anatômicas de maior risco podem favorecer compressões arteriais e embolizações acidentais, elevando significativamente a gravidade das complicações. Dessa maneira, a adoção de técnicas mais seguras e conservadoras torna-se estratégia essencial dentro da prática estética contemporânea (Silva *et al.*, 2022).

No que diz respeito ao manejo farmacológico das complicações com hialuronidase, a literatura internacional evidencia que não há consenso estabelecido sobre dosagem ideal, o que torna a conduta dependente da experiência clínica e do julgamento do profissional. Kroumpouzou e Treacy (2024) realizaram revisão abrangente sobre aplicações e recomendações de dosagem da hialuronidase no tratamento de complicações por preenchedores dérmicos, destacando que a dose varia conforme o tipo de complicação: para nódulos não inflamados, doses menores e localizadas são eficazes, enquanto para oclusões vasculares são ne-

cessárias doses mais elevadas e frequentemente repetidas. A realização de teste cutâneo prévio, embora debatida, deve ser considerada em pacientes com histórico de reações alérgicas, e que a janela terapêutica para obtenção de resultados satisfatórios na oclusão vascular é de horas, não de dias, reforçando a necessidade de disponibilidade imediata do antídoto em qualquer ambiente onde se realizem preenchimentos faciais.

Avanços tecnológicos têm contribuído para o aprimoramento tanto da prevenção quanto do manejo das complicações vasculares associadas ao ácido hialurônico. Entre esses recursos, o uso do ultrassom de alta frequência (HFUS) tem ganhado destaque crescente na literatura internacional, permitindo a visualização em tempo real da localização dos vasos, a identificação do depósito do preenchedor nos tecidos e o guiamento preciso da injeção de hialuronidase em casos de oclusão. A aplicação guiada por ultrassom permite que doses menores de hialuronidase sejam utilizadas com maior eficácia, uma vez que a enzima é direcionada exatamente ao sítio de obstrução, reduzindo efeitos indesejados e acelerando a restauração do fluxo sanguíneo. Os autores enfatizam ainda que o HFUS representa ferramenta valiosa na avaliação pré-procedimento de regiões de risco, configurando-se como recurso de segurança que tende a se tornar padrão na prática de harmonização facial de alto nível (Fabi; Desyatnikova; Dayan, 2025).

A análise de casos clínicos de oclusão vascular por ácido hialurônico reforça a importância da intervenção precoce e do tratamento sistematizado. Wang *et al.* (2024) relataram três casos de pacientes do sexo feminino com oclusão vascular após preenchimento facial, com sintomas manifestados entre uma e seis horas após o procedimento. Os casos demonstraram que o tratamento abrangente e imediato com hialuronidase, associado a medidas de suporte vascular, foi capaz de reverter de forma eficaz os danos causados pela oclusão, incluindo situações com comprometimento ocular. Os autores concluem que, embora a oclusão induzida por ácido hialurônico seja rara, suas consequências podem ser permanentes quando não tratadas adequadamente, e que o aprofundamento do conhecimento anatômico das zonas de risco facial, aliado à familiaridade com os protocolos de emergência, representa a principal estratégia para reduzir a morbimortalidade associada a esse evento adverso.

Um fator preventivo amplamente discutido refere-se à utilização de protocolos rigorosos de biossegurança durante a execução dos procedimentos. A assepsia adequada da pele, a utilização de materiais esterilizados e o correto armazenamento dos produtos reduzem significativamente o risco de infecções e reações inflamatórias secundárias. Além disso, o ambiente clínico deve apresentar condições apropriadas de higiene e organização, garantindo maior segurança ao paciente e reduzindo a possibilidade de contaminações relacionadas ao procedimento estético facial (Freitas *et al.*, 2022).

Mesmo diante de medidas preventivas adequadas, determinadas intercorrências podem ocorrer, exigindo rápida identificação e intervenção imediata por parte do profissional responsável. Entre os principais sinais de alerta destacam-se dor intensa, alteração de coloração da pele, palidez, livedo reticular e redução da perfusão sanguínea local, manifestações frequentemente associadas à oclusão vascular. Nessas situações, o reconhecimento precoce dos sintomas torna-se decisivo para evitar progressão do quadro isquêmico e minimizar possíveis danos teciduais permanentes decorrentes da interrupção do fluxo sanguíneo (Oliveira; Sousa; Omena, 2024).

Dentro das estratégias terapêuticas utilizadas no manejo das complicações relacionadas ao ácido hialurônico, a hialuronidase ocupa posição de destaque na literatura científica. A enzima atua promovendo a degradação do ácido hialurônico aplicado, sendo indicada principalmente em situações envolvendo excesso de produto, irregularidades de contorno e eventos vasculares. Sua administração precoce pode favorecer a reperfusão tecidual e reduzir significativamente os riscos de necrose cutânea, tornando-se recurso fundamental nos protocolos de emergência relacionados à harmonização facial (Silva; Sesso; Santos, 2023).

Além das intervenções imediatas, o acompanhamento pós-procedimento também desempenha papel relevante na prevenção de complicações tardias e no monitoramento da evolução clínica do paciente. A orientação adequada sobre cuidados domiciliares, sinais de alerta e necessidade de retorno clínico contribui para o reconhecimento precoce de alterações anormais e favorece condutas terapêuticas mais eficazes. Nesse sentido, a relação entre profissional e paciente deve ser baseada em comunicação clara, acompanhamento contínuo e responsabilidade ética durante todo o processo terapêutico (Silva *et al.*, 2024).

Portanto, as estratégias de prevenção e manejo das complicações relacionadas ao ácido hialurônico exigem atuação técnica criteriosa, atualização científica constante e elevada responsabilidade profissional. Embora a harmonização facial apresente benefícios estéticos relevantes, a segurança dos procedimentos depende diretamente da associação entre planejamento individualizado, domínio anatômico e capacidade de intervenção rápida diante das intercorrências. A adoção de práticas preventivas e protocolos terapêuticos bem estabelecidos constitui elemento essencial para garantir maior segurança clínica, redução de danos e resultados estéticos satisfatórios nos procedimentos faciais com ácido hialurônico (Shimizu; Quirino, 2023).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou compreender que o uso do ácido hialurônico em procedimentos estéticos faciais ocupa posição de destaque na harmonização facial contemporânea, sobretudo em razão de sua versatilidade, biocompatibilidade e capacidade de proporcionar resultados satisfatórios em diferentes abordagens minimamente invasivas. A literatura analisada demonstra que a crescente procura por esses procedimentos acompanha transformações relacionadas à valorização da aparência facial, ao avanço das técnicas estéticas e à ampliação do acesso aos tratamentos de rejuvenescimento e preenchimento facial.

Ao longo da revisão de literatura, observou-se que, apesar dos benefícios associados ao ácido hialurônico, sua utilização pode estar relacionada ao surgimento de intercorrências e complicações — termos que, conforme discutido, não são sinônimos, mas designam eventos de natureza e gravidade distintas. Entre as principais complicações descritas encontram-se edema, hematomas, assimetrias, formação de nódulos, processos infecciosos e, em situações mais graves, eventos vasculares associados à isquemia tecidual e necrose cutânea, incluindo o risco de comprometimento da artéria oftálmica e perda visual. Torna-se evidente, portanto, que a segurança dos procedimentos depende diretamente da capacitação técnica, do domínio da anatomia vascular facial e da compreensão fisiopatológica das complicações por parte dos profissionais responsáveis pela

aplicação.

Além disso, os estudos evidenciam que grande parte das complicações relacionadas ao ácido hialurônico pode ser minimizada mediante planejamento individualizado, avaliação clínica detalhada e adoção de protocolos preventivos fundamentados em evidências. A correta seleção do produto conforme seu grau de reticulação e viscosidade, o conhecimento das regiões anatômicas de maior risco, a utilização de técnicas apropriadas e o acompanhamento pós-procedimento constituem medidas essenciais para a redução dos eventos adversos e para a promoção de maior segurança na harmonização facial.

Reconhece-se, contudo, que o presente estudo apresenta limitações inerentes ao método adotado. Por tratar-se de uma revisão narrativa da literatura, não foram aplicados protocolos sistemáticos de avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos, o que pode introduzir viés de seleção. Ademais, a escassez de estudos clínicos controlados e de dados epidemiológicos nacionais sobre a incidência real das complicações associadas ao ácido hialurônico representa uma lacuna relevante, que limita a generalização dos achados e reforça a necessidade de investigações primárias mais robustas na área.

A realização deste estudo contribui para a sistematização do conhecimento acerca das intercorrências associadas ao uso do ácido hialurônico em procedimentos estéticos faciais, oferecendo subsídios teóricos relevantes para a prática clínica e para a formação de profissionais atuantes na harmonização facial. A discussão integrada entre fundamentos bioquímicos, anatomia vascular e condutas terapêuticas representa avanço qualitativo em relação a abordagens que tratam esses aspectos de forma isolada.

Diante disso, sugere-se que pesquisas futuras se dediquem ao desenvolvimento de estudos clínicos prospectivos e multicêntricos que quantifiquem a incidência das diferentes complicações associadas ao ácido hialurônico no contexto brasileiro, bem como à avaliação comparativa da eficácia dos protocolos de manejo atualmente utilizados. Investigações voltadas ao aprimoramento dos critérios de seleção de produtos, à padronização de protocolos de segurança e à regulamentação da prática profissional na área estética também se mostram prioritárias para o fortalecimento da segurança clínica nos procedimentos de harmonização facial.

Referências

- ANDRADE, Jayssila Gomes de. **Análise das principais intercorrências relacionadas à utilização do ácido hialurônico em procedimentos estéticos faciais: uma revisão de literatura**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Parnaíba, 2025. Disponível em: <https://dspace.ufdpar.edu.br/handle/prefix/823>. Acesso em: 17 mar. 2026.
- FABI, Sabrina G.; DESYATNIKOVA, Stella; DAYAN, Steven H. Prevention and management of dermal filler complications: a review. **Facial Plastic Surgery & Aesthetic Medicine**, v. 27, n. 2, p. 120-124, mar./abr. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/fpsam.2024.0020>. Acesso em: 20 mar. 2026.
- FREITAS, Rayana Silva. *et al.* Intercorrências do ácido hialurônico intradérmico. **Revista Científica de Estética e Cosmetologia**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. E0682022-1-8, 2022. Disponível em: <https://rcec.com.br/journal/index.php/rcec/article/view/68>. Acesso em: 04 mar. 2026.
- FREITAS, Stephanny Karen Oliveira de. *et al.* As principais intercorrências na harmonização facial com o uso do ácido hialurônico. **Revista Científica de Estética e Cosmetologia**, São Paulo, v. 3,

n. 1, p. E1312023-1, 2023. Disponível em: <https://rcec.com.br/journal/index.php/rcec/article/view/131>. Acesso em: 22 mar. 2026.

FURTADO, Maria Laura Ribeiro Martins; MARQUES, Laura Luiza; BERNARDINO, Istella Cristina. Os efeitos adversos do ácido hialurônico nos procedimentos faciais: revisão narrativa da literatura. **Scientia Generalis**, Patos de Minas, v. 6, n. 2, p. 286-292, 2025. Disponível em: <https://scientiageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/752>. Acesso em: 09 mar. 2026.

INTERNATIONAL SOCIETY OF AESTHETIC PLASTIC SURGERY (ISAPS). **ISAPS International Survey on Aesthetic/Cosmetic Procedures Performed in 2023**. Hanover: ISAPS, 2024. Disponível em: https://www.isaps.org/media/kexdgdfs/isaps-global-survey_2023.pdf. Acesso em: 20 mar. 2026.

KROUMPOUZOS, George; TREACY, Patrick. Hyaluronidase for dermal filler complications: review of applications and dosage recommendations. **JMIR Dermatology**, v. 7, p. e50403, 17 jan. 2024. Disponível em: <https://derma.jmir.org/2024/1/e50403>. Acesso em: 20 mar. 2026.

OLIVEIRA, Thainara Regina Sant Ana de; SOUSA, Keith Ferreira de; OMENA, Janaína Isabella Moraes. Intercorrências relacionadas aos procedimentos de botox e preenchimento com ácido hialurônico na estética facial. **RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar**, Jundiaí, v. 5, n. 4, p. e545175, 2024. Disponível em: <https://recima21.com.br/recima21/article/view/5175>. Acesso em: 14 mar. 2026.

SHIMIZU, Mylena Fudimoto; QUIRINO, Karla de Sousa. Intercorrências na harmonização facial decorrentes do uso de toxina botulínica e ácido hialurônico: revisão de literatura. **RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar**, Jundiaí, v. 4, n. 1, p. e4114384, 2023. Disponível em: <https://recima21.com.br/recima21/article/view/4384>. Acesso em: 25 mar. 2026.

SILVA, Aliene Lima da. *et al.* Manejos de intercorrências em procedimentos com uso de ácido hialurônico no terço superior na biomedicina estética. **Revista Contemporânea**, Curitiba, v. 4, n. 10, p. e6231, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/6231>. Acesso em: 06 mar. 2026.

SILVA, Luísa Mendes Fernandes da. *et al.* Complications with the use of hyaluronic acid in facial harmonization. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 5, p. e23111528052, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/28052>. Acesso em: 19 mar. 2026.

SILVA, Ronaldo Luis da; SESSO, Giovanna Brigida; SANTOS, Leandro Ferreira. **Intercorrências associadas ao ácido hialurônico em procedimentos de preenchimento facial**. 2023. 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina) – Centro Universitário São Camilo, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://repo.saocamilo-sp.br:8080/dspace/handle/123456789/1487>. Acesso em: 11 mar. 2026

WANG, Rong *et al.* Hyaluronic acid filler-induced vascular occlusion: three case reports and overview of prevention and treatment. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 23, n. 4, p. 1217-1223, abr. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocd.16147>. Acesso em: 20 mar. 2026.



Capítulo 12

SÍFILIS CONGÊNITA: UM INDICADOR DE FRAGILIDADE NA ATENÇÃO PRÉ-NATAL

CONGENITAL SYPHILIS: AN INDICATOR OF FRAGILITY IN PRENATAL CARE

Alice Ribeiro Pires¹

Evellyn Vitória Pinheiro dos Santos¹

Francikely Sousa dos Reis¹

Geovanna Silva Oliveira¹

Isabelli de Nazáre Almeida Fonseca¹

Jamily Nascimento Carneiro¹

Jayna Edwirges de Jesus Nogueira Martins¹

Karem Emanuele Do Nascimento Silva¹

Keylla Maria Silva Alves¹

Mônica Barros Pereira¹

¹ Enfermagem, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

Resumo

Introdução: A sífilis congênita permanece como importante problema de saúde pública, refletindo fragilidades na assistência pré-natal e na prevenção da transmissão vertical. Mesmo sendo uma doença prevenível e tratável, os índices permanecem elevados no Brasil. Objetivo: Analisar a sífilis congênita como indicador de fragilidade na atenção pré-natal, destacando a importância do diagnóstico precoce e da assistência qualificada. Materiais e Métodos: Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, descritiva e qualitativa, realizada por meio da análise de artigos científicos, protocolos clínicos e documentos oficiais do Ministério da Saúde. Resultados e Discussão: Os resultados demonstraram que persistem dificuldades relacionadas ao acesso aos serviços de saúde, diagnóstico tardio, tratamento inadequado e baixa adesão do parceiro sexual, contribuindo para a manutenção da transmissão vertical da sífilis. Considerações Finais: Conclui-se que o fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, associado à qualificação da assistência de enfermagem e às ações educativas, é essencial para a redução dos casos de sífilis congênita.

Palavras-chave: Sífilis congênita; Pré-natal; Transmissão vertical; Saúde materno-infantil; Atenção Primária à Saúde.

Abstract

Introduction: Congenital syphilis remains an important public health problem, reflecting weaknesses in prenatal care and in the prevention of vertical transmission. Although it is a preventable and treatable disease, its rates remain high in Brazil. Objective: To analyze congenital syphilis as an indicator of fragility in prenatal care, highlighting the importance of early diagnosis and qualified healthcare assistance. Materials and Methods: This is a bibliographic, descriptive, and qualitative study carried out through the analysis of scientific articles, clinical protocols, and official documents from the Ministry of Health. Results and Discussion: The results demonstrated that difficulties related to access to healthcare services, late diagnosis, inadequate treatment, and low adherence of sexual partners still persist, contributing to the maintenance vertical transmission of syphilis. Final Considerations: It is concluded that strengthening Primary Health Care, associated with qualified nursing assistance and educational actions, is essential for reducing cases of congenital syphilis.

Keywords: Congenital syphilis; Prenatal care; Vertical transmission; Nursing; Public health.

1 INTRODUÇÃO

A sífilis congênita é o resultado da disseminação hematogênica do *Treponema pallidum*, transmitida verticalmente da mãe para o feto durante a gestação. Sendo reconhecida como um grave problema de saúde pública, a doença permanece como um desafio significativo para os serviços de saúde materno-infantil, especialmente em países em desenvolvimento. Apesar da disponibilidade de tratamento eficaz com penicilina, observa-se, nas últimas décadas, um aumento expressivo no número de casos de sífilis em gestantes e recém-nascidos, demonstrando fragilidades nos serviços de saúde e no acompanhamento pré-natal (VALDERRAMA; ZACARIAS; MAZIN, 2004).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), milhões de novos casos de sífilis são registrados anualmente em todo o mundo, incluindo gestantes, o que favorece elevadas taxas de transmissão vertical e mortalidade perinatal (MULLICK *et al.*, 2004). No Brasil, os índices da doença continuam elevados, refletindo falhas relacionadas ao diagnóstico precoce, ao tratamento adequado e à adesão terapêutica do casal durante o período gestacional (BRASIL, 2023).

As consequências da sífilis congênita podem ser graves, incluindo aborto espontâneo, prematuridade, baixo peso ao nascer, alterações neurológicas, malformações e óbito fetal ou neonatal (ARAUJO, 1999). Dessa forma, a ocorrência da doença constitui importante indicador da qualidade da assistência pré-natal, evidenciando limitações na cobertura e efetividade das ações de prevenção, diagnóstico e tratamento da infecção (PEELING *et al.*, 2004).

Nesse contexto, destaca-se o papel da enfermagem na Atenção Primária à Saúde, especialmente na realização da testagem rápida, no acolhimento, na educação em saúde e no acompanhamento contínuo das gestantes. A atuação do enfermeiro torna-se fundamental para a identificação precoce da infecção e para a implementação de estratégias de prevenção da transmissão vertical.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar a sífilis congênita como indicador de fragilidade na atenção pré-natal, destacando a relevância do diagnóstico precoce, do tratamento adequado e da assistência qualificada durante a gestação como estratégias fundamentais para a promoção da saúde materno-infantil.

2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, de natureza descritiva e abordagem qualitativa, desenvolvida com o objetivo de analisar a sífilis congênita como indicador da qualidade da assistência pré-natal.

Para a construção da fundamentação teórica, realizou-se levantamento bibliográfico em artigos científicos, protocolos clínicos, boletins epidemiológicos e documentos oficiais relacionados à sífilis congênita e à assistência materno-infantil. Foram utilizadas publicações indexadas em periódicos científicos nacionais e internacionais, além de documentos do Ministério da Saúde, da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS).

As bases de dados consultadas incluíram The Lancet, Jornal de Pediatria, Cadernos de Saúde Pública e Revista de Saúde Pública. Também foram anali-

sados os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (PCDT IST 2022) e o Boletim Epidemiológico de Sífilis 2023, publicados pelo Ministério da Saúde.

Os critérios de inclusão priorizaram estudos que abordassem a sífilis congênita sob perspectivas epidemiológicas, preventivas e assistenciais, destacando fatores relacionados às fragilidades estruturais e organizacionais da assistência pré-natal. Foram excluídos materiais sem relevância científica ou que não apresentassem relação direta com o tema proposto.

A análise dos dados permitiu identificar fatores associados à persistência da sífilis congênita, como diagnóstico tardio, tratamento inadequado da gestante, ausência de tratamento do parceiro sexual, dificuldades de acesso aos serviços de saúde e insuficiência de ações educativas durante o pré-natal.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1. Síntese dos estudos analisados sobre a sífilis congênita

Título do artigo	Autor /Ano	Objetivo	Principais achados
<i>Sífilis materna e sífilis congênita na América Latina</i>	Valderrama, Zacarias e Mazin (2004)	Discutir a sífilis materna e congênita na América Latina	Evidenciou falhas no diagnóstico e tratamento pré-natal
<i>The global elimination of congenital syphilis</i>	Mullick et al.(2004)	Apresentar estratégias para eliminação da sífilis congênita	Destacou a importância do diagnóstico precoce
<i>Syphilis diagnostic: a review of current approaches</i>	Peeling et al. (2004)	Revisar métodos diagnósticos da sífilis	Demonstrou importância dos testes rápidos
<i>Boletim Epidemiológico de Sífilis 2023</i>	Brasil (2023)	Apresentar dados epidemiológicos da sífilis	Mostrou aumento dos casos em gestantes e recém-nascidos

Fonte: Dados de pesquisa (2026)

A análise dos estudos selecionados evidenciou que a sífilis congênita permanece como um importante problema de saúde pública, principalmente devido às falhas no diagnóstico e no tratamento adequado durante o pré-natal. Os estudos apresentados na Tabela 1 demonstram que, apesar da existência de métodos eficazes de prevenção e tratamento, ainda há dificuldades relacionadas ao acesso aos serviços de saúde, à realização do diagnóstico precoce e ao acompanhamento adequado das gestantes.

O estudo de Valderrama, Zacarias e Mazin (2004) destacou que a sífilis materna e congênita na América Latina está diretamente relacionada às falhas no atendimento pré-natal, evidenciando deficiência no diagnóstico e no tratamento das gestantes infectadas. Esses achados reforçam a necessidade de fortalecimento das políticas públicas voltadas à saúde materno-infantil.

Da mesma forma, Mullick et al. (2004) ressaltaram a importância da implementação de estratégias para eliminação da sífilis congênita, enfatizando o diagnóstico precoce como uma das principais medidas de prevenção. Segundo os autores, a realização de testes durante o pré-natal possibilita a identificação

rápida da infecção e reduz significativamente os riscos de transmissão vertical.

Peeling *et al.* (2004), ao revisarem os métodos diagnósticos da sífilis, demonstraram a relevância dos testes rápidos no rastreamento da doença, especialmente em regiões com menor acesso aos serviços laboratoriais. A utilização desses testes contribui para o início imediato do tratamento e para a redução dos casos de sífilis congênita.

Além disso, os dados apresentados no Boletim Epidemiológico de Sífilis (Brasil, 2023) evidenciaram aumento expressivo dos casos de sífilis em gestantes e recém-nascidos nos últimos anos. Esse crescimento demonstra que, apesar dos avanços nas políticas de saúde, ainda existem desafios relacionados à cobertura do pré-natal, ao tratamento adequado das gestantes e de seus parceiros, bem como à educação em saúde da população.

Dessa forma, observa-se que a sífilis congênita continua sendo uma condição evitável, porém persistente, exigindo maior investimento em ações de prevenção, diagnóstico precoce, ampliação do acesso aos testes rápidos e fortalecimento da assistência pré-natal.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sífilis congênita permanece como importante desafio para a saúde pública brasileira, mesmo sendo uma doença prevenível e tratável. Sua elevada incidência demonstra fragilidades relacionadas ao diagnóstico precoce, à assistência pré-natal e à adesão ao tratamento por parte da gestante e do parceiro sexual.

A realização do pré-natal na Atenção Primária à Saúde é essencial para a identificação precoce da infecção, permitindo o rastreamento adequado por meio de exames laboratoriais e testes rápidos. Nesse contexto, o enfermeiro desempenha papel fundamental no acolhimento, na educação em saúde, na prevenção de agravos e no acompanhamento contínuo da gestante.

Além disso, destaca-se a importância da adesão do parceiro sexual ao tratamento, uma vez que a efetividade terapêutica depende do tratamento simultâneo do casal, reduzindo os riscos de reinfecção e transmissão vertical.

Embora avanços importantes tenham sido alcançados nas últimas décadas, ainda persistem limitações relacionadas à estrutura dos serviços de saúde, à disponibilidade de insumos e à qualificação profissional. Dessa forma, torna-se indispensável o fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, da assistência de enfermagem e das políticas públicas voltadas à promoção, prevenção e educação em saúde.

Conclui-se que a sífilis congênita constitui importante indicador da qualidade da assistência pré-natal, sendo necessária a implementação contínua de estratégias que garantam diagnóstico precoce, tratamento oportuno e assistência humanizada às gestantes, contribuindo para a redução da transmissão vertical e para a melhoria da saúde materno-infantil.

Referências

- ARAUJO, E. C. Sífilis congênita: aspectos clínicos e epidemiológicos. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 75, n. 1, p. 21-28, 1999.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico de Sífilis 2023**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (PCDT IST)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis**. Brasília: Ministério da Saúde, 1994.
- MULLICK, S. et al. The global elimination of congenital syphilis: rationale and strategy for action. **Bulletin of the World Health Organization**, Geneva, v. 82, n. 6, p. 424-430, 2004.
- PEELING, R. W. et al. Syphilis diagnostics: a review of current approaches and future directions. **The Lancet Infectious Diseases**, London, v. 4, n. 12, p. 725-731, 2004.
- SCHMID, G. et al. The need and plan for global elimination of congenital syphilis. **Sexually Transmitted Diseases**, Philadelphia, v. 32, n. 7, p. S5-S10, 2005.
- VALDERRAMA, J.; ZACARIAS, F.; MAZIN, R. Sífilis materna e sífilis congênita na América Latina: um problema grave de solução simples. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 16, n. 3, p. 211-217, 2004.



Capítulo 13

O PAPEL DO ESTETICISTA NOS CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS DE DERMOLIPECTOMIA: INTERVENÇÕES E BENEFÍCIOS

THE ROLE OF THE ESTHETICIAN IN POST-OPERATIVE CARE OF DERMOLIPECTOMY:
INTERVENTIONS AND BENEFITS

Eloiza Batista Pereira¹

Emylli Larissa Costa Oliveira¹

Gabryelle Ferreira da Costa¹

Maria Vitória Mendes do Nascimento¹

Mariana Silva Santos¹

Marcia Cristina Lopes Silva²

¹ Estética e Cosmética, Centro Universitário Florence, São Luís, MA, Brasil

² Especialista em Docência do Ensino Superior, Docente, Estética e Cosmética. Centro Universitário Florence, São Luís-MA, Brasil

Resumo

Adermolipectomia abdominal, ou abdominoplastia, constitui uma das intervenções cirúrgicas mais frequentes na cirurgia plástica estética e reparadora. O procedimento visa à remoção do excesso de pele e tecido adiposo da região abdominal, associada, quando necessário, à plicatura da musculatura abdominal, promovendo melhora funcional e o contorno corporal. Além disso, destaca-se como uma das cirurgias plásticas mais realizadas no Brasil, devido à elevada procura por procedimentos de harmonização corporal e correção da flacidez tissular e muscular. A atuação do esteticista nas fases pré e pós-operatórias requer amplo conhecimento técnico-científico, visando à prevenção e ao manejo de possíveis intercorrências e complicações decorrentes do procedimento cirúrgico. Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo evidenciar a atuação do profissional esteticista nos períodos pré e pós-operatório da dermolipectomia, destacando os benefícios das intervenções estéticas para a recuperação tecidual e a otimização dos resultados cirúrgicos. Além disso, busca-se demonstrar, com base na literatura científica, a importância dos recursos estéticos na prevenção e no manejo de complicações pós-operatórias, contribuindo para a promoção da saúde, do bem-estar e da qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chaves: Dermolipectomia, Pré e Pós-operatório, Cuidados, Ultrassom, Estética.

Abstract

Abdominal dermolipectomy, also known as abdominoplasty, is one of the most frequently performed procedures in aesthetic and reconstructive plastic surgery. The procedure aims to remove excess skin and adipose tissue from the abdominal region and, when necessary, is associated with abdominal muscle plication, promoting functional improvement and enhanced body contour. Furthermore, it stands out as one of the most commonly performed plastic surgeries in Brazil due to the high demand for body contouring procedures and the correction of tissue and muscular flaccidity. The role of the esthetician during the preoperative and postoperative periods requires extensive technical and scientific knowledge, aiming at the prevention and management of possible complications and adverse events resulting from the surgical procedure. In this context, the present study aims to highlight the role of the esthetician in the preoperative and postoperative care of abdominal dermolipectomy, emphasizing the benefits of aesthetic interventions for tissue recovery and the optimization of surgical outcomes. Additionally, based on the scientific literature, this study seeks to demonstrate the importance of aesthetic resources in the prevention and management of postoperative complications, contributing to health promotion, patient well-being, and improved quality of life.

Keywords: **Keywords:** Dermolipectomy, Pre- and post-operative, care, Ultrasound, Aesthetics.

1 INTRODUÇÃO

As cirurgias plásticas são atualmente procuradas por pessoas que buscam modificar uma área do seu corpo para fins estéticos, de autoestima e saúde. De acordo com o censo de 2018 da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, 70% das cirurgias plásticas são realizadas por mulheres como por exemplo, a abdominoplastia. Com a realização das cirurgias plásticas nos pacientes, vem em conjunto todas as mudanças estéticas e fisiológicas no período de recuperação, por ser um procedimento invasivo (SBCP, 2025).

Na cirurgia de abdominoplastia, ocorre a remoção de gordura localizada abdominal, flacidez epitelial ao redor do umbigo e estrias localizadas sobre a linha horizontal entre umbigo e pelos pubianos. Para ocorrer todas essas ações, é necessário descolar ou cortar tecidos, e as células e vasos sanguíneos ao se romperem geram um acúmulo de líquidos. Necessitando de uma conduta terapêutica para ajudar na recuperação desse paciente (ZANELLA *et al.*, 2011).

Os padrões e parâmetros impostos pela indústria da beleza difundidos pelas mídias geram questionamentos sobre o real valor da beleza. As distorções corporais nesses parâmetros levam pacientes, insatisfeitos com seus corpos, aos consultórios médicos. Concomitantemente, existem queixas físicas disfuncionais e suas consequências. A evolução das técnicas tornou a abdominoplastia uma cirurgia mais elaborada, possibilitando a obtenção de bons resultados. Porém, ao longo do tempo houve grande avanço nas cirurgias plásticas. Sendo que, com a divulgação das técnicas, surgiram várias publicações sobre classificação e tratamento da dermolipectomia (SBCP, 2025).

A abdominoplastia ou dermolipectomia abdominal é um procedimento cirúrgico com grande ênfase, mas ainda com poucas avaliações a respeito da imagem pessoal e qualidade de vida no pós-operatório. Em relação ao resultado da abdominoplastia podem ocorrer a redução de peso devido à retirada de excesso de pele e tecido adiposo, no entanto os abdomens que apresentam os melhores resultados são aqueles em que se fazem as menores retiradas (BANZATO *et al.*, 2011).

Segundo Accioli *et al.* (2026) a cirurgia plástica, nesse contexto, tem como finalidade a melhora da qualidade de vida e maior aceitação do próprio corpo. A cirurgia plástica é uma especialidade médica que cuidava, inicialmente, de deformidades ou disfunções congênitas e adquiridas. Com o passar dos anos, novas condições de pacientes passaram a procurar os cirurgiões plásticos para tratar deformidades mais sutis, não somente com intuito reconstrutor, mas, também, buscando objetivos estéticos. No século XX, a procura pela cirurgia plástica estética era considerada ato de pura vaidade dos solicitantes e, diziam alguns, estimulado pela ganância dos cirurgiões

Para Barbosa (2023), o termo abdominoplastia atualmente engloba uma série de procedimentos que representa os diversos tipos de cirurgias plásticas da região do abdome, mas é importante entendermos as abdominoplastias como resultado de um processo evolutivo. Desde o primeiro relato, feito por Kelly, em 1899, até chegarmos ao presente momento os resultados, foram progressivamente associados à naturalidade e definição de contorno com segurança ao paciente. Inúmeros procedimentos foram incorporados, transformando a abdominoplastia em cirurgias mais complexas, diferentemente do início, quando eram realizadas amputações do excesso dermogorduroso.

Independentemente das técnicas aplicadas, a abdominoplastia ainda é uma cirurgia com alto índice de complicações, todavia de fácil manipulação e bom prognóstico. As complicações pós-operatórias abrangem o hematoma, a infecção, a deiscência, as irregularidades, as depressões, as aderências, o edema, a fibroses, cicatrizes mal posicionadas, cicatrizes hipertróficas e queiloideanas, equimose, a necrose, o seroma, as depressões e os excessos cutâneos. São situações que podem variar de acordo com cada cirurgia e a técnica aplicada (LEAL, 2017).

A viabilidade do procedimento deve ser detalhadamente examinada junto ao paciente, e seus familiares, onde o cirurgião esclarece riscos, benefícios e possíveis alternativas conservadoras. Esse contato inicial é crucial para consolidar a confiança mútua e estabelecer uma relação médico-paciente sólida, reservando tempo para acolher dúvidas e mitigar ansiosos. Definida a cirurgia como a melhor estratégia terapêutica, o paciente deve ser instruído sobre a natureza da operação, tempo estimado, técnica empregada e local da internação. Além disso, inicia-se o protocolo pré-operatório juntamente com o profissional esteticista que tem grande contribuição nos resultados satisfatórios do paciente, englobando desde exames laboratoriais e a classificação do risco cirúrgico, sessões de protocolos e cuidados essenciais de preparo ao paciente, planejamento criterioso, até a chegada do ato cirúrgico, e logo então a realização do tão esperado cuidados do pós-operatório, diminuindo assim possíveis riscos e complicações (SBCP, 2025).

É importante que o profissional esteticista que irá realizar os procedimentos de pós-operatório tenha um amplo conhecimento de anatomia e fisiologia. E entenda os principais passos técnicos que ocorre em cada tipo de cirurgia plástica para conseguir atuar criando condutas terapêuticas eficientes em conjunto com o cirurgião responsável, não podendo estar realizando procedimentos sem a liberação prévia do médico (ZANELLA *et al.*, 2011).

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo evidenciar a atuação do profissional esteticista nos períodos pré e pós-operatório das cirurgias plásticas, destacando os benefícios das intervenções estéticas para a recuperação tecidual e a otimização dos resultados cirúrgicos. Além disso, busca-se demonstrar, com base na literatura científica, a importância dos recursos estéticos na prevenção e no manejo de complicações pós-operatórias, contribuindo para a promoção da saúde, do bem-estar e da qualidade de vida dos pacientes.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa e descritiva, realizada por uma revisão integrativa da literatura científica. Este método permite a inclusão de dados teóricos e empíricos para fornecer uma compreensão abrangente do manejo pré e pós-operatório de cirurgias plásticas evidenciando o papel do profissional esteticista nas abordagens de riscos e complicações. No entanto, o presente estudo buscou artigos científicos, livros e periódicos em bases de dados como Scielo, Google Acadêmico e PubMed, publicados preferencialmente nos últimos 10 anos.

3 ATUAÇÃO DO ESTETICISTA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIAS PLÁSTICAS

O profissional da esteticista pode atuar no pós-operatório tanto com os recursos eletrotermofototerápicos como: ultrassom, laser, radiofrequência, endermologia etc., quanto a drenagem linfática manual, este, se tornou um dos mais utilizados no pós-operatório.

No pós-operatório pode ocorrer a presença de edemas, dor, quelóide, flacidez, fraqueza muscular e cicatrizes hipertróficas. Atualmente os tratamentos e produtos estéticos aliada à medicina cada vez mais avançada tem possibilitado a realização de pós cirúrgicos muito mais seguros, com o intuito de melhorar a cicatrização, minimizar as chances de efeitos colaterais indesejados e agilizar a recuperação após o procedimento. Os cuidados estéticos no pré e pós são designados no sentido de evitar sequelas indesejáveis recorrentes a cirurgia como alterações transitórias de sensibilidade, pigmentação, edemas, fibroses entre outras (GODOI *et al.*, 2023).

Segundo Rodrigues (2017) resultado significativo de qualquer tipo de cirurgia não depende exclusivamente da boa técnica do cirurgião, por isso os tratamentos estéticos pós-cirúrgicos são de extrema importância para atingir o resultado desejado. Com isso, após os procedimentos, é necessário evitar alguns fatores que podem provocar complicações e tomar alguns cuidados especiais. Existem inúmeras formas de cuidar do corpo após a operação para evitar a formação de cicatrizes indesejadas, fibrose, manchas, hematomas e edemas.

Para Borges *et al.* (2010) o esteticista atuará, no pré-operatório, prevenindo a formação de aderências, principal fator agravante no pós-operatório, pois estas aderências impedem o fluxo normal de sangue e linfa, aumentando ainda mais o quadro edematoso, retardando a recuperação. No pós-operatório é importantíssimo para o paciente que ele seja encaminhado ao tratamento na fase imediata. A formação do esteticista lhe permite identificar o tipo e a profundidade dos tecidos envolvidos, determinar o estágio da cicatrização e reconhecer as contraindicações ao uso das modalidades de tratamento. Além do mais, poderá priorizar os problemas, estabelecer as metas e planejar o tratamento de forma a alcançar o melhor resultado possível.

3.1 Abdominoplastia

A abdominoplastia, conhecida também como dermolipectomia abdominal, é um procedimento cirúrgico para remoção do excesso de pele e de gordura da parte inferior do abdômen. Essa cirurgia reforça os músculos e produz achatamento do abdômen inferior. Essa cirurgia é indicada para homens e mulheres que não estejam acima do peso, mas tenham depósito de gordura e pele na região abdominal, que não diminui com dieta e exercícios. Além disso é indicada também para mulheres que após ter filhos, apresentam os músculos abdominais e a pele da região flácidos e para pacientes de idade mais elevada, que apresentam perda de elasticidade da pele (ACCIOLI *et al.*, 2026).

Para Rodrigues (2019) a dermolipectomia abdominal, comumente denominada abdominoplastia, é um procedimento cirúrgico estético e reparador que consiste na exérese do excesso de tecido epitelial e adiposo da região anterior do

abdômen, associada ao reposicionamento da bainha muscular dos retos abdominais por meio de plicatura.

Tuma *et al.* (2012) esta técnica visa reestabelecer o contorno corporal e possui grande indicação para pacientes que sofreram flacidez extrema decorrente de gestações múltiplas ou grandes perdas ponderais, como após a cirurgia bariátrica.

Segundo Accioli (2026) a consulta pré-operatória praticada pelo cirurgião plástico é um dos momentos mais importantes do tratamento cirúrgico. Nela tudo deve ser discutido: suas queixas, seus anseios e receios e, por parte do cirurgião, a indicação da cirurgia e a descrição completa dos detalhes da operação, a exposição dos limites técnicos e dos riscos operatórios, bem como o esclarecimento de dúvidas.

Nesse momento, o paciente forma a convicção, tanto da oportunidade da operação quanto da escolha do cirurgião. Normalmente a consulta pré-operatória é composta por uma entrevista introdutória, em que são discutidas as técnicas empregadas ao paciente e as possibilidades cirúrgicas. Depois disso, o exame físico, para formalizar a convicção da melhor indicação operatória (ACCIOLI, 2026).

3.2 Complicações pós-operatória

Independentemente da técnica utilizada, a abdominoplastia ainda apresenta índice elevado de complicações, embora seja um procedimento de fácil manejo e com bom prognóstico. Entre as principais complicações pós-operatórias estão hematoma, infecção, deiscência, irregularidades, depressões, aderências, edema, fibroses, cicatrizes mal posicionadas, cicatrizes hipertróficas e queloides, equimose, necrose, seroma e excesso cutâneo. Essas intercorrências podem variar conforme o tipo de cirurgia e a técnica empregada (LEAL; SARA, 2017).

Tais complicações poderão ser evitadas, na grande maioria dos casos, pela correta indicação da cirurgia e pelo respeito aos princípios técnicos que a norteiam, associados também com os cuidados específicos, que devem ser tomados tanto no pré e pós-operatório, tanto pelo médico quanto pelo esteticista que geralmente está acompanhando o paciente (GODOI *et al.*, 2023).

Uma complicação pós-operatória é definida como uma doença inesperada que ocorre até 30 dias após a cirurgia e altera o quadro clínico do paciente. A prevalência é alta no mundo ocidental. Aproximadamente 10% da população é submetida a esse processo por ano, acarretando custos elevados para a saúde e agrava-se ainda mais quando ocorrem complicações secundárias (BECCARIA *et al.*, 2015).

Apesar dos benefícios na qualidade de vida e na autoimagem do paciente a dermolipectomia impõe um trauma mecânico severo ao organismo. Durante o ato operatório, a dissecação tecidual promove a ruptura de vasos sanguíneos e capilares linfáticos, o que desequilibra a homeostasia local e desencadeia uma intensa resposta inflamatória aguda. Esse processo resulta no extravasamento de plasma para o espaço intersticial, gerando dor, equimoses, diminuição da mobilidade e o edema exsudativo característico (SOUZA *et al.*, 2017).

O período conhecido como pós-operatório imediato é entendido desde o momento em que o paciente sai do centro cirúrgico entre 12 a 24 horas logo após

da cirurgia ser finalizada esse é um dos momentos mais importantes de todo o processo cirúrgico, pois melhora a oxigenação dos tecidos, a circulação sanguínea, aumenta a tônus muscular, hidratação, a nutrição da pele, reduz a hiperpigmentação após inflamatória, alivia a dor. Os cuidados estéticos no pré e pós são designados no sentido de evitar sequelas indesejáveis recorrentes a cirurgia como alterações transitórias de sensibilidade, pigmentação, seromas, edemas, fibroses entre outras (GODOI *et al.*, 2023).

O seroma é caracterizado por uma complicação local na abdominoplastia. Nos casos em que o seroma é volumoso, ou mesmo persistente após múltiplas punções, a nova intervenção cirúrgica, ocasionalmente, e a inserção de drenos são necessárias (LEAL; SARA, 2017). A infecção é a segunda complicação local mais comumente observada em abdominoplastias, sob a forma de infecção da ferida operatória e/ou seroma infectado (NEAMAN *et al.*, 2013).

Diversos fatores podem predispor o paciente ao desenvolvimento de seroma (NASSIF *et al.*, 2018). O tratamento do seroma pode variar dependendo do seu tamanho e localização. Seromas pequenos frequentemente reabsorvem-se espontaneamente ao longo do tempo e requerem apenas observação e monitoramento (NAHAS *et al.*, 2024). Além disso, o uso de adesivos e bandagens de compressão ajuda a manter os tecidos aderidos, reduzindo a probabilidade de acúmulo de fluidos (SANTOS *et al.*, 2024).

A complicação pós-operatória caracterizada pelo acúmulo de sangue fora dos vasos sanguíneos é chamada de hematoma. Geralmente em uma cavidade ou no espaço criado pela manipulação cirúrgica. Esse acúmulo de sangue ocorre quando pequenos vasos são rompidos durante o procedimento, ou até mesmo no período pós-operatório, resultando em uma coleção de sangue que pode causar dor, edema, descoloração e sensação de tensão na área afetada. O hematoma pode variar em tamanho e gravidade, desde pequenos acúmulos que podem ser reabsorvidos naturalmente até grandes coleções que exigem intervenção para evitar infecções ou pressão sobre tecidos circundantes (MIANA *et al.*, 2004; NOGUEIRA *et al.*, 2019).

Para Ousey *et al.* (2018); Souza *et al.* (2024) a deiscência pós-operatória é uma complicação caracterizada pela abertura parcial ou total das camadas de uma incisão após uma cirurgia. Pode ocorrer logo após o procedimento ou alguns dias depois, resultando em uma exposição do tecido subjacente. Essa complicação representa um risco significativo para o paciente, pois facilita a entrada de agentes infecciosos, aumenta a dor e o desconforto, e prolonga o tempo de recuperação. Em casos mais graves, essa condição pode evoluir para evisceração, que é a exteriorização dos órgãos internos, exigindo intervenção cirúrgica imediata.

Em casos moderados ou graves, no entanto, pode ser necessária uma nova sutura ou mesmo um procedimento de revisão cirúrgica para fechar a incisão (SMANIOTTO *et al.*, 2012). Diversos fatores contribuem para o desenvolvimento da deiscência da ferida operatória (PEREIRA *et al.*, 2008).

A Infecção do sítio cirúrgico (ISC) é uma complicação comum e potencialmente grave que ocorre quando microrganismos invadem o local da incisão cirúrgica, podendo se desenvolver na pele, nos tecidos subjacentes ou até em órgãos manipulados durante a cirurgia. As infecções do sítio cirúrgico são preveníveis com medidas rigorosas de controle de infecção e protocolos padronizados, que auxiliam na recuperação mais segura e reduzem o impacto das ISC na saúde

do paciente e nos custos hospitalares (SOUZA *et al.*, 2024).

O edema é outra complicação pós-operatória de abdominoplastia. No entanto, é caracterizado como acúmulo anormal de líquidos nos espaços intersticiais, podendo se manifestar no local da lesão ou distalmente. Este fenômeno irá ocorrer devido a perda do equilíbrio entre a pressão arterial hidrostática capilar e a pressão osmótica intersticial. Ou seja, há um desequilíbrio entre o aumento do líquido intersticial que supera a habilidade de drenagem linfática local do corpo, gerando uma aglomeração de líquido no espaço subcutâneo (ROCHA; MEIJA, 2021).

3.3 Intervenção da Estética no Pré e Pós-Operatório

Oliveira (2011) relata que historicamente, o sucesso de uma intervenção cirúrgica plástica era atribuído exclusivamente à técnica do cirurgião. Contudo, a literatura contemporânea demonstra que o planejamento e o acompanhamento integrados nas fases pré e pós-operatórias são determinantes para mitigar intercorrências e potencializar os resultados estéticos. Segundo Vieira *et al.* (2013) no pós-operatório, a atuação divide-se em fases que acompanham a fisiologia da cicatrização. Inicialmente, o foco reside no controle do edema e na facilitação do fluxo linfático residual; nas fases tardias, objetiva-se a correta reorganização do colágeno para evitar a formação de fibroses nodulares, aderências cicatriciais e cicatrizes hipertróficas.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cirurgias Plásticas (SBCEP) (2025), a cirurgia plástica é um investimento ligado a saúde e bem-estar, mas a segurança e o resultado esperado dependem de uma etapa tão importante quanto o procedimento em si: o pós-operatório. A Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCEP) orienta que seguir rigorosamente as recomendações médicas é fundamental para garantir uma recuperação tranquila, evitar complicações e alcançar resultados satisfatórios. A base de um pós-operatório bem-sucedido reside em cuidados comprovados: repouso e atividade controlada, nutrição e hidratação, uso de malhas e medicamentos, além disso, a administração pontual dos medicamentos prescritos pelo cirurgião é vital para o controle da dor e a prevenção de infecções.

A eletroterapia de alta tecnologia constitui um pilar fundamental nos protocolos de recuperação pós-cirúrgica, atuando como agente modulador da inflamação e estimulador da regeneração celular (BORGES, 2010). A aplicação desses recursos deve respeitar estritamente a cronologia cicatricial para evitar danos aos tecidos em fase de união.

A técnica eletroterápica de Ultrassom Terapêutico (UST): Largamente utilizado a partir da fase proliferativa. Quando parametrizado no modo pulsado e com baixas doses, o UST emite ondas mecânicas que geram efeitos não térmicos. Esse estímulo aumenta a permeabilidade celular, favorece a angiogênese e estimula a atividade dos fibroblastos, promovendo uma deposição organizada das fibras de colágeno e prevenindo a formação de fibrose densa (SCIELO, 2020).

O ultrassom é um equipamento que emite ondas sonoras (vibrações mecânicas), enquadradas nas frequências 3 MHz. Na área da estética é utilizado para o tratamento com ação analgésica, anti-inflamatória e antiedematosa, auxiliando na quebra de fibroses acumuladas no tecido conjuntivo dérmico (micromassa-

gem celular). É usado sempre respeitando as fases da cicatrização da cirurgia (GODOI *et al.*, 2023).

Fotobiomodulação (Laser de Baixa Intensidade): Atua de forma precoce como um potente agente anti-inflamatório e analgésico. A irradiação com comprimentos de onda específicos (geralmente vermelho ou infravermelho próximo) acelera a síntese de ATP mitocondrial, reduzindo mediadores inflamatórios como a ciclooxigenase (COX) e estimulando o fechamento precoce das bordas da incisão, o que minimiza o risco de deiscência de suturas (ANIMA, 2019).

Correntes de Alta Frequência: Utilizadas principalmente no pós-operatório imediato e tardio sobre as linhas de incisão. O efeito térmico local moderado induz a vasodilatação capilar e a oxigenação do tecido, enquanto a formação do gás ozônio atua como agente bactericida e antisséptico, blindando a área operada contra infecções oportunistas (ÂNIMA, 2022).

Entre os principais recursos terapêuticos estéticos empregados nesses protocolos estão as técnicas manuais, como a drenagem linfática manual (DLM) a massagem clássica (LEAL *et al.*, 2017). As manobras fundamentais da Drenagem Linfática Manual (DLM) foram publicadas por Vodder em 1936 e classificadas em círculos verticais, bombeamento, movimentos de tração e torção.

Segundo Zanell *et al.* (2011), a técnica de Vodder baseia-se em movimentos lentos, suaves, rítmicos e harmoniosos, sempre respeitando o sentido do fluxo linfático superficial em direção ao terminal subclavicular, onde se encerra a circulação linfática. A ampliação das manobras práticas da DLM considerou a técnica de Vodder e os estudos de outros pesquisadores, que comprovaram a eficácia de determinadas manobras e contribuíram para potencializar seus resultados.

Para Godoi *et al.* (2023), a drenagem linfática manual é indispensável no pós-operatório de cirurgias plásticas e deve ser feita ao menos 48 horas após a cirurgia. A técnica de drenagem promove a rápida recuperação e tem como principal objetivo captar o líquido intersticial e fazer com que ele volte a circulação sanguínea, através dos movimentos suaves, lentos e rítmicos, que promovem a desintoxicação dos tecidos e melhora da oxigenação e da nutrição celular.

Para tanto, há uma diferença entre a drenagem linfática manual clássica e a de pós-operatório. A clássica ocorre através da realização de manobras em direção aos linfonodos, que são filtros os quais levam as substâncias filtradas para o sistema sanguíneo novamente. Porém, a drenagem linfática manual realizada no pós-operatório é realizada de forma reversa, por conta do bloqueio dos vasos linfáticos devido a cirurgia (MATOSO; BENATI, 2019).

É importante ressaltar que todos os procedimentos indicados no pós-operatório necessitam da permissão do cirurgião plástico, através de sumário/resumo de alta hospitalar e receituário médico, assinadas e carimbadas com o CRM, e devem seguir rigorosamente as orientações dadas pelo médico. Geralmente são indicadas de dez a vinte sessões de drenagem linfática na primeira fase após a cirurgia (GODOI *et al.*, 2023).

No caso de drenagem linfática manual clássica, acima da região umbilical deve-se sempre drenar para a região axilar e abaixo da região umbilical deve-se drenar para a região da crista ilíaca, chamados de linfonodos supra ilíacos. Estes quadrantes que confluem para a região inguinal acabam ficando interrompidos devido a retirada deste tecido, quando existe por exemplo a abdominoplastia

total, a partir deste momento resta apenas os quadrantes superiores que conflui para os linfonodos axilares que se localizam mais próximos da região abdominal, por isso é chamada de drenagem linfática reversa” (MATOSO; BENATI, 2019). Para tanto, a DLM é um procedimento essencial do pós-operatório para a prevenção ou melhora de edemas, auxilia na cicatrização e na precaução contra cicatrizes hipertróficas.

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que a atuação do esteticista no período pré e pós-operatório da dermolipectomia abdominal constitui um componente fundamental para a otimização dos resultados cirúrgicos e para a promoção da recuperação segura e eficaz do paciente. Considerando que o pós-operatório está sujeito ao desenvolvimento de complicações como edema persistente, seroma, hematoma, fibrose, aderências cicatriciais, deiscência de sutura e alterações na qualidade da cicatrização, torna-se imprescindível a adoção de estratégias preventivas e terapêuticas baseadas em evidências científicas.

Nesse contexto, o profissional de Estética desempenha papel relevante na identificação precoce de alterações teciduais, no monitoramento da evolução clínica e na aplicação de recursos terapêuticos que auxiliam no controle dos processos inflamatórios e na recuperação funcional dos tecidos. Intervenções adequadamente planejadas contribuem para a redução do edema, prevenção de complicações, melhora da circulação local, remodelação tecidual e favorecimento da qualidade cicatricial, impactando diretamente na evolução pós-operatória e na satisfação do paciente.

A integração entre o esteticista e o cirurgião plástico reforça a importância da abordagem multidisciplinar, uma vez que o acompanhamento conjunto possibilita condutas mais assertivas, maior segurança assistencial e melhores desfechos clínicos e estéticos. Dessa forma, o cuidado especializado oferecido pelo esteticista não se restringe aos aspectos estéticos, mas atua como um importante suporte na prevenção de intercorrências e na promoção da saúde e do bem-estar do paciente durante todas as fases da recuperação.

Além dos benefícios físicos, destaca-se a contribuição do acompanhamento estético para a melhora da autoestima, da autoconfiança e da qualidade de vida, fatores diretamente relacionados à percepção positiva dos resultados cirúrgicos. Assim, evidencia-se que a participação do esteticista, exercida dentro de suas competências profissionais e de forma integrada à equipe de saúde, representa um diferencial significativo para a excelência da assistência pós-operatória em dermolipectomia abdominal.

Por fim, ressalta-se a necessidade de ampliação das pesquisas científicas voltadas à atuação do esteticista no contexto das cirurgias plásticas, visando fortalecer as evidências acerca da eficácia das intervenções estéticas, aprimorar protocolos de atendimento e consolidar a relevância desse profissional na prevenção e manejo das complicações pós-operatórias.

Referências

- ACCIOLI, Z. A. de V.; ACCIOLI, J. J. V. **Desnudando a cirurgia plástica**. 2ª ed., p. 13, 2026, Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Desnudando_a_cirurgia_acesso em: 24 de abril de 2026.
- ÂNIMA E. **Fotobiomodulação e Laserterapia de Baixa Intensidade na Modulação Inflamatória e Cicatrização**. Ecossistema Ânima de Educação, 2019. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br> acesso em: 28 de abril de 2026.
- AVELAR, J. M. **Uma nova técnica de abdominoplastia: sistema vascular fechado de retalho subdérmico dobrado sobre si mesmo combinado com lipoaspiração**. Revista Brasileira de Cirurgias. 1999; 88/89(1/6):3-20.
- BANZATO, S. G. de A.; MAUAD, R.; N., S., C. M. **Estética e Cirurgia Plástica: Tratamento no pré e pós-operatório**. São Paulo: Editora Senac, 2011.
- BARBOSA, M. V. J., NAHAS, F. X. **Anatomia cirúrgica da parede abdominal**. 2026, Thieme revinter, ed. Rio de Janeiro, 2023. Cap 1.
- BECCARIA, L. M., et al. **Complicações pós-operatórias em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em hospital de ensino**. 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Mauricio-Machado> acesso em: 20/04/2026.
- BERTOLINI, G. R. F. **Ultrassom terapêutico na cicatrização tecidual**. Ciência Rural. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-84782008000400051> acesso em: 26 de abril de 2026.
- BORGES, F. S. **Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2025.
- BORGES, F. dos S.; SCORZA, F. A.; JAHARA, R. S. **Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. 2010.
- CUNHA, H. A. F., BIZZOTTO, C. C. A. **Lipo abdominoplastia no tratamento estético do abdome: experiência de 5 anos**. Disponível em: scielo.br/j/rbcp/a/YbhjTd5Xcf3RJNLtGsTxHgc/?format=pdf&lang=pt acesso e: 15 de março de 2026.
- GUIRRO, E.; GUIRRO, R. **Fisioterapia Dermato Funcional: Fundamentos, Recursos, Patologias**. 3. ed. Barueri: Manole, 2014.
- LEDUC, A.; LEDUC, O. **Drenagem linfática: teoria e prática**. 3. ed. Barueri: Manole, 2020.
- LEAL, P.; M. L.; S. **Atuação do esteticista no pré e pós-operatório de abdominoplastia**. 2017.
- MACEDO, A. C. B.; OLIVEIRA, S. M. de. **A atuação da fisioterapia no pré e pós-operatório de cirurgia plástica corporal**. Curitiba, v. 1, n. 5, p. 169-189, 2011. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/11/965551/v33n3a11.pdf>. acesso em: 28 abril de 2026.
- MATOSO, K. R., BENATI, M. A. F. N. O. **Os benefícios da drenagem linfática no pós-operatório de cirurgias plásticas**. Revista Saberes da Faculdade São Paulo; (2019). Vol. 9, N°
- MEJIA, D. P. M. **Os Efeitos da Drenagem Linfática Manual no Pós-Cirúrgico da Abdominoplastia: Uma Revisão Integrativa da Literatura**. Revista de psicologia. <https://doi.org/10.14295/online.v15i57.3245> acesso em: 15 de março de 2026.
- MIANA, L.A. et al. Fatores de risco de sangramento no pós-operatório de cirurgia cardíaca em pacientes adultos. Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery, v. 19, n. 3, p. 280, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-76382004000300005> . Acesso em 21 de maio de 2026.
- NASSIF, T.M. et al. **Análise dos fatores de risco na formação de seroma em abdominoplastia clássica**. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, v. 33, n. 2, p. 156, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2018RBCP0089>. Acesso em 22/03/26.
- NAHAS, F. X.; et al. **Does quilting suture prevent seroma in abdominoplasty? Plastic and Reconstructive Surgery**. ed. Pasteur. V 119, n. 3, p. 1060, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-76382004000300005> Acesso em: 21/03/26.
- NEAMAN, K. C., Armstrong SD, Baca ME, et al. **Outcomes of traditional cosmetic abdominoplasty in a community setting: a retrospective analysis of 1,008 patients**. Plast Reconstr Surg. 2013; 131:403e-10e.

OUSEY, K. et al. **Surgical wound dehiscence: Improving prevention and outcomes. (World Union of Wound Healing Societies (WUWHS) Consensus Document)**. 2018. Wounds UK. Disponível em: <https://huddersfield.box.com/s/gw7grmclaxctndsuan3aydwt2qdkoown> Acesso em: 22/03/26.

RODRIGUES, Fernando. **Tratamentos estéticos pós-cirúrgicos: conheça os mais importantes!** *Blog Dr. Fernando Rodrigues*, 27 set. 2017. Disponível em: <https://drfernandorodrigues.com.br/tratamentos-esteticos-pos-cirurgicos/>. Acesso em: 28 mai. 2026.

SANTOS, A.C.M. et al. **Prevenção e tratamento de hematomas e seromas**. *Ciências da Saúde*, v. 28 - Edição 2024 a.

SINDER, R. **Cirurgia plástica: abdominoplastia**. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 621-45.

SOUZA, L. S. de; H., BOLOGNANI, M. N., CAPITAIN, E. M. **Comparação da ocorrência de seroma entre as técnicas de abdominoplastia convencional e em âncora nos pacientes pós-bariátricos**. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, São Paulo, v. 32, n. 1, p. 78-86, jan./mar. 2017.

SOUZA, W. De O. **Atuação do esteticista no pré e pós-operatório de abdominoplastia**. *Revista científica multidisciplinar o saber*. Vol. 4, n. 04, 2021.

SOARES, L. M. A; SOARES, S. B. M. B.; SOARES, A. K. **Comparative study of the effectiveness of manual and mechanical lymphatic drainage in the postoperative period of dermolipectomy**. *Brazilian magazine on health promotion*. V. 18, no. 4, p. 199-204, 2012.

SBCP. **Pós-Operatório em Cirurgia Plástica. Guia de Cuidados Essenciais para uma Recuperação Saudável**. 2025. Disponível em: <https://www.cirurgiaplastica.org.br/pos-operatorio-em-cirurgia> acesso em: 20/04/2026.

SMANIOTTO, P. H. S., SAITO, F. L., FORTES, F., SCOPEL, S. O., GEMPERLI, R., FERREIRA, M. C. **Análise comparativa da evolução e das complicações pós-operatórias nas cirurgias plásticas do contorno corporal em pacientes idosos e jovens com perda ponderal maciça**. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, v. 27, n. 3, p. 441-444, 2012. <https://doi.org/10.1590/s1983-51752012000300019>

TUMA, J., P. et al. **Abdominoplastia vertical para tratamento do excesso de pele abdominal após perdas ponderais maciças**. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 445-449, set. 2012.

VIEIRA, T, SOFIA; NETZ, D, JORGE A. **A formação da fibrose cicatricial no pós-cirúrgico de cirurgia estética e seus possíveis tratamentos: artigo de revisão**. 2012, Itajaí, SC, 2012. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/> acesso em: 01/03/ 2026.

ZANELLA, B. I.; RUCKL, S.; VOLOSZIN, M. **A importância da drenagem linfática manual no pós-operatório da abdominoplastia**. 2011. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia> acesso em: 24/04/26.



Capítulo 14

PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA NO ÂMBITO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE: NORMAS E PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA NOS SERVIÇOS DE SAÚDE

BIOSAFETY PRACTICES IN HEALTHCARE SETTINGS: BIOSAFETY STANDARDS AND PROTOCOLS IN HEALTHCARE SERVICES

Ananda Naiya Dos Anjos Silva¹

Alexsandra Costa Santos Silva¹

Luana Emanuele De Sousa Oliveira¹

Maria Clara Sousa¹

Maria Da Graça Dos Santos Monteles¹

Sandra Regina Moraes Chagas¹

Stefhany Bheatriz¹

Dâmaris Cristina Sousa Carvalho Fonseca²

¹ Enfermagem, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

² Mestra em Biologia Microbiana, Docente, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

Resumo

As práticas de biossegurança constituem um conjunto de normas, procedimentos e protocolos destinados à proteção da saúde dos trabalhadores, pacientes e do meio ambiente nos serviços de saúde. A adoção sistemática dessas medidas é fundamental para a prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) e para a redução de acidentes ocupacionais com material biológico e perfurocortante. O presente artigo tem como objetivo analisar as normas e protocolos de biossegurança aplicados aos serviços de saúde brasileiros, discutindo sua base regulatória, seus principais componentes e os desafios para sua efetiva implementação. A pesquisa fundamenta-se em revisão bibliográfica de documentos institucionais, legislação sanitária vigente e literatura científica nacional e internacional. Os resultados evidenciam que, apesar do arcabouço normativo consolidado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e pelo Ministério da Saúde, persistem lacunas na adesão dos profissionais, na infraestrutura física dos estabelecimentos e na educação permanente das equipes. Conclui-se que a biossegurança exige abordagem integrada, envolvendo educação permanente, infraestrutura adequada, monitoramento contínuo e cultura organizacional comprometida com a segurança do paciente e do trabalhador.

Palavras-chave: Biossegurança; Serviços de Saúde; Normas Sanitárias; ANVISA.

Abstract

Biosafety practices constitute a set of standards, procedures and protocols designed to protect the health of workers, patients and the environment in health services. The systematic adoption of these measures is essential for the prevention of healthcare-associated infections (HAI) and for the reduction of occupational accidents involving biological material and sharps. This article aims to analyze the biosafety standards and protocols applicable to Brazilian health services, discussing their regulatory basis, main components and challenges for effective implementation. The research is based on a bibliographic review of institutional documents, current health legislation and national and international scientific literature. The results show that, despite the normative framework consolidated by the National Health Surveillance Agency (ANVISA) and the Ministry of Health, significant gaps persist in professional adherence, physical infrastructure and continuing education. It is concluded that biosafety requires an integrated approach, involving permanent education, adequate infrastructure, continuous monitoring and an organizational culture committed to patient and worker safety.

Keywords: Biosafety; Health Services; Sanitary Standards; ANVISA.

1 INTRODUÇÃO

A biossegurança nos serviços de saúde representa um dos pilares fundamentais para a garantia da qualidade assistencial e da proteção dos profissionais que atuam nesses ambientes. Segundo Mastroeni (2006), o conceito de biossegurança abrange um conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades que possam comprometer a saúde humana, animal e o meio ambiente. No contexto dos serviços de saúde brasileiros, essa temática assume relevância crescente diante do aumento da complexidade das práticas assistenciais e da diversidade dos agentes de risco presentes nos estabelecimentos, que vão desde microrganismos patogênicos a substâncias químicas e materiais radioativos.

A consolidação de um arcabouço normativo robusto no Brasil, especialmente a partir das publicações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), representou avanço significativo para a padronização das práticas de biossegurança. A Resolução da Diretoria Colegiada RDC no 222/2018 regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, estabelecendo responsabilidades claras e procedimentos detalhados para todos os geradores de resíduos, sejam públicos ou privados (ANVISA, 2018). Essa normativa integra o conjunto de instrumentos legais que balizam a atuação dos serviços de saúde no campo da segurança biológica, demonstrando a maturidade regulatória alcançada pelo país ao longo de décadas de vigilância sanitária.

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) constituem um dos principais desafios da segurança do paciente no âmbito mundial e representam impacto expressivo em termos de morbimortalidade, aumento do tempo de internação e custos para o sistema de saúde. A Organização Mundial da Saúde, em suas diretrizes sobre higiene das mãos, aponta que a transmissão de microrganismos patogênicos pelas mãos dos profissionais de saúde e o mecanismo mais frequente na ocorrência de IRAS em serviços hospitalares, sendo a higienização adequada das mãos a intervenção mais efetiva para sua prevenção (WHO, 2009). No Brasil, a ANVISA publicou protocolos específicos que reafirmam essa diretriz e estabelecem os cinco momentos para a higiene das mãos em contextos assistenciais, como parte da estratégia multimodal de prevenção de infecções.

A relação entre biossegurança e qualidade do cuidado prestado ao paciente é direta e amplamente documentada na literatura científica. Falhas nos protocolos de controle de infecção, no manejo de resíduos ou no uso adequado de equipamentos de proteção estão associadas a eventos adversos de alto impacto, tanto para os pacientes quanto para os profissionais expostos. A ANVISA (2009) destaca que a adesão às práticas de higiene das mãos, quando monitorada e apoiada institucionalmente, é capaz de reduzir de forma significativa as taxas de IRAS, demonstrando que mudanças de comportamento, quando sistematizadas, geram resultados expressivos na segurança assistencial. Assim, investir em biossegurança e investir na qualidade do sistema de saúde como um todo.

Apesar da existência de normas consolidadas, a adesão dos profissionais de saúde aos protocolos de biossegurança ainda representa um desafio recorrente nos serviços de saúde brasileiros. A ANVISA, por meio da RDC no 36/2013, instituiu a obrigatoriedade de criação de Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) nos serviços de saúde, com o objetivo de promover ações sistemáticas de prevenção de eventos adversos e fortalecer a cultura de segurança nas organizações (ANVI-

SA, 2013). Entretanto, a implementação efetiva dessas ações ainda é heterogênea entre os diferentes níveis de atenção à saúde, refletindo desigualdades estruturais nos sistemas de saúde dos diferentes estados e municípios brasileiros, que demandam respostas diferenciadas e estratégias adaptadas aos contextos locais.

Diante desse contexto, o presente artigo propõe-se a examinar as normas e protocolos de biossegurança vigentes nos serviços de saúde do Brasil, identificando seus fundamentos regulatórios, componentes principais e desafios para a efetiva implementação. A pesquisa justifica-se pela necessidade de compreender como o arcabouço normativo se traduz em práticas cotidianas seguras e de identificar lacunas que ainda demandam atenção por parte dos gestores, profissionais e órgãos reguladores do setor saúde. Ademais, a discussão sobre biossegurança em serviços de saúde ganha renovada relevância diante de cenários epidêmicos e de emergências sanitárias, nos quais a eficácia dos protocolos existentes é colocada à prova em condições de alta pressão operacional (Mastroeni, 2006).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Conceito e Bases da Biossegurança em Serviços de Saúde

O conceito de biossegurança em saúde é amplo e multidimensional, abrangendo medidas de proteção contra riscos biológicos, químicos, físicos, ergonômicos e de acidente. Mastroeni (2006) define biossegurança como o conjunto de ações destinadas a prevenir, minimizar ou eliminar riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, que possam comprometer a saúde do ser humano, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos. Essa definição demonstra que a biossegurança não se restringe ao ambiente laboratorial, alcançando também os serviços de assistência direta ao paciente, que apresentam perfis de risco próprios e distintos em função da natureza das atividades e dos microrganismos prevalentes.

No Brasil, a normatização da biossegurança em serviços de saúde desenvolveu-se de forma progressiva ao longo das últimas décadas, impulsionada pelo fortalecimento da vigilância sanitária e pela criação da ANVISA. A agência, criada pela Lei no 9.782/1999, assumiu papel central na regulação das práticas de biossegurança ao publicar resoluções que estabelecem padrões mínimos para o funcionamento dos estabelecimentos de saúde. De acordo com a RDC no 63/2011, os serviços de saúde devem dispor de processos organizados de trabalho que garantam a qualidade da assistência, à segurança dos pacientes e a prevenção de riscos à saúde dos trabalhadores e do meio ambiente (ANVISA, 2011). Essa resolução estabelece, portanto, um referencial mínimo que deve ser observado independentemente do tipo ou porte do serviço de saúde.

A classificação dos agentes biológicos por níveis de contenção é um dos pilares conceituais da biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde. Segundo Mastroeni (2006), os microrganismos são classificados em quatro classes de risco, de acordo com sua patogenicidade, a existência de vacinas e tratamentos disponíveis e o risco de disseminação para a comunidade. Essa classificação fundamenta a organização física dos laboratórios e serviços de saúde, bem como a definição dos equipamentos de proteção individual e coletiva ne-

cessários para cada contexto de risco. A correta identificação do nível de risco biológico e, portanto, pré-requisito indispensável para o planejamento das medidas de contenção e para a elaboração dos procedimentos operacionais padrão de cada serviço.

A importância da cultura de segurança nas organizações de saúde tem sido amplamente reconhecida na literatura científica como fator determinante para a efetividade das práticas de biossegurança. A ANVISA (2013), ao regulamentar a implantação dos Núcleos de Segurança do Paciente, enfatiza que a promoção de ambientes seguros depende não apenas de normas e protocolos escritos, mas sobretudo do comprometimento de líderes institucionais e da incorporação de valores de segurança no cotidiano das equipes assistenciais. A ausência dessa cultura organizacional é frequentemente apontada como causa raiz de falhas nos processos de biossegurança, mesmo em serviços que dispõe de toda a estrutura normativa e material necessária para o cumprimento das exigências regulatórias.

A biossegurança em serviços de saúde também abrange a dimensão ambiental, relacionada ao correto gerenciamento dos resíduos gerados nas atividades assistenciais. Conforme estabelecido pela RDC no 222/2018 da ANVISA, os resíduos de serviços de saúde devem ser classificados em grupos distintos conforme o risco que apresentam, sendo submetidos a processos específicos de segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada (ANVISA, 2018). O gerenciamento inadequado desses resíduos representa risco tanto para os trabalhadores dos serviços quanto para a comunidade e o meio ambiente, evidenciando a necessidade de planos de gerenciamento eficazes, continuamente monitorados e revisados pelos serviços geradores.

A Organização Mundial da Saúde, ao estabelecer suas diretrizes sobre higiene das mãos, consolidou a visão de que a biossegurança efetiva depende da integração entre evidências científicas, estratégias educacionais e sistemas de monitoramento de adesão. De acordo com a WHO (2009), a implementação bem-sucedida de práticas de biossegurança requer uma abordagem multimodal que combina treinamento das equipes, disponibilização de insumos no ponto de cuidado, lembretes visuais no ambiente de atendimento, avaliação sistemática e feedback do desempenho das equipes, além da participação ativa da liderança institucional no engajamento dos profissionais. Essa perspectiva reforça que a biossegurança é um processo contínuo de melhoria, e não um estado estático a ser alcançado por meio de uma intervenção isolada.

2.2 Normas Regulatórias e Protocolos de Biossegurança

O arcabouço normativo da biossegurança nos serviços de saúde brasileiros é composto por um conjunto articulado de resoluções, portarias e manuais técnicos emanados principalmente da ANVISA e do Ministério da Saúde. A RDC no 302/2005 da ANVISA, que regulamenta o funcionamento de laboratórios clínicos e postos de coleta laboratorial, estabelece que esses serviços devem manter instruções escritas de biossegurança atualizadas e disponibilizadas a todos os funcionários, contemplando normas de segurança biológica, química, física e ocupacional, além de instruções de uso para os equipamentos de proteção individual e

coletiva (ANVISA, 2005). Essa exigência reflete a necessidade de sistematização e formalização das práticas preventivas nos ambientes de maior exposição a agentes de risco biológico.

A higiene das mãos é reconhecida internacionalmente como a medida mais eficaz na prevenção de IRAS e constitui um dos protocolos de biossegurança mais fundamentais em qualquer serviço de saúde. A ANVISA publicou, em 2009, o manual *Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos*, que consolida as recomendações baseadas em evidências para essa prática, definindo as indicações, as técnicas corretas e os produtos adequados para cada situação clínica (ANVISA, 2009). O documento detalha os cinco momentos para a higiene das mãos preconizados pela OMS, adaptados ao contexto brasileiro, e orienta os serviços sobre estratégias para promover a adesão dos profissionais a essa prática preventiva essencial e de baixo custo.

O uso de equipamentos de proteção individual (EPI) compõem parte fundamental dos protocolos de biossegurança nos serviços de saúde, sendo obrigatório sempre que há risco de exposição a agentes biológicos, químicos ou físicos capazes de causar danos à saúde do trabalhador. De acordo com a RDC no 222/2018, o manuseio de resíduos de serviços de saúde em todas as etapas do processo deve ser realizado com o uso de EPI adequados ao tipo e a classificação do resíduo manuseado, visando a segurança dos trabalhadores responsáveis (ANVISA, 2018). A correta seleção, uso, higienização e descarte dos EPI exige treinamento contínuo das equipes, uma vez que sua utilização inadequada pode resultar em exposição acidental a materiais biológicos perigosos, comprometendo a proteção que se pretende garantir.

O gerenciamento de resíduos de serviços de saúde constitui um dos eixos centrais da normatização vigente em biossegurança e impõe responsabilidades explícitas aos estabelecimentos geradores. A RDC no 222/2018 revogou a anterior RDC no 306/2004 e introduziu atualizações importantes no regramento do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), documento obrigatório que descreve todas as ações relativas ao gerenciamento dos resíduos, desde a geração até a disposição final ambientalmente adequada (ANVISA, 2018). A elaboração e implementação do PGRSS é responsabilidade do serviço gerador, que deve garantir sua atualização periódica conforme as mudanças nos processos, nos fluxos de resíduos e nas normativas sanitárias e ambientais vigentes.

Os Núcleos de Segurança do Paciente, instituídos pela RDC no 36/2013, representam estrutura formal dentro dos serviços de saúde responsável pela coordenação das ações de segurança do paciente, incluindo aquelas relacionadas à biossegurança. Segundo a ANVISA (2013), os NSP devem implementar protocolos básicos que incluem higiene das mãos, prevenção de quedas, identificação correta de pacientes, segurança na administração de medicamentos e prevenção de úlceras por pressão. Esses protocolos constituem o mínimo aceitável para a garantia de práticas seguras nos serviços de saúde e devem ser periodicamente revisados, monitorados por indicadores claros de desempenho e comunicados a toda a equipe, de forma a manter a atualização constante dos profissionais.

A RDC no 50/2002 da ANVISA estabelece o regulamento técnico para planejamento e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, constituindo um dos fundamentos normativos da biossegurança em sua dimensão estrutural. Entre os requisitos definidos por essa resolução está a obri-

gatoriedade de instalação de lavatórios e pias para higienização das mãos nas áreas de atendimento, demonstrando que a infraestrutura física é parte indissociável das condições de biossegurança (ANVISA, 2002). A conformidade dos projetos físicos com esses padrões é condição para o licenciamento sanitário dos serviços, vinculando diretamente a aprovação da estrutura física ao cumprimento das exigências de segurança biológica previstas na legislação sanitária brasileira.

2.3 Desafios e Perspectivas na Implementação da Biossegurança

A implementação efetiva das normas e protocolos de biossegurança enfrenta obstáculos de diversas naturezas nos serviços de saúde brasileiros, desde limitações estruturais e financeiras até fatores comportamentais e culturais arraigados. Mastroeni (2006) aponta que a principal causa de acidentes em laboratórios e serviços de saúde é o fator humano, evidenciando que a disponibilidade de equipamentos adequados e normas escritas, sem o investimento em educação e treinamento contínuos, é insuficiente para garantir ambientes seguros. Essa observação ressalta a dimensão educativa como componente indissociável de qualquer programa efetivo de biossegurança, exigindo que os serviços investem permanentemente na formação e na atualização das equipes como condição para a manutenção de práticas seguras no cotidiano assistencial.

A baixa adesão dos profissionais de saúde à higienização das mãos é um dos exemplos mais documentados de lacunas na implementação dos protocolos de biossegurança. A ANVISA (2009) reconhece que, mesmo com a disponibilização de preparação alcoólica e a realização de treinamentos, as taxas de adesão observadas nos serviços de saúde costumam ser inferiores ao recomendado, especialmente em momentos de alta demanda assistencial. Essa realidade demonstra que a mudança de comportamento requer estratégias multimodais que vão além da simples informação, envolvendo supervisão sistemática, feedback baseado em observação direta, incentivos institucionais e comprometimento visível da liderança da organização de saúde.

A heterogeneidade dos serviços de saúde brasileiros representa outro desafio relevante para a uniformização das práticas de biossegurança em escala nacional. O país conta com serviços de diferentes complexidades, portes e tipos de gestão, que dispõem de recursos financeiros, humanos e tecnológicos muito distintos entre si. Conforme destacado pela ANVISA (2011), a RDC no 63/2011 estabelece requisitos de boas práticas de funcionamento aplicáveis a todos os serviços de saúde, mas sua implementação concreta depende da capacidade de gestão e dos recursos disponíveis em cada estabelecimento. Essa diversidade torna necessária a elaboração de estratégias de apoio técnico diferenciadas para que os serviços de menor porte ou de regiões com menor suporte institucional consigam alcançar os padrões mínimos exigidos pela regulação sanitária.

A formação inadequada dos profissionais de saúde em biossegurança ainda na graduação é apontada como fator que compromete a qualidade das práticas desenvolvidas nos serviços ao longo de toda a vida profissional. Segundo Mastroeni (2006), estudos realizados com formandos de cursos da área da saúde demonstram que os cursos com maior número de aulas práticas apresentam melhor desempenho no conhecimento de biossegurança, evidenciando a importância da formação experiencial e contextualizada com os riscos reais do

cotidiano do trabalho em saúde. Essa constatação aponta para a necessidade de reformulação curricular nos cursos da área, incorporando conteúdos de biossegurança de forma transversal, progressiva e articulada com situações práticas que preparem o futuro profissional para atuar com segurança desde o primeiro dia de exercício profissional.

As perspectivas para o aprimoramento da biossegurança nos serviços de saúde brasileiros passam pela integração entre vigilância sanitária, gestão dos serviços e educação permanente em saúde. A ANVISA (2018), ao regulamentar o gerenciamento de resíduos pela RDC no 222/2018, inclui como requisito obrigatório a manutenção de programa de educação continuada para todos os trabalhadores envolvidos nessas atividades, reconhecendo que o cumprimento das normas depende do conhecimento atualizado e da conscientização permanente das equipes. Nesse sentido, a construção de indicadores de monitoramento robustos, a ampliação da fiscalização sanitária e o fortalecimento de redes colaborativas entre serviços de saúde são instrumentos essenciais para consolidar os avanços normativos e transformá-los em melhorias concretas e sustentáveis na prática assistencial cotidiana brasileira.

3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza qualitativa, do tipo revisão bibliográfica e documental, voltada para a análise das normas e protocolos de biossegurança aplicados aos serviços de saúde brasileiros. A revisão bibliográfica foi realizada por meio de consulta a bases de dados eletrônicas, incluindo SciELO, LILACS e BDENF, utilizando os descritores biossegurança, serviços de saúde, normas sanitárias, protocolos de infecção e segurança do paciente, em combinações variadas com o operador booleano AND, com recorte temporal entre 2000 e 2024. Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas, manuais técnicos, resoluções normativas e documentos institucionais publicados pelo Ministério da Saúde, pela ANVISA e pela Organização Mundial da Saúde, priorizando textos de alta relevância para a prática em serviços de saúde de diferentes complexidades.

A análise documental contemplou as principais resoluções da ANVISA relativas à biossegurança nos serviços de saúde, entre elas a RDC no 50/2002, a RDC no 302/2005, a RDC no 63/2011, a RDC no 36/2013 e a RDC no 222/2018, além do manual de higienização das mãos publicado em 2009 e das diretrizes internacionais da Organização Mundial da Saúde sobre higiene das mãos em serviços de saúde (WHO, 2009). A leitura integral desses documentos permitiu identificar o conjunto de obrigações, recomendações e padrões que compõem o arcabouço de biossegurança aplicável aos serviços brasileiros, bem como as lacunas e inconsistências ainda presentes no conjunto normativo. A seleção priorizou documentos de caráter normativo e técnico-científico, excluindo textos de opinião sem embasamento empírico, materiais duplicados e publicações sem indicação clara de autoria ou fonte institucional reconhecida.

O tratamento dos dados coletados foi realizado por meio de análise de conteúdo temática, organizando as informações em categorias correspondentes aos eixos do referencial teórico: conceito e bases da biossegurança, normas regulatórias e protocolos, e desafios de implementação. Essa abordagem metodológica

qualitativa permitiu identificar convergências e divergências entre os documentos analisados, bem como lacunas ainda existentes na literatura e na regulação do tema. Os resultados foram sistematizados de forma discursiva, com ênfase na relação entre o arcabouço normativo vigente e as condições reais de implementação nos serviços de saúde, considerando as diferentes realidades regionais e institucionais do contexto brasileiro e a necessidade de estratégias diferenciadas para a promoção da biossegurança em todo o território nacional.

4 RESULTADOS

A revisão bibliográfica e documental resultou na identificação de oito instrumentos normativos e publicações técnico-científicas de alta relevância para o campo da biossegurança em serviços de saúde, compreendendo resoluções da ANVISA, manuais do Ministério da Saúde e diretrizes da Organização Mundial da Saúde. O conjunto normativo levantado abrange diferentes dimensões da biossegurança: dos requisitos de infraestrutura física dos estabelecimentos assistenciais, disciplinados pela RDC no 50/2002, ao gerenciamento de resíduos biológicos, regulamentado pela RDC no 222/2018 (ANVISA, 2018). Esse espectro amplo demonstra a progressiva consolidação da regulação sanitária brasileira no campo da segurança biológica ao longo das últimas décadas.

No tocante aos protocolos de prevenção de infecções, a higienização das mãos emergiu como a intervenção com maior respaldo científico e normativo dentre as práticas de biossegurança analisadas. A publicação da ANVISA (2009) sobre segurança do paciente consolidou os cinco momentos para higiene das mãos como protocolo padrão para todos os serviços de saúde brasileiros, em consonância com as diretrizes da WHO (2009), que identificam a transmissão de patógenos pelas mãos dos profissionais como principal mecanismo de disseminação de IRAS. A RDC no 42/2010, que tornou obrigatória a disponibilização de preparação alcoólica nos pontos de cuidado, complementou esse protocolo ao ampliar o acesso dos profissionais aos insumos necessários para a prática correta da higiene das mãos.

O mapeamento das normativas relacionadas ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde revelou que a RDC no 222/2018 estabelece a obrigatoriedade do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) para todos os geradores, classificando os resíduos em cinco grupos de risco com exigências específicas de acondicionamento, coleta e destinação final (ANVISA, 2018). A análise documental evidenciou ainda que o cumprimento do PGRSS está vinculado ao licenciamento sanitário dos estabelecimentos, constituindo requisito indispensável para o funcionamento legal dos serviços geradores. Essa vinculação representa mecanismo relevante de indução da conformidade, ao tornar o gerenciamento adequado de resíduos condição formal de operação.

Quanto aos Núcleos de Segurança do Paciente, os dados levantados revelaram que a RDC no 36/2013 instituiu um marco regulatório relevante ao definir os protocolos básicos de segurança a serem implementados em todos os serviços de saúde, incluindo higiene das mãos, identificação correta do paciente, prevenção de quedas, segurança na administração de medicamentos e prevenção de úlceras por pressão (ANVISA, 2013). A revisão identificou que esses protocolos estão alinhados às metas internacionais de segurança do paciente preconizadas

pela OMS, conferindo coerência ao arcabouço normativo brasileiro e aproximando-o dos padrões globais de qualidade assistencial praticados nos sistemas de saúde de países com maior maturidade regulatória.

No tocante ao perfil dos acidentes de trabalho com material biológico, os dados da literatura revisada confirmaram que o manuseio de agulhas e materiais perfurocortantes representa a principal causa de exposição acidental dos profissionais de saúde. Mastroeni (2006) aponta que, em estudos realizados com profissionais e estudantes da área da saúde, as exposições percutâneas corresponderam a mais de 80% dos acidentes registrados, sendo as mãos a área corporal mais frequentemente atingida. Esse dado reforça a centralidade dos protocolos de uso correto e descarte seguro de materiais perfurocortantes como componente essencial dos programas de biossegurança nos serviços de saúde, demandando atenção específica nas ações de treinamento e supervisão das equipes.

5 DISCUSSÃO

5.1 Arcabouço Normativo e Efetividade Regulatória

Os resultados obtidos evidenciam que o Brasil dispõe de um arcabouço normativo robusto e progressivamente atualizado no campo da biossegurança em serviços de saúde. A existência de instrumentos regulatórios abrangentes, como a RDC no 222/2018 e a RDC no 36/2013, demonstra o amadurecimento da política de vigilância sanitária nacional e o alinhamento do país com as recomendações internacionais de segurança do paciente (ANVISA, 2018). No entanto, a simples existência de normas não é suficiente para garantir práticas seguras no cotidiano dos serviços, sendo necessária a articulação entre regulamentação, fiscalização efetiva, financiamento adequado e formação permanente dos profissionais. A distância entre o texto normativo e a prática assistencial cotidiana permanece um dos principais desafios da biossegurança no contexto brasileiro.

A análise crítica das normativas identificadas revela que, embora as resoluções da ANVISA estabeleçam obrigações claras para os serviços de saúde, a capacidade de fiscalização do sistema de vigilância sanitária é frequentemente insuficiente para garantir o cumprimento universal dessas exigências. Conforme aponta Mastroeni (2006), o fator humano é a principal causa de acidentes em serviços de saúde, indicando que mesmo serviços que formalmente atendem aos requisitos normativos podem apresentar falhas na execução prática das medidas de biossegurança. Nesse sentido, a fiscalização sanitária deve ser compreendida não apenas como instrumento punitivo, mas como mecanismo de orientação, qualificação e suporte técnico aos serviços de saúde, especialmente os de menor porte e capacidade técnica instalada.

A progressiva atualização do arcabouço normativo brasileiro reflete a capacidade de resposta do sistema de vigilância sanitária diante de novos desafios e evidências científicas. A revogação da RDC no 306/2004 pela RDC no 222/2018 exemplifica esse movimento, tendo introduzido classificações mais detalhadas dos resíduos e responsabilidades mais explícitas para os serviços geradores (ANVISA, 2018). Entretanto, cada atualização normativa exige um período de adaptação por parte dos serviços, que precisam revisar seus processos, treinar suas equipes e adequar sua infraestrutura. Esse período de transição pode representar janelas de vulnerabilidade, especialmente em serviços com menor capacida-

de de gestão e menor suporte institucional disponível.

5.2 Protocolos de Higienização e Prevenção de Infecções

Os dados levantados reafirmam a centralidade da higienização das mãos como protocolo de biossegurança de maior impacto na prevenção de IRAS nos serviços de saúde. A WHO (2009) documenta que a adesão consistente a esse protocolo é capaz de reduzir substancialmente a incidência de infecções associadas à assistência à saúde, com reflexos diretos na mortalidade hospitalar e nos custos do sistema. No entanto, os resultados também evidenciam que a adesão dos profissionais a essa prática permanece aquém do recomendado em muitos contextos, mesmo quando os insumos necessários estão disponíveis. Essa lacuna aponta para a necessidade de estratégias educativas que vão além da informação, atuando sobre as dimensões comportamentais e culturais que influenciam as práticas assistenciais no cotidiano dos serviços de saúde.

A implementação dos cinco momentos para higiene das mãos exige condições estruturais e organizacionais que nem sempre estão presentes nos estabelecimentos de saúde brasileiros. A RDC no 50/2002 estabelece a obrigatoriedade de instalação de lavatórios e pias nas áreas de atendimento, reconhecendo que a infraestrutura física é condição necessária para a prática correta da higiene das mãos (ANVISA, 2002). Em serviços onde essa infraestrutura é inadequada ou insuficiente, mesmo profissionais motivados encontram barreiras práticas que comprometem o cumprimento das recomendações. Isso reafirma que a biossegurança é um processo que depende simultaneamente de infraestrutura, educação e cultura organizacional, e que falhas em qualquer um desses pilares comprometem o conjunto do programa.

5.3 Educação Permanente e Cultura de Segurança

A discussão dos resultados aponta que a educação permanente em saúde é o elemento mais crítico e mais frequentemente negligenciado nos programas de biossegurança dos serviços de saúde brasileiros. Mastroeni (2006) demonstra que o conhecimento em biossegurança está diretamente relacionado à exposição prática dos profissionais durante a formação, sendo insuficiente a abordagem teórica descontextualizada dos riscos reais do ambiente de trabalho. Essa constatação tem implicações importantes tanto para a formação pré-graduada quanto para os programas de educação continuada nos serviços, que precisam adotar metodologias ativas, simulações realistas e supervisão sistemática para transformar conhecimento em prática segura e sustentável ao longo de toda a vida profissional.

A construção de uma cultura organizacional de segurança nos serviços de saúde foi apontada pela ANVISA (2013) como condição indispensável para a efetividade dos protocolos de biossegurança. Culturas que valorizam a notificação de incidentes, o aprendizado com os erros e a comunicação aberta entre membros da equipe tendem a apresentar melhores indicadores de segurança do paciente e de saúde ocupacional. O fortalecimento dos Núcleos de Segurança do Paciente, conforme preconizado pela RDC no 36/2013, representa um caminho estruturado para a promoção dessa cultura nos serviços de saúde brasileiros, ao instituo-

nalizar espaços formais de análise de riscos, planejamento de ações preventivas e monitoramento contínuo dos indicadores de segurança.

Por fim, a integração entre vigilância sanitária, gestão institucional e educação permanente emerge como a estratégia mais promissora para superar as lacunas identificadas na implementação da biossegurança nos serviços de saúde. A ANVISA (2018) já reconhece essa necessidade ao tornar obrigatória a educação continuada para trabalhadores envolvidos no gerenciamento de resíduos, evidenciando que a conformidade normativa depende da atualização permanente das equipes e não apenas da existência de normas escritas. Ampliar essa lógica para todos os componentes da biossegurança, investindo em indicadores de monitoramento, fiscalização orientadora e compartilhamento de boas práticas entre os serviços, e o caminho para consolidar um sistema de saúde genuinamente comprometido com a segurança de pacientes e trabalhadores.

6 CONCLUSÃO

A análise das normas e protocolos de biossegurança nos serviços de saúde brasileiros demonstrou que o país dispõe de um arcabouço regulatório sólido, articulado e progressivamente atualizado, capitaneado pela ANVISA em parceria com o Ministério da Saúde e em alinhamento com as diretrizes da Organização Mundial da Saúde. As resoluções publicadas ao longo das últimas décadas estabelecem padrões abrangentes para o gerenciamento de riscos biológicos, o manejo adequado de resíduos, a higiene das mãos, o uso correto de equipamentos de proteção e a segurança do paciente. Entretanto, os resultados evidenciam de forma consistente que a existência de normas não é condição suficiente para garantir práticas seguras no cotidiano dos serviços, sendo imprescindível a conjugação entre infraestrutura física adequada, cultura organizacional de segurança e formação permanente e contextualizada dos profissionais de saúde.

Os desafios identificados para a plena implementação das práticas de biossegurança nos serviços de saúde remetem a necessidade urgente de estratégias integradas que articulem regulação, financiamento público, fiscalização sanitária efetiva e educação permanente em saúde. O fortalecimento dos Núcleos de Segurança do Paciente, instituídos pela RDC no 36/2013 da ANVISA, representa um caminho promissor para a sistematização das ações preventivas nos serviços, especialmente quando esses núcleos dispõem de autonomia, recursos e apoio da gestão institucional para atuar de forma proativa na identificação e mitigação de riscos. Da mesma forma, a ampliação dos programas de educação permanente em saúde, com ênfase na abordagem prática e vivencial da biossegurança, pode contribuir de forma decisiva para a melhoria das taxas de adesão dos profissionais aos protocolos estabelecidos.

Em síntese, a biossegurança nos serviços de saúde deve ser compreendida não como um conjunto de exigências burocráticas a serem formalmente atendidas, mas como um compromisso ético e técnico inadiável com a proteção da vida e da saúde de todos os envolvidos no processo assistencial, sejam pacientes, trabalhadores ou a comunidade. A consolidação de uma cultura de segurança nos serviços de saúde brasileiros depende do engajamento conjunto de gestores, profissionais, órgãos reguladores e instâncias formadoras, de modo a transformar os avanços normativos alcançados em melhorias concretas, sustentáveis

e mensuráveis na qualidade do cuidado prestado à população. O monitoramento contínuo dos indicadores de biossegurança e o compartilhamento de boas práticas entre os serviços são condições essenciais para que esse compromisso se converta em realidade em todos os contextos do sistema de saúde brasileiro.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada RDC no 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050_21_02_2002.html. Acesso em: 06 maio 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada RDC no 302, de 13 de outubro de 2005. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para funcionamento de Laboratórios Clínicos e Postos de Coleta Laboratorial. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2005. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/rdc0302_13_10_2005.html. Acesso em: 06 maio 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos**. Brasília: ANVISA, 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_servicos_saude_higienizacao_maos.pdf. Acesso em: 06 maio 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada RDC no 63, de 25 de novembro de 2011. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2011.

AGENCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITARIA (ANVISA). Resolucao da Diretoria Colegiada RDC no 36, de 25 de julho de 2013. Institui acoes para a seguranca do paciente em servicos de saude e da outras providencias. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-6-implantacao-do-nucleo-de-seguranca-do-paciente-em-servicos-de-saude.pdf>. Acesso em: 06 maio 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada RDC no 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e de outras províncias. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2018/rdc0222_28_03_2018.pdf. Acesso em: 06 maio 2026.

MASTROENI, Marco Fabio. **Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 338 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge Clean Care Is Safer Care**. Geneva: World Health Organization Press, 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK144013/>. Acesso em: 06 maio 2026.



Capítulo 15

TERAPIAS INTEGRATIVAS ESTÉTICAS EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA: IMPACTOS TERAPÊUTICOS E CONTRIBUIÇÕES PARA A QUALIDADE DE VIDA

INTEGRATIVE AESTHETIC THERAPIES IN PATIENTS WITH FIBROMYALGIA: THERAPEUTIC
IMPACTS AND CONTRIBUTIONS TO QUALITY OF LIFE

Follwy Kathyusce Lopes¹

Maryanna Galvão Silva Sousa¹

Maria Luiza Oliveira da Silva¹

Claudilene Silva Brandão¹

Bianca Thays Correa Pereira Ferreira¹

Ilithya Rieche Pontes²

¹ Estética e Cosmética, Centro Universitário Florence, São Luís, MA, Brasil

² Especialista em Farmacoterapia, Docente, Estética e Cosmética. Centro Universitário Florence, São Luís-MA, Brasil

Resumo

A fibromialgia é uma síndrome crônica caracterizada por dor musculoesquelética difusa, fadiga, alterações do sono, comprometimento cognitivo e distúrbios emocionais, afetando principalmente mulheres adultas. Diante das limitações do tratamento convencional, as terapias integrativas e complementares têm sido utilizadas como recursos auxiliares no controle dos sintomas. Este estudo tem como objetivo analisar os efeitos das terapias integrativas estéticas em pacientes com fibromialgia, abordando seus benefícios terapêuticos e suas contribuições para a melhoria da qualidade de vida. As pesquisas demonstram que recursos como massoterapia, aromaterapia, hidroterapia, drenagem linfática, fotobiomodulação e protocolos de spa terapêutico podem contribuir para a redução da dor, melhora do sono, diminuição do estresse e da ansiedade, além da promoção do bem-estar geral. Dessa forma, as terapias integrativas estéticas representam importantes ferramentas complementares no manejo multidisciplinar da fibromialgia, favorecendo a qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: Fibromialgia. Terapias Integrativas. Estética. Qualidade de Vida. Bem-estar. Dor Crônica.

Abstract

Fibromyalgia is a chronic syndrome characterized by widespread musculoskeletal pain, fatigue, sleep disturbances, cognitive impairment, and emotional disorders, affecting predominantly adult women. Given the limitations of conventional treatment, integrative and complementary therapies have been used as supportive resources for symptom management. This study aims to analyze the effects of integrative aesthetic therapies in patients with fibromyalgia, addressing their therapeutic benefits and their contributions to improving quality of life. The research indicate that approaches such as massage therapy, aromatherapy, hydrotherapy, lymphatic drainage, photobiomodulation, and therapeutic spa protocols may contribute to pain reduction, improved sleep quality, decreased stress and anxiety, and the promotion of overall well-being. Therefore, integrative aesthetic therapies represent important complementary tools in the multidisciplinary management of fibromyalgia, contributing to improved patients' quality of life.

Keywords: Fibromyalgia. Integrative Therapies. Aesthetics. Quality of Life. Well-being. Chronic Pain.

1 INTRODUÇÃO

A fibromialgia é uma síndrome crônica caracterizada por dor musculoesquelética generalizada, frequentemente associada à fadiga, alterações do sono, comprometimento cognitivo e sintomas emocionais, como ansiedade e depressão. Atualmente, sua fisiopatologia é relacionada à sensibilização central do sistema nervoso, mecanismo responsável pela amplificação da percepção dolorosa (CLAUW, 2014; SCHMIDT-WILCKE; CLAUW, 2011).

A síndrome afeta entre 2% e 8% da população mundial, com maior prevalência em mulheres, causando impactos significativos na funcionalidade, nas relações sociais e na qualidade de vida dos pacientes (QUEIROZ, 2013; WOLFE *et al.*, 2016). Em razão da complexidade dos sintomas e das dificuldades diagnósticas, as diretrizes atuais recomendam abordagens multidisciplinares que associem tratamentos farmacológicos e não farmacológicos (MACFARLANE *et al.*, 2017).

Nesse contexto, as terapias integrativas estéticas vêm ganhando destaque por promoverem benefícios físicos e emocionais por meio de técnicas como massoterapia, aromaterapia, drenagem linfática, hidroterapia e fotobiomodulação. Estudos apontam que essas intervenções podem contribuir para a redução da dor, melhora do sono, diminuição do estresse e promoção do bem-estar, especialmente em pacientes com doenças crônicas (BRASIL, 2018; BRASIL, 2020; WATANABE *et al.*, 2015).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos das terapias integrativas estéticas em pacientes com fibromialgia, abordando seus benefícios terapêuticos e suas contribuições para a melhoria da qualidade de vida.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de caráter qualitativo e descritivo, realizada com o objetivo de analisar evidências científicas sobre a utilização das terapias integrativas estéticas no tratamento complementar da fibromialgia (GIL, 2008; LAKATOS; MARCONI, 2017).

A busca bibliográfica foi conduzida nas bases PubMed, SciELO, LILACS, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PEDro Database e Google Scholar, utilizando descritores em português e inglês relacionados à fibromialgia, terapias integrativas, massoterapia, aromaterapia, hidroterapia, fotobiomodulação e qualidade de vida, combinados pelos operadores booleanos AND e OR.

Foram incluídos artigos publicados entre 2010 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra e relacionados à temática estudada. Excluíram-se trabalhos duplicados, sem acesso ao texto completo ou que não apresentavam relação direta com o objetivo da pesquisa.

Após a seleção dos estudos, realizou-se leitura crítica e análise descritiva dos dados, organizados em categorias temáticas referentes à fisiopatologia da fibromialgia, manifestações clínicas, terapias integrativas estéticas e seus impactos terapêuticos. Os resultados subsidiaram a discussão acerca da contribuição dessas terapias para a qualidade de vida e o cuidado multidisciplinar de pacientes com fibromialgia.

3 FIBROMIALGIA E SEUS SINTOMAS

3.1 Conceito e Aspectos Gerais da Fibromialgia

A fibromialgia é uma síndrome crônica caracterizada por dor musculoesquelética difusa, associada a sintomas como fadiga, alterações do sono, comprometimento cognitivo e distúrbios emocionais, impactando significativamente a qualidade de vida dos pacientes. Reconhecida pela Organização Mundial da Saúde e classificada na CID-11 como uma condição de dor crônica primária, apresenta prevalência estimada entre 2% e 8% da população mundial, acometendo predominantemente mulheres (QUEIROZ, 2013).

Atualmente, a fibromialgia é compreendida como uma condição relacionada a alterações neurofisiológicas do sistema nervoso central, responsáveis pela amplificação da percepção dolorosa. Seu diagnóstico é essencialmente clínico e baseia-se nos critérios estabelecidos pelo American College of Rheumatology, que consideram a presença de dor generalizada associada a sintomas como fadiga, distúrbios do sono e alterações cognitivas. A ausência de marcadores laboratoriais específicos contribui para a complexidade diagnóstica da síndrome (CLAUW, 2014; WOLFE *et al.*, 2010; WOLFE *et al.*, 2016).

3.2 Fisiopatologia da Fibromialgia

A fisiopatologia da fibromialgia é complexa e multifatorial, envolvendo a interação de fatores genéticos, neurobiológicos, psicológicos e ambientais. O principal mecanismo associado à síndrome é a sensibilização central, caracterizada pela amplificação da percepção dolorosa pelo sistema nervoso central, resultando em fenômenos como alodinia e hiperalgesia (CLAUW, 2014; SCHMIDT-WILCKE; CLAUW, 2011).

A fibromialgia apresenta manifestações clínicas variadas, sendo a dor musculoesquelética difusa seu principal sintoma. Além da dor crônica, os pacientes frequentemente relatam fadiga persistente, distúrbios do sono, rigidez muscular e alterações cognitivas, conhecidas como *fibro fog*, caracterizadas por dificuldades de concentração, memória e raciocínio. Esses sintomas comprometem significativamente a funcionalidade e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos (WOLFE *et al.*, 2010; CLAUW, 2014).

Alguns estudos demonstram que alterações nos neurotransmissores relacionados à modulação da dor, do humor e do sono, incluindo redução dos níveis de serotonina, dopamina e noradrenalina, contribuem para o desenvolvimento e agravamento dos sintomas da fibromialgia. Outros fatores potencializadores desta doença são as alterações que ocorrem no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, assim como o contexto emocional como ansiedade, depressão e estresse crônico, também colaboram neste agravamento. Evidências sugerem ainda participação genética na suscetibilidade à doença (YUNUS, 2007).

3.3 Impactos da Fibromialgia na Qualidade de Vida: Sintomas Psicológicos e Emocionais

A fibromialgia apresenta importante componente psicológico e emocional,

estando frequentemente associada a ansiedade, depressão, irritabilidade e redução da autoestima. A persistência da dor e das limitações funcionais pode intensificar o sofrimento emocional e comprometer a qualidade de vida dos pacientes (THIEME; TURK; FLOR, 2017).

Além disso, o estresse crônico pode atuar tanto como fator desencadeante quanto agravante da sintomatologia, reforçando a natureza biopsicossocial da síndrome e a necessidade de abordagens terapêuticas integradas. Nesse contexto, intervenções voltadas ao equilíbrio emocional demonstram potencial para reduzir a intensidade da dor e promover melhoria no bem-estar geral (YUNUS, 2007; SCHMIDT-WILCKE; CLAUW, 2011).

A fibromialgia impacta significativamente a qualidade de vida dos pacientes, comprometendo aspectos físicos, profissionais, sociais e emocionais. A dor crônica, a fadiga e as limitações funcionais dificultam a realização de atividades diárias, reduzem a produtividade laboral e favorecem o isolamento social e o sofrimento psicológico. Diante dessa condição multifatorial, torna-se necessária a adoção de estratégias terapêuticas que contemplem não apenas o controle dos sintomas físicos, mas também o bem-estar emocional e social. Nesse contexto, as terapias integrativas estéticas destacam-se como recursos complementares capazes de contribuir para a promoção da saúde integral e da qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela síndrome (HEYMANN *et al.*, 2017).

4 TERAPIAS ESTÉTICAS E SEUS IMPACTOS

A crescente compreensão da fibromialgia como uma condição multifatorial tem impulsionado o desenvolvimento de abordagens terapêuticas complementares capazes de atuar não apenas sobre os sintomas físicos, mas também sobre os aspectos emocionais e psicossociais da doença. Nesse contexto, as terapias integrativas estéticas assumem papel relevante ao oferecer recursos que promovem relaxamento, conforto, redução da dor e melhora da qualidade de vida (HEYMANN *et al.*, 2017; MARQUES *et al.*, 2017).

Embora essas terapias não substituam o tratamento médico convencional, diversos estudos demonstram que sua associação ao acompanhamento multidisciplinar pode potencializar os resultados terapêuticos, favorecendo o controle dos sintomas e o bem-estar global dos pacientes. Entre as terapias mais utilizadas, destaca-se a Massoterapia, aromaterapia, drenagem linfática manual, conforme quadro 1. (HEYMANN *et al.*, 2017; MARQUES *et al.*, 2017).

Quadro 1. Tipos de Terapias e suas caracterizações

Terapias	Resultados
Massoterapia	Consiste na aplicação de técnicas manuais destinadas ao relaxamento muscular e à melhora da circulação sanguínea. Em pacientes com fibromialgia, estudos demonstram benefícios relacionados à redução da dor, da ansiedade e das tensões musculares, além da melhora da qualidade do sono. Entretanto, sua aplicação deve respeitar a sensibilidade individual de cada paciente (YUAN <i>et al.</i> , 2015; MOYER <i>et al.</i> , 2004).
Aromaterapia	A aromaterapia utiliza óleos essenciais com propriedades terapêuticas capazes de influenciar respostas emocionais e fisiológicas. Óleos como lavanda, camomila e bergamota apresentam potencial para promover relaxamento, melhorar a qualidade do sono e reduzir sintomas de ansiedade e estresse em pacientes com fibromialgia (WATANABE <i>et al.</i> , 2015).

Drenagem Linfática Manual	Embora a fibromialgia não seja uma doença do sistema linfático, a drenagem linfática manual pode auxiliar na redução da sensação de edema, no relaxamento corporal e na melhora do bem-estar geral, especialmente devido aos estímulos suaves promovidos pela técnica (SILVA; LAGE, 2020).
Hidroterapia e Banhos Terapêuticos	A hidroterapia utiliza as propriedades físicas e térmicas da água para promover relaxamento muscular, redução da dor, melhora da mobilidade e diminuição da fadiga. As evidências científicas apontam resultados positivos na capacidade funcional e na qualidade de vida dos pacientes com fibromialgia, sendo considerada uma das principais estratégias não farmacológicas recomendadas para o manejo da síndrome (BIDONDE <i>et al.</i> , 2014; MACFARLANE <i>et al.</i> , 2017).

Fonte: As autoras (2026)

A estética, em particular, tem sido palco de uma transformação significativa com a introdução destas práticas integrativas no tratamento do paciente. Essas intervenções são buscadas tanto por seus benefícios físicos quanto emocionais, atendendo à crescente demanda por tratamentos menos invasivos e mais alinhados a princípios naturais. No entanto, a adoção dessas práticas no campo da estética ainda enfrenta desafios, como a falta de padronização de protocolos e de evidências robustas que comprovem sua eficácia clínica em comparação às intervenções tradicionais (FRANCISCO; GOTT, 2022; VILLELA; ELY, 2022)

4.1 Impactos das Terapias Integrativas Estéticas na Qualidade de Vida

As terapias integrativas estéticas têm demonstrado impacto positivo na qualidade de vida de pacientes com fibromialgia, promovendo redução da dor, melhora da mobilidade, diminuição da fadiga e maior bem-estar emocional. Também são observados benefícios relacionados à redução da ansiedade, melhora do humor e fortalecimento da autoestima.

As terapias compreendem uma ampla gama de abordagens que buscam promover o bem-estar físico, mental e emocional por meio de métodos alternativos à medicina convencional. Além das práticas integrativas há outras abordagens que também são indicadas no tratamento terapêutico como a apiterapia, que utiliza produtos da colmeia; a arteterapia por sua vez, explora a expressão criativa como meio de promover a saúde mental e emocional do paciente; ayurveda e medicina tradicional chinesa, com ênfase em tratamentos como a acupuntura, são sistemas ancestrais que buscam restaurar o equilíbrio do corpo por meio de técnicas naturais e holísticas. Essas práticas contribuem para promover a saúde mental e física do paciente, por meio da integração entre o corpo e mente (BRASIL, 2018).

Embora não substituam o tratamento convencional, essas intervenções podem atuar como estratégias complementares eficazes dentro de uma abordagem multidisciplinar, contribuindo para a promoção da saúde integral e para o controle dos sintomas da síndrome (BRASIL, 2018).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fibromialgia configura-se como uma síndrome crônica complexa, caracterizada por manifestações físicas, emocionais e sociais que impactam significa-

tivamente a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. A presença de dor persistente, fadiga, alterações do sono, comprometimento cognitivo e sofrimento psicológico evidencia a necessidade de abordagens terapêuticas que ultrapassem o modelo tradicional centrado exclusivamente no controle farmacológico dos sintomas.

Neste contexto, o presente estudo permitiu compreender que as terapias integrativas estéticas podem desempenhar importante papel como recursos complementares no manejo multidisciplinar da fibromialgia. A análise da literatura demonstrou que intervenções como massoterapia, aromaterapia, hidroterapia, drenagem linfática, fotobiomodulação e protocolos de spa terapêutico apresentam potencial para promover relaxamento, reduzir a intensidade da dor, melhorar a qualidade do sono, minimizar os níveis de estresse e ansiedade e contribuir para o bem-estar físico e emocional dos pacientes.

Observou-se ainda que os benefícios proporcionados por essas práticas não se restringem aos aspectos estéticos, mas abrangem dimensões relacionadas à saúde integral, à autoestima, ao acolhimento e à humanização do cuidado. Dessa forma, a incorporação dessas terapias ao acompanhamento multiprofissional pode favorecer uma assistência mais abrangente, centrada nas necessidades individuais do paciente e voltada para a promoção da qualidade de vida.

Por fim, destaca-se a importância da ampliação de estudos científicos que investiguem a efetividade das terapias integrativas estéticas na fibromialgia, especialmente por meio de pesquisas clínicas com metodologias mais robustas. Embora as evidências atuais apontem resultados promissores, o fortalecimento da produção científica na área poderá contribuir para a consolidação dessas práticas como estratégias complementares seguras e eficazes no cuidado de pessoas com fibromialgia.

Referências

- BIDONDE, J. et al. Aquatic exercise training for fibromyalgia. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, London, n. 10, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Práticas Integrativas e Complementares em Saúde: avanços e desafios**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
- CLAUW, D. J. Fibromyalgia: a clinical review. **JAMA**, Chicago, v. 311, n. 15, p. 1547-1555, 2014.
- FRANCISCO, I.; GOTT, N. V. Práticas Integrativas e Complementares na Saúde/Estética/SUS. **Revista Estética em Movimento**, v. 1, n. 3, 2022. Disponível em: <https://revista.fumec.br/index.php/esteticaemmovimento/article/view/9262>. Acesso em: 21 out. 2024
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HEYMANN, Roberto Ezequiel; PAIVA, Edgard Torres dos Reis; MARTINEZ, José Eduardo; et al. Novas diretrizes para o diagnóstico da fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 57, supl. 2, p. 467-476, 2017.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- MACFARLANE, G. J. et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. **Annals of the Rheumatic Diseases**, London, v. 76, n. 2, p. 318-328, 2017.
- MARQUES, Amélia Pasqual; SANTO, André de Souza; BERSANETI, Alexandre Assis; MATSUTANI,

- Luciana Akemi; YUAN, Sarah L. K. Prevalence of fibromyalgia: literature review update. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 57, n. 4, p. 356-363, 2017.
- QUEIROZ, L. P. Worldwide epidemiology of fibromyalgia. **Current Pain and Headache Reports**, Philadelphia, v. 17, n. 8, p. 356, 2013.
- SCHMIDT-WILCKE, T.; CLAUW, D. J. Fibromyalgia: from pathophysiology to therapy. **Nature Reviews Rheumatology**, London, v. 7, n. 9, p. 518-527, 2011.
- THIEME, K.; TURK, D. C.; FLOR, H. Comorbid depression and anxiety in fibromyalgia syndrome. **Current Rheumatology Reports**, Philadelphia, v. 19, n. 9, p. 55-64, 2017.
- WATANABE, K. et al. Aromatherapy in healthcare: a systematic review. **Journal of Clinical Psychology**, Hoboken, v. 71, n. 3, p. 290-297, 2015.
- WOLFE, F. et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. **Arthritis Care & Research**, Hoboken, v. 62, n. 5, p. 600-610, 2010.
- WOLFE, F. et al. Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. **Seminars in Arthritis and Rheumatism**, Philadelphia, v. 46, n. 3, p. 319-329, 2016.
- YUNUS, M. B. Fibromyalgia and overlapping disorders: the unifying concept of central sensitivity syndromes. **Seminars in Arthritis and Rheumatism**, Philadelphia, v. 36, n. 6, p. 339-356, 2007.
- ZHANG, Y. et al. Low-level laser therapy in fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis. **Pain Research and Management**, Oakville, v. 2019, p. 1-12, 2019.



Capítulo 16

DESAFIOS NO CONTROLE DA TUBERCULOSE EM PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA: REVISÃO INTEGRATIVA

CHALLENGES IN TUBERCULOSIS CONTROL AMONG PEOPLE EXPERIENCING
HOMELESSNESS: AN INTEGRATIVE REVIEW

Ângela Vitória Santos Mota¹

Eduarda Victoria Rocha Cabral¹

Elizangela Sanches Sousa¹

Ivonete Nascimento De Menezes¹

João Batista Diniz¹

Klícia Arianna Araújo Cosa¹

Maria Helena Souza Brito¹

Claudionete Abreu Costa²

¹ Enfermagem, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

² Mestra em Enfermagem, Docente, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

Resumo

Introdução: A tuberculose (TB) permanece como um importante problema de saúde pública, especialmente entre pessoas em situação de rua (PSR), que apresentam maior vulnerabilidade ao adoecimento e piores desfechos clínicos. Fatores sociais, como pobreza, instabilidade de moradia e dificuldade de acesso aos serviços de saúde, contribuem para barreiras no diagnóstico precoce e na adesão ao tratamento, dificultando o controle da doença. Objetivo: Descrever os desafios no controle da tuberculose em pessoas em situação de rua, com ênfase nas barreiras ao diagnóstico e ao tratamento. Justificativa: Diante das dificuldades no diagnóstico e tratamento da tuberculose em pessoas em situação de rua (PSR), torna-se necessário compreender as barreiras que interferem no controle da doença, a fim de fortalecer o acesso aos serviços de saúde e qualificar a assistência. Materiais e Métodos: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS. A pesquisa foi guiada pela pergunta norteadora: “Quais são os desafios no controle da tuberculose em pessoas em situação de rua, especialmente no que se refere às barreiras ao diagnóstico e ao tratamento?”. Foram incluídos artigos publicados entre 2021 e 2025, nos idiomas português e inglês, disponíveis na íntegra e de acesso gratuito. Foram excluídos resumos de eventos, dissertações de mestrado e teses de doutorado. Ao final do processo de seleção, 10 artigos compuseram a amostra do estudo. Resultados e Discussão: Os estudos analisados evidenciam que o controle da tuberculose em pessoas em situação de rua (PSR) é dificultado por barreiras no diagnóstico e no tratamento, como acesso limitado aos serviços de saúde, diagnóstico tardio e baixa adesão terapêutica. Fatores sociais, como instabilidade de moradia, uso de substâncias e estigmatização, contribuem para o abandono do tratamento e piores desfechos. Além disso, fragilidades na organização dos serviços de saúde e na implementação de estratégias específicas reforçam a necessidade de ações intersetoriais para melhorar o cuidado e reduzir as iniquidades.

Palavras-chave: Tuberculose; Pessoas em Situação de Rua; Vulnerabilidade Social.

Abstract

Introduction: Tuberculosis (TB) remains a major public health problem, especially among people experiencing homelessness (PEH), who are more vulnerable to illness and present worse clinical outcomes. Social factors such as poverty, housing instability, and limited access to health services contribute to barriers in early diagnosis and treatment adherence, hindering disease control. Objective: To describe the challenges in controlling tuberculosis among people experiencing homelessness, with emphasis on barriers to diagnosis and treatment. Justification: Given the difficulties in diagnosing and treating tuberculosis in people experiencing homelessness, it is necessary to understand the barriers that interfere with disease control in order to strengthen access to health services and improve the quality of care. Materials and Methods: This is an integrative literature review conducted using the PubMed, SciELO, and LILACS databases. The research was guided by the following question: “What are the challenges in controlling tuberculosis among people experiencing homelessness, especially regarding barriers to diagnosis and treatment?” Articles published between 2021 and 2025, in Portuguese and English, available in full and with free access, were included. Conference abstracts, master’s dissertations, and doctoral theses were excluded.

At the end of the selection process, 10 articles composed the study sample. Results and Discussion: The analyzed studies show that tuberculosis control among people experiencing homelessness is hindered by barriers to diagnosis and treatment, such as limited access to health services, late diagnosis, and low treatment adherence. Social factors, including housing instability, substance use, and stigma, contribute to treatment abandonment and worse outcomes. In addition, weaknesses in health service organization and in the implementation of specific strategies highlight the need for intersectoral actions to improve care and reduce health inequities.

Keywords: Tuberculosis; Homeless Persons; Social Vulnerability.

1 INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) permanece como um importante problema de saúde pública global, afetando de forma mais intensa populações vulneráveis, como as pessoas em situação de rua (PSR). Trata-se de uma doença infectocontagiosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, cuja transmissão ocorre principalmente por via aérea, sendo favorecida por condições de vida precárias frequentemente vivenciadas por essa população (Silva *et al.*, 2021).

Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento, a TB ainda apresenta elevada incidência e mortalidade, especialmente em contextos de desigualdade social. Esse cenário evidencia a influência dos determinantes sociais da saúde na manutenção da doença, impactando diretamente populações em maior vulnerabilidade, como as PSR (Freitas *et al.*, 2022).

No Brasil, a tuberculose mantém-se como um desafio significativo para o sistema de saúde, com maior impacto entre grupos socialmente marginalizados. Estudos apontam que as PSR apresentam maior risco de adoecimento, além de piores desfechos, incluindo maiores taxas de abandono do tratamento e mortalidade quando comparadas à população geral (Santos *et al.*, 2021).

As PSR caracterizam-se por viverem em condições de extrema vulnerabilidade, marcadas pela ausência de moradia convencional, fragilidade de vínculos sociais e acesso limitado a serviços de saúde. Essas condições favorecem a disseminação de doenças infecciosas e dificultam o acesso oportuno ao diagnóstico e tratamento da TB (De Sousa *et al.*, 2021).

Além disso, fatores como desnutrição, uso de álcool e outras drogas, comorbidades e condições precárias de higiene contribuem para o agravamento do quadro clínico nessa população. Tais aspectos ampliam tanto o risco de infecção quanto a progressão da doença, tornando o controle da TB ainda mais desafiador (Batista *et al.*, 2025).

Outro aspecto relevante refere-se às barreiras enfrentadas pelas PSR no acesso aos serviços de saúde. A ausência de documentação, o estigma social e a discriminação institucional dificultam a busca por assistência, comprometendo o diagnóstico precoce e o vínculo com os serviços de saúde (Reis *et al.*, 2024).

O diagnóstico da tuberculose nessa população também apresenta desafios importantes, uma vez que a baixa procura por serviços de saúde e a dificuldade de identificação precoce dos sintomas contribuem para o atraso na confirmação

dos casos, favorecendo a continuidade da transmissão (Nascimento *et al.*, 2024).

No que se refere ao tratamento, a adesão constitui um dos principais entraves entre as PSR. O regime terapêutico da TB é prolongado e exige acompanhamento contínuo, o que se torna difícil diante da instabilidade de moradia e da ausência de suporte social (Pavinati *et al.*, 2024).

Como consequência, observa-se elevada taxa de abandono do tratamento entre as PSR, o que contribui para o agravamento clínico, aumento da mortalidade e surgimento de formas resistentes da doença, reforçando a complexidade do controle da TB nesse grupo (Dos Santos *et al.*, 2025).

Além das dificuldades individuais, existem desafios estruturais relacionados à organização dos serviços de saúde. A fragmentação do cuidado e a ausência de estratégias específicas voltadas para as PSR dificultam a efetividade das ações de controle da doença (Braga *et al.*, 2025).

Estratégias como o tratamento diretamente observado, a busca ativa de casos e a atuação de equipes especializadas são fundamentais para o enfrentamento da TB nessa população. Contudo, sua implementação ainda enfrenta limitações operacionais e estruturais nos serviços de saúde (Pavinati *et al.*, 2023).

Ademais, a vulnerabilidade social das PSR está diretamente relacionada a determinantes estruturais, como pobreza extrema, exclusão social e dificuldades de acesso a políticas públicas, o que reforça a necessidade de abordagens intersetoriais no controle da tuberculose (Aguilar *et al.*, 2021).

Dessa forma, compreender as barreiras ao diagnóstico e ao tratamento da TB em PSR é essencial para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes. A identificação desses desafios permite direcionar políticas públicas que promovam equidade no acesso à saúde e melhoria dos desfechos clínicos (Sanches *et al.*, 2025).

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar os desafios no controle da tuberculose em pessoas em situação de rua (PSR), com ênfase nas barreiras relacionadas ao diagnóstico e ao tratamento.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Descrever os desafios no controle da tuberculose em pessoas em situação de rua, com ênfase nas barreiras ao diagnóstico e ao tratamento.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar os principais fatores que dificultam o diagnóstico precoce da tuberculose em pessoas em situação de rua.
- Analisar as barreiras relacionadas à adesão ao tratamento da tuberculose nessa população.
- Descrever as dificuldades de acesso aos serviços de saúde enfrentadas por pessoas em situação de rua com tuberculose.

- Relacionar os determinantes sociais que influenciam o controle da tuberculose nesse grupo populacional.
- Apontar os desafios enfrentados pelos profissionais de saúde no manejo da tuberculose em pessoas em situação de rua.

3 JUSTIFICATIVA

A tuberculose (TB) entre pessoas em situação de rua (PSR) apresentam maior risco de adoecimento, abandono do tratamento e mortalidade. Essa realidade evidencia a forte relação entre vulnerabilidade social e desfechos desfavoráveis, reforçando a necessidade de atenção específica a esse grupo (Silva *et al.*, 2021).

A condição de viver em situação de rua intensifica as barreiras ao diagnóstico e tratamento da TB, incluindo dificuldades de acesso aos serviços de saúde, estigmatização e descontinuidade do cuidado. Além disso, fatores sociais e estruturais contribuem para a baixa adesão terapêutica, evidenciando fragilidades nas estratégias de controle da doença voltadas a essa população (Batista *et al.*, 2025).

Diante desse contexto, torna-se essencial ampliar a produção científica e fortalecer políticas públicas direcionadas às PSR, visando reduzir as iniquidades em saúde. Estratégias como atuação de equipes especializadas, integração intersetorial e qualificação das ações de cuidado são fundamentais para melhorar o diagnóstico, adesão ao tratamento e os indicadores de controle da tuberculose (Tressoldi *et al.*, 2024).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio da busca e análise de estudos científicos publicados nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS. A pesquisa foi guiada pela seguinte pergunta norteadora: “Quais são os desafios no controle da tuberculose em pessoas em situação de rua, especialmente no que se refere às barreiras ao diagnóstico e ao tratamento?”.

Foram incluídos artigos publicados entre 2021 e 2025, nos idiomas português e inglês, disponíveis na íntegra e de acesso gratuito. Como critérios de exclusão, foram descartados resumos de trabalhos apresentados em congressos, dissertações de mestrado e teses de doutorado.

Para a busca dos estudos, foram utilizados os seguintes descritores, combinados pelos operadores booleanos “AND” e “OR”: Tuberculose; População em Situação de Rua; Diagnóstico; Tratamento; Acesso aos Serviços de Saúde; Vulnerabilidade Social.

A partir da estratégia de busca, foram identificados 1.042 artigos, dos quais 158 foram excluídos por duplicidade, restando 884 estudos para análise. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 874 foram removidos por não atenderem aos requisitos da pesquisa, totalizando 10 artigos selecionados para compor a amostra final.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1. Artigos científicos utilizados para a construção do *corpus* do estudo.

Nº	Título	Autores e Ano	Objetivo	Principais Resultados
E1	Tendência dos indicadores epidemiológicos e fatores associados ao abandono de tratamento e óbito pela tuberculose em pessoas em situação de rua no Brasil: estudo ecológico e transversal, 2014-2022	Batista <i>et al.</i> , 2025	Analisar tendências epidemiológicas e fatores associados a abandono e óbito	Observou aumento de abandono e mortalidade, associados a vulnerabilidade social e falhas no acompanhamento
E2	Fatores de risco e perfil de abandono do tratamento da tuberculose em cidade brasileira	De Almeida <i>et al.</i> , 2021	Identificar fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose	O abandono esteve associado a fatores sociais, uso de substâncias e baixa adesão, destacando maior vulnerabilidade em populações socialmente desfavorecidas
E3	A tuberculose na população em situação de rua: representações sociais de profissionais da Atenção Primária à Saúde	De Sousa <i>et al.</i> , 2021	Analisar percepções de profissionais sobre TB em PSR	Identificou estigmatização, dificuldades no cuidado e desafios na adesão ao tratamento relacionados às condições sociais
E4	Diagnóstico e acompanhamento da tuberculose – diferenças entre população geral e populações vulnerabilizadas	Freitas <i>et al.</i> , 2022	Comparar diagnóstico e acompanhamento da TB entre populações	Populações vulneráveis realizaram mais exames, porém com baixa adesão ao tratamento observado e uso limitado de teste rápido
E5	Tuberculose como condição de morbimortalidade em pessoas em situação de rua internadas em hospital público terciário da cidade de São Paulo	Gama <i>et al.</i> , 2023	Analisar TB como causa de morbimortalidade em PSR hospitalizadas	Evidenciou alta gravidade clínica e mortalidade, associadas ao diagnóstico tardio e condições sociais
E6	Disparidades geoprogramáticas do desempenho de indicadores da tuberculose na população em situação de rua no Brasil: uma abordagem ecológica	Pavinati <i>et al.</i> , 2023	Analisar desigualdades regionais nos indicadores de tuberculose em PSR no Brasil	Identificou desigualdades geográficas significativas, com piores indicadores em regiões com maior vulnerabilidade social, evidenciando falhas no acesso e na efetividade dos serviços de saúde
E7	Vulnerabilidade à perda de seguimento e ao óbito por tuberculose nas pessoas em situação de rua no Brasil: um estudo de coorte retrospectiva	Pavinati <i>et al.</i> , 2024	Avaliar fatores associados à perda de seguimento e óbito em PSR	Demonstrou alta vulnerabilidade ao abandono e morte, com forte influência de fatores sociais e dificuldade de acesso aos serviços
E8	Tendências e clusters da interrupção do tratamento da tuberculose nas pessoas em situação de rua no Brasil: influência de fatores individuais, sociais e programáticos	Pavinati <i>et al.</i> , 2025	Investigar padrões de interrupção do tratamento da TB em PSR	Identificou clusters de abandono relacionados a fatores sociais, estruturais e programáticos, indicando desigualdade no cuidado
E9	Panorama atual de tuberculose em pessoas em situação de rua: prevalência e status de tratamento	Sanches <i>et al.</i> , 2025	Descrever prevalência e situação do tratamento em PSR	Evidenciou alta prevalência da doença e baixa adesão ao tratamento, reforçando dificuldades no controle da TB nessa população

E10	Análise e comparação dos desfechos do tratamento de tuberculose na população em situação de rua e na população geral do Brasil	Santos <i>et al.</i> , 2021	Comparar desfechos do tratamento entre PSR e população geral	PSR apresentaram piores desfechos, com maiores taxas de abandono e mortalidade em comparação à população geral
-----	--	-----------------------------	--	--

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Os achados evidenciam que a tuberculose (TB) em pessoas em situação de rua (PSR) apresenta forte associação com fatores sociais e estruturais que influenciam diretamente o abandono do tratamento e a ocorrência de desfechos negativos. Observa-se que a vulnerabilidade social, aliada a condições de vida precárias, contribui para a baixa adesão terapêutica e dificulta o controle da doença nesse grupo populacional (Batista *et al.*, 2025).

Nesse contexto, fatores individuais e sociais, como uso de substâncias psicoativas e instabilidade de moradia, configuram importantes barreiras à continuidade do tratamento. Tais aspectos interferem diretamente na adesão terapêutica, favorecendo a interrupção precoce do tratamento e comprometendo os resultados clínicos (De Almeida *et al.*, 2021).

Além disso, as percepções dos profissionais de saúde revelam que o estigma e a dificuldade de vínculo com as PSR constituem entraves significativos no cuidado. A resistência dos usuários e a fragilidade na relação com os serviços impactam negativamente o diagnóstico precoce e a continuidade do acompanhamento (De Sousa *et al.*, 2021).

No que se refere ao diagnóstico e monitoramento, observa-se que, embora existam ferramentas disponíveis, sua utilização ainda é limitada. A baixa implementação do teste rápido molecular e do tratamento diretamente observado evidencia fragilidades nos serviços de saúde, comprometendo o controle efetivo da doença (Freitas *et al.*, 2022).

Como consequência dessas limitações, muitos casos evoluem com maior gravidade clínica, especialmente quando o diagnóstico ocorre de forma tardia. A elevada morbimortalidade observada em PSR hospitalizadas reflete falhas no acesso precoce aos serviços e na continuidade do cuidado. Esse cenário evidencia a necessidade de fortalecimento das estratégias de detecção precoce e acompanhamento longitudinal, visando reduzir complicações e desfechos desfavoráveis nessa população (Gama *et al.*, 2023).

Adicionalmente, as desigualdades regionais e estruturais dos serviços de saúde influenciam diretamente os indicadores da tuberculose. Diferenças na organização e cobertura assistencial dificultam o acesso ao diagnóstico e ao tratamento, ampliando as iniquidades em saúde (Pavinati *et al.*, 2023).

Nesse cenário, a perda de seguimento durante o tratamento emerge como um dos principais desafios no controle da TB em PSR. A descontinuidade do cuidado está associada à vulnerabilidade social e à dificuldade de manutenção do vínculo com os serviços de saúde (Pavinati *et al.*, 2024).

Além disso, a interrupção do tratamento apresenta padrões relacionados a fatores individuais, sociais e programáticos, evidenciando falhas na organização dos serviços. A ausência de estratégias eficazes de acompanhamento contribui significativamente para o abandono terapêutico (Pavinati *et al.*, 2025).

Corroborando esses achados, estudos destacam que a alta prevalência da

TB em PSR está associada à baixa adesão ao tratamento e às dificuldades de acesso aos serviços de saúde. Esses fatores reforçam a necessidade de estratégias específicas para essa população (Sanches *et al.*, 2025).

Por fim, ao comparar os desfechos entre PSR e população geral, observa-se que as PSR apresentam piores resultados, com maiores taxas de abandono e mortalidade. Esses dados evidenciam a urgência de fortalecer políticas públicas e estratégias de cuidado que reduzam as barreiras ao diagnóstico e tratamento da tuberculose (Santos *et al.*, 2021).

6 CONCLUSÃO

A presente revisão permitiu compreender que o controle da tuberculose (TB) em pessoas em situação de rua (PSR) é permeado por múltiplos desafios, especialmente no que se refere às barreiras ao diagnóstico e ao tratamento. Os resultados evidenciam que fatores como acesso limitado aos serviços de saúde, invisibilidade social e fragilidades na atenção primária contribuem para o diagnóstico tardio, favorecendo a continuidade da transmissão e o agravamento clínico dos casos.

Além disso, os estudos demonstram que a adesão ao tratamento é fortemente impactada pelas condições de vida dessa população, incluindo instabilidade de moradia, uso de substâncias e fragilidade de vínculos sociais. Tais fatores dificultam a continuidade terapêutica e contribuem para elevadas taxas de abandono, refletindo diretamente no aumento da morbimortalidade e na ineficácia das estratégias de controle da doença.

Dessa forma, destaca-se a necessidade de fortalecer políticas públicas e estratégias intersetoriais que ampliem o acesso ao diagnóstico precoce e garantam a continuidade do tratamento. A qualificação dos serviços de saúde, aliada à implementação de abordagens específicas voltadas às PSR, é fundamental para reduzir as iniquidades e melhorar os indicadores de controle da tuberculose, promovendo uma assistência mais resolutiva, equitativa e centrada nas necessidades dessa população.

Referências

AGUIAR, Fábio Henrique Souza et al. **Perfil da tuberculose em populações vulneráveis: pessoas privadas de liberdade e em situação de rua**. 2021.

AVELINO, Maria de Lourdes Barros. **Tuberculose na população em situação de rua do município de Aracaju/SE (2019 a 2022)**. 2023.

BATISTA, Jefferson Felipe Calazans; ALMEIDA-SANTOS, Marcos Antonio; LIMA, Sonia Oliveira. Tendência dos indicadores epidemiológicos e fatores associados ao abandono de tratamento e óbito pela tuberculose em pessoas em situação de rua no Brasil: estudo ecológico e transversal, 2014-2022. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 34, p. e20240273, 2025.

BRAGA, Rebeca Sousa; FERREIRA, Melisane Regina Lima F.; ORFÃO, Nathalia Halax. População privada de liberdade e população em situação de rua: análise dos contextos no adoecimento por tuberculose. **Saúde e Pesquisa**, p. 12863-12863, 2025.

DE ALMEIDA, Bárbara Rezende et al. **Fatores de risco e perfil de abandono do tratamento da tuberculose em cidade brasileira**.

DE SOUSA, Flávia Thyanne Barbosa et al. A tuberculose na população em situação de rua: repre-

- sentações sociais de profissionais da Atenção Primária à Saúde. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e24101421551-e24101421551, 2021.
- DO PATROCÍNIO, Helmut Kennedy Azevedo et al. Ocorrência de tuberculose em grupos sociais vulneráveis do Rio Grande do Norte: um estudo ecológico. **Interfaces Científicas – Saúde e Ambiente**, v. 9, n. 3, p. 680-699, 2024.
- DOS SANTOS, Karoline Mieczkowski et al. Desfecho da tuberculose em pacientes em situação de rua. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 3, p. 1123-1131, 2025.
- FREITAS, Giselle Lima de et al. Diagnóstico e acompanhamento da tuberculose: diferenças entre população geral e populações vulnerabilizadas. **Cogitare Enfermagem**, v. 27, p. e83607, 2022.
- GAMA, Guilherme Ribeiro; VIPICH, Ricardo. Tuberculose como condição de morbimortalidade em pessoas em situação de rua internadas em departamento de infectologia de hospital público terciário da cidade de São Paulo. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 27, p. 103660, 2023.
- NASCIMENTO, Camila Priscila Abdias et al. Modelagem lógica para avaliação da efetividade de equipes consultório na rua no controle da tuberculose. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 98, n. 2, p. e024337-e024337, 2024.
- PAVINATI, Gabriel et al. Disparidades geoprogramáticas do desempenho de indicadores da tuberculose na população em situação de rua no Brasil: uma abordagem ecológica. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 26, p. e230048, 2023.
- PAVINATI, Gabriel et al. Tendências e clusters da interrupção do tratamento da tuberculose nas pessoas em situação de rua no Brasil: influência de fatores individuais, sociais e programáticos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 28, p. e250041, 2025.
- PAVINATI, Gabriel et al. Vulnerabilidade à perda de seguimento e ao óbito por tuberculose nas pessoas em situação de rua no Brasil: um estudo de coorte retrospectiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, p. e02742024, 2024.
- REIS, Ulisses Ávila et al. Impacto do tabagismo sobre a evolução dos casos de tuberculose: análise comparativa entre a população em situação de rua e a população geral. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 28, p. 103905, 2024.
- SANCHES, Beatriz Villarinho et al. Panorama atual da tuberculose em pessoas em situação de rua: prevalência e status de tratamento. **Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação**, v. 6, n. 3, 2025.
- SANTOS, Andresa Cristine Estrella dos et al. Análise e comparação dos desfechos do tratamento de tuberculose na população em situação de rua e na população geral do Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 47, p. e20200178, 2021.
- SILVA, Tarcisio Oliveira et al. População em situação de rua no Brasil: estudo descritivo sobre o perfil sociodemográfico e da morbidade por tuberculose, 2014-2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, p. e2020566, 2021.
- TRESSOLDI, Rodrigo; PRESTES, Janifer; NORONHA, Paloma. Percepção da população em situação de rua sobre a tuberculose. **Expressa Extensão**, v. 29, n. 3, p. 41-54, 2024.



Capítulo 17

GESTÃO E EMPREENDEDORISMO: DESAFIOS DO ENFERMEIRO NA ADMINISTRAÇÃO DE CLÍNICAS DE ESTÉTICA

MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP: CHALLENGES FOR NURSES IN THE ADMINISTRATION OF AESTHETIC CLINICS

Dara Livia Silva Gomes¹

Francielle Gonçalves Macedo¹

Jamilly Ellen Cavalcante Sousa Silva¹

Layane Ferreira Loiola¹

Maria Eduarda Silva Muniz¹

Suely Marinho Ferreira¹

Stephane Frazão¹

Ranielly Araújo Nogueira²

¹ Enfermagem, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

² Doutora em Ciências da Saúde, Docente, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

Resumo

A enfermagem estética constitui uma área em expansão no Brasil, regulamentada pela Resolução COFEN nº 626/2020, que reconhece a atuação do enfermeiro como especialista e gestor. No entanto, a transição da prática assistencial para a administração de um empreendimento apresenta obstáculos significativos. Este estudo tem como objetivo analisar os principais desafios enfrentados pelo enfermeiro ao assumir a gestão de clínicas de estética. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com base em legislação e artigos científicos indexados publicados entre 2020 e 2026. Os resultados apontam que os principais entraves referem-se à formação acadêmica insuficiente em gestão, à complexidade burocrática e jurídica, às dificuldades na gestão financeira e à necessidade de reconhecimento profissional. Conclui-se que, embora a atuação seja legal e promissora, é indispensável a capacitação gerencial e empreendedora para garantir a segurança do paciente, a qualidade do serviço e a sustentabilidade do negócio.

Palavras-chave: Enfermagem Estética; Gestão em Saúde; Empreendedorismo; Administração de Serviços de Saúde; Ética Profissional.

Abstract

Aesthetic nursing is a growing field in Brazil, regulated by COFEN Resolution No. 626/2020, which recognizes nurses as specialists and managers. However, moving from healthcare practice to business management brings significant challenges. This study aims to analyze the main hurdles nurses face when managing aesthetic clinics. It is an integrative literature review based on legislation and scientific articles published between 2020 and 2026. The results show that the main obstacles are insufficient academic training in management, bureaucratic and legal complexity, financial management difficulties, and the need for professional recognition. In conclusion, while this field is legal and promising, management and entrepreneurial training are essential to ensure patient safety, service quality, and business sustainability.

Keywords: Aesthetic Nursing; Health Management; Entrepreneurship; Health Services Administration; Professional Ethics.

1 INTRODUÇÃO

A enfermagem estética é uma área em franca expansão no Brasil, cujo exercício profissional foi regulamentado oficialmente em 2020, permitindo ao enfermeiro atuar não apenas na assistência, mas também como gestor e responsável técnico de seu próprio negócio (COFEN, 2020). A estética cresce no Brasil, especialmente no que diz respeito aos procedimentos não cirúrgicos — em 2021, esses representaram aproximadamente 42% das intervenções estéticas realizadas no país, evidenciando trajetória de crescimento contínuo (PINHEIRO, 2024).

A enfermagem estética vai além da preocupação com a aparência, buscando restaurar a qualidade de vida e promover o bem-estar integral do paciente, com suporte físico, emocional e social (STOLBERG *et al.*, 2023; JURADO & JURADO, 2020). Contudo, a formação acadêmica tradicional ainda prioriza conteúdos clínicos e assistenciais, deixando lacunas importantes em administração, finanças e planejamento estratégico (CARVALHO; ARAÚJO, 2021).

Diante disso, surge o problema central: quais os principais desafios enfrentados pelo enfermeiro ao assumir a gestão de uma clínica de estética? O objetivo geral é analisar esses obstáculos, compreendendo como a falta de preparo específico pode comprometer a segurança do paciente, a qualidade do serviço e a sustentabilidade do empreendimento.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que permite sintetizar resultados de estudos anteriores e analisar legislações vigentes sobre o tema. A busca foi realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO e Google Acadêmico, utilizando os descritores: Enfermagem Estética, Gestão em Saúde, Empreendedorismo e Administração de Serviços de Saúde.

Critérios de inclusão:

- Artigos publicados entre janeiro de 2020 e maio de 2026;
- Trabalhos que abordem gestão, empreendedorismo ou regulamentação da enfermagem estética no Brasil;
- Pesquisas com embasamento científico e disponibilidade na íntegra;
- Legislações federais e resoluções do Conselho Federal de Enfermagem.

Critérios de exclusão:

- Artigos repetidos em diferentes bases;
- Trabalhos que não relacionem a enfermagem estética com a gestão de serviços;
- Materiais de divulgação comercial ou sem revisão por pares.

Após aplicação dos critérios, foram selecionados 12 artigos científicos e 4 dispositivos legais. Os dados foram organizados e analisados qualitativamente, dando origem às categorias temáticas apresentadas.

3 RESULTADOS

A análise do material selecionado permitiu identificar os principais aspectos que envolvem a atuação do enfermeiro como gestor de clínicas estéticas. A seguir, apresenta-se o perfil dos estudos incluídos e os conteúdos organizados em categorias temáticas.

Tabela 1. Perfil dos artigos selecionados

Autor/Ano	Título principal	Base de dados	Tipo de estudo
Carvalho; Araújo (2021)	Formação e competências gerenciais na enfermagem estética	SciELO	Revisão narrativa
Oliveira et al. (2022)	Desafios administrativos e financeiros em clínicas de enfermagem estética	BVS	Estudo descritivo
Sousa et al. (2022)	Aspectos legais e éticos da gestão em enfermagem estética	Google Acadêmico	Revisão integrativa
Santos (2022)	Responsabilidade técnica e sustentabilidade dos empreendimentos estéticos	SciELO	Estudo qualitativo
Stolberg et al. (2023)	Evolução da enfermagem e a atuação em serviços estéticos	BVS	Revisão de literatura
Pinheiro (2024)	Panorama do mercado estético e a inserção do enfermeiro gestor	Google Acadêmico	Análise de dados quantitativos
Demais artigos	(Resumidos conforme pertinência)	-	-

3.1 Marco Legal da Enfermagem Estética

A atuação do enfermeiro na área estética tem amparo legal consolidado. A Resolução COFEN nº 626/2020 reconhece a enfermagem estética como especialidade, definindo atribuições claras e exigindo título de especialista, registro no Conselho Regional de Enfermagem e Anotação de Responsabilidade Técnica para o exercício profissional.

Além disso, a Lei nº 12.842/2013 delimita os atos exclusivos da medicina, evitando invasão de competências, enquanto normas da ANVISA estabelecem requisitos para instalações, produtos e segurança do atendimento. A legislação garante autonomia, mas também impõe responsabilidades que exigem conhecimento jurídico e administrativo específicos.

3.2 Desafios na Administração de Clínicas de Estética

3.2.1 Formação acadêmica insuficiente para a gestão

A graduação em enfermagem é estruturada prioritariamente para formar profissionais aptos ao cuidado, com pouca carga horária dedicada a administração, finanças, marketing ou gestão de pessoas. Muitos enfermeiros dominam a técnica estética, mas enfrentam dificuldades para precificar serviços, controlar fluxo de caixa, calcular impostos e elaborar planejamento estratégico — competências essenciais para manter um negócio viável.

3.2.2 Complexidade burocrática e risco jurídico

Abrir e regularizar uma clínica envolve registro empresarial, alvarás de funcionamento, licenças sanitárias, contratos trabalhistas e obrigações fiscais. O enfermeiro é o principal responsável legal por todos os procedimentos realizados, estando sujeito a processos éticos, cíveis e até criminais em caso de irregularidades ou danos aos clientes.

3.2.3 Gestão financeira e sustentabilidade do negócio

O investimento inicial para montar uma estrutura segura é elevado: instalações adequadas, equipamentos de qualidade, produtos regulamentados e capacitação contínua da equipe. Um erro comum é a confusão entre finanças pessoais e empresariais, além da dificuldade em definir preços que cubram todos os custos e gerem lucro, o que pode levar ao fechamento precoce do negócio.

3.2.4 Reconhecimento profissional e concorrência desleal

A cultura ainda predominantemente médico-centrada gera questionamentos quanto à autonomia do enfermeiro na área estética. Somado a isso, existe forte concorrência de serviços não regulamentados, exercidos por pessoas sem formação em saúde, que praticam preços mais baixos e dificultam a valorização do trabalho ético e seguro.

4. DISCUSSÃO

Os resultados demonstram que, embora a regulamentação tenha ampliado o campo de atuação, a transição para a gestão empresarial não ocorre sem obstáculos. A formação acadêmica ainda está centrada no modelo assistencial, deixando lacuna significativa em competências gerenciais — o que explica por que muitos profissionais, mesmo com excelência técnica, enfrentam dificuldades para manter a viabilidade econômica da clínica.

A complexidade burocrática e jurídica é outro fator limitante: a legislação, embora necessária para garantir segurança, exige conhecimentos que não são adquiridos na graduação, tornando-se risco constante sem acompanhamento especializado. A responsabilidade técnica exclusiva impõe compromissos que vão além do exercício clínico.

Em relação à gestão financeira, a falta de planejamento é uma das principais causas de encerramento precoce. Muitos não compreendem que o preço deve cobrir materiais, despesas fixas, impostos e capacitação — realidade agravada pela concorrência desleal, que cria falsa percepção de que o serviço estético pode ser exercido sem formação.

Por outro lado, quando o enfermeiro busca capacitação complementar, transforma desafios em diferenciais. Aliar conhecimento em saúde, segurança e ética com práticas administrativas eficientes garante sustentabilidade e eleva o padrão de atendimento.

5. COMPETÊNCIAS PARA O EMPREENDEDORISMO BEM-SUCEDIDO

Para transformar desafios em oportunidades, o enfermeiro gestor deve desenvolver competências que vão além do conhecimento técnico: domínio aprofundado da legislação profissional e sanitária, capacidade de gestão financeira e de pessoas, visão estratégica de mercado e postura ética transparente.

A atualização contínua por meio de cursos específicos de gestão e empreendedorismo é o principal caminho para suprir as lacunas da formação inicial, garantindo atuação segura e sustentável alinhada aos princípios da enfermagem baseada em evidências.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação do enfermeiro como administrador de clínicas de estética é legal, legítima e representa uma importante possibilidade de crescimento profissional e econômico. No entanto, não basta dominar os procedimentos técnicos: a gestão eficaz exige preparo específico que, na maioria dos casos, não é oferecido durante a graduação.

Os principais obstáculos identificados — formação insuficiente, complexidade burocrática, dificuldades financeiras e falta de reconhecimento — podem ser superados por meio de investimento em capacitação gerencial, cumprimento rigoroso da legislação e construção de uma prática baseada na segurança e na qualidade.

É fundamental que a formação do enfermeiro seja ampliada para incluir conteúdos de gestão e empreendedorismo, preparando o profissional não apenas para cuidar, mas também para gerir com excelência. Dessa forma, o empreendedorismo se torna uma ferramenta de valorização da profissão e de garantia de atendimento digno e seguro para a população.

Referências

- ANVISA. **Guia de boas práticas para serviços de saúde estética**. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2023.
- BRASIL. Lei nº 12.842, de 10 de julho de 2013. Dispõe sobre o exercício da medicina. **Diário Oficial da União**, 11 jul. 2013.
- CARVALHO, A. M. C.; ARAÚJO, B. C. O empreendedorismo da enfermagem na estética: desafios e perspectivas. **Anais do Congresso Nacional de Enfermagem**, v. 5, n.1, p. 112-125, 2021.
- COFEN. **Resolução COFEN nº 626, de 14 de novembro de 2020**. Dispõe sobre a regulamentação da Enfermagem Estética. Brasília: Conselho Federal de Enfermagem, 2020.
- CUNHA, C.R.S.S; BANDEIRA, F.J; GOMES, A.W.S. Empreendedorismo na enfermagem: Qual o caminho? **Perspectivas Online: Biológicas & Saúde**, v.12, n.42, p.18-32, 2022.
- JURADO, Sonia Regina; JURADO, Sandra Vania. enfermagem estética: avanços, dilemas e perspectivas. **Global Academic Nursing Journal**. 2020, Vol 1 N 1 E 8. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200008>.
- OLIVEIRA, A. M. A. P. et al. Empreendedorismo na enfermagem: uma necessidade de inovação. **Revista Científica Multidisciplinar**, v. 3, n. 10, p. 45-58, 2022.
- PINHEIRO, Loyana Mendes; BANDEIRA, Suellen Cavalcante; MACHADO, Thatyana Borges. Empreendedorismo na enfermagem: oportunidade de autonomia e visibilidade profissional. **REVIS-**

TA FOCO, v. 17, n. 11, p. e6834-e6834, 2024. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/6834>

SANTOS, R. A. Empreendedorismo em enfermagem: desafios e oportunidades. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 2, p. 234-242, 2022.

SOUSA, B. R. et al. Desafios e avanços: a atuação do profissional de enfermagem na estética. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, e452111529874, 2022.



Capítulo 18

BIOMARCADORES NO DIAGNÓSTICO DE CÂNCER: USO DE BIOMARCADORES PARA A DETECÇÃO PRECOCE E MONITORAMENTO DO TRATAMENTO DE DIFERENTES TIPOS DE CÂNCER

BIOMARKERS IN CANCER DIAGNOSIS: USE OF BIOMARKERS FOR EARLY DETECTION
AND TREATMENT MONITORING OF DIFFERENT TYPES OF CANCER

Andressa Almeida de Lima¹

Allen Criley Monteiro Araujo²

¹ Biomedicina, Faculdade Pitágoras, Bacabal, MA, Brasil

² Especialização em Patologia Clínica e Toxicologia, Docente, Faculdade Pitágoras, Bacabal, MA, Brasil

Resumo

Este estudo abordou a utilização de biomarcadores no diagnóstico e monitoramento do câncer, considerando sua relevância crescente na biomedicina e na prática clínica. O problema central investigado esteve relacionado aos desafios e limitações que ainda dificultam a aplicação ampla e eficaz desses marcadores, especialmente no que diz respeito à detecção precoce da doença e ao acompanhamento da resposta terapêutica. O objetivo geral consistiu em analisar a aplicabilidade dos biomarcadores, identificando barreiras e apontando melhorias para otimizar sua eficácia clínica. Para alcançar esse propósito, realizou-se uma revisão bibliográfica de caráter exploratório, baseada em artigos científicos, teses, dissertações e periódicos publicados entre 2019 e 2025, selecionados em bases de dados nacionais e internacionais. A análise evidenciou que os biomarcadores apresentam grande potencial para transformar o diagnóstico oncológico, permitindo identificar alterações moleculares, genéticas e proteicas associadas ao desenvolvimento tumoral, além de possibilitar a personalização dos tratamentos. Contudo, também foram observadas limitações importantes, como a variabilidade das amostras, a falta de padronização metodológica, a baixa reprodutibilidade dos resultados e a dificuldade de adaptação às exigências clínicas. Concluiu-se que, embora os biomarcadores representem uma das ferramentas mais promissoras da oncologia moderna, sua implementação plena ainda depende da superação de barreiras técnicas, estatísticas e financeiras. Ao mesmo tempo, os avanços recentes em genômica, proteômica, bioinformática e inteligência artificial indicaram perspectivas positivas para o futuro, reforçando a importância da continuidade das pesquisas e do investimento em inovação para consolidar os biomarcadores como instrumentos centrais no diagnóstico e tratamento do câncer.

Palavras-chave: Biomarcadores. Diagnóstico. Monitoramento. Câncer.

Abstract

This study addressed the use of biomarkers in cancer diagnosis and monitoring, considering their growing relevance in biomedicine and clinical practice. The central problem investigated was related to the challenges and limitations that still hinder the broad and effective application of these markers, especially regarding early disease detection and monitoring of therapeutic response. The general objective was to analyze the applicability of biomarkers, identifying barriers and pointing out improvements to optimize their clinical effectiveness. To achieve this purpose, an exploratory literature review was conducted, based on scientific articles, theses, dissertations, and journals published between 2019 and 2025, selected from national and international databases. The analysis showed that biomarkers have great potential to transform oncological diagnosis, allowing the identification of molecular, genetic, and protein alterations associated with tumor development, in addition to enabling the personalization of treatments. However, important limitations were also observed, such as sample variability, lack of methodological standardization, low reproducibility of results, and difficulty in adapting to clinical requirements. It was concluded that, although biomarkers represent one of the most promising tools in modern oncology, their full implementation still depends on overcoming technical, statistical, and financial barriers. At the same time, recent advances in genomics, proteomics, bioinformatics, and artificial intelligence indicated positive prospects for the fu-

ture, reinforcing the importance of continued research and investment in innovation to consolidate biomarkers as central instruments in cancer diagnosis and treatment.

Keywords: Biomarkers. Diagnosis. Monitoring. Cancer.

1 INTRODUÇÃO

O câncer se apresentou, ao longo das últimas décadas, como uma das maiores preocupações de saúde pública em escala mundial. A alta taxa de mortalidade associada à doença e a complexidade de seu tratamento mostraram a necessidade de estratégias cada vez mais eficazes para o diagnóstico precoce e o acompanhamento clínico. Nesse cenário, os biomarcadores ganharam destaque como ferramentas capazes de indicar alterações moleculares, genéticas e proteicas relacionadas ao desenvolvimento tumoral, oferecendo novas possibilidades para a prática médica (Teixeira *et al.*, 2024).

A utilização de biomarcadores demonstrou potencial não apenas para identificar a presença do câncer em estágios iniciais, mas também para monitorar a evolução da doença e a resposta às terapias. Esse avanço se mostrou relevante porque métodos tradicionais de diagnóstico, muitas vezes invasivos e de alto custo, não atendiam plenamente às necessidades de precisão e rapidez exigidas na rotina clínica. Assim, a integração de novas tecnologias de análise biomolecular ampliou as perspectivas de aplicação desses marcadores, fortalecendo sua importância na biomedicina contemporânea (Lino *et al.*, 2024).

A justificativa para a realização deste estudo se sustentou na urgência de aprimorar os métodos diagnósticos e terapêuticos disponíveis. A pesquisa sobre biomarcadores se destacou como um campo promissor, pois permitiu maior precisão na detecção precoce do câncer e possibilitou um acompanhamento mais individualizado dos pacientes. Além disso, a incorporação desses marcadores na prática clínica contribuiu para reduzir custos, minimizar procedimentos invasivos e oferecer alternativas mais seguras e eficazes para os profissionais de saúde e para os pacientes.

Apesar dos avanços, observou-se que a implementação dos biomarcadores ainda enfrentava desafios significativos. Entre eles estavam a variabilidade na sensibilidade e especificidade dos testes, a dificuldade de padronização dos métodos e a limitação de acesso a tecnologias de ponta em muitos contextos clínicos. Essas barreiras evidenciaram a necessidade de compreender melhor quais eram os principais entraves para a utilização ampla e efetiva dos biomarcadores no diagnóstico e monitoramento do câncer.

Diante desse cenário, o problema central que orientou este trabalho foi compreender quais eram os principais desafios e limitações no uso de biomarcadores específicos para a detecção precoce e o acompanhamento de diferentes tipos de câncer. Essa questão se mostrou essencial para identificar lacunas na prática clínica e apontar caminhos para futuras pesquisas e inovações na área.

O objetivo geral deste estudo consistiu em analisar a aplicabilidade dos biomarcadores na detecção precoce e no monitoramento do câncer, buscando identificar barreiras e propor melhorias para otimizar sua eficácia clínica. De

forma mais específica, o trabalho investigou a precisão diagnóstica dos biomarcadores mais utilizados, analisou as dificuldades enfrentadas em sua implementação e descreveu inovações recentes que ampliaram as possibilidades de uso desses marcadores na biomedicina.

2 DESENVOLVIMENTO

Biomarcadores são substâncias ou processos que podem ser avaliados no corpo e que indicam uma condição biológica. Eles são largamente empregados na medicina para diagnosticar, prever e acompanhar diversas doenças, incluindo o câncer. Esses marcadores podem assumir a forma de moléculas como proteínas, fragmentos de proteínas, antígenos de superfície celular, enzimas, hormônios ou até modificações genéticas e moleculares. Eles são essenciais porque ajudam a identificar a existência de doenças e acompanhar a eficácia dos tratamentos, tornando possível a identificação precoce e o cuidado individualizado (Costa *et al.*, 2022).

Existem vários tipos de biomarcadores, cada um com uma função específica na condução clínica das doenças. Os principais são: biomarcadores diagnósticos, prognósticos, preditivos, de acompanhamento e de recorrência. Biomarcadores diagnósticos são usados para identificar se há uma doença específica em um indivíduo. Eles são especialmente importantes para detectar enfermidades nas fases iniciais, quando o tratamento pode ser mais eficaz. Um exemplo é o Antígeno Prostático Específico (PSA), bastante utilizado para identificar o câncer de próstata. Níveis elevados de PSA podem sugerir a ocorrência desse tipo de câncer, possibilitando um diagnóstico precoce (Mucarbel; Ramos; Duque, 2020).

Biomarcadores prognósticos fornecem dados sobre o provável curso de uma doença em um indivíduo. Eles ajudam a prever a evolução da enfermidade, a resposta às terapias e a sobrevivência do paciente. Um exemplo é a proteína HER2/neu, que é superexpressa em alguns tipos de câncer de mama. Pacientes com tumores que apresentam altos níveis de HER2/neu tendem a ter uma evolução mais agressiva da doença, o que influencia as decisões terapêuticas (Farias; Bezerra, 2022).

Biomarcadores preditivos são usados para prever a resposta de um indivíduo a um determinado tratamento. Eles são essenciais para a medicina personalizada, permitindo que os médicos escolham as terapias mais eficazes para cada paciente com base em suas características biológicas. Por exemplo, a presença de mutações no gene KRAS em pacientes com câncer colorretal pode indicar que esses pacientes não responderão bem a certos tipos de tratamentos direcionados (Carvalho, 2024).

Biomarcadores de monitoramento são usados para acompanhar o curso de uma doença ao passar do tempo e a eficácia do tratamento. Eles ajudam a detectar recidivas e avaliar a resposta do paciente à terapia. O marcador tumoral CA-125 é um exemplo utilizado para monitorar pacientes com câncer de ovário. Níveis elevados de CA-125 durante o tratamento podem indicar a presença de células tumorais residuais ou recorrentes (Pereira *et al.*, 2022).

Esses biomarcadores ajudam a identificar a recorrência de uma doença após o tratamento inicial. Eles são importantes para a vigilância de pacientes que já

foram tratados, ajudando a detectar a volta da doença o mais cedo possível. Um exemplo é o antígeno carcinoembrionário (CEA), utilizado no acompanhamento de pessoas com câncer colorretal para detectar recidivas (Jacinto; Brum, 2023).

Os biomarcadores também podem ser organizados conforme a metodologia de análise. Testes bioquímicos ou imuno-histoquímicos são comumente usados para caracterizar ou quantificar biomarcadores em tecidos ou no sangue. Testes genéticos podem identificar mutações em oncogenes e genes supressores de tumor. Cada biomarcador tem um valor de referência definido, e desvios desses valores são investigados para diagnosticar ou monitorar doenças (Rosa *et al.*, 2023).

Os marcadores são divididos de acordo com sua origem biológica. Eles podem ser, por exemplo, antígenos ligados ao câncer, antígenos mucoides, carcinoembrionários, receptores hormonais ou outros tipos usados no dia a dia da clínica. É importante lembrar que não basta apenas encontrar um marcador para ter uma informação precisa. O que realmente importa é a quantidade desse marcador no sangue, o tamanho do tumor e em que fase a doença está (Barbosa, 2020).

Desse modo, os biomarcadores são ferramentas cruciais na medicina moderna, proporcionando uma estratégia precisa e personalizada para o diagnóstico e o cuidado de doenças. Eles viabilizam a identificação precoce, fornecem dados sobre o prognóstico e a evolução da enfermidade, preveem a resposta ao tratamento e monitoram a eficácia das terapias. Ao identificar mudanças biológicas sutis que revelam a presença ou avanço de doenças, os biomarcadores têm um papel essencial na melhoria dos resultados clínicos e na qualidade de vida dos pacientes (Sanchez *et al.*, 2023).

Os biomarcadores podem ser compreendidos a partir de diferentes perspectivas, já que, conforme destacam Ozkan, Bakirhan e Mollarasouli (2021), eles se dividem em categorias que variam de acordo com a natureza da informação que fornecem. Nesse sentido, os biomarcadores moleculares se relacionam à presença ou atividade de moléculas específicas que sinalizam mudanças celulares ou sistêmicas, permitindo identificar padrões associados a doenças ou a estados fisiológicos distintos. O autor ressalta que os biomarcadores genéticos e epigenéticos ampliam essa compreensão, pois enquanto os primeiros apontam mutações ou variações herdadas no DNA, os segundos revelam modificações que não alteram a sequência genética, mas influenciam diretamente a forma como os genes se expressam, mostrando que a regulação da atividade genética pode ser tão determinante quanto a própria herança biológica.

Chatha (2022) descreve que os biomarcadores proteicos, relacionados às proteínas produzidas pelas células, refletem o funcionamento interno do organismo e podem indicar desequilíbrios, inflamações ou outras condições, funcionando como sinais de como o corpo reage a estímulos internos e externos. Além disso, o autor acrescenta a importância dos biomarcadores metabólicos, que estão ligados às substâncias geradas durante o metabolismo e revelam o andamento dos processos bioquímicos, podendo indicar alterações no funcionamento de órgãos ou sistemas.

De acordo com Downing (2020), a relevância de todas essas classificações está no fato de que cada tipo de biomarcador oferece uma perspectiva única sobre o estado de saúde e os mecanismos que regulam o corpo humano. Para ele, organizar esse conhecimento em categorias não é apenas uma forma de

sistematizar informações, mas também um recurso essencial para direcionar os estudos a áreas específicas, permitindo compreender melhor os sinais emitidos pelo organismo.

A importância dos biomarcadores no diagnóstico de câncer é um tema que se destaca pela sua relevância no contexto da medicina moderna. Os biomarcadores são moléculas biológicas encontradas no sangue, em outros fluidos corporais ou tecidos, que podem representar um sinal de um processo normal ou patológico, ou de uma condição ou doença. No diagnóstico do câncer, esses biomarcadores têm papel fundamental por diversas razões (Cabral *et al.*, 2020).

Em primeiro lugar, eles possibilitam a identificação precoce da enfermidade. Diversos tipos de câncer podem ser tratados de forma mais eficaz se forem reconhecidos em fases iniciais. Esses marcadores podem apontar a existência de câncer antes mesmo do surgimento dos sintomas, o que pode resultar em uma intervenção médica mais rápida e em um prognóstico mais favorável para o paciente (Nascimento *et al.*, 2023).

Além disso, os biomarcadores exercem função decisiva na adaptação individualizada do tratamento oncológico. A medicina personalizada, ou de precisão, baseia-se na identificação de características específicas do tumor de um paciente para determinar a terapia mais adequada. Biomarcadores específicos podem indicar quais tratamentos têm maior chance de sucesso, contribuindo para evitar procedimentos desnecessários e reduzir efeitos adversos (Pires *et al.*, 2021).

Os biomarcadores também são importantes no acompanhamento da resposta às terapias. Após o início do tratamento, os níveis de determinados biomarcadores podem ser acompanhados para avaliar a eficácia da intervenção. Uma queda nos níveis pode sugerir que a terapia está surtindo efeito, enquanto um aumento pode indicar progressão ou retorno do câncer. Isso permite ajustes rápidos no plano terapêutico, garantindo que o paciente receba a opção mais adequada (Cabral *et al.*, 2020).

Além disso, os biomarcadores são úteis na previsão do prognóstico do paciente. Alguns estão associados a desfechos mais positivos ou negativos. Por exemplo, a detecção de certas mutações genéticas pode indicar maior risco de recidiva do câncer ou uma resposta menos satisfatória a determinados tratamentos. Ao identificar esses biomarcadores, os médicos podem fornecer informações mais precisas aos pacientes sobre suas perspectivas de tratamento e recuperação (Nascimento *et al.*, 2023).

No entanto, é importante destacar que, embora haja avanços significativos, a utilização de biomarcadores no diagnóstico do câncer ainda enfrenta desafios. A heterogeneidade dos tumores, a variação na manifestação desses marcadores e a necessidade de métodos padronizados para sua identificação e mensuração são questões que ainda precisam ser resolvidas. A pesquisa contínua é indispensável para superar tais obstáculos e aprimorar a aplicação clínica dos biomarcadores (Carvalho *et al.*, 2022).

A implementação de biomarcadores na prática clínica, conforme destacam Rapp e Gilpin (2025), enfrenta entraves que começam já na variabilidade das amostras biológicas, uma vez que fatores como idade, sexo, etnia, estilo de vida e até mesmo a localização geográfica dos indivíduos podem alterar significativamente os resultados. Essa diversidade, somada às diferenças nos processos de coleta, armazenamento e preparo das amostras, compromete a confiabilidade

dos dados, já que pequenas alterações podem levar à degradação de metabólitos ou à ativação de enzimas, prejudicando a análise.

Torrignon (2020) ressalta que é importante analisar os métodos analíticos, pois mesmo quando as amostras são bem conduzidas, a escolha inadequada de equipamentos ou de modelos estatísticos pode gerar inconsistências, seja pela baixa sensibilidade e especificidade, seja pelo risco de sobre ajuste dos dados, o que mascara erros e dificulta a interpretação. A ausência de padronização entre os estudos e a falta de replicação dos resultados, segundo o mesmo autor, agravam ainda mais a baixa reprodutibilidade, tornando a validação dos biomarcadores um processo frágil.

Segundo Fischer (2022) a quantidade limitada de amostras em muitos estudos é um dos pontos principais, pois, quando o número de participantes é reduzido, a variabilidade cresce e aumenta a chance de falsos positivos, o que compromete a identificação de tendências reais. Em doenças raras, essa limitação se torna ainda mais evidente, já que reunir grupos suficientemente grandes para garantir poder estatístico adequado é um desafio quase intransponível.

Fonseca *et al.* (2023) ressaltam que mesmo quando os biomarcadores apresentam resultados promissores em pesquisas, sua adaptação à prática clínica esbarra em exigências que nem sempre são atendidas. Muitos deles não conseguem ser incorporados aos exames de rotina por dependerem de métodos invasivos ou por não alcançarem níveis satisfatórios de sensibilidade e especificidade. Além disso, há casos de biomarcadores que foram amplamente utilizados no passado, mas que hoje são questionados por não atenderem aos critérios clínicos atuais, o que gera resistência tanto à sua manutenção quanto à sua retirada, criando um impasse entre tradição e inovação.

Ciaccio (2023) enfatizam como a limitação de recursos financeiros e a falta de investimento em etapas fundamentais, como a replicação dos estudos e a validação dos métodos, dificultam a transição dos biomarcadores da pesquisa para a prática clínica. Sem apoio adequado, muitos trabalhos acabam interrompidos ou não atingem o nível de confiabilidade necessário para se tornarem ferramentas diagnósticas ou prognósticas.

A pesquisa de biomarcadores tem se transformado de maneira intensa nos últimos anos, e, conforme destacam Corrêa Neto *et al.* (2025), esse avanço está diretamente ligado ao desenvolvimento de ferramentas moleculares e digitais que ampliaram a precisão na identificação de sinais biológicos. Essa possibilidade de observar alterações celulares antes imperceptíveis abriu espaço para reconhecer padrões específicos relacionados a doenças, sobretudo as neoplasias malignas, o que representa um salto em termos de detalhamento e compreensão dos processos patológicos.

Ozkan, Bakirhan e Mollarasouli (2021) relatam que a integração de técnicas como genômica, proteômica e bioinformática tem sido decisiva, já que permitem mapear em larga escala o comportamento de genes e proteínas, revelando interações complexas que podem indicar predisposição, evolução da doença ou até mesmo a resposta a determinados tratamentos. Para esses autores, a inteligência artificial e o aprendizado de máquina entram como aliados indispensáveis, pois conseguem lidar com grandes volumes de dados e identificar correlações que dificilmente seriam percebidas de forma manual.

Santana e Silva (2024) chamam atenção para a evolução dos métodos de

imagem e sequenciamento, que agora oferecem maior resolução e sensibilidade, permitindo visualizar estruturas celulares e interpretar o material genético com mais clareza. Essa melhoria técnica, segundo eles, é fundamental para a descoberta de novos biomarcadores.

2.1 Metodologia

Este trabalho tratou-se de uma revisão bibliográfica que analisou o uso de biomarcadores no diagnóstico de câncer, com ênfase na detecção precoce e no monitoramento do tratamento de diferentes tipos de câncer. Foram selecionados artigos científicos, teses, dissertações, jornais e revistas, redigidos em português, inglês e espanhol, disponíveis nas bases de dados PubMed, LILACS, SciELO, BVS, Google Acadêmico e no Catálogo de Teses, entre os anos de 2019 e 2025.

Para a busca dos artigos, utilizaram-se descritores como “biomarcadores”, “diagnóstico de câncer”, “detecção precoce”, “monitoramento de tratamento” e “tipos de câncer”. Inicialmente, encontraram-se 270 artigos, dos quais aplicaram-se critérios de exclusão, como a impossibilidade de acesso completo ao texto, artigos duplicados e aqueles que não estavam diretamente relacionados ao tema proposto. Após a aplicação desses critérios, restaram 65, dos quais apenas 26 artigos foram selecionados e abordaram de forma eficiente e abrangente o uso de biomarcadores na detecção precoce e no monitoramento do tratamento de diferentes tipos de câncer.

Os artigos selecionados foram analisados detalhadamente, com foco nos tipos de biomarcadores utilizados, nas técnicas de detecção, nos desafios encontrados, nos avanços recentes e no impacto dos biomarcadores na personalização do tratamento do câncer. Essa abordagem metodológica possibilitou uma compreensão abrangente e atualizada sobre o papel dos biomarcadores no diagnóstico e tratamento do câncer, contribuindo para o avanço do conhecimento na área de biomedicina.

2.2 Resultados e Discussão

Os resultados mostraram que os biomarcadores são ferramentas muito importantes na medicina atual, principalmente no diagnóstico e tratamento do câncer. Eles podem ser proteínas, genes, enzimas ou outras moléculas que indicam se há alguma alteração no organismo. O ponto central é que não basta apenas detectar a presença de um biomarcador, é preciso entender o que ele significa no contexto da doença, do estágio do tumor e do paciente.

No caso dos biomarcadores diagnósticos, como o PSA usado no câncer de próstata, os estudos de Mucarbel, Ramos e Duque (2020) mostram que ele ajuda a identificar a doença em fases iniciais. Porém, sozinho, pode gerar resultados falsos, já que níveis altos de PSA também podem estar ligados a outras condições. Isso confirma a ideia de Barbosa (2020), de que a interpretação deve considerar outros fatores, como tamanho do tumor e estadiamento.

Entre os biomarcadores prognósticos, o HER2/neu no câncer de mama é um bom exemplo. De acordo com as análises de Farias e Bezerra (2022), ele indica que a doença pode ser mais agressiva, mas, ao mesmo tempo, abre caminho

para terapias específicas que melhoram a resposta do paciente. Já os biomarcadores preditivos, como as mutações no gene KRAS em câncer colorretal, ajudam a prever se o paciente vai ou não responder a certos medicamentos, conforme observou Carvalho (2024). Isso mostra como os biomarcadores podem transformar um dado biológico em uma decisão prática de tratamento.

Nos biomarcadores de monitoramento, como o CA-125 no câncer de ovário mencionados por Pereira *et al.* (2022) e o CEA no câncer colorretal descrito por Jacinto e Brum (2023), os resultados são úteis para acompanhar a evolução da doença e identificar recidivas. Mas, assim como no PSA, eles não são totalmente específicos e precisam ser avaliados junto com exames de imagem e outros testes.

Quando olhamos para as categorias de biomarcadores, os estudos de Ozkan, Bakirhan e Mollarasouli (2021) em concordância com Chatha (2022) mostram que eles podem ser genéticos, epigenéticos, proteicos ou metabólicos. Cada tipo traz uma informação diferente, os genéticos mostram mutações herdadas, os epigenéticos revelam mudanças na forma como os genes se expressam, os proteicos indicam como o corpo está funcionando e os metabólicos refletem o metabolismo. Essa diversidade é positiva, mas também gera diferenças entre os estudos, já que fatores como inflamação, medicamentos ou estilo de vida podem alterar os resultados.

No diagnóstico do câncer, os autores Cabral *et al.* (2020), Nascimento *et al.* (2023) e Pires *et al.* (2021) concordam que os biomarcadores ajudam na detecção precoce, na escolha do tratamento mais adequado e no acompanhamento da resposta. Porém, ainda existem desafios: a heterogeneidade dos tumores, a falta de padronização nos métodos e a dificuldade de validar os resultados em diferentes populações conforme descrito por Carvalho *et al.* (2022).

Além disso, os estudos destacam problemas práticos, como a variabilidade das amostras citados por Rapp e Gilpin (2025), a baixa sensibilidade de alguns testes descritos por Torriglon (2020), o número pequeno de pacientes em pesquisas citados por Fischer (2022) e a dificuldade de levar biomarcadores promissores para a rotina clínica conforme dito por Fonseca *et al.* (2023). Também há limitações financeiras e falta de investimento em validação segundo Ciaccio (2023).

Por outro lado, os avanços tecnológicos trazem perspectivas positivas. O uso de ferramentas moleculares e digitais (Corrêa Neto *et al.*, 2025), a integração de genômica, proteômica e bioinformática (Ozkan; Bakirhan; Mollarasouli, 2021), além da aplicação de inteligência artificial, têm aumentado a precisão na identificação de biomarcadores. Melhorias em técnicas de imagem e sequenciamento (Santana; Silva, 2024) também ajudam a descobrir novos marcadores e a interpretar melhor os já conhecidos.

De forma geral, os resultados mostram que os biomarcadores são fundamentais para reduzir incertezas no diagnóstico e no tratamento do câncer. Há consenso entre os autores sobre sua importância, mas também há divergências explicadas por diferenças metodológicas, tamanho das amostras e variabilidade biológica. O futuro da área depende de estudos maiores, padronização dos métodos e integração de novas tecnologias, para que os biomarcadores possam ser usados de forma mais confiável e acessível na prática clínica.

3 CONCLUSÃO

A análise realizada ao longo deste trabalho permitiu compreender de forma mais ampla o papel dos biomarcadores no diagnóstico e no monitoramento do câncer. O referencial teórico mostrou que esses marcadores assumiram diferentes funções, desde a detecção precoce até a previsão de prognóstico e a avaliação da resposta terapêutica. Também ficou evidente que a diversidade de tipos, como os moleculares, genéticos, proteicos e metabólicos, ampliou as possibilidades de aplicação clínica, tornando os biomarcadores ferramentas centrais na biomedicina contemporânea.

Ao mesmo tempo, a discussão revelou que a implementação desses recursos na prática clínica ainda enfrentou obstáculos importantes. A variabilidade das amostras, a falta de padronização nos métodos de análise, a limitação de amostras em muitos estudos e a baixa reprodutibilidade dos resultados foram apontadas como barreiras que dificultaram a validação e a incorporação dos biomarcadores em exames de rotina. Esses desafios mostraram que, embora o potencial seja grande, a consolidação dos biomarcadores como instrumentos clínicos exige investimento contínuo em pesquisa, padronização e validação.

A resposta ao problema de pesquisa indicou que os principais desafios e limitações no uso de biomarcadores para a detecção precoce e o monitoramento do câncer estão ligados tanto a questões metodológicas quanto estruturais. A heterogeneidade dos tumores, a necessidade de maior sensibilidade e especificidade nos testes e a dificuldade de adaptação às exigências clínicas foram fatores que restringiram sua aplicação em larga escala. Ainda assim, os avanços tecnológicos em áreas como genômica, proteômica e bioinformática mostraram caminhos promissores para superar essas barreiras.

Concluiu-se, portanto, que os biomarcadores representam um campo em constante evolução, com impacto significativo na personalização do tratamento oncológico e na melhoria da qualidade de vida dos pacientes. Apesar das limitações atuais, os progressos recentes apontaram para um futuro em que a detecção precoce e o acompanhamento do câncer poderão ser cada vez mais precisos, acessíveis e integrados à prática clínica. O estudo evidenciou que a continuidade das pesquisas e a integração de novas tecnologias são fundamentais para transformar o potencial dos biomarcadores em benefícios concretos para a saúde pública.

Assim, este trabalho reforçou a importância de compreender os biomarcadores não apenas como ferramentas diagnósticas, mas como elementos estratégicos para a construção de uma medicina mais personalizada, eficiente e humana. Ao final, ficou claro que a investigação científica nessa área não se encerra, mas abre espaço para novas descobertas que poderão redefinir a forma como o câncer é diagnosticado e tratado.

Referências

- AHMAD, Anas; IMRAN, Mohammad; AHSAN, Haseeb. Biomarkers as biomedical bioindicators: approaches and techniques for the detection, analysis, and validation of novel biomarkers of diseases. **Pharmaceutics**, Basel, v. 15, n. 6, p. 1630, 2023.
- BARBOSA, Michael Gabriel Agostinho *et al.* Alterações citológicas e marcadores tumorais especí-

ficos para o câncer de mama. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 8, p. 59977–59992, 2020. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/15258>>. Acesso em: 29 fev. 2025.

CABRAL, Patrick Rodrigues Fleury *et al.* Use of tumor markers for câncer diagnosis: a literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 11, p. e83891110601, 2020. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10601>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

CARVALHO, Mariana Andrade Lucas de. **Relação entre resistência terapêutica e os subtipos moleculares de câncer colorretal: uma revisão sistemática**. 2024. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) — Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2024. Disponível em: <<https://repositorio.bahiana.edu.br/jspui/handle/bahiana/8150>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

CARVALHO, Paulo Vitor Perminio *et al.* Biomarcadores de câncer: atualizações nos biomarcadores de cânceres mais prevalentes no Brasil no triênio de 2020-2022. **Tudo é Ciência: Congresso Brasileiro de Ciências e Saberes Multidisciplinares**, [S. l.], n. 1, p. 1–9, 2022. Disponível em: <<https://conferenciasunifoa.emnuvens.com.br/tc/article/view/176>>. Acesso em: 21 fev. 2025.

CHATHA, Kamaljit Kaur. **Application of biochemical biomarkers to aid precision diagnosis**. 2022, 75 f. Tese (Doutorado em Medicina) – University of Warwick, Warwick Medical School, Warwick.

CIACCIO, Marcello. **Clinical and Laboratory Medicine Textbook**. Cham: Springer Nature, 2023.

CORRÊA NETTO, João Vítor de Mendonça *et al.* Avanços em diagnóstico precoce do câncer: novas tecnologias de imagem e biomarcadores de alta sensibilidade. **LUMEN ET VIRTUS**, [S. l.], v. 16, n. 49, p. 6504–6518, 2025.

COSTA, Amanda Angelo Soares *et al.* Lung cancer biomarkers: A literature review. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 58, p. e4152022, 2022.

DOWNING, Gregory J. **Biomarkers: facing the challenges at the crossroads of research and health care**. In: Biomarkers in drug discovery and development: a handbook of practice, application, and strategy. 2. ed. Hoboken: Wiley, 2020. cap. 2.

FARIAS, Arthur Lopes do Amaral Oliveira; BEZERRA, Thiago Vieira. **Marcadores Tumoriais para Diagnóstico do Câncer**. Recife, PE: Faculdade Pernambucana de Saúde, 21 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) – Faculdade Pernambucana de Saúde, 2022. Disponível em: <<https://tcc.fps.edu.br/handle/fpsrepo/1439>>. Acesso em: 19 fev. 2025.

FISCHER, Saloumeh. **Challenges with biomarker assay evaluation: endogenous analyte detectability vs assay sensitivity**. Bioanalysis Zone, Abingdon, 2022.

FONSECA, Evelyn Caroline da *et al.* Biomarcadores no diagnóstico de doenças. **REVISTA FOCO**, [S. l.], v. 16, n. 12, p. e3813, 2023.

JACINTO, Stela Moraes; BRUM, Heleneide Cristina Campos. Câncer de mama: importância dos marcadores tumorais. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 6, p. e5012641945, 2023. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/41945>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

LINO, Lucas Arruda *et al.* Uso de biomarcadores na detecção precoce do câncer: uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 13, n. 8, p. e4013846517, 2024. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/46517>. Acesso em: 20 fev. 2025.

MUCARBEL, I. M. G.; RAMOS, T. J. L.; DUQUE, M. A. A. A importância do exame psa – antígeno prostático específico – para a prevenção do câncer de próstata. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 12, p. 94184–94195, 2020. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/20911>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

NASCIMENTO, Gabrielle Rocha do *et al.* Câncer de mama: a importância do diagnóstico precoce para o controle de doença: breast cancer. **Revista de Epidemiologia e Saúde Pública - RESP**, [S. l.], v. 1, n. 2, 2023. Disponível em: <<https://respcientifica.com.br/index.php/resp/article/view/23>>. Acesso em: 19 fev. 2025.

OZKAN, Sibel A.; BAKIRHAN, Nurgul K.; MOLLARASOULI, Fariba. **The detection of biomarkers: past, present, and the future prospects**. San Diego: Academic Press, 2021. 614 p.

PEREIRA, Dayane Mirelle de Arruda *et al.* Atuação do biomarcador ca-125 como rastreador do

carcinoma ovariano. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 24–33, 2022. Disponível em: <<https://www.editoraintegrar.com.br/publish/index.php/rem/article/view/3716>>. Acesso em: 21 fev. 2025.

PIRES, Maria Eugênia de Paula *et al.* Rastreamento do Câncer Colorretal: Revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 6866–6881, 2021. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/27362>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

RAPP, Paul E.; GILPIN, Adele M. K. Biomarkers in clinical practice: opportunities and challenges. **Medical Research Archives**, [S. l.], v. 13, n. 1, 2025.

ROSA, Nathália Ritter *et al.* Biomarcadores tumorais de Câncer Colorretal: breve revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 6, n. 6, p. 28057–28068, 2023. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/64803>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

SANCHEZ, Melissa Camacho *et al.* Biomarcadores en el diagnóstico temprano y tratamiento de cáncer. **Tecnología en Marcha**, Cartago, v. 36, n. 2, p. 109–117, 2023. Disponível em: <http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0379-39822023000200109&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 fev. 2025.

SANTANA, Larissa Elvira Pauka; SILVA, Maria Andhiara Kaele Feitosa. Revisão bibliográfica sobre os avanços em marcadores histopatológicos para diagnóstico e prognóstico de neoplasias malignas: Implicações clínicas e terapêuticas. **Brazilian Journal of One Health**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 36–49, 2024.

TEIXEIRA, Daniel Matos Souza Chartuni *et al.* Uso de biomarcadores no diagnóstico precoce do câncer de mama: uma revisão integrativa. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 9, p. 2498–2507, 2024. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/15773>>. Acesso em: 21 fev. 2025.

TORRINGTON, Ebony. Welcome to the 14th volume of Biomarkers in Medicine. **Biomarkers in Medicine**, London, v. 14, n. 1, p. 1–4, 2020.



Capítulo 19

A BUSCA PELA PERFEIÇÃO ESTÉTICA E OS RISCOS À SAÚDE

THE SEARCH FOR AESTHETIC PERFECTION AND THE RISKS TO HEALTH

Laiza Mirella Gomes Pessoa¹

¹ Estética e Cosmética, Centro Universitário Florence, São Luís, MA, Brasil

Resumo

Os procedimentos estéticos têm se tornado cada vez mais populares e procurados para atender aos padrões de beleza. A autoimagem vem sendo constantemente influenciada por padrões estéticos, especialmente no universo feminino. A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar a busca pela perfeição estética e suas influências externas. Como objetivos específicos, pretende compreender os impactos dessa busca, os principais riscos à saúde física e mental decorrentes do excesso de procedimentos estéticos, investigar a influência das redes sociais na percepção da imagem corporal e sugerir estratégias de prevenção e promoção da saúde no contexto da Estética e Cosmética sendo fundamentais para os procedimentos seguros. A pesquisa baseou-se em revisão bibliográfica, com abordagem quanti-qualitativa, utilizando obras publicadas e selecionadas em bases de dados como SciELO, Google Acadêmico, artigos científicos e outras fontes documentais acadêmicas. Os resultados mostraram-se consistentes, destacando que a cirurgia estética mais procurada no Brasil é a lipoaspiração e que, entre os tratamentos não cirúrgicos, o procedimento mais realizado é a aplicação da toxina botulínica. Evidenciaram riscos associados aos procedimentos estéticos, como infecções, necroses e outros danos à saúde. Os dados analisados na pesquisa de campo, evidenciaram que a maioria dos participantes sentem insatisfação com a própria aparência, e que embora parte dos respondentes perceberam as redes sociais como fonte de motivação para o autocuidado, reconhecem que a busca pela perfeição estética pode provocar impactos relevantes na saúde mental. Tais constatações foram confirmadas pela literatura analisada, seguindo rigorosamente os parâmetros metodológicos estabelecidos para este estudo.

Palavras-chave: Estética, Saúde, Autoimagem, Perfeição.

Abstract

Cosmetic procedures have become increasingly popular and sought after to meet beauty standards. Self-image is constantly influenced by aesthetic standards, especially in the female universe. As specific objectives, it aims to understand the impacts of this pursuit, the main risks to physical and mental health resulting from excessive aesthetic procedures, investigate the influence of social networks on the perception of body image, and suggest prevention and health promotion strategies in the context of Aesthetics and Cosmetics that are fundamental for safe procedures. The research was based on a literature review, with a quantitative-qualitative approach, using published and selected works from databases such as SciELO, Google Scholar, scientific articles, and other academic documentary sources. The results were consistent, highlighting that the most sought-after cosmetic surgery in Brazil is liposuction and that, among non-surgical treatments, the most performed procedure is the application of botulinum toxin. The study highlighted risks associated with cosmetic procedures, such as infections, necrosis, and other health problems. The data analyzed in the field research showed that most participants are dissatisfied with their own appearance, and that although some respondents perceived social media as a source of motivation for self-care, they recognize that the pursuit of aesthetic perfection can have significant impacts on mental health. These findings were confirmed by the literature reviewed, rigorously following the methodological parameters established for this study.

Keywords: Aesthetics, Health, Self-image, Perfection.

1 INTRODUÇÃO

Para uma melhor abordagem e compreensão do tema “A busca pela perfeição estética e os riscos à saúde”, Naomi Wolf, em sua obra *O Mito da Beleza* (1992), reflete sobre como a própria beleza pode ser utilizada como instrumento de opressão contra as mulheres. Na atualidade, essa afirmação pode ser ampliada para todos os gêneros e faixas etárias.

A valorização excessiva da beleza feminina intensificou-se paralelamente ao processo de empoderamento das mulheres, historicamente silenciadas pelo sistema patriarcal. A partir das décadas de 1980, elas passaram a exercer maior autonomia sobre seus corpos, período marcado por atitude, estilo e autenticidade feminina.

A crescente valorização da estética corporal na sociedade contemporânea tem influenciado comportamentos individuais, levando muitos jovens e adultos a buscarem padrões idealizados de beleza (Martins *et al.*, 2023).

A subjetividade corresponde ao modo de ser e estar no mundo, sendo resultado da relação do indivíduo com a cultura. Nesse processo de construção subjetiva, incorporam-se elementos como linguagem, hábitos, costumes, padrões de comportamento e valores que definem concepções de belo e feio, inclusive em relação ao corpo. A construção da subjetividade é influenciada pelas experiências vivenciadas na família, na escola, nos grupos sociais e nos meios de comunicação. Nesse contexto, a mídia desempenha papel fundamental ao “difundir padrões que influenciam a existência do sujeito e afetam diretamente sua subjetividade” (Barros *et al.*, 2017, p. 48).

Essa crescente valorização da aparência física, impulsionada pelas mídias digitais e pelas pressões sociais, pode resultar em práticas prejudiciais à saúde, como o uso inadequado de substâncias e a realização indiscriminada de procedimentos estéticos, ocasionando danos físicos e psicológicos. Diante desse contexto, formulou-se a seguinte problemática: de que forma a busca por uma beleza ideal, estimulada por padrões sociais, pode gerar riscos à saúde física e mental de jovens e adultos por meio da realização indiscriminada de procedimentos estéticos?

Nesse sentido, trabalha-se com a hipótese de que a realização excessiva e indiscriminada desses procedimentos pode resultar em riscos significativos à saúde física e emocional dos indivíduos.

Justifica-se a relevância desta pesquisa por sua contribuição para a promoção da saúde, a prevenção de danos e o fortalecimento de práticas conscientes relacionadas ao cuidado com o corpo. Além disso, os resultados poderão subsidiar debates essenciais sobre a segurança dos procedimentos estéticos, a educação para a autoaceitação e o desenvolvimento de uma autoimagem saudável.

O objetivo geral é analisar a busca pela perfeição estética e suas influências externas. Os objetivos específicos são os de compreender os impactos dessa busca, os principais riscos à saúde física e mental decorrentes do excesso de procedimentos estéticos, investigar a influência das redes sociais na percepção da imagem corporal e sugerir estratégias de prevenção e promoção da saúde no contexto da Estética e Cosmética

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Padrão de beleza, aspectos socioculturais e as mídias sociais.

Mesmo antes das discussões contemporâneas sobre os padrões de beleza, os conjuntos de características físicas considerados ideais e socialmente valorizados já estavam presentes em diferentes contextos históricos e culturais. Embora cada indivíduo possua características físicas próprias, muitas pessoas buscam adequar-se à atributos valorizados socialmente, como peso, formato corporal, tamanho dos seios, entre outros aspectos. Dessa forma, os padrões de beleza passam a exercer influência significativa sobre a percepção da aparência e da identidade corporal (Rodrigues, 2019).

No que se refere aos aspectos socioculturais, observa-se uma forte influência das mídias sociais e da própria sociedade na construção e manutenção dos padrões de beleza. Essa pressão externa pode impactar diretamente a autoestima dos indivíduos. De acordo com Tilio (2014), as transformações corporais impulsionadas pelo consumo têm como objetivo a busca pela satisfação pessoal; entretanto, frequentemente são acompanhadas por sentimentos de angústia, frustração e rejeição decorrentes das pressões sociais para o alcance do padrão estético idealizado.

Compreende-se, assim, que os padrões de beleza estão intrinsecamente relacionados aos aspectos socioculturais, à revolução tecnológica digital e ao avanço das redes sociais. Esse fenômeno tem despertado crescente preocupação quanto aos seus impactos psicológicos e comportamentais, especialmente no que se refere à saúde mental de adolescentes e jovens, atingindo de forma mais expressiva o público feminino.

2.2 Aspectos psicossociais

Segundo Paiva (2010), a estética corporal nunca foi tão valorizada quanto no século XXI. O corpo passou a ser concebido como um objeto de consumo, suscetível a modificações por meio de cirurgias plásticas e procedimentos estéticos, como a aplicação da toxina botulínica, na busca pelo corpo considerado ideal. O procedimento é procurado tanto por mulheres quanto por homens, com o objetivo de valorizar os contornos faciais e suavizar marcas de expressão (Farias et al., 2021).

Informações sobre padrões estéticos são constantemente produzidas e disseminadas, influenciando as relações interpessoais e a construção da identidade dos indivíduos. A definição social do que é considerado belo também participa da formação da identidade do sujeito e pode ser compreendida como uma estratégia de consumo característica da lógica capitalista, na qual desejos e escolhas são frequentemente direcionados por interesses mercadológicos. Ao longo da história, os padrões de beleza passaram por diversas transformações e, atualmente, são amplamente difundidos por modelos presentes em revistas, atrizes de televisão e cinema, meios de comunicação e, principalmente, pelas redes sociais e pela internet (Barros et al., 2017, p. 50).

A padronização da beleza, especialmente entre as mulheres, impõe uma significativa carga psicossocial, contribuindo para o desenvolvimento de transtornos como ansiedade, depressão e dismorfia corporal. Esse processo pode favorecer a construção de percepções distorcidas acerca dos padrões de beleza, afetando significativamente a autoestima e a autoimagem, sobretudo entre adolescentes e jovens adultos. Dessa forma, cria-se um ambiente propício à idealização de padrões de beleza, capazes de influenciar negativamente a percepção corporal e o bem-estar psicológico dos indivíduos (Martins et al., 2023).

2.3 Dados dos principais procedimentos que são realizados no campo da estética no Brasil

De acordo com o relatório da Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica Estética (ISAPS), a cirurgia estética mais realizada no Brasil é a lipoaspiração, correspondendo a 12,2% (289.766) do total de procedimentos. Em seguida, destacam-se o aumento das mamas, com 9,9% (232.593), a cirurgia de pálpebras, com 9,8% (231.293), a abdominoplastia, com 8,2% (192.961), e o aumento dos glúteos, com 7,1% (168.272) (Maraccine, 2025).

Em relação aos procedimentos estéticos não cirúrgicos, o relatório aponta que a aplicação de toxina botulínica é a mais realizada, representando 54,7% (351.488) dos procedimentos. Em seguida, aparecem os procedimentos com ácido hialurônico, com 22,9% (176.069), os tratamentos de rejuvenescimento da pele com efeito lifting, com 7,9% (60.422), o laser ablativo completo, com 7,1% (54.575), e a depilação, com 3,8% (29.237) (Maraccine, 2025).

Entre os procedimentos estéticos não cirúrgicos, a toxina botulínica destaca-se como a técnica mais realizada tanto por homens quanto por mulheres, em todas as faixas etárias, totalizando aproximadamente 7,8 milhões de procedimentos realizados por cirurgiões plásticos em todo o mundo. Em segundo lugar estão os procedimentos com ácido hialurônico (preenchimento), que também alcançaram cerca de 7,8 milhões de procedimentos, registrando crescimento de 5,2% em relação ao período anterior (Reis, 2026).

Os estudos analisados para esta pesquisa apontam impactos psicológicos relacionados à busca pela perfeição estética, destacando transtornos como ansiedade, depressão, distúrbios alimentares e baixa autoestima. Tais condições podem ser desencadeadas ou agravadas por resultados insatisfatórios decorrentes de procedimentos estéticos realizados sem planejamento adequado ou sem orientação profissional qualificada (Wroblevski et al., 2021).

Os dados apresentados evidenciam o crescimento expressivo da procura por procedimentos estéticos, tanto cirúrgicos quanto não cirúrgicos, demonstrando a importância que a aparência física assumiu na sociedade contemporânea. Embora muitos desses procedimentos contribuam para a melhoria da autoestima e da satisfação pessoal, a busca excessiva por padrões idealizados de beleza pode levar indivíduos a se submeterem a intervenções de forma impulsiva, sem a devida avaliação dos riscos envolvidos.

2.4 As principais intercorrências estéticas.

Em 2026, o Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP) divulgou dados que evidenciam o aumento das complicações relacionadas a procedimentos estéticos no estado de São Paulo. Segundo o levantamento, os riscos de complicações graves cresceram 41% entre profissionais médicos e 90% entre pessoas não habilitadas para a realização desses procedimentos. Entre as principais ocorrências registradas destacam-se complicações decorrentes de preenchimentos e modelagens corporais, incluindo infecções (78,7%), necroses (28,9%), deformidades e comprometimento da vascularização tecidual. Tais intercorrências podem resultar em sequelas permanentes, dificuldades de correção e, nos casos mais graves, risco de morte (Reis, 2026).

A Associação Paulista de Medicina (2026) também apresenta dados preocupantes sobre procedimentos estéticos realizados por profissionais não habilitados. De acordo com a entidade, mais de 12% dos pacientes atendidos por especialistas no Brasil já foram submetidos a procedimentos estéticos malsucedidos realizados por não médicos, sendo que aproximadamente 17% desses casos evoluíram com sequelas permanentes. Entre os profissionais mais frequentemente citados em ocorrências que resultaram em complicações estão dentistas (94,6%) e biomédicos (91,8%).

Ainda segundo esse levantamento da Associação Paulista de Medicina (2026), 89% dos médicos relataram atender mensalmente até 15 pacientes com complicações decorrentes de procedimentos realizados por profissionais não médicos. Entre os procedimentos mais frequentemente associados a essas intercorrências estão a aplicação de toxina botulínica, preenchimentos faciais, peelings profundos, microagulhamento, transplante capilar, lipoaspiração, utilização de laser, aplicação de enzimas e bioestimuladores.

Embora a busca por melhorias na aparência física possa estar relacionada ao autocuidado e ao fortalecimento da autoestima, é fundamental que os procedimentos estéticos sejam realizados com segurança e responsabilidade. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa, 2024) recomenda que os consumidores verifiquem a procedência dos produtos utilizados e a habilitação do profissional responsável pelo procedimento, observando sua regular inscrição no respectivo conselho de classe.

Além disso, a adoção das normas de biossegurança, o cumprimento rigoroso das exigências sanitárias, a regularização dos produtos utilizados e o controle adequado das condições de higiene e prevenção de infecções constituem fatores essenciais para garantir a segurança e a eficácia dos procedimentos estéticos, sejam eles invasivos ou não invasivos (ANVISA, 2024).

Esses dados reforçam a importância da qualificação profissional e da observância dos protocolos de segurança na realização de procedimentos estéticos. De acordo com Nunes (2025), a confiança entre profissional e paciente constitui um dos pilares fundamentais para o sucesso do tratamento estético, que deve ser conduzido com cautela, responsabilidade e competência técnica.

3 METODOLOGIA

Segundo Minayo (2001), “a pesquisa alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo”. Nesse sentido, o presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica e de campo, de abordagem quanti-qualitativa, desenvolvida com o objetivo de analisar a busca pela perfeição estética e os riscos à saúde física e mental decorrentes dessa prática.

O levantamento bibliográfico fundamentou-se em obras publicadas e selecionadas em bases de dados como SciELO, Google Acadêmico, periódicos científicos e outras fontes documentais relevantes para a temática investigada. Para a busca dos materiais, foram utilizados os descritores “beleza estética”, “mídias sociais”, “autoestima” e “autoimagem”, considerando suas relações com a saúde física e mental.

A pesquisa foi desenvolvida no período de fevereiro a maio de 2026. Foram incluídos estudos publicados em língua portuguesa, priorizando-se aqueles com maior relevância para a área da Estética e Cosmética e para os objetivos da investigação. Como critérios de exclusão, consideraram-se a duplicidade dos estudos, a inadequação ao tema proposto, o idioma e o período de publicação. Ao final do processo de seleção, foram incluídos 19 estudos na composição deste artigo.

A análise do material bibliográfico foi realizada por meio de leitura crítica, interpretação e sistematização dos conteúdos selecionados, possibilitando a identificação dos principais fatores associados aos riscos à saúde decorrentes da busca pela perfeição estética. Esse processo contribuiu para a construção de reflexões e conhecimentos voltados ao fortalecimento da produção científica, social e educacional no campo da Estética e Cosmética.

Foi realizada uma pesquisa de campo com o objetivo de compreender a percepção dos participantes acerca da influência dos padrões estéticos e das redes sociais na construção da autoimagem. A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de um questionário eletrônico elaborado na plataforma Google Forms, composto por quatro questões de múltipla escolha.

O questionário foi disponibilizado de forma on-line e respondido por 48 participantes voluntários, com idade igual ou superior a 18 anos. Por se tratar de uma pesquisa de caráter exploratório, não foram estabelecidos critérios específicos de inclusão ou exclusão além da idade mínima para participação. As respostas obtidas foram organizadas e analisadas individualmente por questão, sendo posteriormente apresentadas em tabelas para facilitar a interpretação e a discussão dos resultados. Os dados provenientes da pesquisa foram analisados de forma integrada aos resultados encontrados na literatura, permitindo uma compreensão mais ampla do fenômeno investigado.

Quanto aos aspectos éticos, foi garantido o anonimato dos participantes, assegurando a confidencialidade das informações fornecidas e o caráter voluntário da participação. Os dados coletados foram utilizados exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, respeitando os princípios éticos aplicáveis à pesquisa.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

4.1 Levantamento de dados da pesquisa de campo

De acordo com a metodologia proposta, os resultados da pesquisa de campo foram organizados e apresentados em tabelas para facilitar a análise e a interpretação dos dados. Dos 48 participantes que responderam ao questionário, a maioria pertence ao gênero feminino, correspondendo a 85,1% da amostra.

Tabela 1. Resultados referentes à percepção dos participantes sobre a relação entre o corpo e a autoimagem pessoal (48 participantes)

Respostas	Participantes	Percentual
Desejam de mudar algo no corpo	31	66%
Sentem-se satisfeito	10	21%
Insatisfação constante ou desejo de mudança extrema	6	13%

Fonte: Resultado da pesquisa, 2026

Com base nos resultados apresentados na Tabela 1, observa-se que 79% dos participantes demonstraram algum grau de insatisfação com a própria aparência física. Esse resultado reforça as discussões presentes na literatura sobre a influência dos padrões estéticos na construção da autoimagem e no desejo de modificar características corporais consideradas inadequadas ou distantes dos modelos de beleza socialmente valorizados.

Níveis elevados de insatisfação corporal merecem atenção, uma vez que podem contribuir para a adoção de comportamentos de risco, incluindo a realização excessiva de procedimentos estéticos.

De acordo com Martins *et al.* (2023), a busca constante pela adequação aos padrões de beleza pode favorecer o desenvolvimento de dependência psicológica relacionada à imagem corporal e aos procedimentos estéticos, especialmente quando associada à insatisfação persistente com a própria aparência. Dessa forma, os resultados evidenciam a relevância da discussão sobre a influência dos padrões estéticos na percepção corporal, reforçando a necessidade de ações voltadas à promoção da autoestima, da autoaceitação e da saúde mental.

Tabela 2. Resultados referentes à frequência com que os participantes se sentem pressionados a atingir um padrão de beleza considerado ideal (48 participantes)

Respostas	Participantes	Percentual
Raramente pressionados	21	43,8%
Frequentemente pressionados	16	41,7%
Nunca se sentiram pressionados	7	14,6%

Fonte: Resultado da Pesquisa, 2026

Os dados da Tabela 2, evidenciam que a pressão na adequação dos padrões de beleza está presente na vida da maioria dos participantes, ainda que em diferentes intensidades. Cabe destacar que 85,1% da amostra foi composta por mulheres, aspecto que merece atenção na interpretação dos resultados, uma vez que a literatura aponta que o público feminino é historicamente mais exposto às exigências sociais relacionadas à aparência física e a conformidade com padrões

estéticos idealizados.

Segundo Silva (2019), a pressão pela adequação aos padrões estéticos não se configura apenas como uma questão individual, mas como um fenômeno social que afeta principalmente as mulheres, podendo favorecer sentimentos de inadequação, competitividade e insatisfação corporal.

Além disso, o crescimento das redes sociais, especialmente plataformas como TikTok, Instagram e outras mídias digitais, intensificou a exposição a padrões de beleza frequentemente idealizados, pois, não apenas difundem modelos estéticos, mas também estimulam mecanismos de validação social por meio de curtidas, comentários e compartilhamentos (Santos; Oliveira, 2020).

Embora esses resultados possam apresentar menor magnitude quando comparados aos de pesquisas realizadas em grandes centros urbanos ou em estudos de abrangência nacional, eles corroboram as evidências encontradas na literatura e reforçam a influência dos padrões estéticos sobre a percepção da autoimagem.

Tabela 3. Resultados referentes à influência da exposição a fotos e vídeos de corpos e rostos considerados “perfeitos” nas redes sociais (48 participantes)

Respostas	Participantes	Percentual
Raramente, sentindo-se motivados a melhorar	32	66,7%
Sentem-se ansiosos e com baixa autoestima	10	20,8%
Não se sentem afetados	6	12,5%

Fonte: Resultado da Pesquisa, 2026

De acordo com a demonstração dos resultados da Tabela 3, os dados indicam que as redes sociais exercem influência sobre a percepção da aparência física, porém essa influência manifesta-se de formas distintas entre os participantes.

Para a maioria dos respondentes (66,7%), a exposição a imagens de corpos e rostos considerados ideais parece funcionar como estímulo ao autocuidado e à melhoria da aparência, sem provocar impactos emocionais significativos. Entretanto, uma parcela relevante dos participantes relatou sentimentos de ansiedade e baixa autoestima, evidenciando que os efeitos das mídias digitais podem variar de acordo com fatores individuais, emocionais e socioculturais.

Os resultados sugerem que as redes sociais exercem uma influência moderada sobre os participantes desta pesquisa, predominando uma percepção de motivação para o autocuidado. A presença de sentimentos de ansiedade e baixa autoestima em parte da amostra reforça a necessidade de promover o uso consciente das mídias digitais e a valorização de uma autoimagem saudável, baseada na aceitação das características individuais e não apenas em padrões estéticos socialmente estabelecidos.

Segundo Vasconcelos (2022), a valorização excessiva da aparência física na sociedade contemporânea pode contribuir para que a autoestima seja fortemente associada à imagem corporal, embora a busca pelo autocuidado possa produzir efeitos positivos, a comparação frequente com padrões de beleza considerados ideais pode gerar insatisfação corporal e impactos negativos na saúde mental.

Tabela 4. Percepção dos participantes acerca dos impactos da busca pela perfeição estética na saúde mental dos jovens. (48 participantes)

Respostas	Participantes	Percentual
Grande impacto	28	58,3%
Moderado	6	12,5%
Severo (alto risco de depressão e ansiedade)	14	29,2%

Fonte: Pesquisa, 2026

De acordo com os dados da Tabela 4, e considerando que a amostra desta pesquisa foi composta predominantemente por mulheres (85,1%), os resultados tornam-se ainda mais relevantes, uma vez que esse público é frequentemente apontado pela literatura como mais vulnerável aos impactos dos padrões estéticos difundidos pelas mídias digitais e pela sociedade contemporânea.

De acordo com Martins *et al.* (2020), a insatisfação corporal e a busca contínua pela adequação aos padrões de beleza podem favorecer o desenvolvimento de dependência psicológica relacionada à imagem corporal e aos procedimentos estéticos. Da mesma forma, Santos *et al.* (2021) destacam que a pressão estética está associada ao aumento de quadros de ansiedade, depressão, baixa autoestima e sofrimento emocional, especialmente entre jovens e mulheres na busca por essa validação externa descrita por Romão (2022).

Os resultados para a percepção dos participantes acerca dos impactos da busca pela perfeição estética na saúde mental dos jovens, associados às evidências encontradas na literatura, demonstram que a busca pela perfeição estética ultrapassa a dimensão exclusivamente física, envolvendo aspectos psicológicos, sociais e culturais que influenciam diretamente a saúde e o bem-estar dos indivíduos. No entanto, a busca por resultados rápidos e por padrões idealizados de beleza não deve se sobrepôr aos cuidados necessários para a preservação da saúde e da integridade física das pessoas.

4.2 O profissional da estética e suas atribuições e competências

O atendimento estético deve ser conduzido de forma a proporcionar um ambiente acolhedor e livre de julgamentos, no qual o profissional de Estética promova uma relação de confiança com o cliente, favorecendo impactos positivos na autoimagem e no bem-estar. O cuidado estético ultrapassa a dimensão exclusivamente física, envolvendo também aspectos emocionais e psicossociais.

Segundo Souza *et al.* (2024), os impactos da estética sobre a autoestima demonstram que os procedimentos estéticos vão muito além da vaidade. Esses procedimentos podem atuar como ferramentas de autocuidado e ressignificação emocional, proporcionando alívio de tensões, sensação de bem-estar, satisfação pessoal e a construção de uma autoimagem mais segura e positiva.

O tecnólogo em Estética e Cosmética é o profissional habilitado para atuar na realização de procedimentos faciais, corporais e capilares, bem como nas áreas de cosmetologia, cosmiatria e eletroterapia. Sua formação o capacita para desenvolver atividades voltadas à promoção da saúde, do bem-estar e da autoestima, podendo atuar em clínicas de estética, spas, salões de beleza, instituições

de ensino e na gestão de serviços estéticos (Brasil, 2018).

A literatura demonstra que o esteticista, ao compreender a individualidade de cada cliente, é capaz de proporcionar experiências personalizadas que valorizam não apenas os resultados técnicos dos procedimentos, mas também os aspectos emocionais envolvidos no processo, fortalecimento da percepção positiva do corpo e a aceitação da própria imagem (Xavier *et al.*, 2024).

Além das competências técnicas, esse profissional deve pautar sua atuação em princípios éticos, humanísticos e de responsabilidade social, promovendo práticas seguras e fundamentadas em evidências científicas. Sua conduta deve priorizar a saúde, a qualidade de vida e o bem-estar dos clientes, atuando também como agente de orientação e conscientização acerca da importância da realização segura dos procedimentos estéticos (Brasil, 2018).

Com a regulamentação da profissão pela Lei Federal nº 13.643/2018, consolidou-se o reconhecimento legal do tecnólogo em Estética e Cosmética, bem como de suas competências, atribuições e responsabilidades profissionais, contribuindo para a valorização da categoria, qualificação profissional e a proteção dos usuários dos serviços estéticos.

Martins e Ferreira (2020) atribuem ao esteticista importante função educativa e social no cuidado da autoestima e da autoimagem, especialmente entre as mulheres. Essa função educativa consiste em auxiliar os indivíduos a compreenderem a beleza como um processo relacionado ao bem-estar e ao autocuidado, e não apenas como uma exigência de adequação aos padrões sociais vigentes.

Por fim, os estudos analisados evidenciam que a atuação do profissional da Estética e Cosmética envolve não apenas competências técnicas e científicas, mas também uma dimensão humana fundamental para a promoção da saúde, da autoestima e da qualidade de vida.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou que a busca desenfreada por padrões de beleza idealizados pode acarretar riscos significativos à saúde física e mental. Dessa forma, o equilíbrio entre estética e saúde deve constituir uma prioridade, promovendo o bem-estar integral dos indivíduos e prevenindo danos decorrentes de práticas inadequadas ou realizadas por profissionais não habilitados.

Destaca-se, ainda, a relevância da atuação do profissional de Estética e Cosmética como agente promotor da saúde, do bem-estar e da autoestima. Além das competências técnicas, esse profissional possui importante papel educativo e social, contribuindo para a conscientização dos indivíduos sobre a importância da autoaceitação, da valorização da diversidade corporal e da realização segura dos procedimentos estéticos.

Além disso, campanhas de valorização da diversidade corporal e ações de educação midiática nas escolas representam estratégias importantes para reduzir os níveis de insatisfação corporal entre crianças, adolescentes e jovens. Tais iniciativas contribuem para o desenvolvimento de uma percepção mais crítica em relação aos padrões de beleza difundidos pela mídia e pelas redes sociais, favorecendo a construção de uma autoimagem mais saudável e realista.

Por fim, esta pesquisa reforça a necessidade de ampliação dos estudos e das investigações voltados para a relação entre padrões estéticos, saúde mental e influência das mídias digitais. Destaca-se a importância da promoção de ações voltadas ao fortalecimento da identidade, da autoestima e do equilíbrio psicológico, fundamentadas em conhecimentos das ciências humanas, sociais e da saúde. Dessa forma, será possível contribuir para a formação de indivíduos mais conscientes, saudáveis e emocionalmente preparados para lidar com as pressões estéticas da sociedade contemporânea.

Referências

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA 2024 Disponível em <https://www.gov.br/anvisa/pt-br> (acesso em 04/05/2026); e <https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/> (Acesso: 05/05/2026)
- ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA. Médicos tratam 5 complicações por mês relacionadas a procedimentos feitos por não médicos. 2026. Disponível em <https://www.apm.org.br/risco-de-morte-complicacoes-em-estetica-crescem-41-entre-medicos-e-90-entre-nao-medicos-em-sp/> (Acesso: 07/05/2026)
- BARROS, Marcia Andrea da Silva. A relação dos padrões de beleza com a construção da subjetividade da mulher. **Revista Presença**, v. 3, n. 9, p. 48-50, 2017.
- BRASIL. Lei Federal nº 13.643, de 03 de abril de 2018. **Regulamenta as profissões de Esteticista, que compreende o Esteticista e Cosmetólogo, e de Técnico em Estética**. Disponível em <https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/562672850/lei-13643-18>. (Acessado: 20/05/2026)
- FARIAS, G.E.L; BENTO, A.M; SANTOS, D.B; TARTARE, A.; BOGGIO, R.B. Embelezamento facial com injetáveis e principais diferenças entre os gêneros. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, vol. 36, n.1, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcp/i/2021.v36n1/> (Visitado em 27/04/2026)
- MARACCINI. Gabriela. **O Brasil é o país que realiza cirurgia plástica no mundo**. CNN, 2025. Disponível em <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/brasil-e-o-pais-que-mais-realiza-cirurgia-plastica-no-mundo-diz-relatorio/> (Acessado:15/05/2026)
- MARTINS. Arienne de Souza, et al. Os efeitos da busca pela perfeição estética e os riscos que podem causar à saúde: revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.9. n.09. set. 2023. ISSN - 2675 – 3375 (doi.org/10.51891/rease.v9i9.11379).
- MARTINS, Aline; FERREIRA, Bruna. A importância dos procedimentos estéticos na autoestima da mulher. **Revista Interdisciplinar de Desenvolvimento e Pesquisa Aplicada**, 2020.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- NUNES, Maria C. A Experiência na Farmácia e Estética. **Jornal O Imparcial**, São Luís – MA. 2025, site. <https://oimparcial.com.br/noticias/2025/02/o-imparcial-entrevista-maria-clara-a-experiencia-na-farmacia-e-estetica/> (Visitado: 23/05/2026)
- WROBLEVSKI. Bruno, Et al. **Relação entre insatisfação corporal e saúde mental dos adolescentes brasileiros: um estudo com representatividade nacional**. SciELO Brasil, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022278.16302021> (Visitado: 26/05/2026)
- PAIVA, T. F. F. A Ditadura da Beleza e Suas Implicações na Subjetividade. 2010. 97 f. **Monografia (Graduação em Psicologia)** – Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, 2010.
- REIS. Silvana. **Sindicâncias contra médicos crescem 41% em SP; entre não médicos, aumento é de 90%; complicações em estética impulsionam alta**. 2026. Disponível em <https://g1.globo.com/saude/noticia/2026/03/31/risco-de-morte-complicacoes-em-estetica-crescem-41percent-entre-medicos-e-90percent-entre-nao-medicos-em-sp.ghtml> (Visitado em 05/05/2026)
- ROMÃO, V. **Influenciadoras digitais e corpo ideal: ciclos de comparação e validação nas redes sociais**. Lisboa: Almedina, 2022.
- RODRIGUES, Ana. Como definir um padrão de beleza em um mundo de diversidades. **Jornal O**

- Sul, 2019. Disponível em: <https://www.google.com.br/amp/s/www.osul.com.br/como-definir-um-padrao-debeleza-em-um-mundo-de-diversidades/amp/>.
- SANTOS, L. et al. Impactos psicológicos da insatisfação corporal. **Revista Saúde e Sociedade**, 2021.
- SANTOS, A. F.; OLIVEIRA, J. R. Redes sociais e a busca por validação: como as interações online afetam a autoestima feminina. **Estudos de Comunicação**, 18 (1) 21-35, 2020.
- SILVA, Maria A.; SOUZA, Ana P. **Estética e saúde: práticas e riscos associados aos procedimentos estéticos**. São Paulo: Ed. Acadêmica, 2019.
- SOUZA, N. C. F.; PIRES, G. M.; GOUVEIA, C. A. **A relação da estética com a autoestima da mulher brasileira: uma análise do conflito interno**. Bragança Paulista: Universidade São Francisco (USF), 2024.
- TILIO, R., Padrões e estereótipos midiáticos na formação de ideais estéticos em do sexo feminino. **Revista Ártemis**, vol. XVIII nº 1, 2014.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). **Relatório de Educação Midiática e Autoestima Corporal em Adolescentes**. São Paulo: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, 2024.
- VASCONCELOS, T. S. A cultura da aparência e suas consequências na auto estima feminina. **Revista Brasileira de Saúde Mental**, 5 (2) 200-216, 2022.
- WOLF, Naomi. **O mito da beleza: como as imagens de beleza são usadas contra as mulheres**. Rio de Janeiro: Rocco, 1992.
- XAVIER, Nayara Moema de Jesus; PEREIRA, Bruna Karollina de Jesus; OLIVEIRA, Roberta Louise Silva de; SANTOS, Phillippe Braga. Impacto dos procedimentos biomédicos estéticos na autoestima e qualidade de vida. **Revista DELOS**, Curitiba, v. 17, n. 60, p. 1-16, 2024.

TRABALHO INFANTIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA SAÚDE E DESENVOLVIMENTO

CHILD LABOR AND ITS CONSEQUENCES FOR HEALTH AND DEVELOPMENT

Clauber Herlano Silva Nery¹

Dandara Daiane Rocha Fernandes¹

Elisangela Cristina Ferreira Lopes¹

Ludmilla Barros dos Santos Moraes¹

Maria Eduarda Silva da Costa¹

Miriam Gracielly Rodrigues da Silva¹

Paulo Sérgio da Silva Pinheiro¹

Renata Costa da Silva¹

Sarah Victória Pacheco de Oliveira¹

Rodrigo de Sant'Anna Franco¹

Ana Paula Fernandes Correa¹

Izadora Asevedo Silva¹

Claudionete Abreu Costa²

¹ Enfermagem, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

² Mestra em Enfermagem, Docente, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

Resumo

O trabalho infantil constitui um dos principais problemas sociais presentes na sociedade contemporânea, afetando milhões de crianças e adolescentes em todo o mundo. O presente artigo tem como objetivo analisar as principais consequências do trabalho infantil para a saúde física, mental, emocional e para o desenvolvimento social e educacional das crianças e adolescentes. Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, realizada por meio de artigos científicos, legislações, livros e documentos oficiais publicados entre os anos de 2019 e 2025. Os resultados demonstram que o trabalho infantil está diretamente relacionado ao abandono escolar, baixa autoestima, problemas psicológicos, acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, exclusão social e perpetuação da pobreza. Além disso, observou-se que fatores como pobreza, desigualdade social, baixa escolaridade familiar e fragilidade das políticas públicas contribuem significativamente para a permanência dessa prática. Conclui-se que o enfrentamento do trabalho infantil exige ações intersetoriais entre saúde, educação, assistência social e órgãos de proteção à infância, além do fortalecimento das políticas públicas e conscientização da sociedade sobre os prejuízos causados pelo trabalho precoce.

Palavras-chave: Trabalho infantil. Saúde da criança. Desenvolvimento infantil. Vulnerabilidade social. Direitos da criança.

Abstract

Child labor is one of the main social problems in contemporary society, affecting millions of children and adolescents worldwide. This article aims to analyze the main consequences of child labor for the physical, mental, and emotional health, as well as the social and educational development of children and adolescents. It is a qualitative, descriptive bibliographic review based on scientific articles, legislation, books, and official documents published between 2019 and 2025. The results demonstrate that child labor is directly related to school dropout, low self-esteem, psychological problems, work accidents, occupational diseases, social exclusion, and the perpetuation of poverty. Furthermore, we observed that factors such as poverty, social inequality, low family education levels, and weak public policies are significantly important for the persistence of this practice. It is concluded that tackling child labor requires intersectoral actions between health, education, social assistance, and child protection agencies, in addition to strengthening public policies and raising societal awareness of the harm caused by early labor.

Keywords: Child labor. Child health. Child development. Social vulnerability. Children's rights.

1 INTRODUÇÃO

O trabalho infantil configura-se como uma das mais graves e persistentes violações dos direitos humanos na contemporaneidade, representando um entrave severo ao desenvolvimento pleno da criança e do adolescente. Historicamente, a exploração do labor precoce remonta a períodos de opressão colonial e consolidou-se durante a Revolução Industrial, quando a mão de obra infantil passou a ser cobiçada por sua docilidade e baixo custo operacional (VARGAS; FURLAN, 2023).

No cenário brasileiro, embora o arcabouço jurídico seja robusto — sustentado pelo princípio da Proteção Integral da Constituição Federal e pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) —, a distância entre a norma e a realidade fática revela que o trabalho precoce ainda é utilizado como uma perversa estratégia de sobrevivência familiar diante de desigualdades estruturais.

A problemática é alimentada por um ciclo vicioso de pobreza e falta de oportunidades educacionais. Conforme aponta a literatura recente, o trabalho infantil não é apenas um reflexo da miséria, mas um de seus principais agentes perpetuadores, uma vez que a entrada prematura no mercado de trabalho informal priva o indivíduo de janelas críticas de desenvolvimento social, cultural e intelectual (OLIVEIRA; SILVA; OLIVEIRA, 2023).

Esse fenômeno compromete a aquisição de competências socioemocionais e técnicas, resultando em uma baixa qualificação profissional na vida adulta, o que aprisiona sucessivas gerações em um ciclo de subemprego e exclusão econômica (TEMBE, 2025).

Sob a ótica da Saúde Pública, o impacto é alarmante. A criança e o adolescente possuem uma vulnerabilidade biológica distinta da do adulto, com sistemas fisiológicos e neurológicos ainda em fase de maturação. A exposição a ambientes insalubres, esforços repetitivos e estresse psicológico crônico atua como um determinante social de saúde negativo, gerando agravos que frequentemente se tornam irreversíveis (CORRÊA; OLIVEIRA; BEZERRA, 2024). Portanto, a identificação do trabalho infantil deve ser tratada como uma prioridade clínica e social, exigindo uma atuação intersetorial que una saúde, educação e assistência social.

Diante desse contexto, o presente estudo propõe-se a analisar as consequências multissistêmicas do trabalho infantil para a saúde e o desenvolvimento de crianças e adolescentes. O objetivo geral desta pesquisa é descrever os principais impactos físicos, cognitivos e sociais decorrentes da exploração laboral precoce, discutindo o papel fundamental das políticas públicas e dos profissionais de saúde na proteção e garantia dos direitos fundamentais da infância.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de revisão bibliográfica, de natureza descritiva, exploratória e abordagem qualitativa. A pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de analisar as consequências do trabalho infantil para a saúde e o desenvolvimento físico, psicológico, social e educacional de crianças e adolescentes. A pesquisa foi norteadada pela seguinte pergunta: “Quais são as principais consequências do trabalho infantil para a saúde e o desenvolvimento de crianças e adolescentes?”

Para a construção do estudo, foram realizadas buscas em bases de dados científicas e bibliográficas, como Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico e periódicos científicos nacionais e internacionais. Também foram utilizados documentos oficiais da Organização Internacional do Trabalho (OIT), Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), Constituição Federal Brasileira e Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

Os descritores utilizados para a busca foram: “trabalho infantil”, “saúde da criança”, “desenvolvimento infantil”, “exploração infantil”, “direitos da criança”, “saúde ocupacional” e “vulnerabilidade social”, combinados entre si por meio dos operadores booleanos AND e OR.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos científicos, livros, teses, dissertações e documentos oficiais publicados entre os anos de 2019 e 2025, disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, e que abordassem diretamente os impactos do trabalho infantil na saúde e no desenvolvimento infantil. Foram excluídos estudos duplicados, materiais incompletos e publicações que não apresentavam relação direta com o tema proposto.

Após a seleção dos materiais, realizou-se leitura exploratória, analítica e interpretativa dos conteúdos, permitindo a organização das informações em categorias temáticas relacionadas às causas do trabalho infantil, impactos físicos, psicológicos, sociais e educacionais, bem como estratégias de enfrentamento e políticas públicas voltadas à proteção da infância (TEMBE, 2025; CORRÊA *et al.*, 2024).

Por tratar-se de uma pesquisa bibliográfica baseada em dados secundários e documentos de domínio público, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme preconiza a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 10 artigos científicos publicados entre os anos de 2022 e 2025, conforme apresentado no QUADRO 1, os quais abordaram a atuação do enfermeiro frente ao atraso do desenvolvimento psicomotor infantil, a importância da puericultura, os fatores de risco associados às alterações do desenvolvimento e as estratégias de intervenção precoce.

Quadro 1. Principais artigos utilizados na pesquisa

Nº	Título do Artigo	Autores e Ano	Objetivo	Principais Resultados
1	O Trabalho Infantil no Brasil	Vargas e Furlan (2023)	Analisar o cenário do trabalho infantil no Brasil e seus impactos sociais	Evidenciou que a pobreza, desigualdade social e vulnerabilidade familiar são fatores determinantes para o aumento do trabalho infantil, comprometendo educação e qualidade de vida das crianças.
2	Trabalho Infantil: uma análise dos motivos ensejadores e suas consequências	Oliveira, Silva e Oliveira (2023)	Investigar as principais causas e consequências do trabalho infantil	Demonstrou que o trabalho precoce provoca prejuízos físicos, emocionais e sociais, além de favorecer evasão escolar e perpetuação da pobreza.

Nº	Título do Artigo	Autores e Ano	Objetivo	Principais Resultados
3	A contribuição da enfermagem no enfrentamento do trabalho infantil	Corrêa et al. (2024)	Analisar as políticas públicas de saúde e a atuação da enfermagem no combate ao trabalho infantil	Destacou a importância da atuação interdisciplinar e do Sistema Único de Saúde na identificação e enfrentamento da exploração infantil.
4	O impacto do trabalho infantil no desenvolvimento social das crianças	Tembe (2025)	Avaliar os impactos do trabalho infantil no desenvolvimento social infantil	Identificou prejuízos emocionais, sociais, educacionais e psicológicos decorrentes da exploração precoce do trabalho infantil.
5	Cuidado de enfermagem à pessoa em situação de rua	Oliveira (2022)	Discutir vulnerabilidades sociais e atuação da enfermagem	Relacionou o trabalho infantil às situações de exclusão social, violência, abandono familiar e vulnerabilidade econômica.
6	Trabalho Infantil no Mundo: estimativas globais	Organização Internacional do Trabalho – OIT (2022)	Apresentar dados globais sobre trabalho infantil	Evidenciou crescimento dos índices de trabalho infantil no mundo e os impactos negativos sobre saúde, educação e desenvolvimento humano.
7	Trabalho infantil aumenta pela primeira vez em duas décadas	UNICEF (2021)	Analisar dados mundiais sobre trabalho infantil	Demonstrou aumento significativo do número de crianças em situação de exploração laboral, principalmente após crises econômicas e sociais.
8	A formação social da mente	Vygotsky (1989)	Compreender o desenvolvimento social e cognitivo infantil	Destacou a importância das interações sociais e do ambiente para o desenvolvimento saudável da criança, comprometido pelo trabalho precoce.
9	Revisão sistemática x revisão narrativa	Rother (2007)	Discutir metodologias de revisão científica	Contribuiu metodologicamente para a construção da revisão bibliográfica utilizada no estudo.
10	Estatuto da Criança e do Adolescente	Brasil (1990)	Garantir proteção integral às crianças e adolescentes	Estabeleceu direitos fundamentais relacionados à educação, saúde, lazer e proteção contra exploração do trabalho infantil.

Fonte: Elaborado pelos pesquisadores, 2026.

3.1 O Trabalho Infantil No Contexto Histórico E Social

O trabalho infantil acompanha a história da humanidade e esteve presente em diferentes sociedades ao longo do tempo. Durante séculos, o trabalho realizado por crianças foi considerado comum e necessário para auxiliar na sobrevivência familiar. Contudo, com a Revolução Industrial, ocorrida entre os séculos XVIII e XIX, houve aumento significativo da exploração infantil em fábricas, minas e indústrias, onde crianças eram submetidas a jornadas extensas, baixos salários e ambientes insalubres (TEMBE, 2025).

No Brasil, o trabalho infantil teve forte presença desde o período colonial, envolvendo principalmente crianças negras, indígenas e pobres em atividades domésticas, agrícolas e artesanais. Mesmo após a criação de leis trabalhistas e mecanismos de proteção à infância, essa prática continuou presente, especialmente em regiões marcadas pela vulnerabilidade social (VARGAS; FURLAN, 2023).

Segundo Vargas e Furlan (2023), o trabalho infantil representa uma grave violação dos direitos humanos, comprometendo o desenvolvimento saudável das crianças e adolescentes. Os autores destacam que a exploração precoce afasta crianças da escola, reduz oportunidades futuras e perpetua ciclos de pobreza

e exclusão social.

Além da pobreza, fatores culturais também contribuem para a permanência do trabalho infantil. Muitas famílias acreditam que o trabalho desde cedo contribui para a formação do caráter e afasta crianças da criminalidade. Entretanto, especialistas afirmam que o trabalho precoce prejudica significativamente o desenvolvimento emocional, físico e cognitivo da criança (OLIVEIRA; SILVA; OLIVEIRA, 2023).

Outro aspecto relevante refere-se à desigualdade social. Em países em desenvolvimento, famílias em situação de extrema pobreza utilizam o trabalho infantil como mecanismo de sobrevivência. Dessa forma, crianças passam a exercer atividades em feiras, lavouras, comércios informais e trabalhos domésticos, frequentemente em condições perigosas e degradantes (CORRÊA et al., 2024; UNICEF, 2021).

3.2 Principais Causas Do Trabalho Infantil

A pobreza é considerada a principal causa do trabalho infantil em diversos países. Famílias em situação de vulnerabilidade econômica frequentemente dependem da renda produzida pelas crianças para garantir alimentação, moradia e sobrevivência (UNICEF, 2021).

Segundo a UNICEF (2021), crianças pertencentes a famílias pobres possuem maiores chances de abandonar os estudos para ingressar precocemente no mercado de trabalho. Esse cenário favorece a perpetuação da pobreza entre gerações, dificultando a ascensão social.

Além disso, a desigualdade social intensifica a exclusão de crianças e adolescentes dos serviços básicos de educação, saúde e lazer, aumentando a exposição ao trabalho precoce (VARGAS; FURLAN, 2023).

A baixa escolaridade dos pais ou responsáveis influencia diretamente a permanência do trabalho infantil. Muitas famílias não compreendem os prejuízos causados pelo trabalho precoce e acreditam que o ingresso antecipado no mercado de trabalho representa aprendizado e responsabilidade (OLIVEIRA; SILVA; OLIVEIRA, 2023).

De acordo com Oliveira, Silva e Oliveira (2023), famílias com baixo nível educacional tendem a reproduzir ciclos históricos de exploração e exclusão social, dificultando o acesso das crianças à educação de qualidade.

A insuficiência de políticas públicas eficazes também favorece a permanência do trabalho infantil. A falta de fiscalização trabalhista, investimentos limitados em educação e ausência de programas sociais eficientes dificultam o combate à exploração infantil (CORRÊA et al., 2024).

Corrêa et al. (2024) destacam que o enfrentamento do trabalho infantil exige ações integradas entre saúde, educação, assistência social e órgãos de proteção à infância. Em muitos contextos sociais, existe a crença de que o trabalho precoce contribui para a formação moral da criança. Essa visão cultural normaliza práticas exploratórias e dificulta denúncias e intervenções (TEMBE, 2025).

Entretanto, especialistas ressaltam que crianças precisam vivenciar atividades compatíveis com sua faixa etária, incluindo educação, lazer, convivência fa-

miliar e desenvolvimento emocional saudável (VYGOTSKY, 1989).

3.3 Consequências Do Trabalho Infantil Para A Saúde E Desenvolvimento

O trabalho infantil expõe crianças e adolescentes a diversos riscos físicos, principalmente quando realizado em ambientes perigosos e insalubres. Entre os principais problemas encontrados estão acidentes de trabalho, queimaduras, cortes, intoxicações, lesões musculares e doenças ocupacionais (CORRÊA *et al.*, 2024).

Segundo Corrêa *et al.* (2024), crianças submetidas a atividades laborais apresentam maior risco de fadiga física, dores musculares, alterações ortopédicas e comprometimento do crescimento saudável. Além disso, atividades agrícolas e industriais aumentam a exposição a produtos químicos e maquinários perigosos.

Outro aspecto preocupante refere-se à sobrecarga física. Jornadas extensas comprometem o desenvolvimento corporal e aumentam a vulnerabilidade a doenças respiratórias, dermatológicas e problemas nutricionais (OIT, 2022). Os impactos psicológicos do trabalho infantil podem acompanhar a criança durante toda a vida. Crianças exploradas precocemente apresentam maiores índices de ansiedade, depressão, baixa autoestima, medo e sofrimento emocional (TEMBE, 2025).

Segundo Tembe (2025), o excesso de responsabilidades e a privação da infância prejudicam o equilíbrio emocional e o desenvolvimento psicológico saudável. Muitas crianças vivenciam situações de violência física, verbal e emocional nos ambientes de trabalho.

Além disso, a ausência de momentos de lazer e convivência social interfere diretamente na construção da identidade e no desenvolvimento afetivo da criança (VYGOTSKY, 1989). O trabalho infantil prejudica a socialização e o convívio social das crianças, afastando-as de atividades recreativas, culturais e educacionais (UNICEF, 2021). Destaca que o desenvolvimento social ocorre por meio das interações sociais e experiências compartilhadas. Quando privadas dessas vivências, crianças apresentam dificuldades de relacionamento, isolamento social e limitação do desenvolvimento emocional.

Muitas crianças trabalhadoras também sofrem discriminação social, exclusão e dificuldades de integração escolar e comunitária (TEMBE, 2025). A evasão escolar representa uma das principais consequências do trabalho infantil. Crianças submetidas a jornadas extensas de trabalho apresentam dificuldades de aprendizado, cansaço excessivo e baixo rendimento escolar (OIT, 2022). O trabalho precoce reduz significativamente as oportunidades educacionais, comprometendo a qualificação profissional e perpetuando ciclos de pobreza.

Além disso, muitas crianças abandonam definitivamente os estudos para dedicar-se exclusivamente ao trabalho, limitando perspectivas futuras e ampliando vulnerabilidades sociais (VARGAS; FURLAN, 2023).

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que o trabalho infantil representa uma grave violação dos direitos das crianças e adolescentes, causando impactos significativos para a saúde

física, mental, emocional, social e educacional. A inserção precoce no trabalho compromete o desenvolvimento saudável, favorece o abandono escolar, aumenta a exposição a acidentes e doenças ocupacionais, além de contribuir para problemas psicológicos e dificuldades de socialização.

Observou-se que fatores como pobreza, desigualdade social, baixa escolaridade familiar e fragilidade das políticas públicas estão diretamente relacionados à permanência dessa prática na sociedade. Além disso, questões culturais ainda contribuem para a naturalização do trabalho precoce, dificultando o enfrentamento e a denúncia dos casos de exploração infantil.

Nesse contexto, destaca-se a importância da atuação integrada entre saúde, educação, assistência social e órgãos de proteção à infância, visando identificar, prevenir e combater o trabalho infantil. Os profissionais de enfermagem possuem papel fundamental nesse processo, especialmente na promoção da saúde, orientação familiar, identificação de situações de vulnerabilidade e encaminhamento adequado das crianças e adolescentes aos serviços de proteção.

Portanto, torna-se essencial o fortalecimento das políticas públicas, ampliação dos programas sociais, investimentos em educação de qualidade e ações de conscientização da sociedade sobre os prejuízos causados pelo trabalho infantil. Somente por meio de ações intersetoriais e do compromisso coletivo será possível garantir a proteção integral, o desenvolvimento saudável e os direitos fundamentais das crianças e adolescentes.

Referências

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Brasília, DF: Presidência da República, 1990.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, 2016.
- CORRÊA, A.; OLIVEIRA, M.; BEZERRA, R. A contribuição da enfermagem no enfrentamento do trabalho infantil. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 14, n. 2, p. 45-58, 2024.
- OLIVEIRA, J. **Cuidado de enfermagem à pessoa em situação de rua**. São Paulo: Editora Científica, 2022.
- OLIVEIRA, L.; SILVA, P.; OLIVEIRA, R. Trabalho infantil: uma análise dos motivos ensejadores e suas consequências. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 18, n. 3, p. 101-115, 2023.
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). **Trabalho infantil no mundo: estimativas globais 2022**. Genebra: OIT, 2022.
- ROTHER, E. T. Revisão sistemática x revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v-vi, 2007.
- TEMBE, M. O impacto do trabalho infantil no desenvolvimento social das crianças. **Revista Internacional de Desenvolvimento Humano**, v. 9, n. 1, p. 77-89, 2025.
- UNICEF. **Trabalho infantil aumenta pela primeira vez em duas décadas**. Nova York: UNICEF, 2021.
- VARGAS, A.; FURLAN, M. O trabalho infantil no Brasil. **Revista Direitos Humanos e Sociedade**, v. 12, n. 1, p. 33-49, 2023.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.



Capítulo 21

POLIDESOXIRRIBONUCLEOTÍDEO (PDRN) NA ESTÉTICA REGENERATIVA: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS, MECANISMOS DE AÇÃO E APLICAÇÕES CLÍNICAS

POLYDEOXYRIBONUCLEOTIDE (PDRN) IN REGENERATIVE AESTHETICS: SCIENTIFIC
EVIDENCE, MECHANISMS OF ACTION, AND CLINICAL APPLICATIONS

Ana Victoria Lopes Andrade¹

Yasmim Kleisla da Conceição Corrêa¹

¹ Estética e Cosmética, Centro Universitário Florence, São Luís, MA, Brasil

Resumo

O polidesoxirribonucleotídeo (PDRN) tem se destacado na estética regenerativa devido às suas propriedades bioestimuladoras, regeneradoras e anti-inflamatórias, sendo considerado uma alternativa promissora para o rejuvenescimento e a recuperação tecidual. O presente estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas relacionadas às características biológicas, aos mecanismos de ação e às aplicações clínicas do PDRN na estética regenerativa. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio de consultas às bases de dados PubMed, SciELO e ScienceDirect, utilizando publicações disponíveis entre os anos de 2010 e 2025. Os estudos analisados demonstraram que o PDRN atua principalmente por meio da ativação dos receptores de adenosina A₂A e do fornecimento de nucleotídeos necessários aos processos de reparação celular. Esses mecanismos favorecem a angiogênese, a proliferação de fibroblastos, a síntese de colágeno, a modulação da resposta inflamatória e a regeneração tecidual. Os resultados evidenciaram benefícios relacionados à melhora da hidratação, elasticidade e qualidade da pele, além de resultados promissores em protocolos de rejuvenescimento e recuperação cutânea. Conclui-se que o PDRN representa uma importante ferramenta na estética regenerativa, apresentando potencial significativo para a regeneração e o rejuvenescimento da pele. Entretanto, são necessários estudos clínicos adicionais e a padronização dos protocolos terapêuticos para fortalecer as evidências científicas e ampliar sua aplicação na prática clínica.

Palavras-chave: PDRN; polidesoxirribonucleotídeo; estética regenerativa; rejuvenescimento cutâneo; regeneração tecidual.

Abstract

Polydeoxyribonucleotide (PDRN) has gained prominence in regenerative aesthetics due to its biostimulatory, regenerative, and anti-inflammatory properties, being considered a promising alternative for skin rejuvenation and tissue repair. This study aimed to analyze the scientific evidence regarding the biological characteristics, mechanisms of action, and clinical applications of PDRN in regenerative aesthetics. An integrative literature review was conducted using the PubMed, SciELO, and ScienceDirect databases, including publications published between 2010 and 2025. The analyzed studies demonstrated that PDRN acts mainly through the activation of adenosine A₂A receptors and by providing nucleotides required for cellular repair processes. These mechanisms promote angiogenesis, fibroblast proliferation, collagen synthesis, modulation of the inflammatory response, and tissue regeneration. The findings highlighted benefits related to improved skin hydration, elasticity, and overall quality, as well as promising outcomes in rejuvenation and skin recovery protocols. It is concluded that PDRN represents an important tool in regenerative aesthetics, showing significant potential for skin regeneration and rejuvenation. However, further clinical studies and the standardization of therapeutic protocols are still necessary to strengthen the available scientific evidence and expand its application in clinical practice.

Keywords: PDRN; polydeoxyribonucleotide; regenerative aesthetics; skin rejuvenation; tissue regeneration

1 INTRODUÇÃO

A busca por procedimentos de rejuvenescimento cutâneo seguros e minimamente invasivos tem impulsionado o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas na medicina estética regenerativa. O envelhecimento da pele é um processo multifatorial associado a alterações fisiológicas e estruturais, como a diminuição da produção de colágeno e elastina, redução da hidratação, surgimento de rugas e linhas de expressão (GANCEVICIENE *et al.*, 2012; TOBIN, 2017; SHIN *et al.*, 2019). Além dos fatores intrínsecos relacionados à idade, elementos externos como a exposição à radiação ultravioleta, poluição, tabagismo e hábitos de vida inadequados contribuem para a aceleração desse processo (GANCEVICIENE *et al.*, 2012; SHIN *et al.*, 2019).

Nesse contexto, a medicina regenerativa e a estética avançada têm buscado alternativas capazes de estimular os mecanismos naturais de reparação tecidual, promovendo melhora da qualidade da pele sem alterar suas características naturais. Entre as terapias emergentes, destaca-se o Polidesoxirribonucleotídeo (PDRN), um composto biológico obtido a partir de fragmentos purificados do DNA do salmão, reconhecido por suas propriedades regenerativas, anti-inflamatórias e bioestimuladoras (VERONESI *et al.*, 2017; SQUADRITO *et al.*, 2017; COLANGELO; GALLI; GUIZZARDI, 2020).

O interesse pelo PDRN na área estética tem crescido significativamente devido à sua capacidade de estimular a atividade dos fibroblastos, favorecer a síntese de colágeno, melhorar a microcirculação e promover a regeneração dos tecidos (VERONESI *et al.*, 2017; SQUADRITO *et al.*, 2017; KHAN *et al.*, 2022). Esses efeitos refletem diretamente na melhora da qualidade cutânea, tornando o ativo uma alternativa promissora para protocolos de rejuvenescimento facial e recuperação da pele após procedimentos estéticos (MAGNINO *et al.*, 2025).

Considerando esse panorama, o PDRN vem ganhando destaque na área da medicina estética devido à sua capacidade de favorecer os processos fisiológicos de regeneração e reparação dos tecidos. Seus efeitos relacionados à bioestimulação celular, remodelação tecidual e recuperação da qualidade cutânea têm ampliado seu interesse como recurso terapêutico em protocolos de rejuvenescimento (VERONESI *et al.*, 2017; KHAN *et al.*, 2022; MAGNINO *et al.*, 2025). Além de apresentar resultados promissores, o ativo possui um perfil de segurança favorável, tornando-se uma alternativa relevante para abordagens estéticas baseadas na regeneração biológica (SQUADRITO *et al.*, 2017; COLANGELO; GALLI; GUIZZARDI, 2020). Dessa forma, por meio de uma revisão da literatura, este estudo busca analisar as propriedades bioativas e os mecanismos de ação do PDRN, enfatizando suas aplicações clínicas e seu potencial no rejuvenescimento e na regeneração cutânea.

2 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de natureza qualitativa e descritiva, desenvolvida com o objetivo de reunir, analisar e discutir as evidências científicas relacionadas ao uso do polidesoxirribonucleotídeo (PDRN) na estética regenerativa. A revisão integrativa possibilita a síntese do conhecimento produzido sobre determinado tema, permitindo a análise crí-

tica e a integração dos resultados provenientes de diferentes delineamentos de pesquisa (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e ScienceDirect. As buscas ocorreram entre os meses de março e junho de 2026. Para a identificação dos estudos relacionados ao tema, foram utilizados descritores em português e inglês, incluindo os termos “PDRN”, “polidesoxirribonucleotídeo”, “estética regenerativa”, “rejuvenescimento cutâneo”, “regeneração tecidual”, “cicatrização”, “bioestimulação” e “medicina estética”. Os descritores foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, permitindo ampliar e refinar os resultados obtidos.

Foram incluídos artigos científicos originais, revisões de literatura, revisões sistemáticas e meta-análises publicados entre os anos de 2010 e 2025, disponíveis na íntegra e redigidos nos idiomas português, inglês ou espanhol. Foram considerados elegíveis os estudos que abordassem o uso do PDRN em processos relacionados à regeneração tecidual, reparação celular, rejuvenescimento cutâneo e demais aplicações estéticas. Foram excluídas publicações duplicadas, resumos de eventos científicos, cartas ao editor, estudos com informações insuficientes e trabalhos que não apresentassem relação direta com o tema proposto.

Após a seleção dos estudos, as informações extraídas foram organizadas e analisadas de forma comparativa, possibilitando a identificação dos principais achados científicos acerca dos efeitos biológicos do PDRN, de seus mecanismos de ação e de suas aplicações clínicas. Os estudos foram avaliados quanto aos objetivos, às características metodológicas, aos mecanismos biológicos investigados, às aplicações clínicas e aos principais resultados observados. A partir dessa análise, foram discutidas as evidências disponíveis na literatura e as perspectivas para a utilização desse bioestimulador em tratamentos estéticos voltados à regeneração e ao rejuvenescimento da pele.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados nas bases de dados PubMed, SciELO e ScienceDirect permitiu identificar evidências científicas relevantes acerca do uso do polidesoxirribonucleotídeo (PDRN) na estética regenerativa. Os estudos revisados demonstraram que essa substância apresenta potencial terapêutico significativo devido às suas propriedades regenerativas, anti-inflamatórias e estimuladoras da reparação tecidual, características que têm ampliado seu interesse na área estética (VERONESI *et al.*, 2017; SQUADRITO *et al.*, 2017; COLANGELO; GALLI; GUIZZARDI, 2020).

Os resultados encontrados evidenciaram que o PDRN atua principalmente por meio da ativação dos receptores de adenosina A_2A , promovendo processos biológicos importantes, como angiogênese, proliferação celular, síntese de colágeno e remodelação tecidual. Tais mecanismos contribuem para a melhora da qualidade cutânea e para a recuperação dos tecidos (GALEANO *et al.*, 2008; VERONESI *et al.*, 2017; SQUADRITO *et al.*, 2017).

Com o objetivo de apresentar de forma organizada os achados identificados na literatura, a discussão foi estruturada em quatro tópicos principais. Inicialmente, aborda-se o envelhecimento da pele, destacando as alterações fisiológicas e

estruturais que justificam a busca por terapias regenerativas. Em seguida, são apresentadas a origem e as características do PDRN, enfatizando sua composição, obtenção e propriedades biológicas. Posteriormente, discute-se o mecanismo de ação do PDRN, com enfoque nos processos celulares e moleculares envolvidos na regeneração tecidual. Por fim, são exploradas as aplicações do PDRN na estética regenerativa, evidenciando seus principais benefícios, indicações clínicas e potencial terapêutico descrito nos estudos analisados.

A organização desses tópicos possibilita uma compreensão mais ampla sobre o papel do PDRN na estética regenerativa, correlacionando seus mecanismos biológicos com os resultados clínicos observados e discutidos na literatura científica.

3.1 Envelhecimento da pele

O envelhecimento cutâneo é um processo biológico progressivo caracterizado por alterações estruturais e funcionais que comprometem a integridade e a aparência da pele. Esse fenômeno resulta da interação entre fatores intrínsecos, relacionados à genética e ao envelhecimento cronológico, e fatores extrínsecos, associados à exposição ambiental, como radiação ultravioleta, poluição, tabagismo e hábitos de vida inadequados (GANCEVICIENE *et al.*, 2012; TOBIN, 2017; SHIN *et al.*, 2019).

Com o avanço da idade, observa-se redução da atividade dos fibroblastos, células responsáveis pela síntese dos principais componentes da matriz extracelular. Consequentemente, ocorre diminuição da produção de colágeno, elastina e ácido hialurônico, levando à perda da firmeza, elasticidade e capacidade de retenção hídrica da pele. Além disso, o envelhecimento está associado ao aumento do estresse oxidativo e de processos inflamatórios crônicos de baixa intensidade, fatores que contribuem para a degradação tecidual e para o surgimento de rugas, flacidez e alterações na textura cutânea (GANCEVICIENE *et al.*, 2012; TOBIN, 2017; SHIN *et al.*, 2019). Essas alterações comprometem a capacidade natural de reparação da pele e justificam a crescente busca por estratégias terapêuticas capazes de estimular os mecanismos fisiológicos de regeneração tecidual.

Nesse contexto, a medicina estética regenerativa tem direcionado sua atenção para substâncias capazes de favorecer a renovação celular e a reparação dos tecidos, entre as quais o polidesoxirribonucleotídeo (PDRN) se destaca pelo potencial de estimular mecanismos fisiológicos relacionados à regeneração cutânea (VERONESI *et al.*, 2017; SQUADRITO *et al.*, 2017; COLANGELO; GALLI; GUIZZARDI, 2020). Dessa forma, o estudo dos mecanismos biológicos envolvidos na ação do PDRN torna-se relevante para compreender sua aplicabilidade como recurso terapêutico no rejuvenescimento e na recuperação da qualidade da pele.

3.2 Origem e características do PDRN

O polidesoxirribonucleotídeo (PDRN) é um composto biológico constituído por fragmentos de DNA de baixo peso molecular, obtidos principalmente a partir do esperma de espécies de salmão, como *Oncorhynchus mykiss* e *Oncorhynchus keta*, submetidos a rigorosos processos de purificação que garantem ele-

vada pureza, biocompatibilidade e segurança para uso terapêutico (VERONESI *et al.*, 2017; SQUADRITO *et al.*, 2017). Devido à sua origem biológica e ao seu elevado grau de purificação, o PDRN apresenta baixa imunogenicidade e reduzido potencial de reações adversas, características que favorecem sua aplicação em diferentes áreas da medicina regenerativa.

Os estudos analisados demonstram que o PDRN atua como fonte de nucleotídeos e nucleosídeos, moléculas fundamentais para a síntese de DNA e para os processos de proliferação e reparação celular. Por meio da chamada via de recuperação de nucleotídeos (*salvage pathway*), o composto fornece substratos necessários para a regeneração de tecidos submetidos a lesões, processos inflamatórios ou alterações decorrentes do envelhecimento, contribuindo para a manutenção da integridade tecidual e para a recuperação celular (VERONESI *et al.*, 2017; COLANGELO; GALLI; GUIZZARDI, 2020).

Além de atuar como precursor para a síntese de material genético, a literatura destaca propriedades regenerativas, bioestimuladoras e anti-inflamatórias associadas ao PDRN. Estudos demonstram que o composto é capaz de favorecer a regeneração tecidual, estimular a atividade celular e criar condições biológicas favoráveis para a recuperação dos tecidos, fatores que justificam seu crescente interesse na medicina estética e regenerativa (SQUADRITO *et al.*, 2017; KHAN *et al.*, 2022). Essas características têm impulsionado o desenvolvimento de protocolos terapêuticos voltados à melhora da qualidade cutânea, ao rejuvenescimento da pele e à recuperação tecidual após procedimentos estéticos (MAGNINO *et al.*, 2025).

Os achados analisados sugerem que as características biológicas do PDRN constituem a base para seus efeitos terapêuticos. Sua capacidade de fornecer substratos para a síntese de DNA e de atuar em vias relacionadas à regeneração celular diferencia esse composto de abordagens meramente corretivas, uma vez que seu objetivo é favorecer mecanismos fisiológicos de reparação tecidual. Esse aspecto tem contribuído para sua crescente inserção em protocolos de estética regenerativa voltados à melhora da qualidade da pele e ao rejuvenescimento cutâneo. Dessa forma, compreender sua origem, composição e propriedades biológicas é fundamental para entender os mecanismos responsáveis por seus efeitos clínicos e sua aplicação na prática estética contemporânea.

3.3 Mecanismo de ação do PDRN

Os efeitos biológicos do polidesoxirribonucleotídeo (PDRN) estão relacionados principalmente à ativação dos receptores de adenosina do subtipo A₂A, presentes em diferentes tipos celulares. A estimulação desses receptores desencadeia uma série de respostas fisiológicas que favorecem a regeneração tecidual, a modulação da inflamação e a recuperação da função celular (VERONESI *et al.*, 2017; SQUADRITO *et al.*, 2017).

Entre os principais mecanismos observados está o estímulo à proliferação dos fibroblastos, células responsáveis pela síntese dos componentes da matriz extracelular, especialmente colágeno e elastina. A ativação dessas células promove aumento da síntese de colágeno e contribui para a reorganização da matriz extracelular, favorecendo a recuperação das alterações estruturais associadas ao envelhecimento cutâneo (VERONESI *et al.*, 2017; COLANGELO; GALLI; GUIZZARDI, 2020; KHAN *et al.*, 2022).

Outro mecanismo relevante corresponde à angiogênese, processo responsável pela formação de novos vasos sanguíneos. O PDRN estimula a produção de fatores envolvidos nesse processo, promovendo maior aporte de oxigênio e nutrientes aos tecidos e criando condições favoráveis para a regeneração celular. Esse efeito apresenta especial importância em tecidos com capacidade regenerativa reduzida ou submetidos a processos inflamatórios e degenerativos (GALEANO *et al.*, 2008; VERONESI *et al.*, 2017).

Além disso, o PDRN exerce ação moduladora sobre mediadores inflamatórios, contribuindo para a redução da resposta inflamatória excessiva e favorecendo um ambiente biológico mais adequado para a reparação tecidual. Paralelamente, atua como fonte de nucleotídeos e nucleosídeos, fornecendo substratos necessários para a síntese de DNA e para a proliferação celular, especialmente em tecidos submetidos a danos ou alterações decorrentes do envelhecimento (VERONESI *et al.*, 2017; SQUADRITO *et al.*, 2017; COLANGELO; GALLI; GUIZZARDI, 2020).

A interação desses mecanismos resulta em uma resposta regenerativa integrada, capaz de favorecer a restauração da homeostase tecidual e a recuperação das características estruturais e funcionais da pele. Dessa forma, o PDRN destaca-se por atuar diretamente nos processos biológicos envolvidos na regeneração cutânea, diferentemente de abordagens que promovem apenas correções estéticas temporárias (KHAN *et al.*, 2022; MAGNINO *et al.*, 2025).

Os achados analisados demonstram que a atuação simultânea sobre fibroblastos, angiogênese, inflamação e síntese celular constitui a base dos efeitos terapêuticos atribuídos ao PDRN. Essa ação multifatorial explica seu crescente interesse na medicina estética regenerativa e fundamenta sua aplicação em protocolos voltados à recuperação da qualidade cutânea e ao rejuvenescimento da pele.

3.4 Aplicações do PDRN na estética regenerativa

A utilização do polidesoxirribonucleotídeo (PDRN) na estética regenerativa tem se expandido devido à sua capacidade de atuar em mecanismos biológicos relacionados à renovação celular, reparação tecidual e recuperação da qualidade cutânea. Os estudos analisados demonstram que sua aplicação ocorre principalmente em protocolos voltados ao rejuvenescimento facial, à revitalização da pele e ao tratamento das alterações associadas ao envelhecimento cutâneo (MAGNINO *et al.*, 2025; KHAN *et al.*, 2022; COLANGELO; GALLI; GUIZZARDI, 2020).

Entre os benefícios clínicos mais frequentemente relatados na literatura destacam-se o aumento da hidratação, a melhora da elasticidade, o estímulo à produção de colágeno e a redução dos sinais visíveis do envelhecimento. Esses efeitos estão diretamente relacionados à capacidade do PDRN de estimular processos fisiológicos de regeneração, favorecendo a recuperação das características estruturais e funcionais da pele (VERONESI *et al.*, 2017; KHAN *et al.*, 2022; MAGNINO *et al.*, 2025).

Além do rejuvenescimento facial, o PDRN tem sido utilizado como recurso complementar em procedimentos estéticos minimamente invasivos, contribuindo para a recuperação tecidual e para a otimização dos processos de reparação. Estudos também relatam resultados promissores em tratamentos de cicatrizes e em protocolos destinados à recuperação da pele após intervenções estéticas,

evidenciando sua versatilidade terapêutica (COLANGELO; GALLI; GUIZZARDI, 2020; SQUADRITO *et al.*, 2017).

Outro aspecto amplamente destacado refere-se ao perfil de segurança do composto. Os estudos revisados apontam baixa incidência de efeitos adversos e boa tolerabilidade clínica, características que favorecem sua utilização em diferentes protocolos terapêuticos. Essa segurança biológica, associada à sua capacidade regenerativa, tem contribuído para a crescente inserção do PDRN na prática estética contemporânea (SQUADRITO *et al.*, 2017; COLANGELO; GALLI; GUIZZARDI, 2020).

Entretanto, apesar dos resultados favoráveis observados, a literatura científica ainda apresenta limitações relacionadas à heterogeneidade dos protocolos empregados, às diferenças nas concentrações utilizadas e ao número reduzido de estudos clínicos com acompanhamento em longo prazo. Dessa forma, novos estudos são necessários para padronizar protocolos e fortalecer as evidências científicas acerca da eficácia do PDRN na estética regenerativa (COLANGELO; GALLI; GUIZZARDI, 2020).

Diante das evidências disponíveis, observa-se que o PDRN ocupa posição de destaque entre as terapias regenerativas emergentes, contribuindo para abordagens cada vez mais voltadas à restauração da função e da qualidade dos tecidos, e não apenas à correção estética superficial. Seus efeitos biológicos e clínicos reforçam seu potencial como ferramenta terapêutica promissora para protocolos de rejuvenescimento e regeneração cutânea.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa da literatura permitiu analisar as evidências científicas relacionadas ao uso do polidesoxirribonucleotídeo (PDRN) na estética regenerativa, possibilitando compreender suas características biológicas, seus mecanismos de ação e suas principais aplicações clínicas no contexto do rejuvenescimento e da regeneração cutânea.

A análise dos estudos selecionados demonstrou que o PDRN exerce seus efeitos terapêuticos por meio da ativação de mecanismos biológicos envolvidos na reparação tecidual, incluindo a estimulação dos fibroblastos, a síntese de colágeno, a angiogênese, a modulação da resposta inflamatória e o fornecimento de substratos para a proliferação celular. Esses processos favorecem a recuperação da qualidade da pele e contribuem para a restauração de características estruturais e funcionais comprometidas pelo envelhecimento cutâneo.

Os resultados encontrados evidenciaram que o PDRN apresenta potencial significativo para aplicação na estética regenerativa, destacando-se em protocolos voltados ao rejuvenescimento facial, à melhora da qualidade cutânea e à recuperação tecidual após procedimentos estéticos. Além disso, os estudos revisados apontaram um perfil de segurança favorável, associado à sua elevada biocompatibilidade e à baixa incidência de efeitos adversos, fatores que reforçam sua relevância como recurso terapêutico na prática clínica.

Entretanto, apesar dos resultados promissores observados, a literatura científica ainda apresenta limitações relacionadas à heterogeneidade dos protocolos utilizados, às diferentes concentrações empregadas e à escassez de estudos clí-

nicos com acompanhamento em longo prazo. Dessa forma, torna-se necessária a realização de novas pesquisas que contribuam para a padronização das condutas terapêuticas e para o fortalecimento das evidências científicas sobre a eficácia do PDRN em diferentes contextos clínicos.

Conclui-se que o PDRN representa uma ferramenta inovadora e promissora na estética regenerativa, uma vez que atua diretamente nos mecanismos biológicos responsáveis pela regeneração e recuperação dos tecidos. Seu potencial terapêutico, aliado ao perfil de segurança observado nos estudos analisados, evidencia sua relevância para abordagens estéticas fundamentadas na regeneração biológica. Assim, a ampliação das pesquisas nessa área poderá contribuir para a consolidação de sua utilização clínica e para o desenvolvimento de protocolos cada vez mais eficazes e cientificamente embasados.

Referências

- COLANGELO, Maria Teresa; GALLI, Carlo; GUIZZARDI, Stefano. The effects of polydeoxyribonucleotide on wound healing and tissue regeneration: a systematic review of the literature. **Regenerative Medicine**, Londres, v. 15, n. 6, p. 1801–1821, 2020. DOI: <https://doi.org/10.2217/rme-2019-0118>. Acesso em: 03 jun. 2026.
- GALEANO, Mario et al. Polydeoxyribonucleotide stimulates angiogenesis and wound healing in the genetically diabetic mouse. **Wound Repair and Regeneration**, v. 16, n. 2, p. 208–217, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1524-475X.2008.00361.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1524-475X.2008.00361.x>. Acesso em: 03 jun. 2026.
- GANCEVICIENE, Ruta et al. Skin anti-aging strategies. **Dermato-Endocrinology**, v. 4, n. 3, p. 308–319, 2012. DOI: <https://doi.org/10.4161/derm.22804>. Acesso em: 08 jun. 2026.
- KHAN, Aawrish et al. Polydeoxyribonucleotide: a promising skin anti-aging agent. **Chinese Journal of Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 4, n. 4, p. 187–193, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cjprs.2022.09.015>. Acesso em: 08 jun. 2026.
- MAGNINO, Lara Coelho Dias et al. Polidesoxirribonucleotídeo na medicina estética: inovação em regeneração tecidual. **Revista FT**, v. 29, n. 152, nov. 2025. DOI: <https://doi.org/10.69849/revistaft/ra10202511151150>. Acesso em: 21 maio 2026.
- MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758–764, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Acesso em: 07 jun. 2026.
- SHIN, Jung-Won et al. Molecular mechanisms of dermal aging and antiaging approaches. **International Journal of Molecular Sciences**, Basel, v. 20, n. 9, p. 2126, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms20092126>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6540032/>. Acesso em: 21 mai. 2026.
- SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein** (São Paulo), v. 8, n. 1, p. 102–106, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/>. Acesso em: 07 jun. 2026.
- SQUADRITO, Francesco et al. Pharmacological activity and clinical use of PDRN. **Frontiers in Pharmacology**, v. 8, p. 224, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3389/fphar.2017.00224>. Acesso em: 08 jun. 2026.
- TOBIN, Desmond J. Introduction to skin aging. **Journal of Tissue Viability**, v. 26, n. 1, p. 37–46, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2016.03.002>. Acesso em: 06 jun. 2026.
- VERONESI, Francesca; DALLARI, Dante; SABBIONI, Giacomo; CARUBBI, Chiara; MARTINI, Lucia; FINI, Milena. Polydeoxyribonucleotides (PDRNs) from skin to musculoskeletal tissue regeneration via adenosine A2A receptor involvement. **Journal of Cellular Physiology**, Hoboken, v. 232, n. 9, p. 2299–2307, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jcp.25663>. Acesso em: 20 abr. 2026.



Capítulo 22

APLICABILIDADE TERAPÊUTICA DE ÓLEOS ESSENCIAIS COM ATIVIDADE ANTIFÚNGICA NO MANEJO DA DERMATITE SEBORREICA

THERAPEUTIC APPLICABILITY OF ESSENTIAL OILS WITH ANTIFUNGAL ACTIVITY IN THE
MANAGEMENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS

Juliana Pereira de Sá¹

Maria Eduarda Castro Marques¹

Rayssa Dawany Nunes Amorim¹

Rayssa de Sousa Silva Nascimento¹

Solange Ribeiro Lago Souza²

¹ Estética e Cosmética, Faculdade Florence, São Luís, MA, Brasil

² Mestranda em Gestão em Cuidados da Saúde, Docente, Estética e Cosmética. Faculdade Florence, São Luis-MA, Brasil

Resumo

A dermatite seborreica é uma afecção cutânea inflamatória, crônica e recorrente, frequentemente associada à proliferação do fungo *Malassezia furfur* e caracterizada por descamação, prurido, irritação e aumento da oleosidade, principalmente no couro cabeludo. Diante das limitações dos tratamentos convencionais e da busca por abordagens complementares, este estudo teve como objetivo analisar a aplicabilidade terapêutica de óleos essenciais com atividade antifúngica no manejo da dermatite seborreica. Trata-se de uma revisão bibliográfica qualitativa, realizada por meio de pesquisas nas bases SciELO, PubMed e Google Acadêmico, utilizando publicações entre 2016 e 2026. Os resultados evidenciaram que diversos óleos essenciais apresentam propriedades antifúngicas, anti-inflamatórias, antimicrobianas e seborreguladoras, contribuindo para o controle dos principais sinais e sintomas da condição. Entre os óleos mais destacados encontram-se melaleuca (*Melaleuca alternifolia*), lavanda (*Lavandula angustifolia*), copaíba (*Copaifera* spp.), arnica (*Arnica montana*) e alecrim (*Rosmarinus officinalis*). Além disso, observou-se que a aromaterapia pode potencializar seus efeitos quando associada a recursos estéticos complementares, como alta frequência e argiloterapia. Conclui-se que os óleos essenciais constituem uma prática integrativa complementar promissora no manejo da dermatite seborreica, favorecendo o equilíbrio do couro cabeludo e a redução dos sintomas. Contudo, ressalta-se a necessidade de novos estudos clínicos que fortaleçam as evidências científicas sobre sua eficácia e segurança, especialmente no contexto da Estética e Cosmética.

Palavras-chave: Dermatite Seborreica; Óleos Essenciais; Atividade Antifúngica.

Abstract

Seborrheic dermatitis is a chronic and recurrent inflammatory skin condition, frequently associated with the proliferation of the fungus *Malassezia furfur* and characterized by scaling, itching, irritation, and increased oiliness, mainly on the scalp. Given the limitations of conventional treatments and the search for complementary approaches, this study aimed to analyze the therapeutic applicability of essential oils with antifungal activity in the management of seborrheic dermatitis. This is a qualitative literature review, conducted through searches in the SciELO, PubMed, and Google Scholar databases, using publications between 2016 and 2026. The results showed that several essential oils have antifungal, anti-inflammatory, antimicrobial, and sebum-regulating properties, contributing to the control of the main signs and symptoms of the condition. Among the most prominent oils are tea tree (*Melaleuca alternifolia*), lavender (*Lavandula angustifolia*), copaiba (*Copaifera* spp.), arnica (*Arnica montana*), and rosemary (*Rosmarinus officinalis*). Furthermore, it was observed that aromatherapy can enhance its effects when combined with complementary aesthetic resources, such as high frequency and clay therapy. It is concluded that essential oils constitute a promising complementary integrative practice in the management of seborrheic dermatitis, promoting scalp balance and symptom reduction. However, the need for further clinical studies to strengthen the scientific evidence on their efficacy and safety, especially in the context of aesthetics and cosmetics, is emphasized.

Keywords: Seborrheic dermatitis; Essential oils; Antifungal activity.

1 INTRODUÇÃO

A pele, considerada o maior órgão do corpo humano, desempenha funções essenciais de proteção contra agentes externos, regulação da temperatura corporal e participação na percepção sensorial, além de atuar como uma importante barreira imunológica. Dessa forma, sua integridade é fundamental para a manutenção do equilíbrio do organismo. Alterações em sua estrutura ou funcionamento podem desencadear não apenas manifestações físicas, como inflamações, lesões e desconfortos, mas também impactos psicológicos, afetando diretamente a autoestima, o convívio social e a qualidade de vida dos indivíduos (De Oliveira *et al.*, 2025).

Nesse contexto, as afecções cutâneas que acometem o couro cabeludo merecem destaque, uma vez que essa região possui características específicas, como elevada concentração de glândulas sebáceas e intensa atividade folicular (Brandão *et al.*, 2016). Essas condições favorecem o surgimento de doenças dermatológicas, especialmente aquelas de caráter crônico e recorrente, como a dermatite seborreica, que se manifesta com frequência na população e pode apresentar períodos de melhora e agravamento ao longo do tempo (Mendonça, 2023).

A dermatite seborreica é uma afecção cutânea frequente, de caráter inflamatório, crônico e recorrente, que se manifesta por meio de placas eritematosas, pouco delimitadas e descamativas. Acomete, principalmente, regiões ricas em glândulas sebáceas, como couro cabeludo, face, orelhas e sobrancelhas. Os sintomas mais comuns incluem prurido, descamação e irritação local, sendo mais prevalente em adultos jovens e em indivíduos com maior produção de oleosidade cutânea. Apesar de estar associada a múltiplos fatores, sua etiologia ainda não está completamente elucidada (Frias *et al.*, 2023).

Entre os fatores envolvidos em sua fisiopatologia, destaca-se a proliferação do fungo lipofílico *Malassezia furfur*, frequentemente associado à dermatite seborreica e a outras afecções cutâneas. Esse microrganismo está relacionado ao aumento da oleosidade no couro cabeludo, podendo contribuir para o desequilíbrio da microbiota local e para a intensificação dos sinais e sintomas clínicos (Pastor *et al.*, 2024).

Embora seja uma condição frequente, a dermatite seborreica apresenta causas não totalmente definidas e abordagens terapêuticas que nem sempre se mostram plenamente eficazes, o que evidencia a necessidade de investigação de estratégias complementares, como a aromaterapia.

As práticas integrativas complementares, como a aromaterapia, têm ganhado destaque na área da estética e nos tratamentos capilares. Esse avanço está diretamente relacionado às propriedades bioativas dos óleos essenciais, que apresentam efeitos terapêuticos relevantes no cuidado e na homeostase do couro cabeludo e da fibra capilar (Mendonça, 2023).

Entre os benefícios observados no manejo da dermatite seborreica estão associados às propriedades funcionais de determinados óleos essenciais, que atuam diretamente no couro cabeludo e na haste capilar. Destacam-se suas ações seborreguladoras, anti-inflamatórias e antimicrobianas, configurando-se como importantes recursos coadjuvantes no controle da descamação e na manutenção do equilíbrio do ecossistema cutâneo (Frias *et al.*, 2023)

Nesse sentido, questiona-se se os óleos essenciais utilizados nesse tipo de abordagem possuem evidências científicas que comprovem sua eficácia no tratamento da dermatite seborreica.

Esta pesquisa tem como objetivo geral, analisar a aplicabilidade terapêutica de óleos essenciais com atividade antifúngica no manejo da dermatite seborreica, destacando seus efeitos no controle dos sintomas e na manutenção do equilíbrio do couro cabeludo.

Para alcançar esses resultados, o estudo propõe como objetivos específicos: a) descrever as características clínicas e a fisiopatologia da dermatite seborreica; b) levantar os fundamentos da aromaterapia e as propriedades antifúngicas dos óleos essenciais; c) apresentar os benefícios do uso dos óleos essenciais na prática do controle dos sintomas da dermatite seborreica.

Diante do exposto, esta pesquisa apresenta relevância social ao ampliar o conhecimento sobre as práticas integrativas e complementares para o manejo da dermatite seborreica, condição frequente que afeta a qualidade de vida dos indivíduos acometidos.

No âmbito acadêmico, o estudo contribui para o fortalecimento da produção científica sobre a aplicabilidade dos óleos essenciais com atividade antifúngica, estimulando novas investigações e a consolidação de evidências acerca de sua eficácia e segurança. Para a área da Estética e Cosmética, os resultados podem subsidiar a adoção de abordagens complementares e integrativas, favorecendo práticas mais seguras, inovadoras e embasadas cientificamente no cuidado das alterações cutâneas associadas à dermatite seborreica.

2 METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa, voltada à análise de produções científicas sobre a aplicabilidade terapêutica de óleos essenciais com atividade antifúngica no manejo da dermatite seborreica, no qual Canuto; Oliveira, (2020) descrevem que esse tipo de estudo baseiam-se na análise de materiais científicos já publicados, como livros, teses, dissertações e artigos, sem a realização de coleta direta de dados empíricos.

A pesquisa foi realizada entre os meses de abril e junho de 2026. A busca dos materiais que compuseram este estudo foi conduzida nas bases de dados científicas SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed (U.S. National Library of Medicine) e Google Acadêmico. Para a seleção dos estudos, foram utilizados os descritores “dermatite seborreica”, “óleos essenciais” e “atividade antifúngica”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR.

Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2016 e 2026, nos idiomas português e inglês, relacionados ao tema proposto. Foram excluídos estudos duplicados, incompletos ou que não apresentavam relevância para o objetivo da pesquisa. Vale ressaltar que, durante a coleta de dados, foram encontradas dificuldades na identificação de artigos científicos relacionados especificamente à área da Estética, especialmente aqueles que apresentassem conteúdos atualizados e publicados em anos mais recentes.

Na busca inicial, foram encontradas 39 publicações, das quais 25 artigos foram escolhidos para compor a análise deste estudo, por atenderem aos critérios

de inclusão estabelecidos. Após a seleção, os dados foram organizados e analisados de forma descritiva, com o objetivo de apoiar a discussão e facilitar a compreensão dos principais resultados obtidos.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Aspectos clínicos e fisiopatológicos da dermatite seborreica

A dermatite seborreica (DS), também denominada eczema seborreico, é uma condição cutânea caracterizada por aumento da proliferação epidérmica, acompanhada de processo inflamatório que se manifesta por lesões predominantemente eritematosas e descamativas, podendo estar associadas ao prurido. Essas alterações ocorrem, em geral, em áreas com maior concentração de glândulas sebáceas. Trata-se de uma afecção crônica, de alta incidência, com curso recorrente e não transmissível (Brandão *et al.*, 2016).

A fisiopatologia da dermatite seborreica ainda não é totalmente esclarecida, sendo considerada multifatorial, envolvendo fatores hormonais, imunológicos e microbianos, com destaque para a participação de espécies do gênero *Malassezia*. Esse fungo está associado a diversas infecções cutâneas superficiais, como pitíriase versicolor, foliculite, dermatite atópica e a própria dermatite seborreica, podendo, em alguns casos, apresentar formas disseminadas. Atualmente, o gênero compreende cerca de 11 espécies, entre elas *M. globosa*, *M. restricta*, *M. furfur* e *M. sympodialis* (Bandeira, 2016).

A dermatite seborreica pode acometer diferentes faixas etárias, apresentando manifestações clínicas que variam conforme a idade. Em lactentes, é comum o surgimento de crostas amareladas, enquanto em adolescentes, adultos e idosos predominam lesões eritematosas e descamativas. As lesões ocorrem principalmente no couro cabeludo, face, orelhas e parte superior do tronco, podendo ser acompanhadas de prurido. Em alguns casos, a doença pode causar desconforto físico e impactar a qualidade de vida dos indivíduos acometidos (Sá *et al.*, 2025).

Os óleos essenciais são importantes fitoterápicos que fazem parte, por conseguinte da aromaterapia, e que têm se destacado como uma prática integrativa complementar no cuidado da dermatite seborreica devido às suas propriedades hidratantes, anti-inflamatórias, antimicrobianas e seborreguladoras. Além de auxiliarem na manutenção da saúde dos fios e do couro cabeludo, esses compostos podem contribuir para a redução da oleosidade, da descamação e de outros sintomas associados à condição. Entre os óleos mais utilizados para esse fim, destacam-se aqueles com capacidade de inibir a proliferação da *Malassezia* spp., fungo frequentemente relacionado ao desenvolvimento da dermatite seborreica e da caspa (Frias *et al.*, 2023).

3.2 Importância das práticas integrativas complementares no controle da dermatite seborreica

Segundo Aguiar *et al.* (2018), as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) compreendem um conjunto de abordagens terapêuticas voltadas à promoção, prevenção e recuperação da saúde, fundamentadas em uma visão ampliada do processo saúde-doença e no cuidado integral do indivíduo. Os auto-

res destacam a significativa expansão dessas práticas no Sistema Único de Saúde (SUS), que passou a reconhecer 29 modalidades entre os anos de 2017 e 2018. Entre as principais práticas incorporadas destacam-se a acupuntura, fitoterapia, homeopatia, meditação, yoga, reiki e aromaterapia, utilizadas de forma complementar aos tratamentos convencionais. Dessa forma, as PICS contribuem para a ampliação das opções terapêuticas, fortalecendo o autocuidado, a autonomia dos usuários e a qualidade da atenção à saúde.

As práticas integrativas complementares têm sido amplamente empregadas na prática médica e vêm ganhando crescente espaço na área da estética, em razão da busca por abordagens complementares voltadas à promoção da qualidade de vida, do autoconhecimento e do bem-estar integral. Nesse contexto, tais práticas não se limitam aos resultados estéticos externos, podendo também proporcionar benefícios internos ao organismo. Suas aplicações favorecem o equilíbrio funcional do corpo, contribuindo para a harmonização entre saúde, bem-estar e beleza (Coli *et al.*, 2018).

No vasto panorama das práticas integrativas complementares, a aromaterapia surge como uma ferramenta de grande relevância. Segundo o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, os produtos obtidos a partir de espécies vegetais apresentam relevante potencial terapêutico e podem ser utilizados como recursos complementares na promoção e recuperação da saúde. Sendo assim, a aromaterapia destaca-se pelo uso de óleos essenciais extraídos de plantas, os quais são amplamente empregados para proporcionar a saúde. Sua utilização, quando realizada de forma adequada e fundamentada, contribui para uma prática integrativa segura, podendo ser incorporada a diferentes níveis de atenção à saúde e ao cuidado integral do indivíduo (Brasil, 2024).

Dentro do contexto atual da estética e dos cuidados com a saúde capilar, e em consonância com a necessidade de práticas seguras, observa-se um crescimento significativo na busca por terapias complementares, especialmente aquelas de origem natural e menos invasivas. Esse cenário reforça a importância dessas abordagens no controle da dermatite seborreica, uma vez que elas contribuem não apenas para o alívio dos sintomas, mas também para a promoção do equilíbrio do couro cabeludo de forma mais segura e sustentável (Vieira *et al.*, 2025).

Essa busca por sustentabilidade e eficácia torna-se ainda mais urgente diante do aumento da resistência de microrganismos aos antifúngicos convencionais, o que tem provocado o crescimento do interesse científico pela busca de novas práticas integrativas complementares para o tratamento das infecções fúngicas causadas por *Malassezia* spp. Os produtos de origem natural, especialmente as plantas medicinais e seus metabólitos secundários, destacam-se como fontes promissoras para a identificação de compostos com potencial atividade antimicrobiana (Nóbrega, 2017).

Desta forma, no tratamento capilar, as práticas integrativas complementares assumem um papel relevante ao atuarem de forma integrada aos métodos convencionais. Técnicas como a aplicação tópica de óleos essenciais, massagens capilares e protocolos estéticos associados potencializam os resultados terapêuticos, melhorando a absorção dos ativos e estimulando a circulação local. Dessa forma, essas práticas contribuem para um tratamento mais completo, eficaz e individualizado, atendendo às necessidades específicas de cada paciente (Vieira

et al., 2025).

A aromaterapia destaca-se como uma das principais práticas integrativas complementares nesse processo, devido às propriedades terapêuticas dos óleos essenciais. De acordo com Delpupo e Santos (2022), os óleos essenciais contribuem para o restabelecimento da barreira lipídica do couro cabeludo e para a regulação da secreção sebácea. Além disso, suas propriedades relaxantes auxiliam na redução do estresse, fator relacionado a alterações capilares. Dessa forma, a aromaterapia capilar favorece o equilíbrio do couro cabeludo, destacando-se por suas ações seborreguladoras, anti-inflamatórias e antimicrobianas, amplamente empregadas no tratamento da caspa.

Embora a aromaterapia apresente diversos benefícios no controle da dermatite seborreica, sua eficácia pode ser potencializada quando associada a outros recursos estéticos. No estudo de Fernandes e Nogueira. (2020), a alta frequência é descrita como um recurso complementar promissor no tratamento da dermatite seborreica por apresentar ação antisséptica, bactericida e fungicida, auxiliando no controle de microrganismos do couro cabeludo. Além disso, favorece a permeação de ativos cosméticos, estimula a circulação local e a reparação tecidual. Quando associada aos óleos essenciais, potencializa os efeitos anti-inflamatórios, antimicrobianos e cicatrizantes, contribuindo para a melhora da patologia.

Outro recurso que pode ser utilizado como coadjuvante no tratamento da dermatite seborreica é a argiloterapia. A argila possui propriedades absorventes, adsorventes, remineralizantes e detoxificantes, auxiliando na remoção de impurezas e no controle da oleosidade excessiva do couro cabeludo. Entre os diferentes tipos, a argila verde destaca-se por ser rica em minerais que favorecem a renovação celular e o equilíbrio cutâneo. Além disso, apresenta ação adstringente, antisséptica e purificante, contribuindo para a redução da oleosidade e para a melhora das condições do couro cabeludo. Dessa forma, seu uso pode potencializar os resultados terapêuticos e auxiliar na redução dos sinais clínicos da dermatite seborreica (David *et al.*, 2017).

No contexto social, a crescente utilização da aromaterapia no campo da saúde e do bem-estar está relacionada aos seus múltiplos benefícios e à facilidade de aplicação em diferentes contextos. Além de representar baixo custo, essa prática pode ser empregada por indivíduos de distintas faixas etárias, condições socioeconômicas e realidades profissionais. Nesse sentido, a aromaterapia constitui um recurso complementar que auxilia na promoção da saúde de forma abrangente, valorizando a individualidade de cada pessoa (Soares, 2021).

Considerando a crescente inserção da aromaterapia nas práticas integrativas e complementares, seu emprego na área capilar tem despertado interesse devido às propriedades terapêuticas dos óleos essenciais. Esses compostos podem atuar diretamente no couro cabeludo, contribuindo para o controle de alterações como oleosidade excessiva, dermatite seborreica e enfraquecimento dos fios. Dessa forma, torna-se pertinente discutir a ação dos óleos essenciais no couro cabeludo (Frias *et al.*, 2023).

3.3 Ação dos óleos essenciais no couro cabeludo

Os óleos essenciais são compostos aromáticos naturais extraídos de diferentes partes das plantas por métodos que preservam seus componentes voláteis. Devido à sua complexa composição química, apresentam propriedades terapêuticas como ação antifúngica, antibacteriana e anti-inflamatória, sendo amplamente utilizados na terapia capilar. Seus benefícios incluem o auxílio no equilíbrio e na saúde do couro cabeludo, o controle de alterações associadas à queda capilar, a estimulação da circulação sanguínea local e a promoção de condições favoráveis ao crescimento dos fios. Além disso, contribuem para a renovação celular e para a melhora da qualidade da haste capilar, proporcionando maior maciez, brilho e vitalidade aos cabelos (Cruz *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2023).

Os efeitos dos óleos essenciais no organismo dependem da forma como são administrados. Pela via inalatória, seus compostos aromáticos são percebidos pelos receptores olfativos, que enviam estímulos ao sistema límbico, área do cérebro associada às emoções, lembranças e sensações. Quando aplicados sobre a pele ou ingeridos, os princípios ativos são absorvidos pelo organismo e alcançam a corrente sanguínea. Na aplicação cutânea, a absorção ocorre através das camadas da pele, enquanto na via oral os compostos são absorvidos pelo trato gastrointestinal, principalmente pela mucosa intestinal. Após entrarem na circulação, essas substâncias são distribuídas para diferentes tecidos e órgãos, exercendo suas ações terapêuticas (Silva *et al.*, 2024).

Ainda que diversas pesquisas demonstrem a eficácia dos óleos essenciais, contudo, não devem ser utilizados de forma pura. É necessário diluí-los em um veículo neutro e respeitar as proporções adequadas e seguras. Além disso, é fundamental ter cuidado ao aplicá-los e prestar atenção às possíveis reações alérgicas (Frias *et al.*, 2023). Nesse contexto, os óleos essenciais são frequentemente utilizados na forma de blends, combinações de dois ou mais óleos essenciais associados a óleos vegetais carreadores, com o objetivo de potencializar seus efeitos terapêuticos por meio da ação sinérgica de seus compostos bioativos, além da aplicação segura na via tópica.

Por sua vez, os óleos vegetais são extraídos de diferentes matérias-primas de origem vegetal, como sementes, nozes e amêndoas. Entre os mais utilizados nos tratamentos capilares destacam-se os óleos de coco, jojoba, semente de uva, girassol, amêndoas e argan. Esses carreadores auxiliam na redução do potencial irritativo dos óleos essenciais sobre a pele e as mucosas, além de diminuir sua evaporação. Dessa forma, favorecem a estabilidade dos compostos aromáticos, melhoram sua aplicação e proporcionam maior conforto e aceitação sensorial durante o uso (Nascimento, 2020; Santos *et al.*, 2024).

Cruz *et al.* (2021), ressaltam que o uso tópico de óleos essenciais, isoladamente ou associados a produtos cosméticos destinados ao couro cabeludo, demanda atenção quanto à sua forma de aplicação. Os autores ressaltam que a utilização incorreta ou a ausência de diluição adequada desses compostos pode resultar em manifestações adversas, causando desconforto e possíveis complicações ao usuário. Dentre os efeitos observados, destacam-se reações inflamatórias, eritema, edema, ardência, lesões cutâneas, queimaduras químicas, hipersensibilidade alérgica, comprometimento respiratório e intensificação da queda dos fios.

No tratamento de alterações capilares, especialmente da dermatite seborreica, os óleos essenciais se destacam por suas propriedades seborreguladoras,

anti-inflamatórias e antimicrobianas. Essas características contribuem para o controle da oleosidade excessiva, redução da inflamação e combate aos microrganismos associados ao desenvolvimento dessas condições (Cruz *et al.*, 2021).

Os estudos realizados por Fernandes e Nogueira (2020) e Frias *et al.* (2023) demonstram que os óleos essenciais apresentam potencial terapêutico no controle da dermatite seborreica, destacando-se alguns deles por suas propriedades biológicas capazes de auxiliar na redução dos sinais e sintomas da condição.

O óleo essencial de melaleuca é amplamente empregado na área capilar devido às suas propriedades terapêuticas. Sua ação antifúngica e antibacteriana contribui para a manutenção da saúde do couro cabeludo, auxiliando na prevenção de infecções que podem comprometer o crescimento dos fios. Além disso, esse óleo favorece um ambiente adequado ao desenvolvimento capilar, podendo colaborar na redução da queda de cabelo. Também é eficaz no controle da caspa e no alívio de sintomas como irritação e prurido no couro cabeludo (Carvalho, 2022).

O óleo essencial de lavanda, obtido por destilação a vapor, apresenta diversas propriedades terapêuticas relevantes para a saúde capilar. Sua ação cicatrizante, anti-inflamatória, antimicrobiana e fungicida contribui para a manutenção do equilíbrio do couro cabeludo. Além disso, auxilia na regulação da oleosidade, estimula a renovação celular e exerce efeito calmante e tonificante (Delpupo; Santos, 2022).

Segundo Lima *et al.* (2021), o óleo essencial de copaíba (*Copaifera* spp.) destaca-se pelo seu amplo potencial terapêutico, sendo uma das espécies vegetais mais estudadas devido ao seu uso tradicional e à diversidade de atividades biológicas comprovadas. Seus compostos terpênicos apresentam propriedades anti-inflamatórias, antimicrobianas, cicatrizantes e antiparasitárias, demonstrando eficácia no combate a infecções bacterianas, virais e parasitárias, além de auxiliar no tratamento de processos inflamatórios.

A arnica é amplamente utilizada na medicina natural devido às suas propriedades terapêuticas. Rica em flavonoides e compostos fenólicos, apresenta ações cicatrizante, anti-inflamatória, analgésica, antimicrobiana, antioxidante, antisséptica e anti-histamínica. No âmbito capilar, sua aplicação contribui para a estimulação dos folículos pilosos, favorecendo o fortalecimento dos fios e auxiliando na prevenção da queda capilar precoce. Além disso, promove a remoção do excesso de oleosidade e sebo do couro cabeludo, contribuindo para seu equilíbrio. Dessa forma, pode auxiliar no controle da caspa, do prurido e da dermatite seborreica, além de proporcionar brilho natural aos cabelos (Delpupo; Santos, 2022).

De acordo com o estudo de Pastor *et al.* (2024), o óleo essencial de alecrim possui propriedades antioxidantes, antimicrobianas e anti-inflamatórias, atribuídas à presença de compostos bioativos como flavonoides e terpenoides. Esses compostos auxiliam na proteção dos tecidos contra danos oxidativos e no controle do crescimento de microrganismos. Além disso, podem reduzir a liberação de mediadores inflamatórios, contribuindo para a diminuição da inflamação. Dessa forma, o óleo essencial de alecrim apresenta potencial terapêutico para o cuidado da pele e do couro cabeludo, especialmente em condições como a dermatite seborreica.

Ainda que viável o uso e benefícios dos óleos essenciais no manejo da der-

matite seborreica, mediante o contexto do manejo para o tratamento da dermatite seborreica na estética, Campos e Carnicel (2022) ressaltam que o conhecimento científico do esteticista é um elemento essencial para a aplicação segura e eficaz da aromaterapia nos tratamentos estéticos. Em sua pesquisa com 30 profissionais da área, 54,80% afirmaram possuir conhecimento técnico e utilizar óleos essenciais em seus atendimentos. Os resultados também demonstraram a eficácia da técnica, já que 54,80% dos entrevistados declararam estar plenamente satisfeitos com os resultados alcançados, enquanto apenas 7% avaliaram sua utilização como regular, evidenciando o potencial terapêutico da aromaterapia na prática estética.

Embora a aromaterapia seja cada vez mais utilizada na estética, ainda há poucos estudos sobre a atuação do esteticista no tratamento da dermatite seborreica, sendo a maior parte das pesquisas voltada às propriedades dos óleos essenciais.

Diante da limitação bibliográfica existente, evidencia-se a necessidade de ampliar as pesquisas científicas sobre a aplicação da aromaterapia na área da Estética. Segundo Coli (2018), apesar de sua eficácia e dos benefícios proporcionados pelos óleos essenciais para a estética, a saúde e o bem-estar, o tema ainda é pouco explorado pelos profissionais do setor, principalmente devido à escassez de publicações específicas. Essa carência de estudos dificulta a disseminação do conhecimento e a consolidação de evidências científicas que comprovem a eficácia e a segurança da aromaterapia em protocolos estéticos.

Dessa forma, torna-se indispensável o desenvolvimento de novos estudos que investiguem, de maneira mais aprofundada, os mecanismos de ação, a eficácia e a segurança dos óleos essenciais aplicados aos tratamentos estéticos. A ampliação da produção científica nessa área contribuirá para a construção de evidências mais sólidas, auxiliando profissionais na elaboração de protocolos seguros e eficazes. Além disso, novas pesquisas poderão preencher as lacunas existentes na literatura, fortalecer a fundamentação teórica da aromaterapia e promover maior reconhecimento dessa prática como recurso complementar na Estética e Cosmética, favorecendo sua utilização baseada em evidências científicas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na literatura analisada, constata-se que os óleos essenciais utilizados na aromaterapia apresentam evidências científicas que sustentam seu potencial terapêutico no manejo da dermatite seborreica. Estudos demonstram que substâncias como os óleos essenciais possuem propriedades anti-inflamatórias, antimicrobianas e reguladoras da oleosidade, contribuindo para a redução dos principais sinais e sintomas da condição.

Entretanto, embora os resultados encontrados sejam promissores, observa-se a necessidade de mais estudos clínicos específicos que avaliem sua eficácia de forma isolada e padronizada, especialmente no contexto da prática estética. Além disso, verificou-se uma escassez de pesquisas voltadas à atuação do esteticista na área capilar, o que pode estar relacionado ao reduzido número de profissionais que atuam nesse segmento.

Em suma, torna-se evidente o papel da aromaterapia como uma prática integrativa complementar no tratamento da dermatite seborreica, desde que aplicada de forma criteriosa e fundamentada em evidências científicas, reforçando a importância da atuação qualificada do esteticista e da ampliação das pesquisas na área.

Referências

AGUIAR, Jordana; KANAN, Lília Aparecida; MASIERO, Anelise Viapiana. Práticas Integrativas e Complementares na atenção básica em saúde: um estudo bibliométrico da produção brasileira. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 123, p. 1205-1218, out./dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912318>. Acesso em: 18 jun. 2026.

BANDEIRA, Isabela Barros; NUNES, Adriana Gonzaga; VANDESMET, Lilian Cortez Sombra. MALASSEZIA SP. UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE OS ASPECTOS GERAIS. **Mostra Científica em Biomedicina**, Volume 1, Número 01, Jun. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: ANVISA, 2024. Disponível em: <http://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/12413>. Acesso em: 30 maio 2026.

BRANDÃO, André Clementino Sanches et al. **Dermatite seborreica**. MEDICINA AMBULATORIAL IV. 2016. cap. 9, p. 117-128.

CANUTO, Livia Teixeira; OLIVEIRA, Adélia Augusta Souto de. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. **Psicologia em Revista**, v. 26, n. 1, p. 83-102, 2020.

CARVALHO, Thalia da Rocha et al. Óleo essencial de *Melaleuca alternifolia*: uma proposta para tratamento de disfunções capilares. **Coletânea Internacional de Pesquisa em Ciências da Saúde**. v. 1, 2022.

COLI, Bianca Aparecida et al. A utilização da aromaterapia na estética: revisão de literatura. **Revista Saúde em Foco**, n. 10, p. 172-176, 2018.

CRUZ, A. O.; BARBOSA, A. G. C.; CAMPANELLA, L. C.; COSTA, R. C.; BACELAR, S. D. S. **Shampoo em barra com base no extrato de alecrim e aloe vera com efeito antimicótico anticaspas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Técnico em Química) – Escola Técnica Estadual ETEC Tiradentes, São Paulo, 2021.

CAMPOS, Ana Paula Guedes de; CARNICEL, Carolina. **Aromaterapia e estética: conhecimento e uso de óleos essenciais por profissionais da estética**. Barra do Garças: Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNIVAR, 2022.

DAVID, B. S.; ADAD, B. C. S.; YASUNAGA, E. Y. A argiloterapia no tratamento da dermatite seborreica no couro cabeludo. **Revista Científica do Centro Universitário de Jales**, v. 8, p. 6-18, 2017. Disponível em: <http://reuni.unijales.edu.br/edicoes/12/reuni.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2026.

DELPUPPO, Juliane; SANTOS, Cleberson Williams. **Como os óleos essenciais podem auxiliar no tratamento da dermatite seborreica**. São Paulo: Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão Oswaldo Cruz, 2022.

DE OLIVEIRA GODINHO KALIL, G. K. M.; RIBEIRO, R.; MELO RIBEIRO, M.; HENRIQUE CASAGRANDE, M.; DE ALMEIDA MELO, M.; GOETZ DA SILVA GOETZ DA SILVA, M.; GAMBIN RIGO, B.; FIRMINO CAMILO, D.; DELLA TORRES SCHENBERGER, V.; LORRAINE BARBOSA DE SOUSA, N. DIAGNÓSTICO DE DISTÚRBIOS DE PELE. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 2, p. 119-137, 2025. DOI: 10.36557/2674-8169.2025v7n2p119-137. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/5089> Acesso em: 11 jun. 2026.

FERNANDES, A. M.; NOGUEIRA, A. P. S. A eficácia da alta frequência associada aos óleos essenciais no tratamento de dermatite seborreica. **Revista de Psicologia**, v. 14, n. 53, p. 484-492, 2020. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2825>. Acesso em: 8 jun. 2026.

FRIAS, Joice Dantas; LOBO, Livia Cabral; ANDRADE, Leonardo Guimarães de. Benefícios dos óleos essenciais para dermatite seborreica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 10, p. 3968-3980, 2023.

LIMA, Carla Aparecida Silva et al. Atualizações sobre as propriedades medicinais do óleo de copaíba (*Copaifera* spp.): uma revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Development**, v. 25, n. 2, p. 100-106, 2021.

MENDONÇA, Maria Elisa; MARUNO, Monica. **Desenvolvimento de protocolo padrão para terapia capilar de dermatite seborreica**. ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO BARÃO DE MAUÁ. Ribeirão Preto: Centro Universitário Barão de Mauá, 2023. v. 8. ISSN 2594-3723.

NASCIMENTO, A.; PRADE, A. C. K. Aromaterapia: o poder das plantas e dos óleos essenciais. **Observe PICS**, n. 2, 2020.

NÓBREGA, Luara Kátia de Souza. **Óleos essenciais com efeito sobre *Malassezia* spp.: uma revisão integrativa**. Cuité: CES, 2017.

PASTOR, Arina Dawn Silva et al. Potencial antifúngico do extrato de arnica brasileira (*Lychnophora ericoides*) e alecrim (*Rosmarinus officinalis*) no controle de *Malassezia furfur* capilar. **Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, São Paulo, 2024.

SÁ, Enanda Mirelly Batista Freire de; FREIJANES, Loise Maria de Souza; LORO, Pamela Crestani. Dermatite seborreica em diferentes faixas etárias: fisiopatologia e manejo. **Archives of Health**, Curitiba, v. 6, n. 4, edição especial, p. 1-6, 2025. Disponível em: <https://ojs.latinamericanpublicacoes.com.br/ojs/index.php/ah/article/view/2942/265>. Acesso em: 3 jun. 2026.

SANTOS, Ana Claudia Ruckhaber dos; GÓIS, Monica Teixeira; SOUZA, Jaqueline Sampietro de. Os benefícios dos óleos essenciais em tratamentos estéticos. **Revista Mato-Grossense de Saúde**, v. 3, n. 2, 2024. Acesso em: 10 jun. 2026.

SILVA, Amanda Mafra da; REIS, Leila de Souza Azeredo; OLIVEIRA, Luciana Santos de. Estudo dos óleos essenciais mais utilizados na aromaterapia e suas atividades terapêuticas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 10, n. 10, out. 2024. ISSN 2675-3375.

SOARES, Mirian Cardoso de Rezende; GIRONDOLI, Yassana Marvila. **Práticas integrativas e complementares em saúde (PICs)**. Vitória: Instituto Federal do Espírito Santo, 2021.

SILVA, Jaqueline Alves da; MELO, Larissa Roberta Xavier de; CUNHA, Pâmela Vitória Silva da; PEREIRA, Rayllana Maria de Araújo; SILVA, Vitória Garcez Linhares da. **Terapia capilar com óleos essenciais**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Estética e Cosmética) – Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA), Recife, 2023.

VIEIRA, A. K. S.; TURRINI, R. N. T.; CHICONE, G.; GNATTA, J. R. Aesthetic nursing and aromatherapy: reflection on interlocution, applicability and potential. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 78, n. 3, e20240315, 2025. DOI: 10.1590/0034-7167-2024-0315pt.

A EFICÁCIA DA INTRADERMOTERAPIA CAPILAR NO TRATAMENTO DE ALOPECIA ANDROGENÉTICA

**THE EFFECTIVENESS OF INTRADERMAL HAIR THERAPY IN THE TREATMENT OF
ANDROGENETIC ALOPECIA**

Cinthy Thauanny Gonçalves Araújo¹

Itaele Lima Rodrigues¹

Maria Eduarda Barbosa Gomes¹

Roseana Raissa Neto Soares¹

Solange Ribeiro Lago Souza²

¹ Estética e Cosmética, Faculdade Florence, São Luís, MA, Brasil

² Mestranda em Gestão em Cuidados da Saúde, Docente, Estética e Cosmética. Faculdade Florence, São Luís-MA, Brasil

Resumo

A alopecia androgenética é a forma mais prevalente de alopecia não cicatricial entre homens e mulheres e, embora não represente risco direto à saúde física, acarreta repercussões estéticas e psicossociais relevantes. Diante disso, este estudo teve como objetivo analisar, com base na literatura científica, a eficácia da intradermoterapia capilar no tratamento da alopecia androgenética, abordando seus mecanismos de ação, as substâncias utilizadas e as formas de aplicação. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e descritiva, desenvolvida por meio de revisão narrativa de literatura, com levantamento realizado no Google Acadêmico, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde, LILACS e em fontes institucionais da Sociedade Brasileira de Dermatologia, incluindo publicações em português e inglês divulgadas entre 2021 e 2026, resultando em quinze produções científicas. Os resultados indicaram que a intradermoterapia é um recurso minimamente invasivo, bem tolerado e de boa adesão, que favorece a melhora progressiva da densidade capilar e o controle do afinamento decorrente da miniaturização folicular, ainda que apresente limitações como a variabilidade das respostas e a carência de protocolos padronizados. Conclui-se que a técnica representa uma alternativa promissora, sobretudo quando integrada a uma proposta de cuidado ampla, criteriosa e individualizada.

Palavras-chave: Alopecia androgenética. Intradermoterapia capilar. Miniaturização folicular. Tratamento estético.

Abstract

Androgenetic alopecia is the most prevalent form of non-scarring alopecia among men and women and, although it does not pose a direct risk to physical health, it causes significant aesthetic and psychosocial repercussions. Therefore, this study aimed to analyze, based on scientific literature, the effectiveness of scalp intradermotherapy in the treatment of androgenetic alopecia, addressing its mechanisms of action, the substances used, and the forms of application. This is a qualitative and descriptive study, developed through a narrative literature review, with a search conducted in Google Scholar, SciELO, the Virtual Health Library, LILACS, and institutional sources from the Brazilian Society of Dermatology, including publications in Portuguese and English released between 2021 and 2026, resulting in fifteen scientific works. The results indicated that intradermotherapy is a minimally invasive resource, well tolerated and with good adherence, which favors progressive improvement in hair density and control of thinning caused by follicular miniaturization, although it presents limitations such as variability of responses and lack of standardized protocols. It is concluded that the technique represents a promising alternative, especially when integrated into a broad, careful and individualized care proposal.

Keywords: Aesthetic treatment. Androgenetic alopecia. Follicular miniaturization. Scalp intradermotherapy.

1 INTRODUÇÃO

A alopecia androgenética destaca-se como a forma mais comum de alopecia não cicatricial entre homens e mulheres, caracterizando-se por um processo progressivo e geneticamente determinado de miniaturização dos folículos pilosos. Trata-se de uma condição crônica, de etiologia multifatorial, na qual a ação dos hormônios androgênicos, em especial da di-hidrotestosterona, exerce papel central na redução gradual da espessura e da densidade dos fios. Embora não represente risco direto à saúde física, seus efeitos ultrapassam a dimensão estética e repercutem de maneira significativa sobre a autoimagem, a autoestima e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos (Cortez *et al.*, 2025).

Diante das repercussões dessa condição, diferentes estratégias terapêuticas têm sido investigadas, entre as quais a intradermoterapia capilar tem despertado crescente interesse no campo clínico e estético. A técnica consiste na introdução de substâncias ativas diretamente na derme do couro cabeludo, permitindo que os princípios terapêuticos alcancem a proximidade dos folículos pilosos e potencializem seus efeitos em comparação às formulações de uso tópico. Por seu caráter minimamente invasivo e pela possibilidade de personalização dos protocolos, a intradermoterapia tem sido apontada como uma alternativa promissora no manejo da alopecia androgenética (Silva; Santos, 2024).

A relevância do presente estudo justifica-se, portanto, pela necessidade de compreender de forma aprofundada os fundamentos e a aplicabilidade dessa técnica, sobretudo diante do número crescente de pessoas que buscam tratamentos para o afinamento progressivo dos fios e para a miniaturização folicular característica da alopecia androgenética. Reunir e analisar criticamente a produção científica sobre o tema mostra-se fundamental para subsidiar a prática profissional e contribuir para escolhas terapêuticas mais seguras e fundamentadas.

Nesse sentido, o objetivo geral deste trabalho é analisar, com base na literatura científica, a eficácia da intradermoterapia capilar no tratamento da alopecia androgenética, abordando seus mecanismos de ação, as substâncias empregadas, as formas de aplicação e os resultados, benefícios e limitações associados a essa prática.

Como objetivos específicos, busca-se: compreender os principais aspectos fisiopatológicos da alopecia androgenética; descrever os mecanismos de ação, as substâncias utilizadas e as formas de aplicação da intradermoterapia capilar; e discutir os benefícios, limitações, resultados clínicos e cuidados necessários para a indicação segura dessa técnica.

O estudo contribui para o campo acadêmico ao reunir evidências recentes sobre uma temática em expansão e indicar lacunas que ainda exigem novas investigações. Para a área da Estética, oferece subsídios teóricos para uma atuação mais criteriosa, ética e fundamentada na avaliação e no acompanhamento de pessoas com alopecia androgenética. Para a sociedade, favorece o acesso a informações organizadas sobre possibilidades terapêuticas, limites da técnica e importância da busca por profissionais qualificados.

Para uma melhor organização, o trabalho encontra-se estruturado de modo a apresentar, inicialmente, a abordagem metodológica adotada, seguida da revisão de literatura, na qual são discutidos os aspectos relacionados à alopecia androgenética e à intradermoterapia capilar. Por fim, são apresentadas as consi-

derações finais, que sintetizam os principais achados e apontam reflexões pertinentes ao aprimoramento da prática e ao desenvolvimento de pesquisas futuras sobre o tema.

2 METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma pesquisa de abordagem qualitativa e caráter descritivo, desenvolvida sob a forma de revisão narrativa de literatura. Seu objetivo central é analisar, à luz da produção científica disponível, a eficácia da intradermoterapia capilar no tratamento da alopecia androgenética, abrangendo seus mecanismos de ação, as substâncias utilizadas, as formas de aplicação e os resultados, benefícios e limitações relatados. A escolha da revisão narrativa justifica-se por possibilitar uma leitura ampla, interpretativa e crítica do tema, favorecendo a articulação entre diferentes contribuições teóricas e a construção de uma síntese coerente sobre o objeto investigado, aspecto compatível com pesquisas bibliográficas de natureza exploratória e descritiva (Gil, 2022).

O levantamento bibliográfico foi realizado por meio do Google Acadêmico, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde, LILACS e fontes institucionais da Sociedade Brasileira de Dermatologia, a fim de ampliar a abrangência da busca e assegurar maior rigor na seleção das evidências. Foram utilizados os descritores e termos correlatos: “alopecia androgenética”, “intradermoterapia capilar”, “mesoterapia capilar”, “miniaturização folicular”, “tratamento capilar” e “androgenetic alopecia”, combinados entre si por meio dos operadores booleanos AND e OR, conforme a especificidade de cada base consultada.

Quanto aos filtros aplicados, restringiu-se a busca a publicações redigidas em língua portuguesa e inglesa, divulgadas entre 2021 e 2026, recorte temporal estabelecido com o intuito de assegurar a atualidade das evidências reunidas. As buscas foram conduzidas entre os meses de março e maio de 2026, considerando-se elegíveis artigos científicos, revisões de literatura, dissertações, trabalhos acadêmicos e documentos técnicos que abordassem, de forma direta, a alopecia androgenética, a intradermoterapia capilar, seus fundamentos técnicos e seus desfechos clínicos. Foram excluídas as publicações duplicadas, aquelas sem relação direta com o tema, materiais sem fundamentação científica compatível com os objetivos propostos e trabalhos anteriores ao período delimitado.

A partir da estratégia adotada, foram identificados aproximadamente 73 resultados nas bases e fontes consultadas. Após a leitura dos títulos e resumos e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 58 publicações foram descartadas, seja por não apresentarem aderência ao escopo da pesquisa, por duplicidade ou por não atenderem ao recorte estabelecido. Desse processo de triagem resultou uma amostra final composta por 15 produções científicas, publicadas entre 2021 e 2026, as quais subsidiaram a construção da revisão de literatura e a discussão desenvolvida ao longo deste estudo.

Selecionado o material, procedeu-se a uma leitura organizada em três etapas — exploratória, analítica e interpretativa —, voltada à identificação das informações pertinentes aos mecanismos de ação da técnica, às substâncias empregadas, às formas de aplicação e às evidências relativas à sua eficácia e segurança.

Por se tratar de pesquisa de natureza bibliográfica, fundamentada exclusi-

vamente em fontes de acesso público e em dados secundários já disponíveis na literatura científica, o estudo dispensou submissão e apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com as normas aplicáveis a investigações dessa natureza.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Alopecia androgenética: causas, manifestações clínicas e impactos estéticos e psicossociais

A alopecia androgenética constitui a forma mais prevalente de alopecia não cicatricial, caracterizando-se por um processo progressivo de miniaturização dos folículos pilosos geneticamente predispostos. Sua ocorrência tende a aumentar com a idade, mas pode iniciar-se ainda na adolescência ou no começo da vida adulta, o que reforça a importância do reconhecimento precoce dos sinais clínicos. Por apresentar evolução crônica e gradual, a condição exige avaliação cuidadosa, pois os resultados terapêuticos costumam ser melhores quando o manejo é iniciado antes de estágios avançados de rarefação capilar (Pereira, 2022; Ho; Sood; Zito, 2024).

Do ponto de vista fisiopatológico, a alopecia androgenética envolve a interação entre predisposição genética, atividade hormonal androgênica e alterações do ciclo folicular. A di-hidrotestosterona (DHT), metabólito derivado da testosterona pela ação da enzima 5-alfa-redutase, liga-se aos receptores androgênicos presentes nos folículos sensíveis e contribui para o encurtamento da fase anágena, que corresponde ao período de crescimento do fio. Com ciclos sucessivamente mais curtos, os fios terminais são substituídos por fios velus, mais finos, curtos e menos pigmentados, reduzindo progressivamente a densidade capilar visível (Pereira, 2022; Dobrev et al., 2025).

Esse processo de miniaturização folicular não ocorre de maneira abrupta, mas por repetidas alterações no funcionamento da unidade pilossebácea. À medida que a fase anágena se reduz e a proporção de fios em fases de repouso ou eliminação aumenta, o couro cabeludo passa a apresentar maior variação no diâmetro dos fios, redução do volume e rarefação em áreas específicas. A compreensão desse mecanismo é essencial, pois a intradermoterapia e outros recursos terapêuticos têm maior potencial de resposta quando ainda existem folículos viáveis e capazes de retomar atividade funcional (Cortez et al., 2025; Ho; Sood; Zito, 2024).

As manifestações clínicas da alopecia androgenética apresentam padrões distintos conforme o sexo do indivíduo, o que orienta tanto o diagnóstico quanto a conduta terapêutica. Nos homens, observa-se tipicamente o recuo da linha frontal e o rarefamento da região do vértice, classificados pela escala de Hamilton-Norwood, que organiza a evolução em estágios progressivos, desde discreta recessão frontotemporal até rarefação extensa em região frontal e vértice. Nas mulheres, predomina o afinamento difuso na região central do couro cabeludo, com preservação relativa da linha frontal, descrito pela escala de Ludwig, que classifica a gravidade em graus crescentes de rarefação na região da coroa (Ribeiro; Souza; Schwengber, 2024; Li et al., 2024).

No processo diagnóstico, além da avaliação clínica e da observação dos pa-

drões característicos de distribuição, recursos complementares como a tricoscopia têm se mostrado relevantes para a identificação precisa da condição. Esse exame auxilia na visualização da variabilidade no diâmetro dos fios, da presença de fios miniaturizados e de alterações compatíveis com a redução da densidade folicular. A associação entre história clínica, inspeção do couro cabeludo e métodos complementares favorece a diferenciação em relação a outras formas de alopecia e permite a definição de condutas mais individualizadas (Ribeiro; Souza; Schwengber, 2024; Ho; Sood; Zito, 2024).

No que tange às abordagens terapêuticas, observa-se a existência de múltiplas estratégias voltadas tanto para a contenção da progressão quanto para a recuperação parcial da densidade capilar. Entre as opções disponíveis, incluem-se tratamentos farmacológicos, procedimentos minimamente invasivos e intervenções estéticas complementares, cuja indicação depende das características individuais de cada caso, do estágio da alopecia, da resposta prévia a tratamentos e da adesão do paciente ao acompanhamento. Assim, a personalização da conduta terapêutica configura-se como aspecto central no manejo da condição (Ribeiro; Souza; Schwengber, 2024).

Para além das manifestações visíveis, a alopecia androgenética também repercute sobre a autoimagem e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos, pois os cabelos ocupam lugar relevante na construção da identidade e na percepção social do corpo. A redução progressiva da densidade capilar pode gerar insegurança, ansiedade, retraimento social e preocupação constante com a evolução do quadro, especialmente quando os sinais surgem em fases marcadas pela valorização da aparência. Desse modo, a abordagem profissional deve considerar tanto os aspectos biológicos quanto as demandas subjetivas associadas à condição (Formiga; Sousa; Egypto, 2021; Carvalho *et al.*, 2025).

As repercussões psicossociais tendem a se expressar de maneira distinta entre homens e mulheres, em razão das diferentes representações culturais atribuídas ao cabelo. Embora a calvície seja frequentemente naturalizada na população masculina, ela também pode provocar sentimentos de inadequação e perda de autoconfiança nesse grupo. Entre as mulheres, o impacto costuma ser ainda mais intenso, dada a forte associação cultural entre cabelo, feminilidade e atratividade, o que reforça a necessidade de acolhimento e orientação adequada (Silva; Santos, 2024).

Diante desses aspectos, torna-se evidente que o cuidado com a alopecia androgenética deve ultrapassar a mera correção estética e contemplar a complexidade dos fatores envolvidos em sua manifestação. A articulação entre conhecimento fisiopatológico, precisão diagnóstica e sensibilidade quanto aos impactos emocionais permite a construção de intervenções mais efetivas e humanizadas. O acolhimento das demandas subjetivas, somado ao tratamento adequado, favorece resultados mais satisfatórios e duradouros (Cortez *et al.*, 2025).

3.2 Intradermoterapia capilar: mecanismos de ação, substâncias utilizadas e formas de aplicação

Entre as técnicas minimamente invasivas voltadas ao manejo das alterações capilares, a intradermoterapia tem ganhado crescente espaço na prática clínica e estética. Seu princípio repousa na introdução de substâncias ativas diretamen-

te na derme do couro cabeludo, o que permite contornar a barreira imposta pela camada córnea e direcionar os ativos para a proximidade dos folículos pilosos. Tal estratégia, ao concentrar o medicamento no sítio de interesse, amplia consideravelmente sua biodisponibilidade em relação às formulações de uso tópico (Silva; Santos, 2024).

Os efeitos terapêuticos da técnica decorrem de uma combinação de fatores. De um lado, as microinjeções estimulam a microcirculação local, melhorando a oxigenação e o aporte de nutrientes à matriz folicular; de outro, o próprio trauma controlado provocado pelas punções desencadeia respostas reparadoras nos tecidos. O resultado é um microambiente mais favorável à manutenção da fase anágena, com consequente redução da queda e fortalecimento progressivo dos fios (Guerra *et al.*, 2023).

A definição das substâncias a serem utilizadas representa um dos pontos mais sensíveis do protocolo. Vasodilatadores, vitaminas do complexo B, biotina, aminoácidos e oligoelementos como o zinco figuram entre os ativos clássicos, escolhidos conforme as necessidades de cada paciente. O minoxidil ocupa posição de destaque nesse repertório, sobretudo por sua reconhecida capacidade de prolongar a fase de crescimento e estimular a atividade folicular (Mota; Carvalho, 2023).

Mais recentemente, o repertório de ativos passou a incorporar substâncias antiandrogênicas e fatores de crescimento, ampliando o alcance terapêutico da técnica. Esses componentes atuam de modo mais direto sobre a miniaturização folicular, mecanismo central da alopecia androgenética, e têm sido frequentemente associados em formulações combinadas. A possibilidade de personalizar essas associações, ajustando-as ao quadro de cada indivíduo, ilustra bem o quanto a abordagem evoluiu nos últimos anos (Oliveira *et al.*, 2023).

No plano da execução, a técnica admite tanto a aplicação manual quanto o uso de dispositivos automatizados. A primeira oferece ao profissional maior controle sobre a profundidade e o posicionamento de cada punção; os segundos privilegiam a uniformidade e a rapidez do procedimento. Não há, propriamente, uma modalidade superior à outra — a decisão depende das características do caso, dos objetivos traçados e da própria experiência de quem aplica (Guerra *et al.*, 2023).

A profundidade das punções e o espaçamento entre os pontos de aplicação merecem atenção particular, uma vez que influenciam diretamente a distribuição do ativo e o conforto do paciente. A introdução das substâncias deve ocorrer no plano dérmico, evitando-se tanto a aplicação demasiado superficial, que limita a difusão, quanto a excessivamente profunda, que pode comprometer a precisão do depósito. O domínio dessa técnica, ajustado à anatomia de cada região do couro cabeludo, reflete a habilidade do profissional e repercute de forma direta sobre os resultados alcançados (Mota; Carvalho, 2023).

Em geral, os protocolos preveem aplicações regulares em intervalos semanais, quinzenais ou mensais, conforme a substância utilizada, o estágio da alopecia, a sensibilidade do paciente e a resposta clínica observada. Após a fase inicial, pode ser indicada uma etapa de manutenção, com sessões mais espaçadas, destinada a preservar os ganhos obtidos e acompanhar a evolução do quadro. Vale lembrar, contudo, que a resposta varia de pessoa para pessoa, sendo influenciada pelo estágio da condição e, de modo decisivo, pela adesão ao acompanhamento

proposto (Pereira, 2022; Nogueira; Brandão, 2022).

Ainda que classificada como minimamente invasiva, a intradermoterapia não dispensa rigor técnico. Assepsia adequada, conhecimento da anatomia da região e avaliação criteriosa das condições prévias do paciente são salvaguardas que reduzem a chance de intercorrências e qualificam o resultado. Daí a relevância de uma formação consistente por parte do profissional, sem a qual a segurança do procedimento fica comprometida (Formiga; Sousa; Egypto, 2021).

Além disso, a formulação utilizada também exige cuidado quanto à concentração, à diluição e à compatibilidade entre os ativos combinados, fatores que interferem tanto na eficácia quanto na tolerabilidade do procedimento. Associações mal equilibradas podem reduzir o efeito terapêutico ou aumentar o desconforto durante a aplicação, razão pela qual a elaboração dos protocolos deve obedecer a critérios técnicos rigorosos. A individualização das fórmulas, longe de ser um detalhe acessório, constitui parte essencial do planejamento e da segurança do tratamento (Oliveira *et al.*, 2023; Nogueira; Brandão, 2022).

Dessa forma, convém ressaltar que a intradermoterapia raramente é empregada de forma isolada, integrando-se com frequência a estratégias terapêuticas mais amplas. Sua associação a tratamentos farmacológicos e a outros recursos voltados à saúde capilar tende a potencializar os efeitos e a favorecer respostas mais consistentes ao longo do tempo. Tal articulação, somada ao acompanhamento contínuo do paciente, reforça o caráter complementar da técnica dentro de um plano de cuidado estruturado e personalizado (Guerra *et al.*, 2023).

3.3 Benefícios, limitações e resultados da intradermoterapia capilar no tratamento da alopecia androgenética

Quando se avaliam os ganhos terapêuticos da intradermoterapia no manejo da alopecia androgenética, o ponto mais consistentemente apontado é a entrega localizada dos ativos. Ao depositar a substância junto ao folículo, a técnica reduz a dispersão sistêmica observada em outras vias e tende a maximizar o efeito onde ele de fato importa, o que ajuda a explicar o interesse clínico crescente por esse recurso (Oliveira, 2025).

Há, ainda, um benefício de ordem prática que não deve ser subestimado: a boa aceitação por parte dos pacientes. Por ser um procedimento ambulatorial, de curta duração e recuperação imediata, ele se encaixa com facilidade na rotina, fator que costuma se traduzir em maior adesão ao tratamento — variável decisiva em uma condição crônica e dependente de continuidade (Formiga; Sousa; Egypto, 2021).

Os resultados relatados, de modo geral, convergem para uma melhora perceptível na densidade capilar e para o controle do afinamento progressivo ao longo das sessões. Tais desfechos, contudo, raramente são imediatos: manifestam-se de forma progressiva e exigem certo tempo de tratamento até que se tornem clinicamente evidentes, o que demanda do paciente expectativas realistas desde o início (Guerra *et al.*, 2023).

Boa parte desses ganhos parece estar associada à possibilidade de combinar diferentes ativos em um mesmo protocolo. A associação de vasodilatadores, antiandrogênicos e fatores de crescimento permite atuar simultaneamente

sobre mecanismos distintos da alopecia, e essa atuação em múltiplas frentes é frequentemente citada como um dos fatores que potencializam a resposta terapêutica (Oliveira *et al.*, 2023).

Apesar do quadro favorável, seria imprudente tratar a técnica como solução universal. A resposta ao tratamento é marcadamente individual e sofre influência de fatores como o estágio da condição, a idade do paciente e o grau de comprometimento folicular já instalado. Em casos mais avançados, nos quais a miniaturização atingiu estágios irreversíveis, os resultados tendem a ser substancialmente mais modestos (Ribeiro; Souza; Schwengber, 2024).

A necessidade de manutenção constitui outra limitação relevante. Como a alopecia androgenética é progressiva e não tem cura definitiva, a interrupção do tratamento costuma resultar no retorno gradual do quadro. Isso implica um compromisso de longo prazo, com custos recorrentes e sessões periódicas, condição nem sempre sustentável para todos os pacientes (Oliveira, 2025).

Do ponto de vista da segurança, embora os eventos adversos sejam, em sua maioria, leves e transitórios — como dor local, eritema e pequenos hematomas —, sua ocorrência está diretamente ligada à técnica empregada e à qualificação do profissional. A ausência de cuidados básicos de assepsia e o desconhecimento da anatomia da região podem converter um procedimento simples em fonte de complicações evitáveis (Formiga; Sousa; Egypto, 2021).

Cabe registrar, também, uma fragilidade de natureza metodológica: a literatura disponível ainda carece de protocolos padronizados e de estudos robustos, com amostras amplas e acompanhamento prolongado. Essa lacuna dificulta a comparação entre diferentes condutas e limita a força das evidências que sustentam a prática, ainda que os relatos clínicos sejam, em sua maioria, encorajadores (Carvalho *et al.*, 2025).

Justamente por isso, há crescente consenso de que a intradermoterapia rende melhores resultados quando integrada a uma estratégia terapêutica mais ampla, e não quando empregada de forma isolada. Associá-la a outras modalidades de tratamento e ao acompanhamento contínuo do paciente amplia as chances de êxito e permite ajustar a conduta conforme a evolução do quadro (Guerra *et al.*, 2023).

Em uma leitura de conjunto, a técnica se apresenta como um recurso de equilíbrio interessante entre eficácia, segurança e tolerabilidade, sobretudo nas fases iniciais da alopecia androgenética. Reconhecer com honestidade tanto seu potencial quanto seus limites é o que permite indicá-la de modo criterioso, evitando promessas excessivas e favorecendo desfechos que somam ao tratamento clínico o cuidado com o bem-estar e a autoestima do paciente (Carvalho *et al.*, 2025).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou compreender, a partir da literatura científica disponível, a eficácia da intradermoterapia capilar no tratamento da alopecia androgenética, contemplando seus mecanismos de ação, as substâncias empregadas, as formas de aplicação e os resultados, benefícios e limitações associados à técnica. Ao longo da revisão, evidenciou-se que a intradermoterapia se consoli-

dou como um recurso terapêutico relevante e minimamente invasivo, capaz de direcionar os ativos diretamente à proximidade dos folículos pilosos e, com isso, potencializar a resposta ao tratamento em relação às formulações de uso tópico convencional.

Os achados reunidos indicam que a técnica oferece vantagens expressivas, como a entrega localizada dos princípios ativos, a boa tolerabilidade e a elevada aceitação por parte dos pacientes, fatores que favorecem a adesão a um tratamento de caráter contínuo. Ao mesmo tempo, ficou claro que seus resultados são influenciados por múltiplas variáveis — entre elas o estágio da condição, as características individuais e a regularidade do acompanhamento —, o que reforça a importância da personalização das condutas e da realização das sessões de manutenção. A combinação criteriosa de diferentes ativos, somada ao rigor técnico na aplicação, mostrou-se determinante para a obtenção de desfechos satisfatórios.

Por outro lado, a análise da literatura revelou limitações que não podem ser desconsideradas, sobretudo a ausência de protocolos plenamente padronizados e a carência de estudos robustos, com amostras amplas e acompanhamento prolongado. Tais lacunas restringem a força das evidências disponíveis e dificultam a comparação entre as diferentes abordagens descritas, ainda que os relatos clínicos sejam, em sua maioria, favoráveis. Reconhece-se, portanto, a necessidade de novas investigações capazes de consolidar parâmetros mais seguros e de qualificar a indicação da técnica.

Conclui-se que a intradermoterapia capilar representa uma alternativa promissora no enfrentamento da alopecia androgenética, especialmente quando inserida em uma proposta de cuidado ampla, individualizada e articulada a outras modalidades terapêuticas. Mais do que a busca por resultados estéticos, a condução adequada do tratamento deve contemplar as repercussões emocionais e psicossociais que acompanham o afinamento progressivo dos fios, favorecendo o resgate da autoestima e da qualidade de vida dos pacientes. Espera-se que este estudo contribua para a reflexão sobre o tema e estimule a realização de pesquisas futuras que aprofundem e fortaleçam o conhecimento acerca dessa prática.

Referências

CARVALHO, Marcelma Guimarães Oliveira. *et al.* Recursos manuais aplicados para terapia capilar: tratamentos da alopecia androgenética masculina. **RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, Brasil, v. 1, n. 1, 2025. Disponível em: <https://submissoesrevistarcmos.com.br/rcmos/article/view/979>. Acesso em: 13 maio 2026.

CORTEZ, Gabriel Lazzeri. *et al.* Alopecia androgenética masculina. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 100, n. 2, p. 215-406, 2025. Disponível em: <https://anaisdermatologia.org.br/pt-alopacia-androgenetica-masculina-articulo-S2666275224002753>. Acesso em: 06 maio 2026.

DOBREVA, Atanaska. *et al.* Uncertainty and sensitivity analysis of hair growth duration in human scalp follicles under normal and alopecic conditions. **arXiv**, 2025. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2502.15035>. Acesso em: 12 maio 2026.

FORMIGA, Marcus Winicius Mendes; SOUSA, Milena Nunes Alves de; EGYPTO, Lívio e Vasconcelos do. Comparative study of the effectiveness of treatments for androgenetic alopecia through the capillary intradermotherapy technique: minoxidil and finasteride. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e251101018832, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/>

view/18832. Acesso em: 18 maio 2026.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

GUERRA, Thassila Cristina. *et al.* Benefícios e malefícios da intradermoterapia para o tratamento de alopecia. **Revista de Ciências da Saúde – REVIVA**, v. 2, n. 1, 2023. Disponível em: <https://revistas.uceff.edu.br/reviva/article/view/356>. Acesso em: 09 maio 2026.

HO, Chin H.; SOOD, Tanuj; ZITO, Patrick M. Androgenetic alopecia. **StatPearls**, Treasure Island, 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430924/>. Acesso em: 10 maio 2026.

LI, Yu. *et al.* High-frequency ultrasonography of the scalp: a comparison between androgenetic alopecia and healthy volunteers. **Skin Research and Technology**, v. 30, n. 11, 2024. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/srt.13863>. Acesso em: 12 maio 2026.

MOTA, Maria Eduarda Seixo de Britto Espindola; CARVALHO, Wedilla Ferreira. **A eficácia da intradermoterapia nos procedimentos estéticos**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Biológicas – Modalidade Médica) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2023. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/6320>. Acesso em: 15 maio 2026.

NOGUEIRA, Marcelo Henrique Alves; BRANDÃO, Byron José Figueiredo. Mesoterapia capilar: revisão e complicações. **BWS Journal**, v. 5, p. 1-7, 2022. Disponível em: <https://bwsjournal.emnuvens.com.br/bwsj/article/view/307>. Acesso em: 08 jun. 2026.

OLIVEIRA, Deli Brito de. A eficácia da mesoterapia em tratamentos de alopecia: revisão integrativa da literatura. **SciELO Preprints**, 2025. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/12866>. Acesso em: 02 maio 2026.

OLIVEIRA, Raphaella Ingrid Santana. *et al.* Intradermoterapia com Plasma Rico em Plaquetas (PRP) no tratamento capilar: uma revisão. **Peer Review in Interdisciplinary Studies**, v. 5, n. 22, 2023. Disponível em: <https://prwj.org/index.php/journals/article/view/1170>. Acesso em: 20 maio 2026.

PEREIRA, Bruno Gatti Bavuzo Coelho. **Avaliação da viabilidade do uso de angiotensina 1-7 através da mesoterapia capilar para o tratamento de alopecia androgenética**. 2022. Dissertação (Mestrado em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/items/1bfcc4e0-d116-441e-920d-9f176a627d99>. Acesso em: 11 maio 2026.

RIBEIRO, Ana Caroline Santos; SOUZA, Karolaine Santos de; SCHWENGBER, Marceli Brites. Tratamentos da alopecia androgenética: um estudo integrativo. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 15, 2024. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1589>. Acesso em: 04 maio 2026.

SILVA, Aminadabe Lima da; SANTOS, Viviane Marinho dos. Intradermoterapia capilar para tratamento de alopecias. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 11, p. 2386-2401, 2024. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/4405>. Acesso em: 16 maio 2026.



Capítulo 24

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS AMAZÔNICAS: AVANÇOS E DESAFIOS

NURSING CARE IN AMAZONIAN RIVERSIDE COMMUNITIES: ADVANCES AND
CHALLENGES

Alani Santos Silva¹

Ana Lídia B. Correa Santos¹

Antonia Milena Ribeiro Pires¹

Dâmaris Maciel Limas¹

Geovane Coelho Cardoso¹

Maria Luisa Ramos Fernandes¹

Mariana De Almeida Barros¹

Ranielly Araújo Nogueira²

¹ Enfermagem, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

² Doutora em Ciências da Saúde, Docente, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

Resumo

A população ribeirinha do Amazonas enfrenta desafios significativos no acesso à saúde, decorrentes do isolamento geográfico, dispersão territorial e limitações estruturais. Considerando essa realidade, este estudo tem como objetivo analisar a assistência de enfermagem prestada a essa população, destacando avanços, desafios e estratégias adotadas. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados SciELO, LILACS e PubMed, com artigos publicados entre 2020 e 2025, nos idiomas português e inglês. Foram incluídos estudos que abordassem a atuação da enfermagem, acesso aos serviços e qualidade do cuidado, excluindo-se resumos sem texto completo e trabalhos fora do tema. Os resultados mostram que existem iniciativas importantes, como as Equipes de Saúde da Família Ribeirinha e Unidades Básicas de Saúde Fluviais, que ampliaram a cobertura assistencial. No entanto, persistem dificuldades como escassez de recursos, dificuldades de transporte e limitações na formação profissional. A enfermagem desempenha papel central na promoção, prevenção e acompanhamento de doenças, mas necessita de suporte estrutural e capacitação continuada para atender às especificidades locais. Conclui-se que é fundamental investir em políticas públicas que valorizem o trabalho da enfermagem e garantam acesso equitativo à saúde nas áreas ribeirinhas.

Palavras-chave: Enfermagem; População ribeirinha; Amazonas; Atenção Primária à Saúde; Acesso aos Serviços de Saúde.

Abstract

The riverine population of the Amazon faces significant challenges in accessing healthcare, stemming from geographical isolation, territorial dispersion, and structural limitations. This study aims to analyze the nursing care provided to this population, highlighting advances, challenges, and adopted strategies. This is an integrative literature review conducted in the SciELO, LILACS, and PubMed databases, including articles published between 2020 and 2025, in Portuguese and English. Studies addressing nursing practice, access to services, and quality of care were included, while abstracts without full text and works outside the scope of the theme were excluded. The results show that there are important initiatives, such as the Riverine Family Health Teams and River Basic Health Units, which have expanded care coverage. However, difficulties persist regarding resource scarcity, transportation challenges, and limitations in professional training. Nursing plays a central role in health promotion, disease prevention, and patient monitoring, but it requires structural support and continuous training to meet local needs. It is concluded that it is essential to invest in public policies that value nursing work and guarantee equitable access to health care in riverside areas.

Keywords: Nursing; Riverine population; Amazon; Primary Health Care; Health Services Accessibility.

1 INTRODUÇÃO

A região amazônica é caracterizada por uma vasta extensão territorial e uma população que vive, em grande parte, às margens de rios, conhecida como população ribeirinha. Estima-se que no estado do Amazonas, mais de 2 milhões de pessoas residam em áreas remotas, dependendo exclusivamente da hidrovia como meio de transporte e acesso aos serviços públicos (BRASIL, 2025). Esses indivíduos possuem modos de vida, cultura e necessidades de saúde específicas, que diferem da realidade urbana. A assistência à saúde nesse contexto é um desafio, pois o isolamento geográfico, as condições climáticas e a precariedade de infraestrutura dificultam o acesso regular aos serviços de saúde (CARVALHO *et al.*, 2023).

A enfermagem, como parte fundamental da equipe de saúde, desempenha um papel essencial na garantia do cuidado integral a essa população. Suas ações vão desde a promoção da saúde e prevenção de doenças, até o acompanhamento de tratamentos e a educação em saúde, adaptando-se às realidades locais (SILVA, M. C. P. *et al.*, 2022). No entanto, ainda existem lacunas no conhecimento sobre como essas ações são desenvolvidas, quais são os principais desafios enfrentados pelos profissionais e quais estratégias têm se mostrado eficazes (COSTA; MORAES; LIMA, 2022).

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar a assistência de enfermagem prestada à população ribeirinha do Amazonas, com ênfase nos desafios relacionados ao acesso e à qualidade da atenção. A realização deste estudo justifica-se pela necessidade de compreender as especificidades da assistência à população ribeirinha, considerando as dificuldades geográficas, sociais e estruturais que impactam o acesso aos serviços de saúde. Além disso, a investigação contribui para ampliar o conhecimento científico sobre estratégias de cuidado voltadas às populações tradicionais da Amazônia, subsidiando a prática profissional, a formação de recursos humanos e a formulação de políticas públicas mais adequadas à realidade local (GAMA *et al.*, 2023).

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura de natureza qualitativa, método que permite reunir e analisar estudos científicos sobre um determinado tema, sintetizando resultados e identificando evidências disponíveis. A busca foi realizada de forma corrida e integrada nas bases de dados eletrônicas Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e National Library of Medicine (PubMed). Utilizaram-se os descritores controlados: “Enfermagem”, “População ribeirinha”, “Amazonas”, “Atenção Primária à Saúde” e “Acesso aos Serviços de Saúde”, combinados entre si por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”.

Inicialmente, foram encontrados 27 artigos nas bases selecionadas. Após análise dos títulos e resumos, e aplicação dos critérios de elegibilidade — artigos completos, disponíveis gratuitamente, publicados entre 2020 e 2025 e nos idiomas português ou inglês — foram selecionados 21 trabalhos. Após exclusão de duplicatas, resumos e materiais que não correspondiam ao objeto de estudo, a amostra final foi composta por 15 artigos científicos. A análise dos dados ocorreu

de forma qualitativa, mediante leitura crítica e categorização temática, agrupando os conteúdos em eixos relacionados à estrutura dos serviços, perfil da assistência e desafios operacionais (FERNANDES *et al.*, 2024).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após aplicação dos critérios de elegibilidade, os dados extraídos dos 15 artigos que compuseram a amostra final foram organizados e cruzados em três categorias principais para estruturar o debate teórico.

3.1 Estrutura e Cobertura dos Serviços de Saúde

No Amazonas, a Política Nacional de Atenção Básica é operacionalizada, prioritariamente, por meio das Equipes de Saúde da Família Ribeirinha (ESFR) e Unidades Básicas de Saúde Fluviais (UBSF), que consistem em estruturas adaptadas à dinâmica sazonal dos rios. Dados oficiais do Ministério da Saúde (BRASIL, 2025) apontam a configuração descrita na Tabela 1.

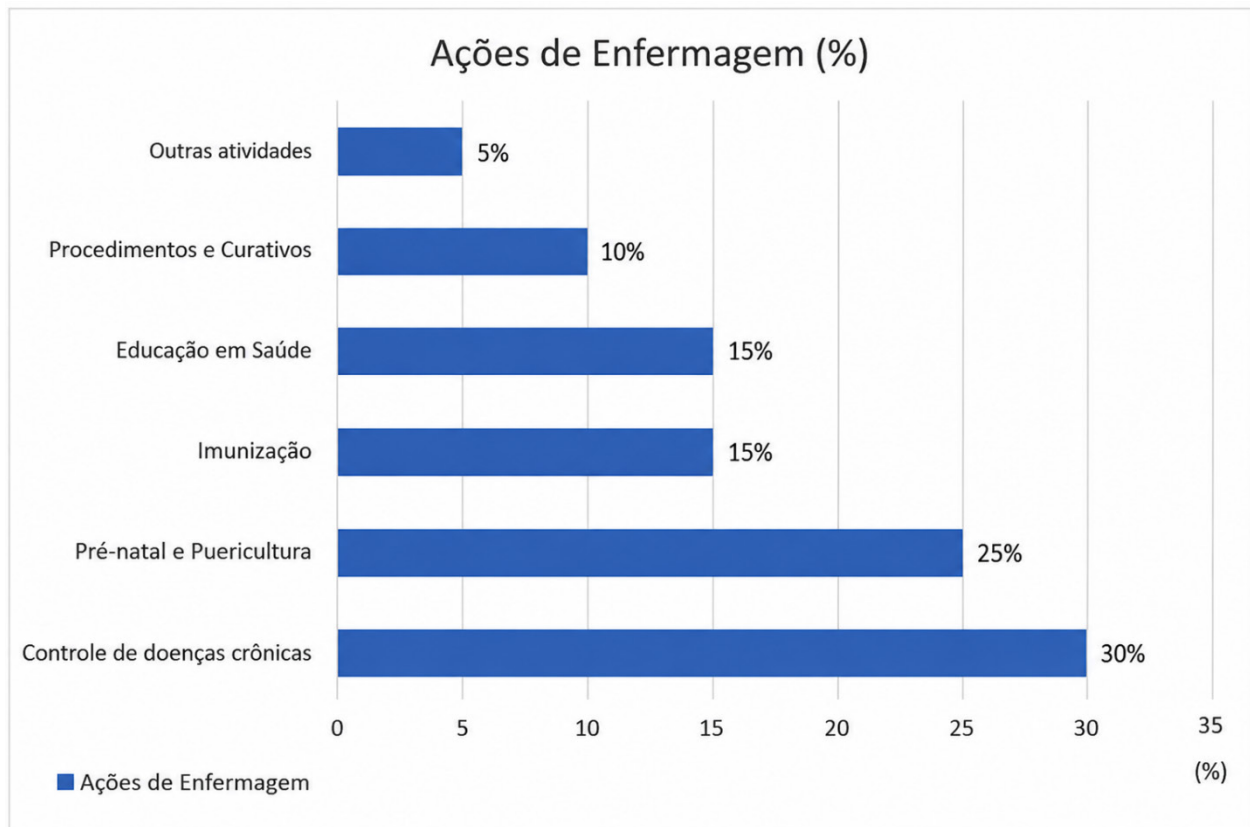
Tabela 1. Quantitativo de serviços de saúde fluviais em operação no estado do Amazonas, 2025

Tipo de Serviço / Equipamento	Quantitativo Existente	Abrangência Estimada
Equipes de Saúde da Família Ribeirinha	131	Aproximadamente 450.000 habitantes
Unidades Básicas de Saúde Fluviais	39	Atuação em 22 municípios ribeirinhos
Embarcações para Transporte Sanitário	28	Destinadas a remoções e atendimento emergencia

Fonte: Brasil (2025)

Observa-se que a distribuição desses recursos não ocorre de maneira homogênea. Há uma concentração maior nas calhas principais dos grandes rios e uma carência expressiva nas áreas de igarapés e locais de difícil acesso geográfico (SANTOS *et al.*, 2022). Quanto às atividades desenvolvidas pela enfermagem nesse território, o Gráfico 1 demonstra a distribuição percentual das principais ações assistenciais identificadas nas pesquisas analisadas, evidenciando o forte peso das consultas de rotina frente aos procedimentos técnicos.

Gráfico 1. Distribuição percentual das ações desenvolvidas pela enfermagem nas regiões ribeirinhas do Amazonas (2020-2025)



Fonte: Adaptado de Silva, E. S. N. et al. (2024); Anjos e Albuquerque (2023).

Os resultados do Gráfico 1 evidenciam que a atuação da enfermagem concentra-se fortemente na prevenção e controle de agravos, mantendo-se alinhada às diretrizes da Atenção Básica. Contudo, autores como Schweickardt e Kadri (2021) e Monteiro e Silva (2024) ponderam que essa concentração revela a necessidade de expansão das ações voltadas à saúde mental e reabilitação, que ainda se estruturam de forma incipiente na região.

A implantação das ESFR e UBSFs representa um avanço legal significativo para a Amazônia (BRASIL, 2021). Entretanto, a proporção de aproximadamente uma equipe para cada 3.400 habitantes, distribuídos em territórios extensos, gera sobrecarga de trabalho e reduz a resolutividade imediata da atenção primária (CARVALHO *et al.*, 2023).

3.2 Perfil da Assistência e Dados Epidemiológicos

Os estudos analisados trazem indicadores importantes sobre o perfil sanitário da população vulnerável. Nascimento (2024), em pesquisa desenvolvida ao longo do Rio Amazonas, acompanhou 25 gestantes e verificou que apenas 60% realizaram o número mínimo de consultas pré-natais preconizado pelo Ministério da Saúde. A distância e a dificuldade de transporte logístico foram os principais fatores limitantes encontrados pelo autor para a descontinuidade do tratamento.

Quanto às doenças prevalentes, os dados científicos cruzados confirmam um cenário epidemiológico complexo nas comunidades:

- Parasitoses intestinais: Apresentam incidência superior a 45% da população investigada, reflexo direto da escassez de saneamento básico (SILVA, B. R.; MARTINS; SILVA, 2024; SOUSA; COSTA; ALMEIDA, 2025).
- Hipertensão Arterial Sistêmica: Acomete cerca de 29% dos adultos residentes mapeados (FERNANDES; SANTOS; OLIVEIRA, 2024).
- Diabetes Mellitus: Encontra-se presente em aproximadamente 12% dos idosos que vivem nas comunidades avaliadas (SOUSA; COSTA; ALMEIDA, 2025).
- Tempo de deslocamento: Demanda, em média, entre 6 horas e até 3 dias de viagem em barcos de linha para que o paciente consiga acesso a serviços de média e alta complexidade hospitalar (MARINHA DO BRASIL, 2025).

Esses índices elevados de doenças transmissíveis e crônicas reforçam o papel das ações educativas e de vigilância em saúde como atribuições centrais do enfermeiro no território. Além disso, o tempo prolongado de deslocamento altera a própria concepção local de urgência. Esse isolamento exige do enfermeiro maior autonomia técnica e capacidade decisória rápida no manejo de intercorrências graves, haja vista a demora crônica para o suporte especializado (MARINHA DO BRASIL, 2025).

3.3 Desafios Estruturais e Operacionais

Entre os principais entraves à consolidação da assistência, os estudos destacam a dependência do transporte fluvial — fortemente condicionado ao regime sazonal de cheias e vazantes dos rios —, a infraestrutura precária das unidades físicas, o desabastecimento recorrente de medicamentos essenciais e a alta rotatividade profissional (SILVA, M. C. P. et al., 2022; OLIVEIRA; SOUZA; COELHO, 2023).

A desmotivação profissional e as dificuldades de fixação do enfermeiro surgem não apenas pelo isolamento geográfico dos grandes centros, mas principalmente pela sensação de impotência assistencial diante da falta crônica de recursos materiais e de apoio institucional (OLIVEIRA; SOUZA; COELHO, 2023; LIMA; NASCIMENTO; SOUSA, 2024). Conforme discutido por Costa, Moraes e LIMA (2022), a fixação estável de profissionais qualificados perpassa necessariamente pela estruturação de planos de carreira, valorização salarial e oferta de capacitação específica voltada às demandas da saúde intercultural amazônica.

Desta forma, o cuidado de enfermagem prestado na região é marcado pela resiliência e adaptação diária, exigindo que os profissionais associem o conhecimento técnico-científico aos saberes tradicionais locais. Contudo, como ressalta Silva *et al.* (2022), a cultura do “fazer mais com menos” não pode ser naturalizada como a única política de gestão, sob o risco direto de comprometer a segurança do paciente e a qualidade da prática assistencial.

4 CONCLUSÃO

A assistência de enfermagem é elemento central e indispensável para a garantia do direito à saúde da população ribeirinha, funcionando como elo funda-

mental entre as políticas públicas e as comunidades isoladas. Os achados deste estudo permitem concluir que, apesar dos avanços operacionais proporcionados pelas equipes ribeirinhas e unidades fluviais, as barreiras geográficas, estruturais e logísticas ainda representam obstáculos significativos à equidade do cuidado no SUS.

Os indicadores epidemiológicos revelam um cenário preocupante, onde doenças preveníveis e condições crônicas descompensadas convivem com a fragilidade estrutural dos serviços de saúde. A enfermagem, embora desempenhe um trabalho amplo e essencial, sofre diretamente com a carência de infraestrutura e com a necessidade urgente de formação continuada específica para a realidade amazônica.

Portanto, torna-se imperativo que as políticas públicas avancem além da simples cobertura formal de equipes, investindo em logística de transporte, tecnologias de telemedicina, educação permanente e, sobretudo, na valorização dos trabalhadores da saúde. Estudos como este reforçam a importância de se reconhecer a Amazônia não como uma realidade de exceção marginal, mas como um território com necessidades específicas que exigem respostas estruturadas, orçamentos protegidos e ações contínuas do Estado.

Referências

- ANJOS, L. C. C.; ALBUQUERQUE, A. R. C. O. Barreiras e estratégias para a assistência em saúde ribeirinha: relato de experiência no município do Careiro da Várzea, Amazonas. **Asclepius International Journal of Scientific and Health Sciences**, v. 5, n. 2, p. 145-158, 2023. Disponível em: <https://www.asclepiusjournal.com.br/artigos/saude-ribeirinha-amazonas>. Acesso em: 02 maio 2026.
- ANDRADE, L. S. O estágio rural e a significação do cuidado de enfermagem às pessoas ribeirinhas amazônicas. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 19, n. 4, p. 1942-1958, 2024. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/19419>. Acesso em: 09 maio 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Atenção Básica Específica para a Saúde na Amazônia Legal**. Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-deconteudo/publicacoes/atencao-basica/manual-amazonia>. Acesso em: 02 maio 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção à Saúde das Populações Ribeirinhas**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Equipes de Saúde da Família Ribeirinha – eSFR**. Brasília: MS, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/esf/esfr>. Acesso em: 05 maio 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 4.792, de 4 de julho de 2024: Credenciamento de equipes ribeirinhas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2024/prt4792_04_07_2024.html. Acesso em: 05 maio 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Ficha técnica R6: Cuidado da mulher na prevenção do câncer – eSFR**. Brasília: MS, 2025b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/publicacoes/fichastecnicas/equipe-desau-de-da-familia-ribeirinha/r6-cuidado-da-mulher-na-prevencao-do-cancer-pela-equipe-de-saude-da-familia-ribeirinha-esfr.pdf/view>. Acesso em: 05 maio 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia Nacional Mais Saúde para as Comunidades das Águas**. Brasília: MS, 2025c. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/dezembro/ministerios-dasaudee-da-pesca-lancam-estrategia-nacional-para-ampliar-o-cuidado-as-comunidades-costeiras-ribeirinhas-e-maritimas>. Acesso em: 11 maio 2026.

CARVALHO, A. M. S.; SILVA, R. A.; SOUZA, M. C. Desafios da atenção primária em áreas ribeirinhas do Amazonas: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, n. 4, e2022-0987, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/9yJ6hV8XzKpG7dQwFbNtMqS/?lang=pt>. Acesso em: 08 maio 2026.

COSTA, F. R.; MORAES, S. N.; LIMA, P. H. Acesso e qualidade da assistência de enfermagem nas Unidades Fluviais de Saúde. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 24, e68721, 2022. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/68721>. Acesso em: 12 maio 2026.

FERNANDES, A. L. S.; SANTOS, T. M. C.; OLIVEIRA, J. P. Perfil epidemiológico e cuidado de enfermagem com doenças crônicas em comunidades ribeirinhas. **Revista de Saúde Pública da Amazônia**, v. 6, n. 1, p. 45-58, 2024. Disponível em: <https://revista.ufam.edu.br/index.php/rspa/article/view/521>. Acesso em: 08 maio 2026.

GAMA, A. S. M.; FERNANDES, T. G.; PARENTE, R. C. P. Saúde e condições de vida em comunidades ribeirinhas do Amazonas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, n. 3, e0002817, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/v4RkY8g7qB9cVw6XH3t7rPm/?lang=pt>. Acesso em: 10 maio 2026.

LIMA, M. S. S.; NASCIMENTO, S. S.; SOUSA, R. A. Letramento em saúde de mulheres ribeirinhas sobre o exame Papanicolau. **Revista Cogitare Enfermagem**, v. 29, e91287, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/8rtBX3HrzK67Py5pJJTxWr/?lang=pt>. Acesso em: 10 maio 2026.

MARINHA DO BRASIL. **Marinha encerra Operação “Acre” com mais de 118 mil atendimentos de saúde na Amazônia**. Agência Marinha de Notícias, 2025. Disponível em: <https://www.agencia.marinha.mil.br>. Acesso em: 02 maio 2026.

MONTEIRO, I. O. P.; SILVA, J. R. Cuidado de enfermagem à população ribeirinha: saberes e práticas construídas no território. **Revista Enfermagem em Foco**, v. 15, n. 2, p. 112-119, 2024. Disponível em: <https://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/6218>. Acesso em: 12 maio 2026.

NASCIMENTO, E. S. **Análise da qualidade da assistência pré-natal oferecida às gestantes ribeirinhas residentes na calha do Rio Amazonas**. 2024. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.

OLIVEIRA, S. A.; SOUZA, R. M.; COELHO, M. T. Rotatividade e desmotivação de profissionais de saúde em áreas remotas da Amazônia. **Revista Saúde e Sociedade**, v. 32, n. 3, e230145, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/8c7dF3xY9RzK4pG6tH2vS5w/?lang=pt>. Acesso em: 05 maio 2026.

SANTOS, A. P. C.; LIMA, T. G.; SILVA, E. A. R. Desafios geográficos e estruturais na atenção à saúde ribeirinha. **Revista Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 21, e78945, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/78945>. Acesso em: 05 maio 2026.

SANTOS, E. R. A.; SILVA, A. M.; COSTA, S. F. Produção científica sobre a saúde da população ribeirinha no Brasil. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 13, e84359, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/84359>. Acesso em: 08 maio 2026.

SCHWEICKARDT, J. C.; KADRI, M. R. **Atenção Básica na região Amazônica: saberes e práticas para o cuidado**. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas, 2021.

SILVA, B. R.; MARTINS, M. E. L.; SILVA, A. P. Assistência de enfermagem a crianças ribeirinhas com parasitoses na Amazônia. **Revista Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 13, n. 2, e15010, 2024. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/15010>. Acesso em: 11 maio 2026.

SILVA, E. S. N.; SILVA, A. L. C.; JURCA, J. Assistência pré-natal às gestantes ribeirinhas no Brasil: revisão de escopo. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 25, e20240275, 2024. Disponível em: <https://rbsmi.org.br/details/6076/ptBR/assistencia-pre-natal-as-gestantesribeirinhas-no-brasil--revisao-de-escopo>. Acesso em: 09 maio 2026.

SILVA, M. C. P.; SANTOS, A. R.; LIMA, R. T. S. Cuidado de enfermagem à população amazônica: produção de conhecimento e formação de recursos humanos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 3, p. e20210456, 2022.

SOUZA, L. M.; COSTA, P. H.; ALMEIDA, R. S. Saúde do idoso ribeirinho: vulnerabilidades e acesso aos serviços. **Revista Rede Unida**, v. 9, n. 3, p. 112-125, 2025. Disponível em: <https://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/redeunida/article/view/3142>. Acesso em: 08 maio 2026.



Capítulo 25

COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES DO ENFERMEIRO NOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

COMPETENCIES AND ATTRIBUTIONS OF THE NURSE IN EMERGENCY AND URGENCY
SERVICES

Sâmilla Alexandra Aguiar Serra¹

Maria Eduarda dos Santos Mendes¹

Liana Nunes de Menezes da Mata¹

Maria Eduarda Ferreira da Silva¹

Anna Clara Silva Learte¹

Micaelly Cristina Fernandes Lima¹

Ranielly Araújo Nogueira²

¹ Enfermagem, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

² Doutora em Ciências da Saúde, Docente, Faculdade Estácio, São Luís, MA, Brasil

Resumo

O objetivo foi analisar a atuação do enfermeiro nesses serviços, destacando suas competências clínicas, gerenciais e humanísticas. Método: trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, realizada nas bases de dados SciELO, LILACS, BDENF e Scopus, considerando estudos publicados entre 2015 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol. Resultados: os estudos evidenciaram que o enfermeiro exerce papel fundamental na classificação de risco, no acolhimento humanizado, na liderança da equipe e na aplicação de protocolos clínicos. Verificou-se também que a Sistematização da Assistência de Enfermagem estrutura o processo de cuidado, garante a continuidade da assistência e reduz eventos adversos. Além disso, foram identificados desafios como superlotação, sobrecarga de trabalho, escassez de recursos e necessidade de capacitação profissional contínua, impactando diretamente a qualidade da assistência. Conclusão: a atuação do enfermeiro é indispensável para a segurança e a efetividade do cuidado, exigindo sólido conhecimento técnico-científico, habilidades de gestão e práticas fundamentadas na humanização e na integralidade da assistência.

Palavras-chave: Enfermagem; Urgência e emergência; Classificação de risco; Humanização da assistência; Segurança do paciente.

Abstract

O bjective: to analyze the role of nurses in these services, highlighting their clinical, managerial, and humanistic competencies. Method: this is an integrative literature review with a qualitative, exploratory, and descriptive approach, conducted in the SciELO, LILACS, BDENF, and Scopus databases, considering studies published between 2015 and 2025 in Portuguese, English, and Spanish. Results: the studies demonstrated that nurses play a fundamental role in risk classification, humanized patient care, team leadership, and the implementation of clinical protocols. It was also found that the Systematization of Nursing Care structures the care process, ensures continuity of care, and reduces adverse events. Furthermore, challenges such as overcrowding, workload, lack of resources, and the need for continuous professional training were identified, directly impacting the quality of care. Conclusion: the role of nurses is indispensable for the safety and effectiveness of care, requiring solid technical-scientific knowledge, management skills, and practices grounded in humanization and comprehensiveness of care.

Keywords: Nursing; Urgent and emergency care; Risk classification; Humanization of care; Patient safety.

1 INTRODUÇÃO

Os serviços de urgência e emergência possuem papel fundamental na assistência à saúde, sendo responsáveis pelo atendimento imediato de pacientes em situações graves e com risco iminente de morte. No Brasil, observa-se aumento significativo da procura por esses serviços, fato que contribui para a superlotação das unidades e para a sobrecarga dos profissionais de saúde. De acordo com o Ministério da Saúde, a Rede de Atenção às Urgências foi criada com o objetivo de organizar e ampliar o acesso aos atendimentos de emergência no Sistema Único de Saúde (SUS), integrando serviços como o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), as Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) e os hospitais de referência.

Nesse cenário de alta complexidade assistencial, o enfermeiro desempenha função essencial na organização da assistência e no cuidado ao paciente crítico. Sua atuação exige preparo técnico-científico, capacidade de liderança e tomada rápida de decisão, envolvendo desde a avaliação inicial até o acompanhamento contínuo do paciente.

Do ponto de vista teórico, este estudo está fundamentado na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), nos protocolos clínicos e na classificação de risco, além de ser orientado pela Política Nacional de Humanização, a qual reforça a importância do acolhimento e da escuta qualificada mesmo em contextos de elevada demanda e pressão assistencial.

Nesse contexto, a superlotação nos serviços de emergência configura-se como um importante problema de saúde pública, interferindo diretamente na qualidade da assistência prestada. O excesso de pacientes aumenta o tempo de espera, eleva o desgaste físico e emocional das equipes e compromete a segurança do paciente.

Diante disso, surge o seguinte problema de pesquisa: quais são os desafios enfrentados pelo enfermeiro nos serviços de urgência e emergência e como sua atuação impacta a qualidade e a segurança do atendimento?

Neste sentido, este trabalho tem como objetivo geral analisar o papel do enfermeiro nos serviços de urgência e emergência, destacando suas principais funções, desafios e contribuições para a qualidade e segurança da assistência ao paciente.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, desenvolvida por meio de uma revisão integrativa da literatura, com a finalidade de analisar a atuação do enfermeiro nos serviços de urgência e emergência, considerando as evidências científicas disponíveis na literatura nacional e internacional.

A coleta de dados foi realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Scopus e Base de Dados de Enfermagem, no período de março a abril de 2026. Foram incluídos estudos publicados entre os anos de 2015 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol.

Para a busca dos artigos, utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH): “enfermagem”, “urgência”, “emergência”, “serviços médicos de emergência” e “humanização da assistência”, combinados pelo operador booleano AND, conforme a estratégia de busca: “enfermagem AND urgência AND emergência AND serviços médicos de emergência AND humanização da assistência”.

Os critérios de inclusão compreenderam: artigos científicos completos, disponíveis gratuitamente na íntegra, publicados no período delimitado, nos idiomas selecionados, estudos qualitativos e quantitativos, revisões integrativas e pesquisas originais que apresentassem relação direta com a atuação do enfermeiro nos serviços de urgência e emergência. Foram excluídos artigos duplicados, resumos simples, editoriais, cartas ao editor, dissertações, teses, monografias, estudos indisponíveis na íntegra, publicações fora do recorte temporal estabelecido e pesquisas que não abordassem especificamente a temática proposta.

O processo de seleção dos estudos ocorreu em etapas. Inicialmente, foram identificados 45 artigos nas bases de dados consultadas. Após a remoção das duplicidades, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos, etapa em que 25 estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade estabelecidos. Posteriormente, realizou-se a leitura na íntegra dos artigos potencialmente relevantes, resultando na seleção final de 20 estudos para compor a amostra desta revisão integrativa.

A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise temática, desenvolvida em três etapas: leitura exploratória dos estudos selecionados, leitura analítica para identificação das informações relevantes e interpretação crítica dos conteúdos encontrados. Os dados foram organizados em categorias temáticas construídas a partir da recorrência dos assuntos abordados nos estudos, permitindo identificar aspectos relacionados ao papel do enfermeiro nos serviços de urgência e emergência, os desafios enfrentados na assistência, as estratégias de humanização do cuidado e a importância da qualificação profissional nesse contexto.

Para assegurar maior rigor metodológico e padronização na apresentação dos resultados, os estudos selecionados foram organizados em quadros sinóticos contendo: autor(es), ano de publicação, objetivo do estudo, metodologia empregada e principais resultados encontrados. Essa sistematização possibilitou a comparação entre os estudos e a identificação das principais evidências científicas relacionadas à atuação do enfermeiro nos serviços de urgência e emergência.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, este estudo não necessitou de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes do Conselho Nacional de Saúde para pesquisas que utilizam dados de domínio público. Entretanto, foram respeitados os princípios éticos relacionados à autoria, citação e referência das produções científicas utilizadas.

3 RESULTADOS

A análise dos 20 artigos selecionados resultou na identificação de cinco categorias temáticas: classificação de risco e acolhimento; competências e desenvolvimento profissional; humanização do cuidado; segurança do paciente e

prevenção da deterioração clínica; e liderança, organização do serviço e sistematização da assistência. A maioria dos estudos era quantitativa (n=10), seguida de revisões sistemáticas (n=5), pesquisas qualitativas (n=3) e estudos mistos (n=2).

A classificação de risco centraliza a prática do enfermeiro. Estudos confirmam que o profissional utiliza escalas de avaliação, com predominância do Sistema de Triagem de Manchester (STM) em seus cinco níveis.

Hwang e Shin (2023) definem a competência do enfermeiro de triagem como a combinação de conhecimento, habilidades, julgamentos e valores aplicados em contextos específicos. Entre as competências esperadas, destacam-se a triagem avançada, a gestão de fluxo, a mitigação de superlotação e a tomada de decisão clínica.

Gorick, Meice e Smith (2023), em pesquisa no Reino Unido, constataram que a maioria dos enfermeiros de triagem possui apenas formação generalista, sem especialização na área. Essa lacuna é ainda mais grave em países em desenvolvimento, onde a demanda por atendimento supera a capacidade de oferta de formação.

Aghabarary, Pourghaedi e Bijani (2023), em estudo multicêntrico no Irã, demonstraram que a capacidade profissional está diretamente ligada à qualificação acadêmica, à experiência clínica e ao acesso a programas de educação continuada.

Wolf *et al.* (2025) propuseram competências mínimas para verificação da triagem, incluindo conhecimento de protocolos, avaliação física, reconhecimento de sinais de alarme e comunicação efetiva.

A humanização é um desafio diário nas unidades de emergência devido à alta complexidade e ao volume de atendimentos. O acolhimento é compreendido como uma tecnologia do cuidado, sendo a comunicação terapêutica uma estratégia central para identificar as necessidades dos usuários. A implementação de práticas de acolhimento humanizado melhora significativamente a satisfação do paciente, embora intervenções pontuais ainda esbarrem em problemas estruturais dos serviços de saúde.

A humanização do atendimento em urgência e emergência representa desafio constante, dada a alta complexidade dessas unidades. O Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNHAH), criado pelo Ministério da Saúde, busca aproximar pacientes, profissionais e instituições (Lima *et al.*, 2024).

Leite e Strassburger (2023) conceituam o acolhimento como uma tecnologia do cuidado, uma atitude que busca ouvir e identificar as necessidades de quem procura o serviço. Já Costa *et al.* (2024) ressaltam a comunicação terapêutica como estratégia central para a humanização, permitindo ao enfermeiro interpretar sinais verbais e não verbais do paciente.

Sales *et al.* (2024) demonstraram que a implementação de programa de acolhimento humanizado elevou a satisfação do paciente de 61,9% para 72,8%. Entretanto, a insatisfação persistente relacionada à burocracia, à demora e à falta de profissionais indica que intervenções isoladas são insuficientes sem mudanças estruturais no serviço.

A segurança do paciente está intrinsecamente ligada à capacidade do enfermeiro de reconhecer precocemente sinais de deterioração clínica. Tempos de

espera prolongados aumentam os riscos de eventos adversos e abandono. Estruturar processos de reavaliação na sala de espera como a checagem rigorosa e periódica de sinais vitais demonstrou reduzir drasticamente a evasão de pacientes e aumentar a qualidade da assistência prestada antes do atendimento médico definitivo.

A segurança do paciente está diretamente relacionada à capacidade do enfermeiro em reconhecer precocemente sinais de deterioração. Tempos de espera prolongados aumentam o risco de complicações, o abandono do atendimento e a insatisfação (Fekonja *et al.*, 2023).

Burgess, Kynoch e Hines (2019) implementaram processo de reavaliação estruturado na sala de espera e obtiveram resultados expressivos: a coleta completa de sinais vitais saltou de 10% para 81%, as avaliações gerais aumentaram de 39% para 74%, e o percentual de pacientes que saíram sem ser atendidos caiu de 8,9% para 3,5%.

A cultura de segurança na emergência é tema emergente. Pesquisas indicam que intervenções devem considerar as perspectivas de diversos stakeholders, oferecendo visão holística dos determinantes organizacionais. Contudo, ainda faltam estudos que quantifiquem o impacto de culturas de segurança robustas nos desfechos clínicos.

O enfermeiro exerce papel essencial no gerenciamento e na coordenação do cuidado. A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), aliada a protocolos clínicos, permite manter a agilidade e a equidade no atendimento sob pressão. No entanto, a tomada de decisão crítica exige equilíbrio emocional, tornando o estresse e a síndrome de burnout ameaças reais à segurança do paciente e à qualidade da gestão.

Benvindo e Martins (2024), em revisão integrativa da literatura brasileira, ressaltam a centralidade do enfermeiro na organização do ambiente de urgência, destacando sua atuação como líder na coordenação de atividades assistenciais e gerenciais. No entanto, os autores apontam que essa função é frequentemente exercida sem o respaldo estrutural necessário, resultando em sobrecarga de trabalho e dificuldades de gestão.

Rocha *et al.* (2024) defendem a integração entre políticas nacionais e prática nos serviços do SUS, argumentando que a desarticulação entre diretrizes e realidade assistencial compromete a efetividade da SAE e dos protocolos clínicos. Os autores enfatizam que, para garantir segurança e equidade, é preciso alinhar conhecimento técnico à sensibilidade humana, mantendo a agilidade mesmo sob pressão.

Frota *et al.* (2024), em estudo qualitativo realizado no Brasil, analisaram a comunicação terapêutica do enfermeiro em situações de urgência e evidenciaram que essa habilidade funciona como instrumento indispensável para a construção de vínculos terapêuticos e para a identificação precoce de alterações no estado clínico do paciente. Os autores ressaltam que a comunicação efetiva vai além da transmissão de informações, constituindo-se em tecnologia essencial do cuidado de enfermagem.

Zaboli *et al.* (2023), em estudo prospectivo conduzido na Itália, avaliaram a interpretação de eletrocardiograma (ECG) durante a triagem de enfermagem em pacientes com sintomas cardiovasculares. Os resultados demonstraram que

a capacidade do enfermeiro em interpretar o ECG melhora significativamente a performance da triagem, com concordância enfermeiro-médico de 92,9% ($p < 0,001$). A interpretação do ECG aumentou a prioridade do paciente em 7,5% dos casos e reduziu em 39,6%, evidenciando que essa competência avançada pode ser uma ferramenta simples e segura para aprimorar a avaliação da prioridade do paciente na emergência.

A tomada de decisão em situações críticas exige rapidez e resiliência, sendo determinante para a sobrevivência do paciente. Estudos indicam que o estresse crônico e o burnout podem comprometer essa capacidade, fenômeno ainda pouco estudado na literatura nacional. A ausência de investigações longitudinais sobre o impacto da fadiga decisional na segurança do paciente constitui lacuna relevante que demanda atenção da comunidade científica.

Tabela 1. Síntese dos resultados da revisão integrativa sobre a atuação do enfermeiro em urgência e emergência

Autor(es) / Ano	Objetivo	Metodologia	Principais Resultados
Saenchaiyaphum; Jones; Markaki (2024)	Enfermeiros na revisão integrativa sobre a atuação do enfermeiro em urgência e emergência	Metodologia e síntese em urgência do hospital	causas de errações de emergência: tem em: superlotação, es enfermeiro, pressão temporal
Seo; Lee; Jang (2024)	Enfermeiro em transição: hospital da Coreia do Sul	hospital da Coreia do Sul	causas dos casos: superlotação, meseritizas: superlotação, pressão temporal
Moon et al. (2019)	Enfermeiro na urgência e emergência	Pesquisar	7,5% dos casos: pressão temporal
Ouellet et al. (2025)	Enfermeiro em urgência atores em atuação da emergência	59,3% e 82%	13,3% dos casos: superlotação, pressão temporal
Oliveira et al. (2024)	Enfermeiro em sobre a atuação do enfermeiro em emergência	Escular	6,5% dos casos: superlotação, pressão temporal
Vieira; Maia; Santos (2023)	Enfermeiro em urgência e emergência	Escular	38,3% dos casos: superlotação, superlotação temporal
Gorick; McGee; Smith (2023)	Enfermeiro em urgência sobre em atuação da emergência	Pesquisar	19,3% dos casos: superlotação, pressão temporal
Hwang; Shin (2023)	Enfermeiro em emergência e emergência	Pesquisar	30,7% dos casos: superlotação, pressão temporal
Aghabary; Pourghaedi; Bijani (2023)	Presentar nos da revisão integrativa sobre a atuação do enfermeiro em urgência e emergência	Pesquisa de urgência	causas de enfermagem em importantes de autonomia de superlotação, pressão temporal
Wolf et al. (2025)	Enfermeiro em urgência sobre assuira a atuação em emergência	Pesquisar	7,5% dos casos: superlotação, pressão temporal
Lima et al. (2024)	Enfermeiro em contratratante em urgência e emergência	Pesquisar	14,3% dos casos: superlotação, pressão temporal
Leite; Strassburger (2023)	Enfermeiros a urgência-das hospital	Pesquisativa em emergência	39,3% dos casos: pre-pressão temporal
Costa et al. (2024)	Enfermeira no senão emergênas no emergência	59,3% e 82%	29,3% dos casos: superlotação, superlotação, pressão temporal
Sales et al. (2024)	Enfermeiro em urgência consolidação:atuação	Escular	16,3% dos casos: superlotação, pressão temporal
Fekouja et al. (2023)	Enfermeiro como enfermeiro em urgência e emergência	7,5% dos casos	14,3% dos casos: superlotação, cara, pressão temporal
Burgess; Kynoch; Hines (2019)	Enfermeiro em urgência sobre a atuação com emergência	Escular	13,3% dos casos: superlotação, pressão temporal
Benvindo; Martins (2024)	Enfermeiro em contratratante em urgência e emergência	Pesquisar	13,3% dos casos: a: superlotação, pressão temporal
Rocha et al. (2024)	Enfermeiro em urgência sobre a atuação cito em urgência e emergência	Pesquisativa a emergência	7,5% dos casos: superlotação, pressão temporal
Fruta et al. (2024)	Enfermeiro em enfermeiro em emergência	Pesquisar	7,5% dos casos: superlotação, pressão temporal
Zaboli et al. (2023)	Enfermeira e nário sensorio enfermeiro em urgência e emergência	Pesquisar	causas/casos: superlotação, pressão temporal

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Quadro 1. Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa

Autor(es) / Ano	País	Base de Dados	Tipo de Estudo	Amostra / Contexto	Categoria Temática
Saenchaiyaphum et al.	Canadá	SciELO / BDNF	Revisão sistemática	Sala de espera de pronto-socorro	Competências e desenvolvimento profissional
Seo; Lee; Jang (2024)	Coreia do Sul	SciELO / BDNF	Revisão sistemática	Sala de espera de pronto-socorro	Liderança, organização e SAE
Moon et al. (2019)	Brazil	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Sala de espera de pronto-socorro	Liderança, organização e SAE
Ouellet et al. (2025)	Coreia do Sul	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Atenção primária à saúde	Liderança, organização e SAE
Oliveira et al. (2024)	Brazil	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Atenção primária à saúde	Liderança, organização e SAE
Vieira; Maia; Santos (2023)	Canadá	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Atenção primária à saúde	Liderança, organização e SAE
Gorick; McGee; Smith (2023)	Canadá	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Atenção primária à saúde	Liderança, organização e SAE
Hwang; Shin (2023)	Canadá	SciELO / BDNF	Revisão sistemática (comienzo)	Atenção primária à saúde	Liderança, organização e SAE
Aghabary; Pourghaedi; Bijani (2023)	Irã	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Atenção primária à saúde	Liderança, organização e SAE
Wolf et al. (2025)	Eiara	SciELO / BDNF	Revisão sistemática	Sala de espera de pronto-socorro (costienso)	Liderança, organização e SAE
Lima et al. (2024)	Coreia do Sul	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Atenção primária à saúde	Liderança, organização e SAE
Leite; Strassburger (2023)	Coreia do Sul	SciELO / BDNF	Revisão sistemática	Sala de espera de pronto-socorro	Competências e desenvolvimento profissional
Costa et al. (2024)	Canadá	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Atenção primária à saúde	Competências e desenvolvimento profissional
Sales et al. (2024)	Canadá	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Atenção primária à saúde-scorro	Liderança, organização e SAE
Fekouja et al. (2023)	Coreia do Sul	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Atenção primária à saúde	Liderança, organização e SAE
Burgess; Kynoch; Hines (2019)	Canadá	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Atenção primária à saúde	Competências e desenvolvimento profissional
Benvindo; Martins (2024)	Canadá	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Atenção primária à saúde	Liderança, organização e SAE
Rocha et al. (2024)	Eiara	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Atenção primária à saúde	Liderança, organização e SAE
Fruta et al. (2024)	Coreia do Sul	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Atenção primária à saúde	Liderança, organização e SAE
Zaboli et al. (2023)	Irã	SciELO / BDNF	Pesquisa survey	Atenção primária à saúde	Competências e desenvolvimento profissional

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

4 DISCUSSÃO

Os achados desta revisão permitem traçar um panorama abrangente da atuação do enfermeiro em serviços de urgência e emergência, revelando uma prática multifacetada que transcende a execução de procedimentos técnicos. A análise crítica dos dados aponta para convergências e tensões que merecem atenção tanto da comunidade científica quanto dos gestores de saúde.

A variabilidade da acurácia da triagem - oscilando entre 59,3% e 82% - é um indicador preocupante. Se considerarmos que aproximadamente um terço das

decisões de classificação contém erros, estamos diante de um problema de segurança do paciente que não pode ser minimizado. A comparação entre os estudos de Moon *et al.* (2019) e Seo, Lee e Jang (2024) oferece pistas importantes: enquanto o primeiro enfatiza fatores ambientais como superlotação e pressão temporal, o segundo demonstra que a experiência clínica e o tempo adequado para triagem são preditores independentes de maior precisão. Isso sugere que não basta investir em capacitação técnica sem alterar as condições estruturais de trabalho.

Outro ponto que merece reflexão é a concentração excessiva de estratégias de melhoria na educação (64%), com investimento modesto em tecnologia (30%) e quase insignificante em auditoria com feedback (6%). Essa distribuição desproporcional indica que as intervenções atuais podem estar tratando os sintomas, não as causas. A superlotação, identificada como barreira universal, exige soluções estruturais - dimensionamento de pessoal, reorganização de processos, investimento em infraestrutura - que vão além da formação individual do profissional.

Quanto à humanização, os dados de Sales *et al.* (2024) são animadores, mas devem ser lidos com cautela. O aumento da satisfação de 61,9% para 72,8% pode refletir, em parte, o efeito Hawthorne, uma vez que o estudo não utilizou grupo controle randomizado. Além disso, a persistência de insatisfação relacionada à burocracia e à demora indica que a humanização não pode ser um substituto para a reorganização do serviço, mas deve caminhar junto com ela.

Os resultados de Burgess, Kynoch e Hines (2019) sobre segurança do paciente são particularmente relevantes para o contexto brasileiro. A redução do abandono de 8,9% para 3,5% e o aumento da coleta de sinais vitais de 10% para 81% demonstram que intervenções relativamente simples, como a reavaliação estruturada na sala de espera, podem ter impacto mensurável. O desafio está em implementar essas mudanças de forma sustentável, especialmente em um sistema como o SUS, onde a superlotação crônica é a regra, não a exceção.

A tensão entre o papel prescrito do enfermeiro --- líder, gestor, coordenador --- e as condições reais de trabalho emerge como uma das lacunas mais significativas identificadas nesta revisão. Enquanto Benvindo e Martins (2024) ressaltam a centralidade do enfermeiro na organização do ambiente, Rocha *et al.* (2024) apontam a desarticulação entre políticas nacionais e prática assistencial. Essa dissonância não é meramente teórica: traduz-se em sobrecarga de trabalho, frustração profissional e, potencialmente, em prejuízo para a qualidade do cuidado.

Por fim, a ausência de estudos longitudinais sobre o impacto do burnout e da fadiga decisional na tomada de decisão do enfermeiro constitui lacuna relevante. A superlotação crônica e a carga de trabalho excessiva são fatores de risco bem documentados para o adoecimento profissional, mas seus efeitos sobre a segurança do paciente ainda carecem de investigação aprofundada, especialmente no contexto brasileiro.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que fortalecer a formação continuada, promover condições adequadas de trabalho e incentivar práticas de cuidado humanizado são medidas

essenciais para aprimorar a assistência de enfermagem em urgência e emergência, garantindo a segurança do paciente e a valorização profissional. Esta pesquisa alcançou o objetivo proposto ao destacar o papel vital e a resiliência do enfermeiro no atendimento crítico.

Os resultados obtidos reforçam a necessidade de investimentos institucionais em programas de educação permanente, melhoria das condições laborais e desenvolvimento de estratégias que favoreçam o suporte físico e emocional aos profissionais. Tais medidas podem contribuir diretamente para o aperfeiçoamento das práticas assistenciais, maior eficiência dos serviços e fortalecimento da qualidade do atendimento prestado à população.

Além disso, o estudo apresenta relevância ao ampliar a compreensão sobre os desafios enfrentados pela enfermagem em contextos de urgência e emergência, fornecendo subsídios para a gestão em saúde e para a implementação de políticas voltadas à valorização profissional e à segurança do paciente.

Entretanto, a pesquisa apresenta como limitação a utilização exclusiva de revisão bibliográfica, sem a inclusão de dados empíricos ou vivências práticas diretas dos profissionais. Diante disso, recomenda-se que estudos futuros desenvolvam pesquisas de campo, entrevistas e relatos de experiência capazes de analisar a atuação do enfermeiro em cenários reais de atendimento pré-hospitalar e hospitalar, investigando aspectos como tomada de decisão sob pressão, sobrecarga de trabalho e impactos na assistência. Essas investigações poderão contribuir para a elaboração de estratégias mais eficazes para o fortalecimento dos serviços de urgência e emergência.

Referências

- AGHABARARY, M.; POURGHAEDI, Z.; BIJANI, M. Investigating the professional capability of triage nurses in the emergency department and its determinants: a multicenter cross-sectional study in Iran. **BMC Emergency Medicine**, v. 23, n. 1, p. 38, 2023.
- ALSHARAWNEH, A. et al. Impact of triage nurses' recognition of acute coronary syndrome on patients' clinical outcomes: a retrospective study. **Heart & Lung**, v. 68, p. 60-67, 2024.
- BENVINDO, G. C.; MARTINS, M. A. Classificação de risco na emergência hospitalar: atuação do enfermeiro. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2021.
- BITENCOURT, G. R. et al. Intervenções do enfermeiro no atendimento seguro ao paciente crítico na emergência: uma revisão integrativa. **Global Academic Nursing Journal**, v. 3, n. 4, e309, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Política Nacional de Atenção às Urgências**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **HumanizaSUS: documento base para gestores e trabalhadores do SUS**. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Humanização: HumanizaSUS**. Brasília, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Acolhimento e Classificação de Risco nos Serviços de Urgência**. Brasília, 2009.
- BURGESS, L.; KYNOCH, K.; HINES, S. Implementing best practice into the emergency department triage process. **International Journal of Evidence-Based Healthcare**, v. 17, n. 1, p. 27-35, 2019.
- COFEN -- Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução nº 358/2009**.
- COSTA, K. N. F. M. et al. Comunicação no acolhimento com classificação de risco: estratégia para humanização do cuidado de enfermagem. **Revista de Enfermagem UFPE**, 2021.

- FEKONJA, Z. et al. Factors contributing to patient safety during triage process in the emergency department: A systematic review. **Journal of Clinical Nursing**, v. 32, n. 17-18, p. 5461-5477, 2023.
- FROTA, N. M. F. et al. Comunicação terapêutica do enfermeiro no atendimento de urgência e emergência. **Texto & Contexto Enfermagem**, 2021.
- GLÓRIA FILHO, M.; SODRÉ, F. Superlotação dos serviços de urgência e emergência: desafios para a gestão e assistência em saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 8, 2021.
- GORICK, H.; MCGEE, M.; SMITH, T. Understanding the demographics, training experiences and decision-making practices of UK triage nurses. **Emergency Nurse**, v. 33, n. 1, p. 33-41, 2025.
- HWANG, S.; SHIN, S. Factors affecting triage competence among emergency room nurses: A cross-sectional study. **Journal of Clinical Nursing**, v. 32, n. 13-14, p. 3589-3598, 2023.
- LEITE, A. S.; STRASSBURGER, S. K. R. Acolhimento na atenção primária à saúde: uma tecnologia do cuidado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2023.
- LIMA, M. S. et al. Humanização no atendimento de urgência e emergência. **Revista Foco**, v. 18, n. 5, e8670, p. 01-17, 2025.
- MACKWAY-JONES, K.; MARSDEN, J.; WINDLE, J. **Sistema Manchester de Classificação de Risco**. Belo Horizonte, 2010.
- MARIA, M. A.; QUADROS, F. A. A.; GRASSI, M. F. O. Sistematização da assistência de enfermagem em serviços de urgência e emergência: viabilidade de implantação. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 2, p. 297-303, 2012.
- MOON, S-H. et al. Triage accuracy and causes of mistriage using the Korean Triage and Acuity Scale. **PLoS One**, v. 14, n. 9, e0216972, 2019.
- OLIVEIRA, A. P. N. et al. Atuação do enfermeiro na classificação de risco em serviços de urgência e emergência. **Revista Foco**, v. 18, n. 5, e8670, 2024.
- OUELLET et al. Daily triage audit can improve nurses' triage stratification: a pre-post study. **Journal of Advanced Nursing**, v. 79, p. 605-615, 2025.
- PENG, L.; LUO, Z.; WU, L. Triage practice in emergency departments in tertiary hospitals across China: A multicenter national descriptive survey. **Nursing & Health Sciences**, v. 23, n. 2, p. 490-497, 2021.
- ROCHA, M. M. et al. Políticas de saúde e acolhimento na urgência e emergência. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2023.
- SALES, C. A. et al. Humanização do atendimento de urgência e emergência: impacto de um programa de acolhimento na satisfação de pacientes e familiares. **Revista Foco**, v. 18, n. 5, e8670, p. 01-17, 2022.
- SARTINI, M. et al. Overcrowding in Emergency Department: Causes, Consequences, and Solutions -- A Narrative Review. **Healthcare**, v. 10, n. 9, p. 1625, 2022.
- SEO, Y. H.; LEE, K.; JANG, K. Factors influencing the classification accuracy of triage nurses in emergency department: analysis of triage nurses' characteristics. **BMC Nursing**, v. 23, n. 1, p. 764, 2024.
- SILVA JUNIOR, M. D. et al. Humanização em grande emergência: o enfermeiro evidenciando suas práticas na qualidade assistencial. **Global Academic Nursing Journal**, v. 2, n. 3, e151, 2021.
- SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, 2010.
- SUAMCHAIYAPHUM, K.; JONES, A. R.; MARKAKI, A. Triage Accuracy of Emergency Nurses: An Evidence-Based Review. **Journal of Emergency Nursing**, v. 50, n. 1, p. 44-54, 2024.
- TAVEIRA, R. P. C. et al. Atuação do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar de emergência. **Global Academic Nursing Journal**, v. 2, n. 3, e156, 2021.
- VIEIRA, A. P. et al. Competências do enfermeiro na classificação de risco: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2023.
- VIEIRA, M. C.; MAIA, M. R.; SANTOS, L. F. Classificação de risco e tempos de atendimento na urgência e emergência. **Revista de Enfermagem UFPE**, 2023.
- WOLF, L. A. et al. Establishing Triage Competencies and Verification Processes: A Survey Study.

Journal of Emergency Nursing, v. 51, n. 1, p. 59-78, 2025.

WOLF, L. A. et al. The Impact of Emergency Triage Practices on Patient Safety: protocol for a scoping review. **Journal of Emergency Nursing**, 2025.

ZABOLI, A. et al. Electrocardiogram interpretation during nurse triage improves the performance of the triage system in patients with cardiovascular symptoms -- A prospective observational study. **International Emergency Nursing**, v. 68, p. 101273, 2023.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acolhimento, 15–23, 264–279

Acne juvenil, 97–104

Ácido hialurônico, 122–135

Alopecia androgenética, 24–36, 245–255

Amazônia, 256–263

Aromaterapia, 233–244

Assistência de enfermagem, 15–23, 37–48, 113–121, 256–279

Atenção Primária à Saúde, 256–263

Autoestima, 24–36, 203–215

B

Bem-estar, 24–36, 167–174

Biomarcadores, 191–202

Biossegurança, 154–166

Burnout, 37–48, 76–87

C

Câncer, 191–202

Classificação de risco, 37–48, 264–279

Comunidades ribeirinhas, 256–263

Controle de infecções, 88–96, 154–166

Crise psíquica, 15–23

Cuidado humanizado, 15–23, 37–48

Cuidados pós-operatórios, 142–153

D

Dermatite seborreica, 233–244

Dermolipectomia, 142–153

Diagnóstico precoce, 191–202

Drenagem linfática, 49–61, 62–75

E

Educação em saúde, 113–121, 256–263

Eletroterapia, 49–61

Emergência, 37–48, 264–279

Empreendedorismo, 184–190

Enfermagem, 15–23, 37–48, 113–121, 136–141, 175–190, 256–279

Estética, 24–36, 49–75, 97–112, 122–174, 184–190, 203–215, 224–255

Estética regenerativa, 224–232

Eventos adversos, 113–121

F

Fibroedema gelóide, 49–61

Fibromialgia, 167–174

G

Gestação, 62–75

Gestão em saúde, 184–190

Gestão de clínicas de estética, 184–190

H

Humanização da assistência, 15–23, 37–48

I

Imagem corporal, 24–36, 203–215

Imunização, 256–263

Infecções hospitalares, 88–96

Intradermoterapia capilar, 245–255

L

Laser de baixa intensidade, 24–36

Limpeza de pele, 105–112

M

Microagulhamento, 24–36, 105–112

Microrganismos, 88–96

Monitoramento do câncer, 191–202

O

Óleos essenciais, 233–244

Oncologia, 191–202

P

PDRN (polidesoxirribonucleotídeo), 224–232

Peeling químico, 105–112

Perfeição estética, 203–215

População ribeirinha, 256–263

Pós-operatório, 142–153

Pré-natal, 136–141

Procedimentos estéticos, 24–36, 49–75, 97–112, 122–174, 203–215, 224–255

Promoção da saúde, 15–23, 113–121, 203–215, 256–263

Q

Qualidade de vida, 24–36, 76–87, 167–174, 203–215

Qualidade da assistência, 37–48, 113–121, 256–279

R

Radiofrequência, 49–61

Redes sociais, 203–215

Retenção de líquidos, 62–75

Riscos à saúde, 122–135, 203–215

S

Saúde da criança, 216–223

Saúde mental, 15–23, 76–87, 203–223

Saúde pública, 113–121, 136–141, 175–183, 216–223, 256–263

Segurança do paciente, 113–121, 154–166, 264–279

Serviços de saúde, 113–121, 154–166

Sífilis congênita, 136–141

Síndrome de burnout, 76–87

Sistema Único de Saúde (SUS), 113–121, 175–183, 256–279

T

Taping estético, 62–75

Terapias integrativas, 167–174

Trabalho infantil, 216–223

Tuberculose, 175–183

U

Ultrassom terapêutico, 49–61

Urgência e emergência, 37–48, 264–279

V

Vigilância em saúde, 113–121

Vulnerabilidade social, 175–183, 216–223, 256–263

ORGANIZADORES



Lucila Cristina Rodrigues Araújo

Graduação em Odontologia pela Universidade Federal do Maranhão (2006). Especialista em Ortodontia, Prótese Dentária e Saúde da Família. Mestre em Clínica Integrada pela Universidade CEUMA. Doutora em Odontologia. Atualmente Professora de Prótese na Universidade Ceuma. Professora de Prótese na Faculdade Anhanguera. Professora na Especialização de Prótese e Impante Pós-Saúde. Ortodontista na Clínica SORRIR. Cirurgiã dentista na MD odontologia Humanizada. Tem

experiência na área de Odontologia, com ênfase em Ortodontia e Prótese Dentária, atuando principalmente nos seguintes temas: restauração, resina, adesividade, tratamento ortodôntico e reabilitação oral.



Eliana Assunção Moreira

Graduada em Enfermagem pela Faculdade Pitágoras de São Luís (2020), com Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Violência obstétrica e suas implicações à parturiente. Possui especializações em Enfermagem em Nefrologia pela Faculdade Pitágoras de São Luís (2024), Enfermagem em Oncologia pela Faculdade Anhanguera de São Luís (2024), Saúde Coletiva com Ênfase em Saúde da Família pela Faculdade Anhanguera de São Luís (2025) e Enfermagem do Trabalho

pela Faculdade Anhanguera de São Luís (2025). Atualmente, cursa especialização em Docência no Ensino Superior pela Faculdade Anhanguera de São Luís. Atua como mediadora pedagógica na área de Prática de Ensino da Faculdade Anhanguera de São Luís, desenvolvendo atividades teórico-práticas e metodologias diversificadas de ensino. Também exerce a função de enfermeira no Centro de Cardiologia Invasiva do Maranhão, com atuação no acompanhamento de pacientes em casos clínicos complexos, segurança, humanização do cuidado e preparo para exames diagnósticos. Possui experiência anterior como enfermeira na Unidade de Saúde CTA/Lira, com atuação em coleta de material biológico, orientação de pacientes e familiares e elaboração de planos de cuidado em equipe multiprofissional.

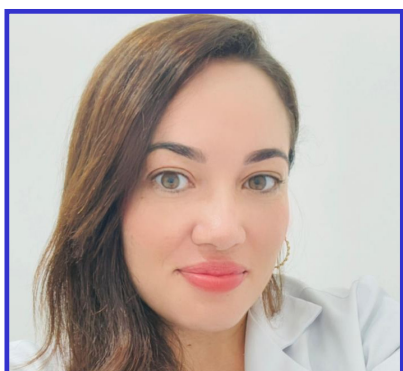
ORGANIZADORES



Ildoana Paz Oliveira

Possui graduação em PEDAGOGIA pela Universidade CEUMA (1997), Especialização em Tecnologia da Educação pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), mestrado em Educação pela Universidade Federal do Maranhão (2013) e doutorado em Ciências Ambientais: Ambiente e Desenvolvimento pela UNIVATES - Universidade do Vale do Taquari (Lajeado/RS) (2022). Atualmente é supervisora técnico-Pedagógico da Secretaria de Estado da Educação, docente da Faculdade Florence

e ainda membro presidente da Comissão Própria de Avaliação (CPA). Também Avaliadora Técnica do INEP/MEC. Foi Pesquisadora Institucional (PI) no sistema do MEC (e-MEC), responsável pelo cadastramento, controle e acompanhamento dos processos de avaliação de cursos e institucional. Esteve a frente da Diretoria Acadêmica da Faculdade Florence por 6 (seis) anos. Foi bolsista/capes/UAB/ atuando como professora pesquisadora do Instituto Federal do Maranhão. Sou membro do Comitê de Ético de Pesquisa (CEP-FLORENCE) e do Conselho Editorial da REVISTA FLORENCE. Área de Educação: Gestão e docência do Ensino Superior e na Educação básica, atuando principalmente nos seguintes temas: terceiro setor - políticas e programas educacionais - Estado e Sociedade - Gestão socioambiental.



Érica Mendonça Pinheiro

Nutricionista formada pela Universidade Federal do Maranhão. Especialista em Nutrição Humana pela Universidade Federal de Lavras-MG. Mestre em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí. Atualmente cursando Medicina no Centro Universitário Dom Bosco.



Saúde em transformação: abordagens interdisciplinares – Volume 2 reúne estudos que integram enfermagem, estética, saúde pública, biomedicina e práticas de cuidado em diferentes contextos. A obra aborda desde saúde mental, urgência e emergência e populações vulneráveis até procedimentos estéticos, biossegurança, oncologia e tecnologias terapêuticas. Seus capítulos articulam inovação científica, humanização, prevenção e segurança assistencial. Uma coletânea que evidencia a interdisciplinaridade como elemento essencial para compreender e enfrentar os desafios contemporâneos da saúde.

ISBN 978-65-84364-57-8



9 786584 364578 >

