



FALOG
Faculdade Logos

REVISTA ACADÊMICA DE SAÚDE E EDUCAÇÃO

VOLUME 5, Nº 1, 2026



Revista
Acadêmica
Saúde
&
Educação

RASEd

Ano 2026

Volume 5;

Nº01

Pg.203

Edição Abril de 2026

Publicação Semestral

Os artigos são de inteira
responsabilidade dos
autores que os assinam.

Contato:

rslogos@falog.edu.br

DIRETOR GERAL

Luciano Fernandes Silva

DIRETORA ACADÊMICA

Alice da Cunha Morales Álvares

EDITORA-CHEFE

Haline Gerica de Oliveira Alvim

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos autorais (Lei nº9.610/1998) é crime estabelecido no artigo 184 do Código Penal.

O conteúdo desta publicação é de inteira responsabilidade do(os) autor (es)



Os artigos são de inteira
responsabilidade dos
autores que os assinam.

Contato:

rslogos@falog.edu.br

CONSELHO EDITORIAL

EDITORA-CHEFE

DRA. HALINE GERICA DE OLIVEIRA ALVIM (FALOG)

MEMBROS:

DRA. ALICE DA CUNHA MORALES ÁLVARES (FALOG)

DRA. ANI CÁTIA GIOTTO (FALOG)

DRA. KAUANE DURÃES DO ROSÁRIO (FALOG)

MSC. ADASILDO CARVALHO DA SILVA (FALOG)

MSC. ANDREA PECCE BENTO (FALOG)

MSC. EVERTTON AURÉLIO DIAS CAMPOS (FALOG)

MSC. LUCAS PINHEIRO BARBOSA (FALOG)

MSC. LUCIANO FREITAS SALES (FALOG)

MSC. MARCOS HALEY BARBOSA (FALOG)

MSC. MARIA DO SOCORRO DE LIMA SILVA (FALOG)

ESP. FABIANE COELHO FARIAS (FALOG)

ESP. MARINALDA MENDES DE ARAÚJO (FALOG)



CARTA DE APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação e renovado entusiasmo que apresentamos à comunidade acadêmica e profissional o Volume 5, Número 1, de 2026, da Revista Acadêmica Saúde e Educação (RASEd), periódico científico vinculado à Faculdade Logos (FALOG).

A RASEd foi concebida com o propósito fundamental de fomentar e divulgar a produção científica de discentes e docentes de nossa instituição, constituindo-se como um laboratório vivo de iniciação científica e um espaço privilegiado para o desenvolvimento da escrita acadêmica. Fiel ao seu compromisso de expansão gradual e qualificada, a revista também se abre, de forma criteriosa, à submissão de trabalhos de pesquisadores externos, contribuindo, assim, para o fortalecimento da ciência e para a disseminação do conhecimento em âmbito regional e nacional.

Nesta edição, tivemos a honra de reunir 17 artigos científicos inéditos, elaborados por um corpo expressivo de 74 autores com diferentes áreas de formação e níveis de titulação. Os trabalhos contemplam campos essenciais das ciências da saúde, com ênfase na Enfermagem, Farmácia, Saúde Pública e Atenção Primária, e refletem a diversidade e a profundidade das pesquisas desenvolvidas em nosso meio acadêmico.

Os temas abordados são de notória relevância e atualidade para o cenário da saúde brasileira, perpassando discussões cruciais como: hesitação vacinal e imunização de grupos vulneráveis; manejo da sepse e de arritmias cardíacas em contextos de urgência e emergência; cuidados paliativos e oncologia pediátrica; toxicologia e emergências radiológicas; bem como aspectos fundamentais relacionados à saúde da mulher, do idoso e do neonato. Além disso, são discutidas estratégias inovadoras voltadas à segurança do paciente, à gestão da qualidade hospitalar e ao fortalecimento dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS).

Reafirmando seu compromisso inegociável com a ciência aberta e com o acesso democrático ao conhecimento, a RASEd é disponibilizada gratuitamente, em formato digital, assegurando que a produção científica aqui veiculada alcance o maior número possível de leitores e contribua efetivamente para a formação acadêmica de qualidade e para a transformação social.

Desejamos a todos uma excelente e inspiradora leitura!

Equipe Editorial RASEd
Dra Haline Gerica de Oliveira Alvim
Editora Chefe

EDITORIAL

ACENDENDO A FAGULHA DA ESCRITA CIENTÍFICA: RASEd COMO ESCOLA DE AUTORES E ESPAÇO DE TRANSFORMAÇÃO

A presente edição da Revista Acadêmica Saúde e Educação FALOG reúne 17 artigos que, em sua diversidade temática e rigor metodológico, convergem para um propósito comum: a produção de conhecimento científico socialmente relevante e comprometido com a transformação da realidade sanitária brasileira. Os trabalhos aqui apresentados, desenvolvidos por alunos e docentes de nossa instituição, organizam-se em torno de grandes eixos que dialogam diretamente com os desafios contemporâneos da saúde pública e da prática clínica.

No campo da saúde coletiva e prevenção de agravos, destacam-se as investigações voltadas à imunização de grupos vulneráveis, como gestantes e idosos, bem como os estudos sobre a eficácia dos protocolos de higiene no controle de infecções hospitalares e a abordagem emergencial de intoxicações no estado de Goiás. Essas pesquisas oferecem subsídios concretos para o fortalecimento de políticas públicas e para a qualificação da vigilância epidemiológica, reafirmando o papel estratégico da atenção primária e da educação em saúde na redução da morbimortalidade.

Na esfera da assistência de enfermagem em cenários críticos e humanizados, os artigos evidenciam a dualidade essencial da profissão: de um lado, a competência técnica exigida para o reconhecimento precoce de arritmias, o manejo da sepse e o alívio da dor no período pós-cirúrgico; de outro, a sensibilidade necessária para a construção de vínculos que humanizam o cuidado, como demonstram os relatos sobre o pré-natal humanizado e o uso de atividades lúdicas na oncologia pediátrica. Tais trabalhos reafirmam que a excelência assistencial somente se concretiza quando a expertise clínica se alia à escuta ativa e ao respeito à dignidade do paciente.

O eixo da inovação e segurança do paciente reúne contribuições que exploram as fronteiras do conhecimento farmacêutico e biotecnológico. As discussões sobre o potencial terapêutico da cannabis, os avanços da biotecnologia aplicada à indústria farmacêutica e o enfrentamento da resistência bacteriana em ambientes hospitalares ilustram como a ciência pode abrir novos horizontes para o tratamento de doenças complexas. Em contrapartida, as análises sobre a subnotificação de eventos adversos a medicamentos e o papel do farmacêutico na prevenção de erros hospitalares nos recordam que, por trás de cada inovação, existe o compromisso intransferível com a vida humana e com a cultura da segurança nas instituições de saúde.

Por fim, os artigos dedicados à saúde mental e ao cuidado com o profissional de saúde, que abordam a sobrecarga emocional na enfermagem, a prevenção da Síndrome de Burnout e a emergente especialidade da enfermagem forense, lançam luz sobre os riscos psicossociais inerentes à profissão. Essas reflexões constituem um apelo urgente à humanização das relações de trabalho e à implementação de políticas institucionais que promovam o bem-estar de quem cuida, pois, zelar pela saúde do trabalhador é, em última análise, garantir a sustentabilidade do próprio sistema e a qualidade da assistência prestada à população.

Ao condensar esses múltiplos olhares em um único volume, a RASEd reafirma seu compromisso fundante: acender a fagulha da escrita científica nos alunos de nossa comunidade acadêmica, oferecendo-lhes um espaço seguro para os primeiros passos na jornada da pesquisa. Acreditamos que a iniciação científica e a produção textual são pilares insubstituíveis para a formação de profissionais críticos, reflexivos e preparados para transformar a realidade ao seu redor. É com esse espírito, de aprendizado, descoberta e partilha, que convidamos toda a comunidade a mergulhar nas páginas deste novo número, certos de que o conhecimento, quando comunicado com ética e paixão, é a mais poderosa ferramenta para a construção de uma sociedade mais justa, saudável e solidária.

Boa leitura.

Equipe Editorial RASEd
Dra Haline Gerica de Oliveira Alvim
Editora Chefe



Revista Acadêmica
Saúde
e
Educação

RASEd



Os direitos autorais, 2026, de organização, da RASEd.

Direitos de publicação reservados a RASEd.

Revisão

Haline Gerica de Oliveira Alvim

Projeto Gráfico e Diagramação

Haline Gerica de Oliveira Alvim

Editoração

Haline Gerica de Oliveira Alvim

LISTA DE ARTIGOS DESTA EDIÇÃO

1. Abordagem emergencial em casos de envenenamento e intoxicações: principais evidências no estado de Goiás

Micaely Costa De Medeiros

Débora Dayse Ferreira Da Silva

Michele Rodrigues De Sousa

Ana Clara Alves De Castro

Luiz Henrique De Medeiros

Esp. Marinalda Mendes De Araújo

Msc. Marcos Haley Barbosa

2. Percepções e barreiras à vacinação em gestantes no contexto da Atenção Primária à Saúde

Ana Luiza Fonseca Da Silva

Emille Batista De Almeida

Cauã Paraguai Borges

Vitória Ferreira Da Cruz

Esp. Marinalda Mendes De Araújo

Esp. Júlio César Carneiro De Araújo

Msc. Marcos Haley Barbosa

3. Pneumonia Adquirida na Comunidade: desafios na adesão vacinal na população idosa

Ana Luiza Gomes Martins

Késia Galletti

Lorrany Rolim

Vivian Cristina Pereira das Neves

Rosivânia Soares Haddad Brandão

Esp. Camila Menezes,

Esp. Fabiane Farias Coelho

Msc. Evertton Aurélio Dias Campos

4. O Uso Da Cannabis No Tratamento Da Epilepsia

Ana Carolina da Silva Bezerra

Andrielly Dias Lisboa de Souza

Camilly Vitória Gomes de Melo

Daisla Carvalho de Freitas

Esp. Hernandes Júnio de Sousa Santos

Dra. Alice da Cunha Morales Álvares

5. Acompanhamento da enfermagem no pré-natal humanizado

Maria Eduarda da Silva

Nallanda Oliveira

Nikoly Ferreira

Sabrina Martins

Esp. Juliane Mendes de Deus

Msc. Lucas Pinheiro Barbosa

Msc. Andrea Pecce Bento

6. Eficácia dos Protocolos de Higiene na Prevenção de Infecções

Relacionadas à Assistência à Saúde

Deyslaine Soares da Silva

Bruna Pereira de Jesus

Luana Campos da Silva Queiroz

Vânia Ana da Silva Carvalho

Joyce de Lima Rodrigues

Esp. Marinalda Mendes de Araújo

Msc. Marcos Haley Barbosa

7. A relevância da imunização na proteção contra enfermidades respiratórias

Edinilson Sucupira Pinto da Silva

Francisco Clementino dos Santos

Héster Janaina Silva Alves

Lucas Eduardo de Souza Vogado

Maria José Rodrigues

Dra. Alice Da Cunha Morales Álvares

Msc. Luciano Freitas Sales

8. Enfermagem forense: uma especialidade em ascensão

Adrielle Bastos da Silva

Ana Beatriz Lima Mesquita

Ellen Barbosa Rocha

Thayanne de Souza Lima

Msc. Lucas Pinheiro Barbosa

Dra. Haline Gerica de Oliveira Alvim

9. Atividades lúdicas no atendimento oncológico pediátrico

Ana Clara Marinho Soares

Brunna Lorrane Monte Lessa Silva

Sandra Maria Lopes Oliveira

Pamela Marques Fernandes

Yasmin Lemos da Silva

Esp. Fabiane Coelho Farias

Dra. Alice Da Cunha Morales Álvares

Msc. Evertton Aurelio Dias Campos

10. Reconhecimento precoce de arritmias cardíacas: o papel do enfermeiro na urgência e emergência

Mila Rodrigues Farias

Edna Maria Campos da Silva

Elen Batista Rodrigues

Juliana Xavier de Oliveira

Giovana Costa Silva

Esp. Camila Menezes

Dra. Alice Da Cunha Morales Álvares

Msc. Marcos Haley Barbosa

11. Protocolo de sepse: reconhecimento pelo enfermeiro em pronto atendimento

Emilly da Silva Vilela

Natanael Cardoso de Melo

Andressa Azevedo Sousa

Karina da Silva Martins

Juliane Mendes de Deus,

Msc. Andrea Pecce Bento

12. Prevalência de Bactérias Multirresistentes no Ambiente Hospitalar e o Impacto das Tecnologias na Detecção e Controle

Rosangela Maria Almeida Alves

Jennyfer Larissa França da Silva

Fabiano Malta da Silva

Maria da Conceição Soares Dias

Hildayane Saraiva Aragão

Msc. Maria do Socorro de Lima Silva

Msc. Andrea Pecce Bento

Dra. Kauane Durães do Rosário

13. Subnotificação de eventos adversos a medicamentos no Brasil: análise das causas e perspectivas de melhorias

Adina Alves Timoteo

Ana Carolina Alves Timoteo

Eduarda Siqueira Miranda

Joyce Felix Borges

Esp. Hernandez Júnio de Sousa Santos

Msc. Andrea Pecce Bento

14. Avanços Em Biotecnologia Aplicados À Indústria Farmacêutica

Rosimeire Lima de Menezes

Camila Justiniano Gomes

João Vinícius Silva dos Reis

Lucas Silva Lima Auto

Luan Kalebe Gomes de Lima;

Msc. Adasildo Carvalho da Silva

Msc. Maria do Socorro de Lima Silva

15. A Importância do Farmacêutico na Segurança do Paciente

Hospitalizado

Giovanna Oliveira da Silva

Karlla Giovanna Portela Almeida

Rayssa Luana Pires Ribeiro

Francisca Clemilda Martins de Sousa

Karolayne Camila de Jesus

Msc. Andrea Pecce Bento

Dra. Kauane Durães do Rosário

16. Intervenções de Enfermagem no Alívio da Dor no Período Pós-Cirúrgico

Jaison Moraes de Oliveira

Ketiusse Sanay Ribeiro de Moraes

Letícia Vieira da Barra

Raissa Brenda Andrade Mourão

Samila Amorim Almeida

Dra. Kauane Durães do Rosário

Msc. Evertton Aurélio Dias Campos

17. Sobrecarga Emocional na Enfermagem: Estratégias de Autocuidado e Prevenção da Síndrome de Burnout

Amanda A.G.

Joyce Cristina N.S

Marielza L.M.

Pamela Cristina B.L.

Esp. Marinalda Mendes de Araújo

Msc. Adasildo Carvalho da Silva

1. ABORDAGEM EMERGENCIAL EM CASOS DE ENVENENAMENTO E INTOXICAÇÕES: PRINCIPAIS EVIDÊNCIAS NO ESTADO DE GOIÁS

MICAELY COSTA DE MEDEIROS
DÉBORA DAYSE FERREIRA DA SILVA
MICHELE RODRIGUES DE SOUSA
ANA CLARA ALVES DE CASTRO
LUIZ HENRIQUE DE MEDEIROS
ESP. MARINALDA MENDES DE ARAÚJO
MSC. MARCOS HALEY BARBOSA

RESUMO

Analisaram-se as principais evidências sobre a abordagem emergencial de intoxicações e envenenamentos no estado de Goiás, considerando protocolos nacionais e regionais. Realizou-se revisão bibliográfica de diretrizes oficiais, artigos científicos, pesquisas epidemiológicas e manuais técnicos, organizando informações sobre perfil epidemiológico, protocolos de atendimento e evidências regionais. Os agentes mais prevalentes identificados foram agrotóxicos, medicamentos, produtos químicos domésticos e animais peçonhentos, destacando-se o papel central do enfermeiro e das equipes multiprofissionais na estabilização, monitoramento clínico e aplicação de protocolos. Persistem desafios como subnotificação, acesso limitado a antídotos e capacitação insuficiente das equipes, apesar da existência de serviços estruturados como SAMU 192, hospitais de referência e CIATox. Conclui-se que a integração entre vigilância em saúde, infraestrutura adequada, formação profissional contínua e conscientização da população é essencial para aprimorar a abordagem emergencial, reduzir a morbimortalidade e fortalecer a resposta a intoxicações e envenenamentos no estado de Goiás.

ABSTRACT

The main evidence regarding the emergency approach to poisonings and intoxications in the state of Goiás was analyzed, considering national and regional protocols. A literature review of official guidelines, scientific articles, epidemiological research, and technical manuals was conducted, organizing information on epidemiological profiles, care protocols, and regional evidence. The most prevalent agents identified were pesticides, medications, household chemicals, and venomous animals, highlighting the central role of nurses and multidisciplinary teams in stabilization, clinical monitoring, and protocol application. Challenges persist, such as underreporting, limited access to antidotes, and insufficient team training, despite the existence of structured services such as SAMU 192, referral hospitals, and CIATox. It is concluded that the integration of health surveillance, adequate infrastructure, continuous professional training, and public awareness is essential to improve the emergency approach, reduce morbidity and mortality, and strengthen the response to poisonings and intoxications in the state of Goiás.

Descritores:

Intoxicação; Envenenamento;
Emergências; Saúde Pública;
Enfermagem; Goiás..

Descriptors:

Poisoning; Intoxication;
Emergencies; Public Health;
Nursing; Goiás.

Como citar esse artigo:

Medeiros MC, Silva DDF, Sousa MR, Castro ACA, Medeiros LH, Barbosa MH, Araújo MM. Abordagem emergencial em casos de envenenamento e intoxicações: principais evidências no estado de Goiás. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

As intoxicações e envenenamentos representam um grave problema de saúde pública no Brasil, com impactos significativos na morbimortalidade da população.¹ Tais eventos podem decorrer de múltiplos fatores, incluindo exposição a substâncias químicas de uso agrícola e doméstico, medicamentos, drogas de abuso, além de acidentes envolvendo animais peçonhentos.² A diversidade dos agentes envolvidos e a gravidade potencial das manifestações clínicas tornam fundamental a adoção de protocolos emergenciais bem estruturados, capazes de garantir resposta rápida e eficaz para minimizar danos e salvar vidas.^{1,2}

No cenário nacional, dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) e do Guia de Vigilância em Saúde indicam que os agrotóxicos agrícolas, os medicamentos e os acidentes com animais peçonhentos estão entre as principais causas de intoxicação.³ O estado de Goiás, devido às suas características socioeconômicas, baseadas fortemente no agronegócio e em áreas de preservação ambiental, apresenta taxas relevantes de casos relacionados ao uso de defensivos agrícolas e à presença de serpentes e escorpiões.^{3,4}

A relevância da temática intensifica-se quando se considera a necessidade de capacitação das equipes de saúde, principalmente no atendimento pré-hospitalar realizado pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192).⁵ Esse serviço desempenha função essencial no manejo inicial das vítimas, garantindo estabilização clínica, transporte seguro e encaminhamento aos centros de referência, como os Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox).^{2,5,6}

Além disso, o crescimento dos registros de intoxicações por carbamatos e organofosforados, do uso ilegal de aldicarb ("chumbinho") e dos episódios de intoxicação infantil ressaltam a urgência da adoção de estratégias efetivas.^{7,8} Essas medidas envolvem desde a identificação precoce das síndromes tóxicas até a aplicação correta dos protocolos terapêuticos, com destaque para a atuação do enfermeiro e da equipe multiprofissional na linha de frente do atendimento.^{7,8}

Diante desse contexto, torna-se indispensável compreender as evidências disponíveis sobre a abordagem emergencial em casos de intoxicação, com foco nas práticas aplicadas no estado de Goiás. O presente estudo busca reunir dados epidemiológicos, diretrizes nacionais e regionais, além de protocolos de atendimento, de modo a oferecer uma análise abrangente sobre o tema e contribuir para o fortalecimento da assistência em saúde.



MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, descritiva e integrativa, desenvolvida com base em publicações científicas e documentos oficiais sobre intoxicações e envenenamentos no contexto brasileiro, com ênfase no estado de Goiás. O objetivo foi reunir e analisar evidências relacionadas à ocorrência de intoxicações, às estratégias de atendimento e à atuação da enfermagem no cuidado emergencial.

A busca bibliográfica foi realizada entre os meses de setembro e outubro de 2025, nas bases de dados SciELO, PubMed, LILACS e Google Acadêmico, além de fontes institucionais como o Ministério da Saúde, o Instituto Butantan, a Secretaria Estadual de Saúde de Goiás (SES-GO) e os Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox). Foram utilizados descritores em português e inglês, combinados por operadores booleanos, como "intoxicação exógena", "envenenamento", "agrotóxicos", "animais peçonhentos", "atendimento de emergência", "enfermagem", "toxicologia clínica" e "Goiás".

No total, foram identificadas 32 publicações, das quais 24 (18 artigos científicos e 6 documentos técnicos oficiais) atenderam aos critérios de inclusão: publicações disponíveis em texto completo entre 2015 e 2025, redigidas em português ou inglês, e relacionadas à intoxicação exógena, envenenamento, atendimento emergencial ou atuação da enfermagem, especialmente no contexto brasileiro e goiano. Foram excluídos trabalhos duplicados entre as bases, estudos com amostra animal ou foco exclusivamente laboratorial e artigos sem relação direta com o manejo clínico, a vigilância toxicológica ou os protocolos de atendimento.

As fontes selecionadas foram analisadas de modo integrativo e descritivo, agrupando-se as evidências em três eixos temáticos principais: perfil epidemiológico das intoxicações e envenenamentos; protocolos e estratégias de atendimento emergencial; e evidências regionais e práticas assistenciais no estado de Goiás.

A análise comparativa permitiu identificar convergências e lacunas entre os achados da literatura científica e as práticas observadas nos serviços de saúde regionais, evidenciando a importância da atuação da enfermagem e os desafios operacionais enfrentados no atendimento pré-hospitalar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As intoxicações exógenas representam um dos agravos mais relevantes para os serviços de emergência no Brasil, sendo responsáveis por elevados índices de internação hospitalar e mortalidade evitável. De acordo com o Guia de Vigilância em Saúde, os principais agentes relacionados às intoxicações incluem medicamentos, produtos químicos de uso



agrícola e doméstico, além dos acidentes por animais peçonhentos. A análise das notificações indica que os grupos mais vulneráveis são crianças, trabalhadores rurais e indivíduos em situação de vulnerabilidade social.⁹

Entre 2010 e 2020, o perfil epidemiológico predominante envolve vítimas do sexo masculino, em idade produtiva, concentradas em estados de economia agrícola, como Goiás, Mato Grosso e Paraná, sendo a exposição ocupacional, acidental e as tentativas de suicídio as principais vias de intoxicação.³

No contexto pediátrico, as intoxicações na infância apresentam características próprias, com predominância de medicamentos de uso domiciliar, produtos de limpeza e pesticidas armazenados de forma inadequada.⁸ A comparação internacional demonstra que países em desenvolvimento, como o Brasil, apresentam maior prevalência de intoxicações acidentais em crianças até cinco anos, enquanto nos países desenvolvidos o desafio maior reside no uso abusivo de fármacos por adolescentes.⁸

No ambiente hospitalar, dados de um estudo realizado em hospital universitário apontam que as intoxicações exógenas são recorrentes no pronto atendimento, com as vias oral e respiratória como predominantes, destacando-se intoxicações medicamentosas e por pesticidas que frequentemente requerem internação em unidade de terapia intensiva.¹⁰

Em Goiás, o agronegócio, atividade central da economia estadual, contribui para a alta incidência de intoxicações por agrotóxicos, enquanto a diversidade faunística expõe a população ao risco de acidentes com serpentes, escorpiões e aranhas. Dados dos Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox-GO) confirmam que, entre 2015 e 2022, os registros mais comuns envolveram pesticidas agrícolas e acidentes por animais peçonhentos, reforçando a necessidade de protocolos regionais específicos.¹¹

Os carbamatos e organofosforados são os compostos mais frequentemente associados a intoxicações agudas, provocando inibição da acetilcolinesterase e desencadeando manifestações como sialorreia, broncorreia, miose, fasciculações e, nos casos graves, depressão respiratória.² O uso clandestino do aldicarb, popularmente conhecido como "chumbinho", representa grave problema de saúde pública, sendo caracterizado por sintomas agudos graves, como convulsões, bradicardia e insuficiência respiratória, exigindo intervenção imediata.⁷ Além disso, outros produtos químicos, como solventes, ácidos, álcalis e produtos de limpeza, causam intoxicações frequentes, especialmente em ambientes domiciliares, devido ao armazenamento inadequado e à ausência de medidas de segurança.⁸

As intoxicações medicamentosas representam parcela significativa das notificações de agravos toxicológicos no estado de Goiás, especialmente relacionadas à automedicação, erro

de prescrição, ingestão acidental em crianças e tentativas de suicídio.¹² Entre os medicamentos mais frequentemente envolvidos, destacam-se os ansiolíticos, antidepressivos e analgésicos, os quais podem causar depressão do sistema nervoso central e instabilidade hemodinâmica, exigindo abordagem emergencial imediata para evitar complicações graves.¹²

As drogas de abuso, como cocaína, crack e anfetaminas, também figuram como agentes de intoxicação aguda, apresentando manifestações cardiovasculares e neurológicas graves, demandando suporte clínico aliado à articulação com a rede de saúde mental e assistência social.¹³

Os acidentes por animais peçonhentos representam problema recorrente, especialmente em Goiás, onde os acidentes ofídicos e escorpionismos são mais prevalentes. As manifestações clínicas variam desde dor local e reações inflamatórias até complicações sistêmicas graves, como insuficiência renal aguda e choque anafilático, sendo essencial a identificação do animal agressor, avaliação da gravidade do quadro e administração precoce de soros específicos — fator decisivo para redução da mortalidade.^{9,4}

Os acidentes ofídicos (ofidismo) mantêm elevada relevância epidemiológica no Brasil e apresentam padrões regionais bem definidos: trabalhadores rurais, sobretudo do sexo masculino, concentram a maioria dos casos, enquanto mulheres, populações indígenas e idosos apresentam maior risco de óbito quando acometidos. Em nível nacional, as tensões sazonais e territoriais combinam-se com a biodiversidade para gerar números expressivos: em 2022, foram reportados mais de 29 mil acidentes por serpentes e, em 2023, o total de acidentes por animais peçonhentos manteve-se alto, com cerca de 9,5% desses casos atribuídos a serpentes. No estado de Goiás, os registros históricos mostram predomínio de acidentes botrópicos e crotálicos entre 2011 e 2021, confirmando o perfil rural e ocupacional da ocorrência.^{14,15}

Clinicamente, o ofidismo varia conforme o grupo taxonômico envolvido: acidentes botrópicos (Bothrops — "jararacas" e parentes) produzem dor local intensa, edema progressivo, necrose tecidual e sinais sistêmicos como coagulopatia; crotálicos (Crotalus) destacam-se por miotoxicidade e insuficiência renal em casos graves; já as elapídicas (Micrurus — corais verdadeiras) tendem a provocar quadro neurotóxico. A avaliação imediata deve priorizar identificação (se possível), classificação da gravidade e monitorização de sinais hemodinâmicos e respiratórios, pois a administração precoce de soro antiofídico é o fator determinante na redução de complicações e mortalidade. A quantidade de ampolas é definida pela gravidade clínica e não pelo local da picada, seguindo protocolos nacionais de atenção.^{2,15}



No Brasil, o Instituto Butantan e outros produtores públicos fabricam soros antivenenos específicos e polivalentes (como antibotrópico, anticrotálico, antielapídico e combinações antibotrópico-crotálico e antibotrópico-laquélico), que são distribuídos ao Ministério da Saúde para uso exclusivo em serviços de saúde. A tecnologia consiste em frações de imunoglobulina equina purificadas administradas por via endovenosa. Apesar da capacidade produtiva nacional, a disponibilidade desigual e a logística de distribuição em regiões interioranas — aliadas à falta de estoques em unidades de pequeno porte — comprometem o acesso oportuno, ressaltando a necessidade de políticas de descentralização do estoque, capacitação para manejo e fluxos locais de referência para garantir aplicação rápida e segura do soro.^{4,16}

A abordagem emergencial exige protocolos clínicos rigorosos, baseados em avaliação primária e secundária, estabilização das funções vitais e coleta de informações sobre o agente, via de exposição, tempo decorrido e sinais clínicos apresentados.¹⁷ As Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico e Tratamento das Intoxicações por Agrotóxicos preconizam medidas como retirada imediata da vítima da fonte de exposição, descontaminação ocular, dérmica e gastrointestinal, administração de antídotos quando disponíveis e monitoramento contínuo em ambiente hospitalar.²

O SAMU 192, no suporte básico e avançado de vida, inclui avaliação rápida, oxigenação, imobilização e transporte seguro ao hospital de referência.⁵ A utilização de algoritmos clínicos padronizados, associada a treinamento periódico, contribui significativamente para a redução da mortalidade, assim como a articulação com os CIATox, que oferecem suporte técnico especializado em casos complexos.^{13,18}

A atuação da enfermagem é central no atendimento emergencial, abrangendo avaliação inicial, intervenções rápidas, como oxigenoterapia e administração de medicações, suporte emocional à vítima e familiares, triagem, acolhimento e priorização do atendimento.^{6,9} Nos casos de envenenamento por aldicarb, as condutas incluem monitorização contínua, preparo de antídotos, controle de secreções e manejo de convulsões, evidenciando a necessidade de conhecimento técnico atualizado da equipe.⁷ O enfermeiro também exerce função essencial no registro das ocorrências, notificação aos sistemas de vigilância e educação em saúde, promovendo ações preventivas quanto ao uso racional de medicamentos e agrotóxicos.

No panorama goiano, a incidência de intoxicações exógenas e acidentes por animais peçonhentos é influenciada pelo forte agronegócio e pela elevada biodiversidade, gerando pressão constante sobre os serviços de saúde.^{3,4} As intoxicações mais prevalentes incluem

agrotóxicos agrícolas, produtos químicos domésticos, medicamentos e acidentes por animais peçonhentos, com destaque para escorpiões e serpentes.^{2,8} A estrutura de atendimento conta com o SAMU 192, hospitais de referência e o CIATox-GO, que presta consultoria especializada, embora a cobertura não seja homogênea, havendo limitações em regiões afastadas quanto ao tempo de resposta e acesso a antídotos.^{1,6}

Os desafios regionais incluem subnotificação dos casos, falta de acesso a antídotos em unidades de pequeno porte, capacitação insuficiente de equipes em áreas rurais, uso ilegal de produtos tóxicos como o aldicarb e demora no transporte de pacientes graves.³ A literatura demonstra que Goiás compartilha padrões epidemiológicos nacionais, mas apresenta especificidades regionais que exigem protocolos adaptados. A alta exposição rural a agrotóxicos e a dificuldade de acesso a antídotos como atropina e pralidoxima evidenciam lacunas na vigilância e regulação.^{3,2}

Crianças são particularmente vulneráveis a intoxicações acidentais, agravadas por condições de armazenamento precário e baixo nível de informação familiar, exigindo ações educativas contínuas.⁸ A efetividade do atendimento a acidentes por animais peçonhentos depende da disponibilidade de soros específicos, que nem sempre é suficiente, aumentando o risco de complicações.⁴ A atuação do enfermeiro é fundamental na estabilização, acolhimento e monitoramento clínico, mas a escassez de profissionais treinados limita a assistência, reforçando a necessidade de capacitação contínua.

Assim, a eficácia da abordagem emergencial em Goiás depende de capacitação permanente das equipes multiprofissionais, disponibilidade logística de insumos, medicamentos e antídotos, e integração dos sistemas de informação e vigilância em saúde, alinhando-se às recomendações nacionais, porém ainda enfrentando barreiras relacionadas à infraestrutura e desigualdades regionais.

A análise dos dados revela que, além dos fatores já discutidos, a subnotificação continua sendo um dos maiores entraves para o adequado enfrentamento das intoxicações exógenas no Brasil. Segundo a Fundação Estadual do Meio Ambiente, grande parte dos casos não chega a ser registrada nos sistemas de informação oficiais, seja por falhas no processo de notificação hospitalar, seja pela procura tardia ou ausência de atendimento médico em regiões rurais.¹ Essa lacuna compromete a formulação de políticas públicas eficazes, uma vez que os números oficiais tendem a subestimar a real magnitude do problema.

Outro aspecto importante é a complexidade do manejo clínico, que exige resposta rápida e protocolos bem estabelecidos.¹⁷ A avaliação inicial deve priorizar a identificação do agente tóxico e da via de exposição, aspectos que orientam diretamente a escolha da conduta

terapêutica. Nesse sentido, a implementação de fluxos clínicos padronizados, apoiados por algoritmos de decisão, tem se mostrado essencial para otimizar o tempo de resposta e reduzir complicações graves.

Além disso, a capilaridade da rede de atendimento é fator decisivo para o prognóstico dos pacientes intoxicados. Embora o SAMU 192 e os CIATox estejam presentes em diversas regiões, ainda há desigualdades expressivas no tempo de resposta e na disponibilidade de recursos. O Ministério da Saúde aponta que a descentralização do atendimento pré-hospitalar contribui para salvar vidas, mas depende diretamente de treinamento contínuo das equipes e da integração entre atenção básica, urgência e vigilância em saúde.⁵ A literatura reforça que, em estados como Goiás, onde o agronegócio predomina e a exposição a agrotóxicos é intensa, essa articulação é ainda mais crucial.³

No que se refere à atuação da enfermagem, estudos indicam que a contribuição desse profissional vai além da execução de protocolos clínicos.⁶ O enfermeiro participa ativamente na triagem, estabilização e monitoramento de pacientes intoxicados, além de desempenhar função estratégica na notificação compulsória e na educação em saúde. É frequentemente o primeiro profissional a identificar sinais precoces de deterioração clínica, o que reforça a necessidade de capacitação permanente e atualização em toxicologia clínica.⁹

Outro ponto de destaque é a intoxicação por substâncias de uso ilegal, como o aldicarb ("chumbinho") e as drogas de abuso. O uso clandestino do aldicarb permanece como desafio de saúde pública devido à alta letalidade do composto e à dificuldade de controle do comércio ilegal.⁷ Já no caso das drogas ilícitas, os agravos extrapolam a dimensão clínica, demandando integração entre rede hospitalar, saúde mental e assistência social, evidenciando que a intoxicação é um fenômeno multidimensional que requer abordagem intersectorial.¹³

No contexto pediátrico, as estratégias preventivas são apontadas como mais eficazes do que a intervenção hospitalar.⁸ Campanhas educativas voltadas a famílias, aliadas a regulamentações mais rígidas sobre comercialização e rotulagem de produtos tóxicos, são fundamentais para reduzir acidentes. Isso é particularmente relevante em países em desenvolvimento, onde o armazenamento inadequado de produtos químicos em domicílios ainda é prática comum.

Outro desafio identificado na literatura refere-se à logística de distribuição de antídotos e soros específicos.⁴ Embora o Brasil possua expertise reconhecida na produção de soros antivenenos, sua distribuição desigual prejudica a efetividade do tratamento em áreas mais remotas. Essa dificuldade é reforçada pelos relatórios dos CIATox, que apontam que os atrasos no acesso ao soro frequentemente resultam em complicações graves ou óbito.¹¹ Esse

cenário corrobora a necessidade de protocolos regionais e de estratégias de descentralização dos estoques.

Do ponto de vista epidemiológico, os resultados encontrados em Goiás acompanham o padrão nacional, mas com particularidades locais.³ A forte presença do agronegócio torna a exposição ocupacional mais frequente, enquanto a biodiversidade da fauna regional aumenta o risco de acidentes por animais peçonhentos. Os estados com economia agrícola apresentam taxas significativamente maiores de intoxicações por pesticidas, com impacto direto nos indicadores de morbimortalidade.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidencia que as intoxicações e envenenamentos constituem um problema significativo de saúde pública no Brasil, sendo o estado de Goiás particularmente vulnerável devido à sua economia voltada ao agronegócio e à elevada biodiversidade. Os agentes mais prevalentes incluem agrotóxicos, medicamentos, produtos químicos domésticos e animais peçonhentos, cuja exposição inadequada ocasiona morbimortalidade considerável, especialmente entre crianças e trabalhadores rurais.

A análise mostrou que, apesar da existência de serviços estruturados como SAMU 192, hospitais de referência e CIATox, persistem desafios relacionados à subnotificação, falta de acesso a antídotos, capacitação insuficiente das equipes e demora no transporte de pacientes em regiões afastadas. O papel do enfermeiro e das equipes multiprofissionais mostra-se essencial na estabilização inicial, monitoramento clínico e aplicação correta dos protocolos emergenciais, destacando-se a necessidade de treinamento contínuo e atualização técnica.

Além disso, a integração entre vigilância epidemiológica, infraestrutura hospitalar, disponibilidade de insumos e medicamentos, bem como ações educativas à população, é imprescindível para reduzir os impactos das intoxicações e envenenamentos em Goiás. Por fim, a implementação de protocolos regionais adaptados à realidade local apresenta-se como estratégia fundamental para otimizar a abordagem emergencial e melhorar os indicadores de saúde no estado.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM). Manual de atendimento a emergências toxicológicas [Internet]. Belo Horizonte: FEAM; 2015 [citado 2025 Set 8]. Disponível em: <https://www.feam.br>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes brasileiras para diagnóstico e tratamento das intoxicações por agrotóxicos [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [citado 2025 Set 16]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>
3. Pezzini TR, et al. Epidemiologia da intoxicação por carbamato no Brasil no período de 2010 a 2020. Braz J Emerg Med. 2023. DOI: <https://doi.org/10.5935/2764-1449.20230003>
4. Instituto Butantan. Animais peçonhentos: acidentes e protocolos de tratamento [Internet]. São Paulo: Instituto Butantan; 2023 [citado 2025 Set 16]. Disponível em: <https://www.butantan.gov.br>
5. Brasil. Ministério da Saúde. SAMU 192: protocolos de atendimento pré-hospitalar [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [citado 2025 Set 10]. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_suporte_basico_vida.pdf
6. Vieira R. Atuação da enfermagem em atendimento pré-hospitalar de intoxicações. Rev Bras Enferm. 2022;75(1):88-95. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0001>
7. Neris J, Silva M. Envenenamento por Aldicarb ("chumbinho"): aspectos clínicos e emergenciais. J Toxicol Clin. 2019;10(1):23-31. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rebrame.com.br/pdf/v3n01.pdf>
8. Vilaça L, Cardoso PR. Intoxicações na infância: panorama geral do perfil das intoxicações em diferentes países. Rev Med Minas Gerais. 2014;24(1):21-5. DOI: <https://doi.org/10.5935/2238-3182.20140012>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de vigilância em saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [citado 2025 Set 9]. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf
10. Revista Médica de Minas Gerais. Intoxicações exógenas em pronto atendimento hospitalar. Rev Med Minas Gerais. 2020;30(2):112-20. Disponível em: <http://www.rmmg.org>
11. Centro de Informação e Assistência Toxicológica do Espírito Santo (CIATox-ES). Relatório anual de intoxicações e acidentes por animais peçonhentos [Internet]. Vitória: CIATox-ES; 2023 [citado 2025 Set 13]. Disponível em: <https://www.ciatox.es.gov.br>
12. Gouveia MCS, et al. Caracterização das notificações de intoxicação medicamentosa no estado de Goiás. Saude Rev. 2023. DOI: <https://doi.org/10.15600/2238-1244/sr.v23e2306>
13. Rocha SMS, Barbosa ACCDV, Gazel WF. Protocolos de manejo em emergências toxicológicas: estratégias para o tratamento de intoxicações agudas. Rev Ibero-Am Humanid Cienc Educ. 2025;11(2):1883-92. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v11i2.18232>
14. Ministério da Saúde (Brasil). Acidentes ofídicos no Brasil: dados epidemiológicos e orientações de manejo clínico [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [citado 2025 Nov 6]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/acidentes-ofidicos>
15. Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Boletim informativo: animais peçonhentos — dados referentes ao estado de Goiás (2011-2021) [Internet]. 2022 Ago [citado 2025 Nov 6]. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/01/1412477/boletim-informativo-animais-peconhentos-agosto-2022.pdf>
16. Fundação Butantan. Relatório técnico de produção e distribuição de soros antivenenos no Brasil: 2021-2023 [Internet]. São Paulo: Fundação Butantan; 2023 [citado 2025 Nov 6]. Disponível em: https://fundacaobutantan.org.br/assets/Relat%C3%B3rio%20Atividades_2023_V2.pdf
17. Araujo JVG, et al. Intoxicação aguda: aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e manejo terapêutico para as principais substâncias envolvidas. Braz J Develop. 2022;8(9):62845-56. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n9-158>
18. Neves PDM, et al. Intoxicação por agrotóxicos agrícolas no estado de Goiás, Brasil, de 2005-2015: análise dos registros nos sistemas oficiais de informação. Cienc Saude Coletiva. 2020;25(7):2743-54. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.09562018>



2. PERCEPÇÕES E BARREIRAS À VACINAÇÃO EM GESTANTES NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

ANA LUIZA FONSECA DA SILVA
EMILLE BATISTA DE ALMEIDA
CAUÃ PARAGUAI BORGES
VITÓRIA FERREIRA DA CRUZ
ESP. MARINALDA MENDES DE ARAÚJO
ESP. JÚLIO CÉSAR CARNEIRO DE ARAÚJO
MSC. MARCOS HALEY BARBOSA

RESUMO

Analisaram-se as percepções e barreiras relacionadas à imunização de gestantes na Atenção Primária à Saúde no Brasil. Evidenciou-se que medo de reações adversas, desinformação, orientação insuficiente no pré-natal e barreiras estruturais comprometem a adesão vacinal. Desigualdades regionais, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste, acentuam a vulnerabilidade materno-infantil

ABSTRACT

Perceptions and barriers related to immunization of pregnant women in Primary Health Care in Brazil were analyzed. Fear of adverse reactions, misinformation, insufficient prenatal guidance, and structural barriers were shown to compromise vaccine adherence. Regional inequalities, particularly in the North and Northeast, accentuate maternal and child vulnerability.

Descritores:

Vacinação; Gestantes;
Hesitação Vacinal; Atenção
Primária à Saúde; Imunização.

Descriptors:

Vaccination; Pregnant Women;
Vaccine Hesitancy; Primary
Health Care; Immunization.

Como citar esse artigo:

Silva ALF, Almeida EB, Borges CP, Cruz VF, Araújo MM, Araújo JCC, et al. Percepções e barreiras à vacinação em gestantes no contexto da Atenção Primária à Saúde. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

A imunização deve ser compreendida como um fator modulador no curso das enfermidades, uma vez que promove significativa redução da morbidade e mortalidade associadas a doenças infecciosas preveníveis por vacinas.¹ Trata-se de uma intervenção de alta eficácia e baixo custo, capaz de assegurar a promoção e a proteção da saúde dos indivíduos imunizados. Quando aplicada na primeira infância, constitui uma estratégia essencial de prevenção de doenças transmissíveis, responsáveis por óbitos e por sequelas graves em crianças, tanto no Brasil quanto globalmente.¹

Quando considerada a imunização materna, esta promove proteção à gestante, assim como ao feto e ao recém-nascido, prevenindo infecções associadas à elevada morbimortalidade nesse grupo populacional em comparação com a população geral.² Adicionalmente, a vacinação durante a gestação contribui para a redução da morbidade e mortalidade em crianças menores de cinco anos, representando a intervenção mais custo-efetiva para a diminuição da mortalidade nessa faixa etária. O projeto GAIA (*Global Alignment of Immunization Safety Assessment in Pregnancy*), instituído pela Organização Mundial da Saúde (OMS), concentra-se na vigilância sistemática e na padronização da avaliação da segurança de diferentes vacinas administradas no período gestacional.²

No contexto brasileiro, desde novembro de 2014, o Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 1973, oferece às gestantes a vacina acelular contra difteria, tétano e coqueluche (dTpa), recomendando-se sua aplicação a partir da 20ª semana de gestação.³ Estudos indicam que a vacinação materna com dTpa resultou em redução significativa de casos confirmados e hospitalizações por coqueluche em crianças.⁴

O Calendário Nacional de Vacinação para Gestantes recomenda a administração de vacinas específicas durante a gravidez, conforme ilustrado nas Figuras 1, 2 e 3. Em certas circunstâncias, pode-se indicar a administração de vacinas específicas que não fazem parte do calendário do Sistema Único de Saúde. Nesse contexto, a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm) ressalta o papel do profissional de saúde como orientador, atuando na superação de paradigmas existentes e contribuindo para ampliar a cobertura vacinal junto ao público-alvo.³

Dados recentes do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) indicam uma tendência de redução da cobertura vacinal entre gestantes, especialmente em relação às vacinas contra gripe e dTpa.⁵ Em 2022, a cobertura nacional permaneceu abaixo de 50% em várias regiões do país, com quedas mais acentuadas nas regiões Norte e

Centro-Oeste, evidenciando a necessidade de esforços contínuos para combater a desinformação e aumentar a adesão à vacinação nesse grupo populacional.⁵

É relevante destacar que, embora o Ministério da Saúde se dedique a aumentar a adesão às campanhas de vacinação, ainda há variações significativas na cobertura vacinal ao longo dos anos.⁶ Essas flutuações podem ser atribuídas a diversos fatores, como a hesitação em relação às vacinas, dificuldades de acesso aos serviços de saúde e desigualdades na implementação das políticas públicas de saúde entre os diferentes estados.⁶

Nesse contexto, o enfermeiro desempenha um papel essencial, atuando de forma humanizada e com ênfase na prevenção, além de acompanhar as possíveis complicações.⁷ As ações educativas realizadas pela equipe de enfermagem precisam ser pautadas por uma escuta atenta, empatia, acolhimento e valorização das particularidades das mulheres, que são profundamente influenciadas por expectativas sociais relacionadas à maternidade.⁷

Portanto, o presente estudo tem como objetivo analisar as percepções e barreiras à vacinação entre gestantes no contexto da Atenção Primária à Saúde, considerando fatores individuais, culturais e sociais, bem como barreiras institucionais e organizacionais, com foco nas variações regionais entre diferentes estados brasileiros, visando subsidiar estratégias mais eficazes de promoção da saúde materno-infantil.-

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, desenvolvida com o propósito de analisar as percepções, barreiras e fatores associados à adesão vacinal entre gestantes no âmbito da Atenção Primária à Saúde no Brasil. A busca bibliográfica foi realizada entre 2020 e 2025, abrangendo publicações dos últimos cinco anos, bem como documentos institucionais considerados relevantes para a temática. As bases de dados consultadas incluíram SciELO, LILACS, PubMed, BDNF e Google Scholar, além de diretrizes emitidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), pelo Ministério da Saúde e pela Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm).

Para ampliar a sensibilidade da busca, foram utilizados descritores controlados e não controlados, combinados por meio de operadores booleanos, tais como: gestantes, vacinação, cobertura vacinal, hesitação vacinal, Atenção Primária à Saúde, imunização e barreiras de acesso. Foram excluídos artigos duplicados, estudos com foco exclusivamente pediátrico sem interface com a gestação, pesquisas com metodologia insuficientemente descrita e publicações que não apresentavam relação com o objetivo da revisão.

Após a sistematização dos estudos selecionados, os resultados foram analisados de

forma crítica e integrados à literatura científica pertinente, possibilitando a identificação de convergências, divergências e lacunas ainda existentes no campo investigado. Todo o processo buscou garantir rigor metodológico, coerência interpretativa e alinhamento integral com os objetivos propostos pelo estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do presente estudo, foi possível analisar, em diferentes regiões, as percepções das gestantes sobre a vacinação, destacando as principais barreiras que influenciam a adesão. Os resultados foram organizados em três subtópicos: percepções sobre a vacinação, barreiras gerais e barreiras regionais.

Apesar das evidências fundamentadas nos benefícios da imunização ao longo das últimas décadas, observa-se um crescimento expressivo da desconfiança em relação às vacinas, bem como da hesitação vacinal, em diferentes contextos sociais.⁸ Nos anos mais recentes, esse fenômeno tem sido associado ao retorno de doenças imunopreveníveis, especialmente em países desenvolvidos, evidenciando a gravidade e a atualidade do problema.⁸

Como resultado, o aumento da desconfiança em relação às vacinas pode levar os indivíduos a manifestar um comportamento denominado hesitação vacinal. Este conceito refere-se à recusa ou ao adiamento da administração de vacinas que são recomendadas e disponibilizadas pelos serviços de saúde, variando conforme o período, a região geográfica e o tipo de imunizante.⁸ A hesitação vacinal abrange indivíduos situados entre os extremos de aceitação plena e recusa total de todas as vacinas, constituindo grupos heterogêneos nos quais alguns aceitam determinadas vacinas e adiam outras, não seguem integralmente o esquema vacinal ou apresentam dúvidas e receios em relação à decisão de vacinar.⁸

Considerando esse cenário, a OMS classifica a hesitação vacinal como um dos dez principais perigos globais, demonstrando ser um tema de grande relevância científica em estudos realizados mundialmente com o grupo de gestantes e mulheres no pós-parto, dada a insegurança e os diferentes aspectos envolvidos.⁹ Notavelmente, entre os fatores que contribuem para a baixa aceitação da vacina, destacam-se características como ter tido múltiplas gestações, possuir um grau de instrução limitado (menor de doze anos) e estar em situação de desemprego.⁹

Adicionalmente, diversas percepções têm sido associadas à hesitação vacinal, incluindo a crença de que as vacinas podem provocar efeitos adversos imediatos ou tardios, que são ineficazes ou desnecessárias, e a preocupação de que a administração de múltiplas

vacinas possa sobrecarregar o sistema imunológico.^{8,10} Outros fatores incluem conflitos com crenças culturais ou religiosas, desconfiança em relação aos profissionais de saúde e às autoridades governamentais, além do esquecimento ou desconhecimento do calendário vacinal recomendado. Essas percepções refletem a complexidade das decisões individuais em relação à imunização.^{8,10}

A vacinação representa uma das intervenções mais eficazes na prevenção de doenças infecciosas, incluindo a COVID-19.¹¹ Entretanto, a hesitação vacinal tem se mostrado um desafio significativo para a saúde pública. Estudos apontam que fatores como o desconhecimento sobre o processo de desenvolvimento dos imunizantes, bem como sentimentos de medo e insegurança surgidos durante a pandemia, têm contribuído para o surgimento e o fortalecimento de dúvidas e questionamentos sobre a vacinação, evidenciando a necessidade de estratégias educativas e de esclarecimento voltadas à população.¹¹

Considerando esse cenário, estudos indicam que gestantes podem enfrentar dificuldades para aderir aos imunobiológicos recomendados durante a gravidez, sobretudo devido às preocupações quanto à segurança das vacinas, ao limitado conhecimento sobre elas e à ausência de orientação adequada por parte dos profissionais de saúde.¹² Observa-se, ainda, um aumento significativo na busca por informações na internet entre mulheres grávidas. Uma pesquisa recente identificou que 48,5% das gestantes recorrem à internet para obter diferentes tipos de informações relacionadas ao período gestacional após a confirmação da gravidez.¹² Nesse contexto, embora o uso de recursos online possa oferecer benefícios, a disseminação de conteúdos imprecisos ou incorretos pode exercer influência negativa sobre as decisões tomadas durante o pré-natal, o parto e o pós-parto.¹²

Além dessas questões, embora essenciais, as vacinas podem gerar Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV), que são reações não intencionais surgidas após a aplicação, podendo ou não estar relacionadas ao imunobiológico.¹³ A vigilância desses eventos é fundamental para garantir a segurança da população, por meio de sistemas específicos de notificação e acompanhamento. Entre os fatores que contribuem para o surgimento de EAPV, destacam-se os erros de imunização, como falhas na técnica, no preparo, na conservação ou no armazenamento das vacinas, que comprometem sua eficácia e aumentam o risco de reações indesejadas. Nas gestantes, esse impacto torna-se ainda mais significativo, pois além de colocá-las em risco, pode influenciar negativamente sua confiança no esquema vacinal, reduzindo a adesão e afetando a proteção do bebê.¹³

Dessa forma, analisar os erros de imunização em gestantes é uma necessidade de saúde pública. Compreender quando esses erros ocorrem e como se relacionam aos eventos



adversos contribui para melhorar o cuidado, fortalecer o sistema de vigilância, orientar capacitações profissionais e reduzir danos para gestantes e seus filhos. Estudos nessa área tornam a vacinação mais segura, reforçam sua importância e garantem maior proteção a essa população vulnerável.¹³

Paralelamente a isso, a análise aprofundada da literatura científica acerca dos desafios enfrentados pela vacinação no Brasil revela um cenário complexo e multifacetado, cujos resultados convergem para uma conclusão central: o país está vivenciando uma crise de confiança sem precedentes em seu Programa Nacional de Imunizações (PNI), impulsionada principalmente pela disseminação de desinformação (fake news) e pelo consequente aumento da hesitação vacinal.¹⁴ Os dados obtidos indicam que a queda persistente nas taxas de cobertura vacinal não constitui um fenômeno isolado, mas sim um reflexo de uma erosão sistêmica na percepção pública sobre a segurança e eficácia dos imunizantes. Esse fenômeno, que já antecedia a pandemia de COVID-19, foi substancialmente agravado por ela, deixando um legado de vulnerabilidade epidemiológica que ameaça reverter décadas de avanços em saúde pública.¹⁴

Durante o estudo, foram observadas alegações falsas que foram refutadas por agências relevantes de verificação de fatos e veículos jornalísticos comprometidos com a avaliação de evidências científicas.¹⁵ As notícias ilustram as principais inverdades propagadas, com ênfase nos elementos discursivos e nas fontes responsáveis pela verificação das informações. Em 2022, o portal Jornal da USP divulgou uma edição do podcast "Fake News Não Pod", no qual refutou a alegação de que as vacinas contra a COVID-19 poderiam causar infertilidade em mulheres. A análise realizada pelo portal evidenciou a inexistência de qualquer base científica que relacionasse as vacinas à infertilidade feminina, destacando que, na realidade, as imunizações são recomendadas para gestantes, dado que esse grupo é considerado vulnerável a complicações graves. Dessa forma, essa desinformação explora o medo e a insegurança associados à fertilidade, fatores que podem gerar preocupações infundadas em mulheres que estão em processo de planejamento familiar ou gestação.¹⁵

No âmbito estrutural, as evidências indicam que fatores do sistema de saúde, como ausência de diretrizes políticas bem definidas, deficiências na gestão da cadeia de frio e limitações nos mecanismos de notificação e monitoramento, configuram importantes barreiras para a implementação adequada da vacinação.¹⁶ Por outro lado, elementos relacionados ao componente operacional e relacional do sistema, como a recomendação direta de profissionais de saúde, maior confiança nas ações de imunização e níveis mais elevados de

escolaridade materna, atuam como facilitadores da adesão vacinal entre gestantes.¹⁶

Aproximadamente 7% dos pais ou responsáveis entrevistados relataram dificuldades para acessar os serviços de vacinação, mencionando fatores como a distância dos postos de saúde em relação à residência ou local de trabalho, falta de tempo, horários incompatíveis com a rotina, além da ausência de transporte ou recursos financeiros para levar os filhos.¹⁷ Mesmo diante dessas barreiras, entre aqueles que conseguiram chegar aos serviços, cerca de 30% enfrentaram obstáculos para vacinar a criança. As dificuldades incluíram falta de vacinas, fechamento da sala de vacinação, recomendação contrária por parte do profissional de saúde, ausência de pessoal ou o fato de não ser o dia destinado para aquela vacina, entre outros problemas.¹⁷

Os desafios encontrados para a hesitação vacinal são diversos e de múltipla natureza no Brasil, representando um fenômeno multifatorial, incluindo-se desinformação, medo de reações adversas e dificuldades de acesso como alguns dos principais motivos, o que requer ações diversas e multifacetadas para solucionar as questões apontadas no inquérito nacional.¹⁷

Fatores socioeconômicos, como baixa renda, menor nível de escolaridade da responsável, raça negra, residência em zona rural e casas com número elevado de filhos, somados a barreiras logísticas e gerenciais relacionadas à distribuição e aplicação dos imunizantes, estrutura e fluxos dos serviços, além de dificuldades no acesso — como transporte inadequado, distância das unidades e horário de funcionamento — constituem determinantes importantes na decisão de vacinar.¹⁸ Esses fatores, em conjunto, podem influenciar diretamente os índices de cobertura vacinal.¹⁸

Apesar dos esforços para garantir a universalização do acesso ao pré-natal, persistem importantes desigualdades sociais, econômicas e relacionadas à qualidade da atenção obstétrica, que impactam diretamente as ações preventivas em saúde.¹⁹ Nesse contexto, a vacinação de gestantes ainda enfrenta desafios, evidenciados pelas coberturas vacinais inferiores ao esperado em determinados grupos populacionais. Tais resultados refletem a permanência de fragilidades estruturais no país e a interação entre vulnerabilidades sociais e limitações na assistência obstétrica.¹⁹

Nesse sentido, ao analisar a Região Norte do Brasil, em 2017 foi registrada uma redução expressiva na cobertura vacinal quando comparada ao ano de 2015.¹⁵ Esse declínio reflete um desafio crescente na adesão às campanhas de imunização, com implicações para a saúde pública regional. Um estudo apontou que as principais barreiras para alcançar as metas de vacinação do PNI incluem a hesitação vacinal, a escassez de agentes comunitários



de saúde (ACS) e a falta de materiais adequados para a execução das campanhas. Esses fatores, presentes em diversas regiões do Brasil, destacam-se como obstáculos significativos no processo de imunização, impactando diretamente a proteção da população.¹⁵

De modo semelhante, entre 2017 e 2021, a Região Nordeste apresentou uma cobertura vacinal de 64,48%, figurando entre as mais baixas do país.²⁰ Esses achados vão ao encontro do estudo de Césare et al. (2020), que analisou as diferenças regionais na vacinação e identificou que o Nordeste foi a região com a maior redução no período. Conforme apresentado, a redução da cobertura vacinal está associada ao porte populacional, ao nível de cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) e a fatores socioeconômicos, sendo que baixa escolaridade dos responsáveis, menor renda familiar e maior número de filhos por mãe constituem determinantes importantes para a não vacinação.²⁰

Seguindo a mesma linha interpretativa dos resultados, observam-se variações na redução da cobertura vacinal nos estados da região Sul do Brasil.²¹ Essas oscilações podem estar relacionadas a múltiplos fatores, como circulação de informações equivocadas, atitudes de hesitação diante das vacinas, limitações na infraestrutura dos serviços de saúde, problemas nos canais de comunicação, desigualdades sociais e econômicas, além de contextos epidemiológicos e alterações nas políticas públicas de saúde.²¹

Já no Sudeste, o percentual de imunização contra Influenza entre gestantes, no período de 2010 a 2020, demonstrou tendência estacionária, permanecendo abaixo da meta ministerial de 90% nos últimos quatro anos avaliados (2017-2020).²² Achados semelhantes foram observados em outro estudo que analisou a cobertura vacinal de diversos imunobiológicos, incluindo a vacina contra Influenza, nos estados brasileiros, no qual se verificou que a maioria das unidades federativas também apresentou tendência estacionária. Os fatores associados à reduzida adesão das gestantes à imunização incluem a limitada percepção da severidade da doença, o desconhecimento sobre os riscos da não vacinação para o feto e o recém-nascido, inseguranças quanto à segurança dos imunobiológicos e a insuficiente sensibilização sobre a relevância da vacinação.²²

Já na Região Centro-Oeste, é apresentado crescimento contínuo nas últimas décadas, registrando taxa anual de 1,23%, valor superior ao dobro da média nacional de 0,52%.²³ Contudo, mesmo diante desses indicadores positivos, verificam-se baixas coberturas vacinais em todos os estratos sociais, com diferenças expressivas entre os grupos com maiores e menores índices dentro de uma mesma capital. Segundo alguns autores, indivíduos pertencentes a estratos socioeconômicos mais elevados podem deixar de se vacinar ou de vacinar seus filhos em função da hesitação vacinal ou de orientações recebidas de

profissionais de saúde. Por outro lado, aqueles inseridos em estratos de menor nível socioeconômico tendem a não se vacinar devido à dificuldade de acesso aos serviços de saúde e à falta de conhecimento sobre a importância das vacinas.²³

Apesar de os dados refletirem a cobertura vacinal da população geral, as disparidades regionais evidenciadas, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, têm repercussão direta sobre a imunização de gestantes.²⁴ Nessas áreas com cobertura reduzida, a proteção comunitária é enfraquecida, o que eleva a vulnerabilidade materna e fetal diante de doenças imunopreveníveis. Essas desigualdades estruturais, relacionadas ao acesso aos serviços de saúde e a determinantes sociais, afetam desproporcionalmente as gestantes, podendo comprometer a equidade em saúde. Logo, há urgência na implementação de estratégias direcionadas e específicas para fortalecer a vacinação materna nas regiões mais frágeis, promovendo proteção efetiva para mães e bebês.²⁴

Os achados deste estudo mostram que a hesitação vacinal entre gestantes é um fenômeno complexo, influenciado por percepções individuais e pelo ambiente social em que estão inseridas. Mesmo diante de evidências consolidadas sobre a importância da imunização, muitas gestantes permanecem inseguras devido ao medo de reações adversas, à circulação de informações incorretas e à falta de orientação adequada durante o pré-natal.

Além desses fatores, observou-se que dificuldades estruturais e desigualdades regionais também impactam diretamente a adesão à vacinação. Barreiras como distância das unidades de saúde, falta de vacinas e limitações socioeconômicas são mais intensas em determinadas regiões, especialmente Norte e Nordeste. Esses elementos, somados à desconfiança crescente, contribuem para a queda das coberturas vacinais e reforçam a necessidade de estratégias específicas que promovam confiança, acesso e informação de qualidade às gestantes.

Um dos principais obstáculos observados para atingir uma alta cobertura vacinal entre gestantes é a propagação de desinformação e hesitação vacinal.²⁵ A vacinação materno-infantil é uma ferramenta crucial na promoção da saúde pública, com benefícios amplamente reconhecidos na prevenção de doenças, na redução da mortalidade e na melhoria da saúde comunitária. Diversos fatores contribuem para a evasão vacinal, incluindo o receio de efeitos adversos, a falta de orientação médica apropriada e as dificuldades de acesso aos serviços de saúde, especialmente para indivíduos de baixa renda ou que residem em áreas distantes dos centros de atendimento, o que resulta em baixa adesão.²⁵

Campanhas de conscientização e programas de capacitação para profissionais de saúde são fundamentais para fortalecer a confiança nas vacinas e, conseqüentemente,



umentar as taxas de vacinação. O enfermeiro desempenha um papel crucial na luta contra a desinformação, visto que é responsável pelas atividades realizadas nas salas de vacinação. É imprescindível que toda a equipe de saúde seja devidamente treinada para orientar de forma adequada os usuários que buscam os serviços de vacinação.²⁵

Na percepção dos usuários, as principais barreiras para a vacinação envolvem problemas estruturais nos serviços de saúde.²⁶ Entre elas, destacam-se a falta ocasional de vacinas nas unidades básicas, especialmente em áreas rurais e suburbanas, consequência de falhas nos processos de compra, distribuição e frequência das entregas. Além disso, longos tempos de espera e horários restritos de funcionamento dificultam o acesso, sobretudo para pessoas que não podem faltar ao trabalho. Também foram mencionadas insatisfações com o atendimento, incluindo a forma como os profissionais tratam os usuários, limitações na comunicação, dúvidas sobre a segurança na aplicação das vacinas e percepção de baixa qualidade dos serviços.²⁶

Para assegurar um acolhimento adequado e um pré-natal de qualidade, organismos como a OMS e o Ministério da Saúde recomendam a realização de, no mínimo, seis consultas na Atenção Primária, com ajustes conforme o risco gestacional.²⁷ Esse acompanhamento contínuo permite a detecção precoce de agravos e a monitorização integral da gestação. Além disso, para favorecer a adesão da gestante ao pré-natal, o enfermeiro deve não apenas fornecer informações, mas também acolher dúvidas e orientar sobre questões que emergem durante o período gestacional, como alterações psicofisiológicas, amamentação e aspectos familiares, garantindo um cuidado integral e centrado na mulher.²⁷

Apesar da universalização do acesso ao atendimento pré-natal ser um princípio fundamental, ainda persistem no Brasil desigualdades sociais, econômicas e de atenção obstétrica que afetam diretamente ações preventivas cruciais, como a vacinação de gestantes.¹⁹ É evidente que as coberturas vacinais permanecem abaixo do ideal em certos subgrupos populacionais. Isso decorre da elevada e persistente desigualdade social do país, que se manifesta na soma de iniquidades sociais e obstétricas. As iniquidades em saúde, por definição, são diferenças sociais, econômicas ou geográficas que promovem o acesso desigual, ou a exclusão, a direitos básicos. Elas são essencialmente injustas e evitáveis, pois são construídas sobre relações sociais marcadas pela desigualdade de poder e pelo acesso desigual a recursos e conhecimentos.¹⁹

Apesar de notarmos uma tendência à universalização da cobertura pré-natal no Brasil, as iniquidades sociodemográficas e regionais persistem em pontos críticos do cuidado, o que, por consequência, afeta a vacinação de gestantes.²⁸ Evidencia-se que o risco de pré-natal

inadequado se concentra em subgrupos populacionais específicos: gestantes das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, mulheres negras, indígenas, as mais jovens, de baixa escolaridade e aquelas sem companheiro(a). Essa desigualdade no acesso manifesta-se de forma ainda mais clara na qualidade do atendimento e nos desfechos.²⁸

A recomendação profissional emanada por um técnico de saúde configura-se como o principal fator de influência para a adesão à imunização por parte de mulheres durante o período gestacional.²⁹ Neste contexto, o conhecimento técnico-científico do profissional é fundamental para a correta prescrição vacinal e para o êxito da cobertura imunológica populacional. A aceitação materna da vacinação está intrinsecamente ligada à confiança estabelecida e ao acesso adequado aos serviços de saúde. É imperativo ressaltar que, em muitas instâncias, estes profissionais não possuem capacitação formalizada e suficiente para exercerem as atividades pertinentes na sala de vacinação. Tal déficit é particularmente crítico devido à elevada frequência de atualizações nos imunobiológicos disponíveis e nos respectivos esquemas vacinais.²⁹

O enfrentamento da hesitação vacinal e a consequente melhoria nas coberturas exigem o investimento contínuo na capacitação das equipes de saúde.³⁰ Reconhece-se, assim, que a implementação de programas de educação permanente para os profissionais de saúde é uma política estratégica dentro do Sistema Único de Saúde (SUS) para combater esse desafio. Essa abordagem não se limita à atualização técnica; ela deve ser uma educação direcionada e baseada em diálogo contínuo. A literatura sugere que a capacitação de médicos e enfermeiros, associada à distribuição oportuna de diretrizes clínicas, resulta em melhores taxas de vacinação.³⁰

A capacitação é particularmente crítica no desenvolvimento de habilidades de comunicação. É fundamental que haja a preparação e capacitação das equipes de vacinação por meio de treinamento em estratégias de comunicação para lidar com a hesitação vacinal, abordando mitos, dúvidas e preocupações comuns entre os pais e adolescentes.³¹ No contexto específico da saúde materna e infantil, a equipe de saúde adquire um papel central. O arcabouço literário institui o profissional de saúde como principal instrumento de informação para as gestantes sobre dúvidas acerca da imunização. Ressalta-se, dessa forma, que a equipe de enfermagem é de extrema importância para o fortalecimento do PNI, pois o pré-natal constitui-se como veículo fundamental para obtenção de informações sobre a saúde dentro dos ideais do SUS.³²

A ampliação dos serviços de atenção à saúde materno-infantil, implementada pelo Programa Saúde da Família (PSF), gerou avanços significativos para a saúde da população



de mães e recém-nascidos no território brasileiro.³³ O PSF foi instituído em 1994 e, até o ano de 2002, já havia alcançado uma cobertura em 70% dos municípios do país. As equipes que compõem a Estratégia Saúde da Família (ESF) são formadas por um médico de saúde da família, um enfermeiro, um técnico ou auxiliar de enfermagem, e um conjunto de agentes comunitários de saúde (ACS). Cada equipe é designada para atender a uma população de aproximadamente 1.000 famílias (o equivalente a cerca de 3.500 indivíduos). Este acompanhamento é realizado tanto nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) quanto por meio de visitas domiciliares mensais, efetuadas pelos ACS.³³

A identificação de fatores preditivos inerentes aos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS) que possam elevar a probabilidade de alcance das metas de cobertura vacinal é um processo essencial.³⁴ Tal investigação é crítica para fundamentar a tomada de decisão estratégica, particularmente no contexto atual de declínio progressivo das coberturas imunológicas nacionais, apesar da expansão verificada no acesso aos serviços de APS.³⁴

É crucial a elaboração de intervenções educacionais no âmbito do processo de imunização, com o objetivo de aprimorar a vacinação em gestantes.³⁵ Para que essa ação seja efetiva, a estratégia pedagógica deve ser adaptada à realidade prática dos profissionais de saúde. Adicionalmente, recomenda-se a execução de um estudo piloto prévio, visando subsidiar o desenvolvimento e a validação dessa intervenção. A eficácia do programa depende também da integração de múltiplos recursos educacionais, da oferta contínua e periódica de capacitações sobre o processo de imunização a todos os colaboradores envolvidos, e da garantia de condições estruturais adequadas para a execução das atividades no setor de vacinação.³⁵

CONCLUSÃO

Os achados deste estudo evidenciam que a vacinação de gestantes no Brasil permanece como um desafio multifatorial, influenciado por aspectos individuais, sociais, estruturais e regionais. Observou-se que a hesitação vacinal, amplificada pela disseminação de desinformação e por lacunas no acesso a informações confiáveis, compromete significativamente a adesão aos imunobiológicos recomendados no período gestacional. A percepção de risco relacionada a eventos adversos, aliada ao medo decorrente de erros de imunização, reforça a insegurança das gestantes e destaca a necessidade de fortalecimento da vigilância e da qualificação profissional.

Paralelamente, fatores estruturais como indisponibilidade ocasional de vacinas, dificuldades logísticas, barreiras geográficas e inadequações no processo de acolhimento no

pré-natal impactam de forma direta a cobertura vacinal. Essas fragilidades tornam-se mais evidentes em regiões marcadas por desigualdades socioeconômicas, demonstrando que variações regionais, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste, refletem não apenas limitações operacionais, mas também profundas iniquidades sociais e obstétricas que atravessam a assistência materna.

Os resultados também apontam para o papel central dos profissionais de saúde, especialmente da equipe de enfermagem, na orientação, escuta qualificada e promoção da confiança das gestantes. A capacitação contínua das equipes, aliada à comunicação efetiva e humanizada, emergiu como estratégia crucial para o enfrentamento da hesitação vacinal. Ademais, intervenções educativas estruturadas e adaptadas à prática clínica demonstram potencial para elevar o conhecimento das gestantes, reduzir inseguranças e promover maior adesão.

Diante desse cenário, conclui-se que o fortalecimento das políticas públicas voltadas à imunização materna deve contemplar ações integradas, que incluam aprimoramento da Atenção Primária, investimentos em educação permanente, combate sistemático à desinformação e implementação de estratégias direcionadas às regiões mais vulneráveis. A ampliação do acesso, associada à melhoria da qualidade do pré-natal e à comunicação efetiva, constitui elemento essencial para assegurar a proteção materno-infantil e avançar na equidade em saúde.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martins KM, Santos WL, Álvares ACM. A importância da imunização: revisão integrativa. Rev Inic Cient Ext. 2025;2(2):96-101.
2. Arora M, Lakshmi R. Vaccines - safety in pregnancy. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2021;76:23-40. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2021.02.002>
3. Vieira SN, Costa de Oliveira AC. A importância da imunização da gestante na Atenção Primária. Rev Remecs. 2021;16.
4. Logullo VV, Wolf I, Mendes AH, Lima LV, Silva MEP, Nardi EFR, et al. Cobertura vacinal de dTpa em gestantes: um estudo ecológico. Rev Enferm UERJ. 2025;33(1):e87634. DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2025.87634>
5. Santos AS, Silva DDN, Amaral JGA, Cordeiro JRS, Silva LCN, Santos MAD, et al. Cobertura vacinal em gestantes no Brasil: desafios atuais frente ao avanço da cultura da desinformação e fake news. In: Promoção e proteção da saúde da mulher. Porto Alegre: FAMED/UFRGS; 2025. p. 44-63.
6. Garcia LF, Corrêa PD, Corrêa CE. Cobertura vacinal em gestantes: uma análise comparativa entre os estados da região Sul do Brasil. ICHS. 2025;12(3):266-81.
7. Martins FJG, Barreto JAPS, Fernandes FLG, Júnior JB, Saldanha MP, Freitas JDS, et al. Assistência de enfermagem no puerpério: interferências exitosas. Nursing (São Paulo). 2025;29(319):10344-50.
8. Müller SK, Toebe AL, Coser J, Parisi MM. Hesitação vacinal em gestantes atendidas pelo Sistema Único de Saúde no Sul do Brasil: um estudo transversal. Saude Desenvolv Hum. 2021;9(3):69-81.
9. Moraes CVC, Fachi LRC, Monteiro BB, Ballesteros JGA, Gozzo TO, Silva MMJ. Vaccination against covid-19 among regular risk pregnant women: agreement and perceived safety. Rev Pesqui Cuid Fundam. 2025;17:e-13759.
10. Mills E, Jadad AR, Ross C, Wilson K. Systematic review of qualitative studies exploring parental beliefs and attitudes toward childhood vaccination identifies common barriers to vaccination. J Clin Epidemiol. 2005;58(11):1081-8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2005.09.002>
11. Souza VTF, Ribeiro JM. Análise das implicações da pandemia COVID-19 na mortalidade materna no Brasil em 2020-2021. Cienc Saude Coletiva. 2025;30:e01092024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320242911.01092024>
12. Pereira CG, Santos RF, Faria APV, Silva TPR, Pena ÉD, Matozinhos FP. Reliability of information available on popular websites about vaccination of pregnant women. Rev Esc Enferm USP. 2021;55:e20200517. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0517>
13. Silva TPR, Silva SF, Dutra MM, Silva RB, Gusmão JD, Matozinhos FP. Análise dos erros de imunização em gestantes. Rev Esc Enferm USP. 2021;55:e20200544. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0544>
14. Sousa TR, Gomes BS, Austríaco-Teixeira P, Abreu AB, Santos AP, Souza EGJ, et al. Os desafios da vacinação no Brasil: fake news e hesitação vacinal. RG. 2025;16(5):e888.
15. Santos AS, Silva DDN, Amaral JGA, Cordeiro JRS, Silva LCN, Santos MAD, et al. Cobertura vacinal em gestantes no Brasil: desafios atuais frente ao avanço da cultura da desinformação e fake news. In: Promoção e proteção da saúde da mulher. Porto Alegre: FAMED/UFRGS; 2025. p. 44-63.
16. Campos DS. O acesso à atenção primária à saúde e à imunização [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2023.
17. Fernandes EG, Percio J, Maciel ELN. Cobertura e hesitação vacinal no Brasil: inquérito revela a realidade e oferece subsídios para a Política Nacional de Imunizações. Epidemiol Serv Saude. 2024;33:e2024001.
18. Fontes SKR, Araujo LC, Silva GL, Silva MR. Fatores determinantes na cobertura vacinal do esquema básico de imunização na infância. Res Soc Dev. 2023;12(1):e42722.
19. elásquez-Melendez G, Mendes LL, Martins EF, Rezende EM, Matozinhos FP. Desigualdades sociais e obstétricas e vacinação em gestantes. Rev Bras Enferm. 2020;73(5):e20190013. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0013>
20. Mendes RC, Sousa FM, Siqueira HDS, Santos CJA, Teixeira PH, Santos AM, et al. Cobertura vacinal: uma análise comparativa entre os estados da Região Nordeste do Brasil com ênfase no estado do Maranhão. Arq



- Cienc Saude UNIPAR. 2023;27(7):4120-34. DOI: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v27i7.2023-056>
21. Garcia LF, Corrêa PD, Corrêa CE. Cobertura vacinal em gestantes: uma análise comparativa entre os estados da região Sul do Brasil. *ICHS*. 2025;12(3):266-81.
 22. Brandão LGVA, Silva TPR, Gusmão JD, Sousa MCN, Caires LP, Silva TMR, et al. Cobertura vacinal contra influenza em gestantes da região Sudeste do Brasil: análise de 2010-2020. *Rev Eletr Enferm*. 2022;24:70736. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v24.70736>
 23. Lima JC, Silva AI, et al. Vaccine coverage by social strata in state capitals in the Brazilian Midwest region: a household survey of children born in 2017 and 2018. *Epidemiol Serv Saude*. 2024;33(esp2):e20231308. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222024v33e20231308.especial2>
 24. Warkentin Araujo AC, Maia IB, Santos MVF. Análise temporal da cobertura vacinal da dTpa em gestantes no Brasil. In: *Anais do IV CONBRAI*; 2023. p. 29795.
 25. Alvim HG, Sousa JRO, Aguiar MP, Pereira SA. Importância da vacinação materno infantil. *Rev Acad FALOG*. 2024.
 26. Roberti J, Ini N, Belizan M, Alonso JP. Barreiras e facilitadores à vacinação na América Latina: uma síntese temática de estudos qualitativos. *Cad Saude Publica*. 2024;40(6):e00165023. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT165023>
 27. Gestação e puerpério em saúde pública: as abordagens da enfermagem. *RSV*. 2024;2(1).
 28. Santos LKR, Oliveira F, Bastos JL. Iniquidades na assistência pré-natal no Brasil: uma análise interseccional. *Physis*. 2024;34(1):e34004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-7331202434004>
 29. Siqueira JP, Guimarães EADA, Oliveira VJ, Gontijo TL, Quites HFO, Amaral GG, et al. Conhecimento dos profissionais de saúde acerca da vacinação em gestantes: construção e validação de conteúdo de um instrumento. *Rev Cuidarte*. 2020;11(1):e872. DOI: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.872>
 30. Dias AC, Marques APC, Grande AJ, Gasparoto ALB, Lopes EMF, Lopes KM, et al. Síntese de evidências - estratégias para o enfrentamento à hesitação em vacinação no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2025.
 31. Brasil. Ministério da Saúde. Estratégia de vacinação na escola [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025.
 32. Gomes ALS, Marques IV, Peixoto JA, Januário GC, Ribeiro MILC, Santos AJ, et al. Determinantes da hesitação vacinal em gestantes no Brasil: uma revisão integrativa [Internet]. ResearchGate; 2025.
 33. Laneuville H. Saúde materno-infantil no Brasil: desafios e políticas públicas [Internet]. Rio de Janeiro: IMDS; 2024.
 34. Oliveira WTGH. Efeito independente do acesso e qualidade da Atenção Primária à Saúde no alcance da cobertura vacinal de influenza para gestantes e crianças [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2021.
 35. Vasconcelos DAD, Santos AMD, Nascimento JC, Silva CTDS, Menezes AFD, Barreiro MDSC, et al. Intervenções educativas para prevenção e conduta dos eventos adversos pós-vacinação: uma revisão sistemática. *Cienc Saude Coletiva*. 2024;29(7):e02242024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232024297.02242024>.



3. PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE: DESAFIOS NA ADESÃO VACINAL NA POPULAÇÃO IDOSA

ANA LUIZA GOMES MARTINS
KÉSIA GALLETI
LORRANY ROLIM
VIVIAN CRISTINA PEREIRA DAS NEVES
ROSIVÂNIA SOARES HADDAD BRANDÃO
ESP. CAMILA MENEZES,
ESP. FABIANE FARIAS COELHO
MSC. EVERTTON AURÉLIO DIAS CAMPOS

Descritores:

Pneumonia Adquirida na
Comunidade; Prevenção;
Vacinação; Idosos;
Imunização.

Descriptors:

Community-Acquired
Pneumonia; Prevention;
Vaccination; Elderly;
Immunization.

RESUMO

Analisaram-se os fatores que contribuem para a baixa adesão vacinal em idosos e seu impacto na incidência e gravidade da Pneumonia Adquirida na Comunidade. Evidenciou-se que hesitação vacinal, desinformação e barreiras de acesso elevam internações e óbitos. Estratégias de educação em saúde e busca ativa mostraram-se essenciais para ampliar a cobertura vacinal.

ABSTRACT

Factors contributing to low vaccination adherence among the elderly and their impact on the incidence and severity of Community-Acquired Pneumonia were analyzed. Vaccine hesitancy, misinformation, and access barriers were shown to increase hospitalizations and deaths. Health education strategies and active outreach proved essential for expanding vaccination coverage.

Como citar esse artigo:

Martins ALG, Galletti K, Rolim L, Neves VCP, Brandão RSH, Menezes C, Coelho FF, Campos EAD. Pneumonia adquirida na comunidade: desafios na adesão vacinal na população idosa. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) é uma infecção aguda do trato respiratório inferior que acomete os pulmões de indivíduos fora do ambiente hospitalar ou que se manifesta em até 48 horas após a internação.¹ Trata-se de uma patologia de relevância global, sendo uma das principais causas de morbimortalidade, em que a idade constitui fator determinante: idosos, crianças menores de cinco anos e indivíduos imunodeprimidos apresentam maior risco.

Indivíduos com doenças crônicas, como Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), Diabetes Mellitus (DM) e Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), estão associados a maior gravidade e mortalidade.¹ Fatores como tabagismo, alcoolismo e infecções respiratórias mal tratadas elevam a probabilidade de desenvolver a doença. Os sinais e sintomas clássicos da PAC são: tosse produtiva com expectoração (que pode ser amarelada, esverdeada ou com sangue), ausculta pulmonar compatível (estertores, roncos), dispneia, febre > 38°C, fadiga, mialgia, náuseas, diarreia e dor pleurítica.¹ Em idosos, os sintomas clássicos como febre e tosse podem ser menos evidentes, manifestando-se por meio de confusão mental, prostração, perda de apetite ou piora das doenças preexistentes.¹

Dados do Ministério da Saúde mostram que a PAC é uma das principais causas de internação e óbito no Brasil; cerca de oito em cada dez óbitos por PAC ocorrem em pessoas com mais de 60 anos.² Vários patógenos podem causar a PAC — fungos, vírus e bactérias — porém os vírus e bactérias são os agentes etiológicos mais comuns, responsáveis por cerca de 25 a 35% dos casos.³ Entre as bactérias, o *Streptococcus pneumoniae* é o principal causador, com prevalência de 33-50%. Há também vírus respiratórios, como o vírus Influenza (13,7%), seguido pelo Rinovírus (11,5%), o Vírus Sincicial Respiratório (VSR) e o SARS-CoV-2 (causador da COVID-19).³

Para diagnosticar a PAC, utiliza-se a tríade propedêutica: radiografia de tórax em associação com anamnese e exame físico.³ A radiografia de tórax é o primeiro exame solicitado, pois, além de contribuir para o diagnóstico diferencial, permite avaliar a extensão das lesões e detectar complicações, sendo recomendada sua realização de rotina quando disponível. Outro exame de imagem de grande importância é a Tomografia Computadorizada de Tórax (TC), métodos mais sensíveis para identificação do acometimento infeccioso do parênquima pulmonar e para suspeita de infecções fúngicas. Além disso, a TC contribui para a exclusão de diagnósticos diferenciais, como o câncer de pulmão.³ Exames laboratoriais, como hemograma completo e cultura de escarro, também são importantes para classificação da gravidade da PAC.³



Em todos os pacientes com diagnóstico confirmado de PAC, deve-se realizar a estratificação de risco, com o objetivo de avaliar a gravidade do quadro clínico e o risco de óbito.⁴ Essa avaliação permite um melhor direcionamento quanto ao prognóstico, à definição do local de tratamento (ambulatorial ou hospitalar), à investigação etiológica, à escolha terapêutica e à via de administração dos medicamentos. Para pacientes ambulatoriais, o principal instrumento utilizado é o CURB-65, que se baseia na investigação dos seguintes parâmetros: Confusão mental, Ureia > 7 mmol/L, Frequência Respiratória \geq 30 ipm, Pressão arterial (sistólica < 90 mmHg ou diastólica \leq 60 mmHg) e idade \geq 65 anos.⁴

Todavia, há outros critérios de gravidade da PAC que devem ser considerados na decisão pela internação hospitalar, tais como: presença de hipoxemia, baixo nível cognitivo ou socioeconômico, comorbidades descompensadas, impossibilidade de ingestão de medicação por via oral, comprometimento cognitivo ou funcional, questões sociais que dificultam a adesão ao tratamento, falta de moradia ou distância da residência, e risco de agravamento clínico.⁴

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a vacinação é uma das formas mais eficazes e econômicas de prevenir doenças, sendo responsável por evitar entre 2 a 3 milhões de mortes por ano, já que a imunização não só previne infecções como também reduz a gravidade da doença e a disseminação dos patógenos.⁵ A prevenção inclui a vacinação contra o vírus Influenza e contra o *Streptococcus pneumoniae* (como a vacina Pneumocócica 23-valente), além da adoção de boas práticas de higiene respiratória.⁵

O tratamento da PAC envolve o uso de antibióticos, especialmente nos casos de infecções bacterianas, e sua escolha depende da gravidade da doença, da idade do paciente e dos fatores de risco para infecções multirresistentes.⁶ É importante ressaltar que a escolha do tratamento deve ser individualizada com base na avaliação clínica do paciente e nas diretrizes locais. As principais classes de antibióticos utilizados no tratamento da PAC incluem: amoxicilina, ampicilina, ceftriaxona, azitromicina, levofloxacino e doxiciclina.⁷

A realização deste artigo justifica-se pela necessidade de demonstrar que, no Brasil, a PAC continua sendo um problema de saúde pública relevante, associada a custos significativos para o Sistema Único de Saúde (SUS). A compreensão da epidemiologia, dos agentes etiológicos mais prevalentes, dos Métodos diagnósticos eficazes e das estratégias terapêuticas e preventivas, como a imunização, é crucial para o manejo adequado desta patologia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão da literatura do tipo descritiva e narrativa, associada a um levantamento quantitativo simples. Essa abordagem é fundamental para fortalecer e consolidar o conhecimento atual sobre a PAC, com foco em seus principais aspectos clínicos, etiológicos e preventivos.

O levantamento bibliográfico foi conduzido em bases de dados com critério de inclusão de artigos e revistas publicados entre 2018 e 2025, em língua portuguesa, nas bases PubMed, Google Acadêmico, SciELO e sites institucionais (DataSUS, Ministério da Saúde). Os critérios de inclusão priorizaram a análise dos aspectos clínicos e etiológicos da PAC; a investigação de medidas de prevenção, como a vacinação; a identificação de fatores de risco e controle na redução da incidência da doença; Métodos de diagnóstico e estratégias de manejo da PAC; e dados específicos sobre a quantidade de internações hospitalares pela PAC no SUS, números de doses de vacinas distribuídas e aplicadas, e valores de serviços hospitalares por pneumonia em idosos entre janeiro e maio de 2024, por regiões do Brasil.

Os descritores utilizados foram: Pneumonia Adquirida na Comunidade, morbimortalidade da PAC, internações por PAC, adesão vacinal em idosos. Os critérios de inclusão abrangeram artigos completos, teses e dissertações publicados nos últimos oito anos (2018-2025). Artigos que não abordaram a relação entre vacinação e PAC foram excluídos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Cerrado brasileiro, reconhecido por sua vasta biodiversidade, abriga uma expressiva variedade de frutos nativos com elevado valor nutricional, funcional e terapêutico. Apesar de sua relevância ecológica e do potencial de uso sustentável, o conhecimento popular e o consumo regular desses frutos ainda carecem de maior disseminação. Diante disso, compreender

Tabela 3-1. Casos de mortes anuais por pneumonia na região Centro-Oeste de 2018 a 2022.

Ano	Número de Óbitos
2018	Taxa de 25,27 por 100 mil habitantes
2019	Taxa de 29,53 por 100 mil habitantes
2020	Taxa de 25,59 por 100 mil habitantes
2021	Taxa de 24,25 por 100 mil habitantes
2022	Taxa de 30,14 por 100 mil habitantes

Fonte: TABNET, 2024; elaborado pelos autores.

Conforme dados da Tabela 1, o cálculo da taxa de mortalidade relacionada à pneumonia na região Centro-Oeste mostra que em 2018 foram registradas 25,27 mortes por 100 mil habitantes. Em 2019, houve um discreto aumento, atingindo a taxa de 29,53. No



entanto, em 2020 registrou-se um importante declínio, alcançando 25,59 óbitos por 100 mil habitantes, e 24,25 em 2021. Já em 2022, foram notificadas 30,14 mortes por 100 mil habitantes.⁹

Tabela 3-2. Números de internações de idosos por pneumonia no SUS de 2020 a 2025.

Ano	Número de Internações (aproximado)
2020	~52 mil
2021	~45 mil
2022	Em elevação
2023	Em elevação
2024	~80 mil
2025	~55 mil

Fonte: DATASUS; elaborado pelos autores.

De acordo com os dados obtidos, é possível identificar que no período de 2020 a 2021 houve uma diminuição nas internações, que caiu de cerca de 52 mil para aproximadamente 45 mil.¹⁰ Essa diminuição pode estar relacionada às estratégias de prevenção da COVID-19, como uso de máscaras, distanciamento social e maior ênfase na higiene, que também ajudaram a conter a disseminação de outras doenças respiratórias.¹⁰

Desde 2022, observou-se um aumento significativo nas internações, culminando em 2024 com cerca de 80 mil internações. Esse crescimento pode ser atribuído ao afrouxamento das práticas de prevenção, ao envelhecimento da população e, possivelmente, a uma diminuição na aceitação da vacinação contra Pneumonia e Influenza, tão eficazes na prevenção da PAC.¹⁰ Em 2025, verifica-se um declínio significativo, com aproximadamente 55 mil internações registradas. Esse resultado pode indicar uma melhoria nas campanhas de prevenção, um aumento na cobertura vacinal e o aperfeiçoamento do manejo assertivo ambulatorial das infecções respiratórias.¹⁰

A análise demonstra variações significativas ao longo dos anos, indicando que as internações por pneumonia nessa faixa etária estão intimamente ligadas a aspectos de saúde pública, estratégias de prevenção, cenário epidemiológico e baixa adesão vacinal. O ápice em 2024 evidencia a urgência de intensificar campanhas de vacinação e iniciativas preventivas direcionadas à população idosa.¹⁰

Tabela 3-3. Valor de serviços hospitalares por pneumonia em idosos entre janeiro e maio de 2024, por regiões do Brasil.

Região	Valor Serviços Hospitalares
Região Centro-Oeste	R\$ 13.887.621,67
Região Sul	R\$ 28.513.510,96
Região Sudeste	R\$ 74.085.867,55
Região Norte	R\$ 8.801.859,29
Região Nordeste	R\$ 36.313.341,80
Total	R\$ 161.602.201,27

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



De acordo com a Tabela 3, a região Sudeste apresenta o maior valor gasto em serviços e registros hospitalares, cerca de R\$ 74.085.867,55, representando 45,8% dos serviços hospitalares. A região Nordeste ocupa o segundo lugar com 22,5%, refletindo um número elevado de casos, provavelmente relacionado a fatores climáticos. As regiões Sul e Centro-Oeste têm gastos intermediários, o que pode indicar menor população. A região Norte, com apenas 5,4%, tem o menor valor de gastos.¹⁰

Esses altos valores indicam que o impacto financeiro da pneumonia sobre o SUS é significativo e evidencia desigualdade na distribuição de recursos e nos indicadores de saúde, o que reforça a importância de investimentos em promoção, prevenção e políticas públicas específicas para cada realidade regional.¹⁰ Sendo assim, é essencial o monitoramento contínuo desses valores para orientar o planejamento orçamentário e investir em ações estratégicas de promoção e prevenção da PAC.¹⁰

A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que, dependendo da estação do ano, como no inverno, as temperaturas mais baixas aumentam a circulação do vírus Influenza. Embora muitas vezes a gripe possa parecer simples, ela pode evoluir para quadros muito graves, como PAC e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), principalmente nas populações idosa, gestantes, crianças e pessoas com comorbidades.¹⁰

Apesar de comprovados os benefícios da vacinação para a saúde pública, especialmente de doenças imunopreveníveis, ainda há hesitação vacinal entre os idosos.¹¹ É indiscutível que a baixa adesão dos idosos à vacinação é um problema de saúde pública relevante, especialmente considerando que essa população é mais vulnerável a complicações de doenças infecciosas, e diversos fatores contribuem para essa resistência ou abandono do calendário vacinal.¹¹

Diante de todo o exposto, percebeu-se que vários são os fatores que contribuem para a baixa adesão dos idosos à vacinação, tais como: crença de que as vacinas não são mais necessárias na velhice; receio de efeitos colaterais; crença de que a vacina causa a doença; dificuldades de locomoção; dependência de transporte e de terceiros para se deslocar; medo de agulhas; negligência com o autocuidado; isolamento social; baixo nível de escolaridade; esquecimento; menor acesso a informações confiáveis (fake news); desconhecimento de que há vacinas específicas para sua faixa etária (como influenza, pneumo-23, herpes-zóster e hepatite B); dificuldade em localizar o cartão de vacina; e falta de credibilidade na eficiência da vacina.¹¹

Isso demonstra que há falta de orientações adequadas por parte dos profissionais de saúde e meios de comunicação, que poderiam ser intensificadas durante a presença dos



idosos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), na Estratégia de Saúde da Família (ESF) e nas visitas domiciliares, com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre a importância da imunização e as consequências da baixa adesão vacinal, como o aumento da morbimortalidade por doenças preveníveis, o aumento do número de internações por complicações e a redução da imunidade coletiva.¹²

Segundo o Ministério da Saúde, nenhuma vacina está totalmente isenta de provocar eventos adversos; porém, os riscos de complicações graves provocadas pelas vacinas do calendário de imunizações são muito pequenos quando comparados aos das doenças contra as quais elas protegem.¹² A vacina contra Influenza oferecida pelo SUS é a Trivalente inativada (fragmentada), produzida no Brasil pelo Instituto Butantan, que fabrica cerca de 80 milhões de doses anualmente. Ela protege contra os tipos de vírus Influenza A (H1N1), A (H3N2) e B, que são os de maior importância epidemiológica segundo a própria OMS. Sua fórmula é atualizada anualmente de acordo com as cepas mais circulantes.^{11,12}

Segundo o Ministério da Saúde, até agosto de 2025 mais de 48 milhões de doses foram aplicadas, mas infelizmente a cobertura vacinal em grupos prioritários, como idosos, crianças e gestantes, ainda está em torno de 50%, números que precisam melhorar, já que só em 2024 o Brasil registrou cerca de 112 mil hospitalizações e 7 mil óbitos por SRAG, sendo 25% dessas mortes por COVID-19, especialmente entre pessoas com mais de 60 anos.^{11,12}

Tabela 3-4. Número de doses distribuídas, aplicadas e percentual de consumo da vacina contra Influenza, por região de saúde. Distrito Federal, 2023.

Região de Saúde	Doses Aplicadas	Doses Distribuídas	Percentual de Consumo
Central	131.270	168.800	77,8%
Centro-Sul	123.162	120.980	101,8%
Leste	77.551	93.600	82,9%
Norte	97.801	108.600	90,1%
Oeste	163.006	167.600	97,3%
Sudoeste	243.386	225.200	108,1%
Sul	89.276	96.200	92,8%
Total	925.452	980.980	94,3%

Fonte: LocalizaSUS, 2023.

Tabela 3-5. Número de doses distribuídas, aplicadas e percentual de consumo da vacina contra COVID-19, por região de saúde. Distrito Federal, 2023.

Região de Saúde	Doses Aplicadas	Doses Distribuídas	Percentual de Consumo
Central	195.992	264.488	74,1%
Centro-Sul	109.741	159.948	68,6%
Leste	75.059	121.260	61,9%
Norte	89.424	148.954	60,0%
Oeste	145.080	223.594	64,9%
Sudoeste	172.170	256.010	67,3%
Sul	80.478	134.556	59,8%
Total	867.944	1.308.810	66,3%

Fonte: OpenDataSUS, 2024.



Estudos demonstram que as vacinas contra Influenza, COVID-19 e Pneumococo diminuem significativamente o risco de hospitalização por complicações respiratórias.¹³ Desse modo, faz-se necessário conscientizar a população idosa, familiares e cuidadores sobre a importância das vacinas, seus efeitos colaterais e eficácia, para que possam aderir às campanhas e serem atingidas as metas estabelecidas de cobertura vacinal em todos os estados e municípios do país, proporcionando, assim, maior expectativa de vida com qualidade a esta população e, conseqüentemente, diminuição dos números de internações hospitalares e óbitos por PAC.¹³

CONCLUSÃO

A Pneumonia Adquirida na Comunidade continua sendo uma das principais causas de morbimortalidade em idosos, especialmente quando associada à baixa adesão às vacinas preventivas, como as de Influenza, COVID-19 e Pneumococo. Este cenário evidencia não apenas a vulnerabilidade imunológica natural do envelhecimento, mas também falhas no acesso à informação, na oferta de serviços de saúde e na conscientização sobre a importância da vacinação do idoso.

O presente artigo demonstra que idosos não vacinados apresentam maior risco de complicações graves, internações prolongadas e mortalidade por PAC. Portanto, é imprescindível o fortalecimento de estratégias de prevenção, com foco na educação em saúde, na capacitação dos profissionais, na ampliação do acesso à vacinação e na busca ativa por indivíduos não vacinados, reforçando-se a importância de políticas públicas e ações integradas para garantir o envelhecimento saudável e seguro da população idosa.

Promover a vacinação de forma eficaz na população idosa é uma medida essencial, de baixo custo e alto impacto, que contribui significativamente para a redução de casos graves de pneumonia, hospitalizações e óbitos. Em suma, a relação direta entre a baixa adesão vacinal e a incidência da PAC em idosos evidencia que a prevenção, por meio da imunização, deve ser prioridade nas políticas públicas de saúde voltadas ao envelhecimento. Promover o acesso, o conhecimento e a confiança dos idosos nas vacinas é fundamental para reduzir a carga da PAC e de outras infecções respiratórias nesta população.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Costa, et al. Pneumonia em idosos no Brasil em 2024: análise atual da morbidade hospitalar e seus impactos. Braz J Implantol Health Sci. 2024;6(8):1596-612.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico da PAC em adultos. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
3. Corrêa RA, Costa AN, Lundgren F, et al. Recomendações para o manejo da Pneumonia Adquirida na Comunidade. J Bras Pneumol. 2018;44(5):405-25. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1806-37562018000000130>
4. SanarMed. Manejo clínico da Pneumonia Adquirida na Comunidade [Internet]. 2025 [citado 2025 Maio 21]. Disponível em: <https://sanarmed.com/manejo-clinico-da-pneumonia-adquirida-na-comunidade-colonistas/>
5. Maifrede IP, Cavalcanti NBM, Albuquerque UV, Santos NR, Nascimento FH. Pneumonia Adquirida na Comunidade: aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e manejo terapêutico. Braz J Develop. 2022;8(11):73709-22. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n11-213>
6. SanarMed. Escolha dos antibióticos na Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) [Internet]. 2025 [citado 2025 Maio 21]. Disponível em: <https://sanarmed.com/escolha-dos-antibioticos-na-pneumonia-adquirida-na-comunidade-pac-yellowbook/>
7. Soares FCL, Silva TA, Dulgheroff ACB. Fatores de risco associados à pneumonia em idosos da comunidade e de instituições de longa permanência. Rev Interdiscip Promoc Saude. 2025.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Redes estaduais de atenção à saúde do idoso: guia operacional e portarias relacionadas [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2002 [citado 2012 Ago 12]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/redes_estaduais.pdf
9. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Números de internações por PAC [Internet]. 2025 [citado 2025 Nov 3]. Disponível em: <https://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defctohtm.exe?sih/cnv/nruf.def>
10. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Saúde. Indicadores de imunização 2023 [Internet]. 2025 [citado 2025 Maio 27]. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/cobertura-vacinal>
11. Aguilari RS, Giralde APR, Delia MPB, Roscani MG, et al. Fatores que influenciam na adesão de idosos à vacina contra COVID-19: revisão de escopo. Nursing (São Paulo). 2025. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/3130/381>
12. Brasil. Ministério da Saúde. Vacinas contra COVID-19 e gripe: seguras, eficazes e fundamentais para sua proteção [Internet]. 2025 [citado 2025 Nov 9]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-com-ciencia/noticias/2025/agosto/vacinas-contra-covid-19-e-gripe-seguras-eficazes-e-fundamentais-para-sua-protacao>
13. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Dados de morbidade hospitalar. Sistema de Informações Hospitalares do SUS [Internet]. 2024 [citado 2025 Nov 11]. Disponível em: <https://www.datasus.gov.br/>



4.0 USO DA CANNABIS NO TRATAMENTO DA EPILEPSIA

ANA CAROLINA DA SILVA BEZERRA
ANDRIELLY DIAS LISBOA DE SOUZA
CAMILLY VITÓRIA GOMES DE MELO
DAISLA CARVALHO DE FREITAS
ESP. HERNANDES JÚNIO DE SOUSA SANTOS
DRA. ALICE DA CUNHA MORALES ÁLVARES

Descritores:

Cannabis; Epilepsia;
Canabidiol; Tratamento.

Descriptors:

Cannabis; Epilepsy;
Cannabidiol; Treatment.

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste estudo foi identificar os nutrientes e os benefícios para a prevenção analisou-se o uso da cannabis no tratamento da epilepsia, com ênfase no potencial terapêutico do canabidiol. Evidenciou-se que o CBD reduz significativamente a frequência de crises em epilepsias refratárias, como as síndromes de Dravet e Lennox-Gastaut. Apesar dos resultados promissores, desafios regulatórios e de acesso ainda limitam sua utilização no Brasil.

ABSTRACT

The use of cannabis in the treatment of epilepsy was analyzed, with emphasis on the therapeutic potential of cannabidiol. CBD was shown to significantly reduce seizure frequency in refractory epilepsies, such as Dravet and Lennox-Gastaut syndromes. Despite promising results, regulatory and access challenges still limit its use in Brazil.

Como citar esse artigo:

Bezerra ACS, Souza ADL, Melo CVG, Freitas DC, Santos HJS, Alvares ACM. O uso da cannabis no tratamento da epilepsia. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

A epilepsia é uma desordem neurológica crônica caracterizada por crises recorrentes decorrentes de descargas elétricas anormais e sincronizadas em neurônios cerebrais, podendo causar prejuízos cognitivos, motores e psicossociais significativos.¹ De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que cerca de 50 milhões de pessoas no mundo convivam com a epilepsia, tornando-a uma das condições neurológicas mais prevalentes e de maior impacto global. Apesar da disponibilidade de diversos fármacos antiepilépticos, aproximadamente 30% dos pacientes permanecem refratários ao tratamento convencional, o que motiva a busca por alternativas terapêuticas inovadoras e eficazes.^{1,2}

Do ponto de vista etiológico, a epilepsia é considerada uma condição multifatorial, podendo ter origem genética, estrutural, infecciosa, metabólica, imunológica ou idiopática, conforme classificação da International League Against Epilepsy (ILAE).³ As crises ocorrem devido a desequilíbrios entre os mecanismos excitatórios e inibitórios do sistema nervoso central, principalmente pela disfunção dos neurotransmissores glutamato e GABA, que regulam a atividade neuronal. Esse desequilíbrio leva à hiperexcitabilidade neuronal e à propagação anômala de impulsos elétricos, características fundamentais da doença.³

Apesar da disponibilidade de mais de vinte fármacos antiepilépticos, aproximadamente 30% dos pacientes permanecem com epilepsia refratária, isto é, sem controle adequado das crises, mesmo com o uso de dois ou mais medicamentos em doses terapêuticas.⁴ Essa condição impacta significativamente a qualidade de vida dos pacientes, podendo comprometer o desempenho escolar, profissional e social, além de aumentar o risco de comorbidades psiquiátricas, como depressão e ansiedade.⁴

No Brasil, a epilepsia representa um importante problema de saúde pública. Estima-se que sua prevalência varie entre 10 e 20 casos por 1.000 habitantes, sendo mais comum em regiões com menor acesso a serviços de saúde e diagnóstico precoce.⁵ Fatores como desigualdade socioeconômica, falta de especialistas e estigma social ainda dificultam o tratamento adequado e a adesão medicamentosa.⁵

O manejo clínico da epilepsia baseia-se principalmente no uso de medicamentos antiepilépticos (MAEs), que atuam modulando canais iônicos e neurotransmissores, com o objetivo de reduzir a excitabilidade neuronal.⁶ Contudo, em casos refratários, outras alternativas terapêuticas são consideradas, como cirurgia de epilepsia, estimulação do nervo vago, dieta cetogênica e, mais recentemente, o uso de compostos derivados da Cannabis medicinal, especialmente o canabidiol (CBD), que vem demonstrando potencial anticonvulsivante em diversos estudos clínicos.⁶



Diante disso, compreender os mecanismos fisiopatológicos da epilepsia, suas manifestações clínicas e os desafios terapêuticos é essencial para aprimorar o diagnóstico, o tratamento e a qualidade de vida dos pacientes.⁷ Além disso, a ampliação do conhecimento científico sobre terapias emergentes como o uso da Cannabis medicinal representa um campo promissor para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes e seguras no manejo da epilepsia refratária.⁷

Nos últimos anos, o uso da Cannabis medicinal tem ganhado relevância científica e social, sobretudo em relação ao potencial terapêutico de seus principais canabinoides, o tetrahydrocannabinol (THC) e o canabidiol (CBD).⁸ Enquanto o THC é o principal responsável pelos efeitos psicoativos da planta, o CBD apresenta propriedades farmacológicas que incluem efeitos anticonvulsivantes, ansiolíticos e neuroprotetores, sem causar euforia ou dependência química. Essa distinção torna o CBD um composto promissor para o manejo de epilepsias de difícil controle, especialmente em crianças e adolescentes com síndromes graves como Dravet e Lennox-Gastaut.⁸

Estudos clínicos de referência, conduzidos em centros internacionais, demonstraram que o uso de formulações purificadas de CBD como adjuvante à terapia antiepiléptica pode reduzir significativamente a frequência e a intensidade das crises epiléticas.^{2,9} Devinsky et al. (2017) observaram, em ensaio clínico randomizado, que pacientes com Síndrome de Dravet tratados com CBD apresentaram uma redução média de 39% no número de crises convulsivas, em comparação com o grupo placebo. Resultados semelhantes foram confirmados em estudos subsequentes envolvendo outras formas graves de epilepsia infantil.^{2,9}

Do ponto de vista farmacológico, o canabidiol atua de forma complexa, modulando diferentes receptores e canais iônicos. Embora não se ligue diretamente aos receptores clássicos do sistema endocanabinoide (CB1 e CB2), o CBD interage com receptores como TRPV1, 5-HT1A e GPR55, além de influenciar a recaptção e degradação de endocanabinoides endógenos.¹⁰ Esses mecanismos contribuem para a estabilização da excitabilidade neuronal e a redução da inflamação neurogênica associada às crises epiléticas.

A literatura também destaca um perfil de segurança relativamente favorável do CBD, ainda que não isento de efeitos adversos.^{5,11} Estudos reportam eventos como sonolência, diarreia e elevação de enzimas hepáticas, especialmente quando há uso concomitante de fármacos como o clobazam e o valproato. Tais interações justificam a necessidade de acompanhamento médico rigoroso e ajuste de doses individualizado.^{5,11}



No contexto brasileiro, o uso medicinal da Cannabis enfrenta desafios regulatórios e socioeconômicos expressivos.^{7,12} A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) regulamentou, em 2019, a importação de produtos à base de canabinoides para uso medicinal individual mediante prescrição médica, além de permitir a fabricação nacional sob normas específicas. No entanto, o alto custo, a limitação de fornecedores e a ausência de cobertura pelo Sistema Único de Saúde (SUS) dificultam o acesso à terapia. Além disso, ainda há resistência cultural e falta de capacitação entre profissionais de saúde, o que reforça a necessidade de mais estudos clínicos e de políticas públicas voltadas à democratização do tratamento.^{7,12}

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo geral descrever o uso da Cannabis medicinal na epilepsia, com foco em seus mecanismos de ação, evidências científicas e desafios regulatórios. Especificamente, busca-se compreender como os componentes da Cannabis atuam no controle das crises epiléticas, revisar a eficácia e segurança de seu uso em diferentes síndromes epiléticas, identificar barreiras de acesso e regulamentação no Brasil, e discutir perspectivas futuras para a incorporação da Cannabis medicinal como terapia complementar. O estudo pretende contribuir para o fortalecimento do debate científico e social sobre o papel dos canabinoides na prática clínica e seu potencial inclusão nas políticas de saúde pública brasileiras.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo constitui uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de analisar e sintetizar criticamente os resultados de estudos sobre a eficácia do canabidiol no tratamento da epilepsia resistente a medicamentos. Diferentemente de revisões que reúnem apenas estudos recentes, esta análise concentra-se em estudos anteriores que contribuíram significativamente para o entendimento do uso clínico do canabidiol. O estudo busca oferecer uma visão abrangente dos achados disponíveis e identificar aspectos eventualmente negligenciados ou que demandam reavaliação à luz das evidências acumuladas.

Para orientar a revisão narrativa, utilizou-se a estratégia PICO, que auxilia na definição dos parâmetros da análise. Assim, a população (P) corresponde a pacientes com epilepsia resistente; a intervenção (I) refere-se ao uso do canabidiol como adjuvante; a comparação (C) envolve placebo ou terapias convencionais; e os desfechos (O) incluem eficácia na redução das crises e efeitos adversos. A partir desses elementos, formulou-se a pergunta norteadora: "O canabidiol é eficaz e seguro para o tratamento da epilepsia resistente a medicamentos?"

A busca foi realizada nas bases MEDLINE/PubMed e LILACS, empregando descritores



DeCS e MeSH com os termos: Cannabidiol AND Epilepsy AND Treatment. O operador AND garantiu maior especificidade ao restringir resultados que incluíssem simultaneamente todos os termos. Os critérios de inclusão abrangeram estudos completos, publicados até 10 anos antes, revisões sistemáticas, metanálises e ensaios clínicos, além de publicações em português, inglês ou espanhol. Excluíram-se duplicatas, artigos de opinião, relatos de caso, estudos com mais de 10 anos sem relevância histórica e trabalhos sem dados clínicos pertinentes.

A seleção seguiu fluxo sistemático com instrumento validado. Foram extraídas informações como título, autor, ano, tipo de estudo, objetivos e principais resultados. Por utilizar apenas dados secundários, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética, conforme Resolução nº 510/2016. No total, 50 estudos foram identificados; porém, somente 24 destes artigos foram incluídos na revisão final.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos últimos anos, a busca por novas abordagens terapêuticas tem impulsionado a investigação dos potenciais benefícios da cannabis medicinal no tratamento da epilepsia.^{1,9} Com base nos artigos selecionados, este estudo visa explorar e discutir as evidências científicas sobre a eficácia, segurança e mecanismos de ação da cannabis medicinal no alívio dos sintomas associados à epilepsia. Ao analisar o papel dos canabinoides na gestão dos sintomas neurológicos e seu impacto na qualidade de vida dos pacientes, busca-se oferecer uma visão abrangente e atualizada sobre o uso da cannabis medicinal como alternativa terapêutica para indivíduos que enfrentam os desafios dessa condição debilitante.^{1,9}

O canabidiol (CBD) é um fitocanabinoide com baixa psicoatividade, abundante em extratos de cannabis, que tem afinidade por uma série de receptores, incluindo o receptor canabinoide tipo 1 (CB1), receptor canabinoide tipo 2 (CB2), GPR55, vaniloide de potencial receptor transitório (TRPV) e receptor gama ativado por proliferador de peroxissoma (PPAR γ).¹⁰ Ao modular as atividades desses receptores, o CBD exibe múltiplos efeitos terapêuticos, incluindo propriedades neuroprotetoras, antiepilépticas, ansiolíticas, antipsicóticas, anti-inflamatórias, analgésicas e anticancerígenas.¹⁰

O isolamento do CBD ocorreu em 1940; porém, somente em 1963 sua estrutura química foi elucidada pelo professor israelense Raphael Mechoulam e colaboradores.¹³ Nas últimas décadas, o canabidiol tornou-se alvo de vários estudos experimentais, revelando um amplo espectro de propriedades farmacológicas, como ação analgésica e imunossupressora, ação no tratamento de isquemias, diabetes, náuseas e câncer, efeitos sobre os distúrbios de



ansiedade, do sono e do movimento, bem como no tratamento dos sintomas decorrentes da epilepsia, esquizofrenia, doenças de Parkinson e Alzheimer.¹³

A epilepsia é uma condição neurológica bastante comum que afeta uma parte significativa da população mundial, representando aproximadamente 1% da carga de enfermidades em nível global.¹⁴ As estatísticas indicam que sua aparição é frequente, com um número considerável de novos casos a cada ano, e que uma parte da população desenvolverá esta condição ao longo de sua vida. É fundamental compreender que a epilepsia não deve ser atribuída a uma única causa, mas trata-se de um conjunto de sintomas que podem ser desencadeados por diversos fatores de risco, incluindo uma forte influência genética.¹⁴

Para realizar o diagnóstico, a base essencial é uma anamnese detalhada e um relato preciso do que ocorreu durante uma crise, fornecido por alguém que a testemunhou.¹⁵ Exames complementares, como imagens do cérebro, são extremamente úteis para identificar as causas subjacentes e as consequências, tanto estruturais quanto funcionais, da epilepsia. Além disso, há uma atenção crescente a outras condições médicas que podem coexistir com a epilepsia, uma vez que essas comorbidades podem ser essenciais para compreender sua origem e prever seu desenvolvimento.¹⁵

Embora a maioria das pessoas com epilepsia consiga controlar suas convulsões com medicamentos antiepilépticos, nunca se observou uma melhoria no prognóstico geral da doença a longo prazo com a utilização do tratamento convencional.¹⁶ No entanto, o conhecimento e o estudo cada vez maior sobre a epilepsia, incluindo fatores como a genética e a epigenética — estudo dos fatores que interagem com os genes e alteram sua atividade sem modificar a sequência do DNA — que influenciam a resposta aos tratamentos (farmacogenômica), trazem esperança para o futuro. Estes estudos, cada vez mais frequentes, abrem as portas para o desenvolvimento de novas terapias, tanto farmacológicas quanto não farmacológicas, que poderiam mudar o curso da doença e até mesmo levar a uma cura. Um desafio significativo surge nos casos de epilepsia refratária, que afetam aproximadamente um terço dos epilépticos, caracterizada pela persistência das crises mesmo após a tentativa com pelo menos duas classes adequadas de medicamentos antiepilépticos.¹⁶

Pesquisas realizadas entre 2015 e 2023, que abordaram pacientes com diferentes tipos de epilepsia (incluindo as refratárias), mostraram que o uso de canabidiol (CBD) melhorou de forma consistente o bem-estar geral, resultando em uma redução significativa na frequência das crises epilépticas.¹⁷ Essa eficácia foi especialmente notável nas síndromes de Dravet e Lennox-Gastaut, destacando o potencial terapêutico do CBD e a importância de investigações contínuas para compreender plenamente seus benefícios.¹⁷



Um evento significativo nessa área foi o caso de Charlotte Figi, divulgado em 2013, que padecia da síndrome de Dravet e tinha cerca de 50 crises diárias.¹⁸ Após não obter sucesso com tratamentos convencionais, o uso de um extrato de Cannabis rico em CBD reduziu drasticamente suas crises para apenas 2 ou 3 por mês. Esse resultado impressionante estimulou a pesquisa sobre o CBD como uma alternativa promissora para epilepsias de difícil controle.¹⁸

As evidências científicas acumuladas mostraram de forma consistente que o canabidiol (CBD) é uma alternativa terapêutica promissora e bastante segura para o tratamento de crises convulsivas em pacientes com epilepsia.¹⁶ Embora, como qualquer medicação, o CBD possa causar efeitos adversos, a literatura indica que sua tolerabilidade é semelhante à dos antiepiléticos tradicionais, consolidando-o como uma opção clínica viável e valiosa. Reconhecendo esse potencial, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) facilitou o processo, permitindo a importação de canabidiol para condições de tratamento específicas. No entanto, esta autorização vem acompanhada de critérios rigorosos, incluindo a apresentação de laudos médicos detalhados, prescrições específicas e a assinatura de termos de responsabilidade, resultando num processo que ainda enfrenta especial lentidão administrativa.¹⁶

Em um marco significativo para a saúde pública brasileira, o governador Fábio Mitidieri promulgou, em abril de 2023, a Lei Estadual nº 9.178/23.¹⁹ Esta legislação estabelece formalmente a Política Estadual da Cannabis, abrangendo seu uso para fins terapêuticos, medicinais, veterinários e científicos no estado de Sergipe. Um dos pilares fundamentais desta nova norma é a garantia de acesso universal e gratuito a tratamentos baseados na planta, os quais serão fornecidos através da estrutura do Sistema Único de Saúde (SUS) para doenças e condições médicas específicas, como a epilepsia.¹⁹

A Síndrome de Dravet é uma forma rara e severa de epilepsia genética que se manifesta nos primeiros anos de vida, frequentemente ligada a mutações no gene SCN1A.²⁰ Esta alteração compromete os canais de sódio no cérebro, resultando em convulsões de difícil controle, muitas vezes desencadeadas por febre e que não respondem bem aos medicamentos antiepiléticos convencionais (são refratárias). Além das crises recorrentes, a síndrome impõe um sério impacto no neurodesenvolvimento, causando atrasos motores e cognitivos que afetam drasticamente a qualidade de vida.²⁰

Dada a complexidade do quadro e a ineficiência dos tratamentos convencionais, o canabidiol (CBD) surgiu como uma alternativa terapêutica promissora.²¹ Pesquisas mostram que o CBD pode reduzir tanto a frequência quanto a intensidade das convulsões em pacientes



com Dravet refratária, resultando na aprovação de medicamentos específicos, como o Epidiolex®, por agências reguladoras internacionais. Em resumo, embora o CBD represente um avanço significativo no controle das crises, a Síndrome de Dravet continua sendo uma condição crônica que requer uma abordagem multidisciplinar contínua para melhorar o bem-estar e o manejo geral dos pacientes.²¹

A Síndrome de Lennox-Gastaut (SLG) é uma encefalopatia epiléptica grave, caracterizada pela tríade de sintomas que inclui regressão cognitiva global, múltiplos tipos de crises convulsivas de difícil controle e um eletroencefalograma (EEG) anormal.²² As convulsões mais comuns são tônico-axiais, atônicas e de ausência, com predominância das tônicas durante o sono. O padrão mais frequente no EEG são os complexos de espícula-onda lenta, com frequência entre 1 a 2 Hz. Essa síndrome geralmente se manifesta entre os dois e oito anos de idade, com pico de incidência entre três e cinco anos, afetando mais de 5% das crianças com epilepsia, com preferência pelo sexo masculino na proporção de 5:1.²²

A SLG pode ser classificada como idiopática ou sintomática. Na forma idiopática, a criança apresenta desenvolvimento psicomotor normal antes do início dos sintomas e não há uma causa subjacente definida, nem anormalidades neurológicas. Em contrapartida, a SLG sintomática possui uma causa identificável, que pode incluir lesões do nascimento, esclerose tuberosa, meningites e malformações cerebrais. Estudos mostram que entre 70% a 78% dos casos são sintomáticos, enquanto 22% a 30% são idiopáticos.²²

Nesse cenário, o canabidiol (CBD) tem sido destacado como uma alternativa promissora.²³ Pesquisas recentes sugerem que o CBD pode ter efeitos antiepilépticos significativos, especialmente em casos de epilepsia refratária, como a SLG. O CBD atua modulando o sistema endocanabinoide, que desempenha um papel crucial na regulação da excitabilidade neuronal, além de proteger contra a neuroinflamação e o estresse oxidativo. Ao reduzir a frequência e a intensidade das convulsões, o CBD oferece uma nova esperança para pacientes com SLG que não responderam a tratamentos convencionais.²³

A Esclerose Tuberosa, também chamada de Complexo de Esclerose Tuberosa (CET) ou doença de Epiloia, é uma síndrome neurocutânea de herança autossômica dominante, caracterizada por grande variabilidade na expressão clínica e por afetar múltiplos sistemas, resultando na formação de hamartomas que impactam principalmente a pele e o sistema nervoso central.²⁴ O tratamento da Esclerose Tuberosa requer uma abordagem multidisciplinar, focando no manejo dos sintomas e das complicações. Mais recentemente, o canabidiol (CBD) tem se destacado como uma opção terapêutica complementar, especialmente para pacientes com epilepsia refratária associada à Esclerose Tuberosa.



Estudos sugerem que o CBD pode ser eficaz na redução da frequência das convulsões, melhorando assim a qualidade de vida desses pacientes.²⁴

O canabidiol (CBD) tem se mostrado eficaz no tratamento da epilepsia, especialmente em casos refratários, como nas síndromes de Dravet e Lennox-Gastaut.²⁵ Estudos indicam que o CBD pode reduzir significativamente a frequência das crises, melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Embora a sua eficácia possa variar ao longo do tempo, os resultados até agora reforçam sua utilidade como uma opção promissora em terapias adjuvantes, incentivando mais pesquisas para entender plenamente seus efeitos e potencial.

CONCLUSÃO

A epilepsia, especialmente em suas manifestações refratárias, representa um desafio contínuo para os sistemas de saúde e para a prática de enfermagem, impactando a autonomia, o bem-estar emocional e a qualidade de vida de pacientes e seus familiares. Diante das limitações dos tratamentos antiepilépticos convencionais, o canabidiol (CBD) surge como uma alternativa terapêutica com potencial significativo. A literatura científica aponta que o CBD pode promover uma redução expressiva na frequência e gravidade das crises epiléticas, com resultados notavelmente positivos em síndromes como Dravet e Lennox-Gastaut. Seu perfil de segurança é considerado favorável, embora a ocorrência de efeitos adversos reforce a necessidade de acompanhamento multiprofissional, monitoramento clínico rigoroso e orientação contínua dos profissionais de saúde.

No contexto brasileiro, embora avanços regulatórios tenham facilitado o acesso ao CBD, fatores como o alto custo, a complexidade burocrática e a carência de conhecimento por parte de muitos profissionais ainda restringem sua utilização. Nesse cenário, o enfermeiro desempenha um papel crucial no acolhimento, na educação em saúde, na promoção da adesão terapêutica e na orientação às famílias sobre os benefícios e riscos associados a essa terapia.

Conclui-se que o CBD constitui uma opção terapêutica eficaz e com um perfil de segurança relativamente bom para o manejo de epilepsias resistentes, gerando resultados positivos no controle das crises e na melhoria da qualidade de vida. Contudo, a consolidação dessa abordagem terapêutica depende de investimentos em pesquisa, políticas públicas que garantam o acesso equitativo e a capacitação contínua dos profissionais de saúde, fortalecendo a assistência e garantindo um cuidado integral e baseado em evidências.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada nº 327, de 9 de dezembro de 2019. Dispõe sobre os procedimentos para fabricação, importação e comercialização de produtos à base de Cannabis para fins medicinais. Diário Oficial da União. 2019.
2. Devinsky O, et al. Cannabidiol: pharmacology and potential therapeutic role in epilepsy and other neuropsychiatric disorders. *Epilepsia*. 2016;57(9):1554-61. DOI: <https://doi.org/10.1111/epi.13471>
3. Devinsky O, et al. Trial of cannabidiol for drug-resistant seizures in the Dravet syndrome. *N Engl J Med*. 2017;376:2011-20. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1611618>
4. Epilepsia Brasil. Canabidiol e epilepsia: informações e acesso no Brasil [Internet]. 2024 [citado 2025 Nov 15]. Disponível em: <https://epilepsiaBrasil.org.br/canabidiol/>
5. Franco V, Perucca E. Pharmacological and therapeutic properties of cannabidiol for epilepsy. *Br J Pharmacol*. 2019;176(10):1413-30. DOI: <https://doi.org/10.1111/bph.14610>
6. MedlinePlus. Epilepsy [Internet]. U.S. National Library of Medicine; 2023 [citado 2025 Nov 15]. Disponível em: <https://medlineplus.gov/epilepsy.html>
7. Pisanti S, et al. Cannabidiol: state of the art and new challenges for therapeutic applications. *Pharmacol Ther*. 2017;175:133-50. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2017.02.041>
8. Thiele EA, et al. Cannabidiol in patients with Lennox-Gastaut syndrome: results of a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Lancet Neurol*. 2018;17(5):307-17. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30034-2](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30034-2)
9. Instituto Medicina Orgânica. Como o canabidiol (CBD) age no organismo [Internet]. 2022 [citado 2025 Nov 15]. Disponível em: <https://institutomedicinaorganica.com.br/canabidiol-cbd-age-no-organismo/>
10. Levada LP, et al. Revisão da literatura sobre o uso da cannabis medicinal no tratamento da epilepsia. *BJHIS*. 2024;6(1):1713.
11. Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe. Cannabis medicinal promove amparo a pacientes no tratamento da epilepsia [Internet]. 2024 [citado 2025 Nov 15]. Disponível em: <https://saude.se.gov.br/cannabis-medicinal-promove-amparo-a-pacientes-no-tratamento-da-epilepsia/>
12. Research, Society and Development. Os benefícios do canabidiol no tratamento da epilepsia: uma revisão integrativa [Internet]. 2022 [citado 2025 Nov 15]. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/35527/29779/393612>
13. Sociedade Brasileira de Química. Revista Virtual de Química. 2017;9(2). Disponível em: <http://static.sites.sbq.org.br/rvq.sbq.org.br/pdf/v9n2a24.pdf>
14. CONITEC. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas - Epilepsia (resumido) [Internet]. 2018 [citado 2025 Nov 15]. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/resumidos/PCDT_Resumido_Epilepsia_final.pdf
15. Medeiros FC, et al. Uso medicinal da Cannabis sativa (Cannabaceae) como alternativa no tratamento da epilepsia [Internet]. 2020 [citado 2025 Nov 15]. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/115492133/10348-libre.pdf>
16. WeCann Academy. CBD nas síndromes de Dravet, Lennox-Gastaut e esclerose tuberosa [Internet]. 2025 [citado 2025 Nov 15]. Disponível em: <https://wecann.academy/cbd-sindromes-de-dravet-lennox-gastaut-e-esclerose-tuberosa/>
17. Martins GC. O uso de canabidiol no tratamento da epilepsia refratária infantojuvenil: revisão integrativa. *BJHIS*. 2025;6(1):6337.
18. Secretaria de Saúde do Mato Grosso. Nota técnica nº 02 - Uso de canabidiol para tratamento de epilepsia em crianças [Internet]. 2015 [citado 2025 Nov 15]. Disponível em: [https://www.saude.mt.gov.br/storage/old/files/2015_nota-tecnica-n02_referente-ao-uso-de-canabidiol-para-tratamento-de-epilepsia-em-criancas-\[520-241117-SES-MT\].pdf](https://www.saude.mt.gov.br/storage/old/files/2015_nota-tecnica-n02_referente-ao-uso-de-canabidiol-para-tratamento-de-epilepsia-em-criancas-[520-241117-SES-MT].pdf)
19. Casa Hunter. Síndrome de Dravet [Internet]. [citado 2025 Nov 15]. Disponível em: <https://www.casahunter.org.br/doencas-raras/sindrome-dravet.php>
20. Revista Fisioterapia em Movimento. Uso de canabidiol (CBD) no tratamento da epilepsia e revisão de literatura [Internet]. 2023 [citado 2025 Nov 15]. Disponível em: <https://revistaft.com.br/uso-de-canabidiol-cbd-no-tratamento-de-epilepsia-revisao-de-literatura/>



21. Associação Brasileira de Epilepsia - Epilepsia Brasil. Síndrome de Lennox-Gastaut [Internet]. 2025 [citado 2025 Nov 15]. Disponível em: <https://epilepsiabrasil.org.br/lennox-gastaut/>
22. Santos CB. A expansão do mercado da cannabis medicinal no Brasil e os desafios da regulação. Cad Saude Publica. 2024;40(11):e00088624. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT088624>.



5. ACOMPANHAMENTO DA ENFERMAGEM NO PRÉ-NATAL HUMANIZADO

MARIA EDUARDA DA SILVA
NALLANDA OLIVEIRA
NIKOLY FERREIRA
SABRINA MARTINS
ESP. JULIANE MENDES DE DEUS
MSC. LUCAS PINHEIRO BARBOSA
MSC. ANDREA PECCE BENTO

RESUMO

Analisou-se o papel da enfermagem no acompanhamento do pré-natal humanizado, destacando sua contribuição para a promoção da saúde materna e fetal. A gestação constitui período de profundas transformações físicas, emocionais e sociais, demandando cuidado integral, acolhedor e centrado nas necessidades da mulher. Realizou-se revisão integrativa e narrativa da literatura, com busca nas bases LILACS, SciELO, MEDLINE e PsycINFO, abrangendo publicações entre 2015 e 2025. Os resultados evidenciaram que a atuação do enfermeiro transcendeu os procedimentos clínicos, englobando acolhimento, escuta qualificada, educação em saúde, estratificação de risco e coordenação do cuidado. Constatou-se que práticas humanizadas fortaleceram o vínculo profissional-gestante, aumentaram a adesão ao pré-natal e favoreceram a detecção precoce de agravos. Concluiu-se que a enfermagem exerceu função estratégica na consolidação de um modelo assistencial ético, sensível e comprometido com a redução da morbimortalidade materno-infantil.

ABSTRACT

The role of nursing in humanized prenatal care was analyzed, highlighting its contribution to promoting maternal and fetal health. Pregnancy constitutes a period of profound physical, emotional, and social transformations, demanding comprehensive, welcoming care centered on women's needs. An integrative and narrative literature review was conducted through searches in LILACS, SciELO, MEDLINE, and PsycINFO databases, covering publications from 2015 to 2025. The results evidenced that nursing practice transcended clinical procedures, encompassing welcoming, qualified listening, health education, risk stratification, and care coordination. It was found that humanized practices strengthened the professional-pregnant bond, increased prenatal adherence, and favored early detection of health problems. It was concluded that nursing played a strategic role in consolidating an ethical, sensitive care model committed to reducing maternal and infant morbidity and mortality.

Descritores:

Enfermagem; Cuidado Pré-Natal; Humanização da Assistência; Saúde Materno-Infantil; Atenção Primária à Saúde.

Descriptors:

Nursing; Prenatal Care; Humanization of Assistance; Maternal and Child Health; Primary Health Care.

Como citar esse artigo:

Silva ME, Oliveira N, Ferreira N, Martins S, Deus J, Barbosa LP, Bento AP.,. Acompanhamento da enfermagem no pré-natal humanizado. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

O acompanhamento pré-natal humanizado representa um dos pilares fundamentais para a promoção da saúde materna e fetal, assegurando que a gestante receba um cuidado integral, acolhedor e centrado em suas necessidades físicas, emocionais e sociais.¹ Essa abordagem vai além da realização de procedimentos clínicos e exames de rotina, abrangendo o respeito à individualidade da mulher, o reconhecimento de seus direitos e a valorização de sua autonomia durante todo o ciclo gravídico.²

A humanização do pré-natal busca transformar o cuidado em um momento de escuta, empatia e vínculo entre o profissional de saúde e a gestante, contribuindo para a construção de uma experiência gestacional mais segura e positiva.³ Dentro desse contexto, a enfermagem desempenha um papel de extrema relevância, uma vez que o enfermeiro é, muitas vezes, o primeiro profissional a estabelecer contato com a gestante, sendo responsável por realizar consultas de enfermagem, acompanhar o desenvolvimento da gravidez e orientar sobre hábitos saudáveis, autocuidado e preparação para o parto e o puerpério.⁴

Além de promover o cuidado técnico e científico, o enfermeiro atua como agente de apoio emocional, fortalecendo a confiança da mulher em si mesma e em todo o processo gestacional.⁵ A prática da enfermagem no pré-natal humanizado está pautada em princípios como o acolhimento, a escuta qualificada, o respeito à diversidade cultural e social e a promoção da equidade no atendimento.⁶ Esses valores estão alinhados às diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) e às políticas públicas de humanização da assistência obstétrica no Brasil, que visam reduzir a mortalidade materna e neonatal, além de garantir que toda gestante tenha acesso a um acompanhamento de qualidade.⁷

Portanto, compreender o papel da enfermagem no acompanhamento do pré-natal humanizado é fundamental para reconhecer a importância desse profissional na consolidação de um modelo de cuidado mais sensível, ético e comprometido com a vida.⁸ A atuação do enfermeiro nesse contexto reforça a necessidade de um olhar ampliado sobre a gestação, em que a mulher é protagonista do seu processo reprodutivo, recebendo não apenas cuidados técnicos, mas também atenção, respeito e empatia.⁹

MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma revisão integrativa e narrativa da literatura, fundamentada nos pressupostos da pesquisa qualitativa, cuja natureza envolve a interpretação de fenômenos e a atribuição de significados. Nessa perspectiva, a literatura científica é considerada a principal fonte de dados, sendo o pesquisador o instrumento-chave



na seleção e análise das informações. A revisão integrativa, ao permitir a síntese de dados de diferentes abordagens, incluindo estudos qualitativos, favorece uma compreensão mais aprofundada das experiências humanas relacionadas ao tema.

O levantamento bibliográfico foi realizado por meio da consulta a bases de dados científicas reconhecidas, como Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), PsycINFO e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), acessados via PubMed. Foram utilizados artigos científicos e outras produções relevantes que abordam o tema da enfermagem no acompanhamento do pré-natal humanizado. A busca foi realizada com base em palavras-chave como enfermagem, pré-natal, enfermagem obstétrica e cuidado humanizado, utilizando os descritores controlados das Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) e operadores booleanos (AND, OR e NOT) para refinar os resultados.

Os estudos selecionados contemplaram pesquisas que abordavam a assistência de enfermagem e as práticas de cuidado humanizado durante o acompanhamento do pré-natal, bem como enfermeiros e enfermeiras atuantes em unidades básicas de saúde. Para a seleção dos estudos, adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: publicações compreendidas entre os anos de 2015 e 2025, disponíveis na íntegra, que abordassem a atuação da enfermagem no pré-natal sob a perspectiva da humanização do cuidado; e textos disponíveis em língua portuguesa. Foram excluídos artigos cujo foco não estivesse voltado para a atuação da enfermagem no cuidado do pré-natal humanizado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O acompanhamento de enfermagem no pré-natal humanizado fundamenta-se na compreensão de que a gestação ultrapassa o aspecto biológico, envolvendo dimensões psicológicas, sociais e culturais.¹⁰ Assim, a gestante deve ser compreendida de forma integral, considerando suas experiências, expectativas e contexto de vida. O pré-natal é reconhecido como uma das principais estratégias para reduzir riscos e complicações que possam comprometer a saúde materna e fetal.¹⁰

A abordagem humanizada propõe um cuidado acolhedor, participativo e centrado na mulher, no qual a gestante deixa de ser mera receptora de cuidados e passa a exercer papel ativo no processo.¹¹ Estudos apontam que, no Brasil, embora a maioria das gestantes realize o pré-natal, a qualidade do acompanhamento ainda é desigual, com piores indicadores entre grupos mais vulneráveis, o que reforça a necessidade de práticas assistenciais mais efetivas e humanizadas conduzidas pela enfermagem.¹¹



Captação precoce e estabelecimento de vínculo: A captação precoce da gestante é etapa essencial, idealmente realizada no primeiro trimestre, possibilitando o início oportuno do acompanhamento.¹² Atrasos na primeira consulta estão relacionados a piores desfechos obstétricos. A enfermagem deve promover vínculo de confiança por meio de acolhimento, escuta ativa e comunicação clara, assegurando que a gestante se sinta valorizada e segura para compartilhar dúvidas e expectativas.¹³

Consultas regulares e integradas: O manejo do pré-natal segue protocolos estabelecidos: consultas mensais até 28 semanas, quinzenais de 28 a 36 semanas e semanais a partir de 36 semanas, com variações conforme o risco gestacional.¹⁴ Durante as consultas, a equipe de enfermagem realiza anamnese, exame físico, aferição de pressão arterial, avaliação de edema, altura uterina e ausculta dos batimentos cardíacos fetais. Também avalia hábitos de vida, alimentação, uso de substâncias, vacinas e fatores psicossociais, além de orientar sobre sinais de alerta.¹⁴

Educação em saúde e empoderamento: A educação em saúde é pilar fundamental do pré-natal humanizado.¹⁵ A enfermagem orienta a gestante e sua família sobre mudanças corporais, nutrição, trabalho de parto, amamentação e cuidados com o recém-nascido. Grupos educativos e rodas de conversa fortalecem vínculos, promovem troca de experiências e reduzem níveis de ansiedade. O empoderamento feminino é incentivado, garantindo autonomia para decisões relacionadas ao parto e ao cuidado materno-infantil.¹⁶

Estratificação de risco e coordenação do cuidado: A estratificação de risco permite classificar a gestação como de risco habitual, intermediário ou alto, direcionando o nível de atenção necessário.¹⁷ O enfermeiro assume papel de coordenador do cuidado, articulando encaminhamentos, acompanhando resultados de exames, realizando busca ativa de faltosas e integrando serviços da rede de atenção à saúde.¹⁷

Entre os principais desafios da assistência estão limitações de recursos humanos e materiais, barreiras geográficas, evasão de consultas e atrasos na realização de exames.¹⁸ Boas práticas incluem manutenção de registros sistematizados, uso do cartão da gestante ou prontuário eletrônico, busca ativa de faltosas, capacitação contínua da equipe e monitoramento de indicadores como número de consultas e adesão aos exames.¹⁸

Considera-se gestação de risco toda situação em que há maior probabilidade de complicações para a mãe ou o feto.¹⁹ A enfermagem deve reconhecer fatores de risco maternos (hipertensão, diabetes, doenças renais, anemia grave), fetais (restrição de crescimento, malformações), obstétricos (parto prematuro prévio, multiparidade), socioculturais (baixa escolaridade, pobreza, ausência de apoio social) e ambientais



(exposição a substâncias tóxicas, condições laborais inadequadas).¹⁹

Hipertensão gestacional e pré-eclâmpsia: A detecção ocorre por pressão arterial \geq 140/90 mmHg associada ou não à proteinúria e outros sinais de disfunção orgânica.²⁰ A enfermagem deve monitorar a pressão arterial e o edema em todas as consultas, orientar sobre sinais de alerta e encaminhar a gestante ao médico ou ao serviço de referência conforme o protocolo.²⁰

Diabetes gestacional: Identificada por glicemia de jejum ou teste oral de tolerância à glicose, exige ações educativas sobre alimentação e estilo de vida, além de articulação com equipe multiprofissional.²¹ O controle glicêmico é fundamental para prevenir complicações como macrosomia fetal.²¹

Infecções e síndromes de transmissão vertical: A equipe deve realizar triagem sorológica para sífilis, HIV e hepatites, orientar sobre prevenção e garantir tratamento oportuno.²² A enfermagem acompanha adesão e promove vínculo para reduzir abandono do tratamento.²²

Anemia materna: Diagnosticada por hemoglobina inferior a 11 g/dL, requer suplementação com ferro e ácido fólico, orientações nutricionais e reavaliação periódica.²³ A condição aumenta o risco de parto prematuro e baixo peso ao nascer.²³

Riscos fetais: O enfermeiro deve observar indícios de crescimento intrauterino restrito, sofrimento fetal ou macrosomia por meio da altura uterina e percepção dos movimentos fetais, encaminhando para exames de imagem e avaliação especializada quando necessário.²³

Fatores psicossociais: Depressão, ansiedade, violência doméstica e ausência de apoio social são fatores que afetam negativamente o acompanhamento.²⁴ A enfermagem deve realizar triagem, prestar suporte emocional e encaminhar para profissionais especializados.²⁴

A atuação da enfermagem é decisiva para a detecção precoce de riscos, encaminhamentos adequados e acompanhamento contínuo.²⁵ Nesse contexto, o enfermeiro obstétrico ocupa posição estratégica, evidenciando-se com o "olho clínico" que monitora alterações no quadro materno e fetal, identificando sinais de alerta antes que eventos adversos se consolidem. Além disso, o seguimento sistemático das consultas pré-natais demonstra-se correlacionado com menores taxas de morbimortalidade materno-fetal, sobretudo em cenários de risco elevado.²⁵

O acompanhamento pré-natal requer a realização de exames laboratoriais e de imagem que permitem a detecção precoce de alterações e a prevenção de agravos à saúde materno-fetal.²⁶ Entre os principais exames de rotina, destacam-se: hemograma completo, tipagem

sanguínea e fator Rh, glicemia de jejum e TOTG, VDRL e teste treponêmico, sorologias para HIV e hepatites B e C, urina tipo I e urocultura, sorologias para toxoplasmose, rubéola e citomegalovírus, ultrassonografia obstétrica e avaliação da função tireoidiana.²⁶

Tabela 5-1. Síntese dos principais exames complementares do pré-natal de risco habitual, com indicação de finalidade clínica e aspectos relevantes para a prática de enfermagem.

Exame	Finalidade	Pontos de atenção para enfermagem
Hemograma completo	Detectar anemia, infecção, contagem de leucócitos e plaquetas	Identificar Hb baixo → suplementar ferro/ácido fólico; verificar plaquetas baixas em risco de pré-eclâmpsia severa ou HELLP
Tipagem sanguínea + Rh + anticorpos irregulares	Prevenção de isoimunização Rh, planejamento de imunoglobulina anti-D	Verificar Rh negativo, histórico de sensibilização → acompanhamento mais rigoroso
Glicemia de jejum / TOTG (24-28 semanas)	Triagem para diabetes gestacional	Verificar se gestante tem fatores de risco (obesidade, história prévia) → monitoramento intensificado
VDRL + teste treponêmico	Diagnóstico de sífilis	Se positivo → tratamento imediato e rastreamento para transmissão vertical
HIV 1/2 / Hepatites B, C	Triagem para infecção com transmissão vertical	Garantir aconselhamento, tratamento e adesão
Urina tipo I + urocultura	Verificar infecção urinária, proteinúria, hematúria	Proteinúria pode indicar pré-eclâmpsia; infecção urinária assintomática comum na gravidez
Sorologias (toxoplasmose, rubéola, CMV)	Identificar imunidade ou infecção recente	Interpretação cuidadosa de IgG vs IgM
Ultrassonografia obstétrica	Datagem, morfologia, crescimento fetal, posição da placenta	Coordenar agendamento, verificar resultados e comunicar à gestante
Função tireoidiana (TSH, T4 livre)	Rastrear disfunções hormonais	Se alterado, encaminhar à endocrinologia

A enfermagem desempenha papel estratégico no acompanhamento dos exames solicitados durante o pré-natal.²⁷ Cabe ao enfermeiro registrar, monitorar e assegurar que os resultados sejam analisados, garantindo a adoção de condutas adequadas. Além disso, deve promover educação em saúde, esclarecendo à gestante a finalidade de cada exame e sua importância para a manutenção da gestação saudável.²⁷

Nas gestações classificadas como de risco, exames complementares podem ser indicados de acordo com as necessidades clínicas identificadas.²⁸ Entre eles, destacam-se: Doppler obstétrico, perfil biofísico fetal, cardiotocografia, sorologias específicas e testes genéticos. Avaliações laboratoriais adicionais de função renal e hepática são recomendadas quando há suspeita de hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia ou infecções sistêmicas.²⁸

A enfermagem atua como elo entre a gestante e o sistema de saúde, garantindo a continuidade e integralidade do cuidado.²⁹ Esse papel inclui solicitar, interpretar e acompanhar exames, bem como comunicar os resultados de forma clara e empática à paciente. A prática humanizada pressupõe que o profissional assegure que os exames sejam realizados dentro dos prazos adequados, interpretados corretamente e utilizados para orientar condutas



clínicas.²⁹

O acompanhamento de enfermagem no pré-natal humanizado constitui-se como base essencial na promoção da saúde materno-fetal e na redução dos riscos durante a gestação.³⁰ Evidências apontam que o pré-natal, quando conduzido sob os princípios de humanização, acolhimento e integralidade, aumenta a adesão da gestante ao cuidado e favorece a detecção precoce de agravos.³⁰

Apesar dos avanços, a literatura revela que a qualidade do pré-natal no Brasil ainda é desigual, evidenciando limitações no cuidado oferecido às gestantes.³¹ Essa lacuna reforça a necessidade de fortalecer as ações da enfermagem na atenção primária, com foco na captação precoce, no vínculo terapêutico e no seguimento contínuo.³¹

A atuação da enfermagem, conforme as diretrizes nacionais, deve contemplar etapas práticas como consultas regulares, educação em saúde e estratificação de risco.³² Tais medidas consolidam o papel da enfermeira como coordenadora do cuidado, assegurando que consultas, exames e encaminhamentos sejam realizados de forma oportuna.³²

A prática educativa da enfermagem tem mostrado impactos positivos na adesão ao pré-natal e na redução da ansiedade e insegurança frente ao parto.³³ Além disso, a identificação precoce de condições como hipertensão gestacional, diabetes e infecções é fundamental para a prevenção de complicações graves.³³

Os achados reforçam que as principais falhas no acompanhamento não se relacionam à solicitação dos exames, mas à ausência de acompanhamento dos resultados e à falta de ações diante de achados alterados.³³ O enfermeiro, nesse contexto, é o elo que assegura a continuidade do cuidado e o monitoramento efetivo das condições clínicas.

Entretanto, desafios persistem: escassez de recursos, sobrecarga de trabalho, evasão de consultas e barreiras socioculturais comprometem a qualidade da assistência.³⁴ Diante disso, é fundamental o fortalecimento da formação profissional e da gestão dos serviços, bem como a ampliação da autonomia da enfermagem na atenção básica.³⁴

Portanto, o manejo de enfermagem no pré-natal humanizado é determinante para o sucesso da assistência obstétrica.³⁵ Ao integrar ações clínicas, educativas e sociais, a enfermagem contribui diretamente para a promoção da saúde da mulher e do recém-nascido, reduzindo a morbimortalidade materno-infantil e fortalecendo o protagonismo feminino no processo de gestar e parir.³⁵

CONCLUSÃO

A assistência de enfermagem no pré-natal humanizado constitui um elemento essencial para a promoção da saúde materna e fetal, reafirmando o compromisso da profissão com o cuidado integral, ético e centrado na mulher.³⁶ A atuação do enfermeiro transcende a aplicação de protocolos assistenciais, englobando práticas de acolhimento, escuta qualificada, educação em saúde e fortalecimento do vínculo entre gestante e equipe multiprofissional. Esse modelo de cuidado contribui de maneira significativa para o aumento da adesão ao acompanhamento pré-natal, favorece a detecção precoce de agravos e previne complicações, refletindo positivamente na redução dos índices de morbimortalidade materna e neonatal.³⁶

Verifica-se que a efetividade do pré-natal humanizado está diretamente relacionada à qualidade do manejo de enfermagem, principalmente nas etapas de identificação precoce, estratificação de risco, acompanhamento sistemático e monitoramento contínuo dos exames.³⁷ O desempenho ativo, educativo e orientado do enfermeiro reforça a autonomia da gestante, promove segurança e contribui para uma experiência de gestar mais tranquila, informada e acolhedora.³⁷

Entretanto, ainda são evidentes desafios estruturais e operacionais enfrentados pelos profissionais, como limitações de recursos materiais e humanos, sobrecarga de trabalho e desigualdade no acesso aos serviços de saúde.³⁸ Esses obstáculos reforçam a necessidade de políticas públicas que reconheçam o papel estratégico da enfermagem, assegurem condições adequadas de trabalho e incentivem a formação continuada dos profissionais.³⁸

Dessa forma, a consolidação do pré-natal humanizado depende de ações integradas entre os diferentes níveis de atenção à saúde, com valorização da autonomia profissional do enfermeiro e fortalecimento da interdisciplinaridade no cuidado.³⁹ Conclui-se, portanto, que a enfermagem exerce uma função central e estratégica na efetivação de um cuidado humanizado e de qualidade durante o pré-natal.⁴⁰ Ao aliar competência técnica, sensibilidade e compromisso social, o enfermeiro contribui para transformar o modelo assistencial obstétrico, promovendo uma gestação mais segura, digna e respeitosa, em consonância com os princípios do Sistema Único de Saúde e com as diretrizes nacionais de humanização da assistência à mulher.⁴⁰



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martins IP, Teixeira ALP, Pinheiro PLL, Rodrigues LS, Leal JC. Percepções e necessidades das gestantes no pré-natal. *Lumen Et Virtus*. 2024;15(43):8457-75.
2. Alves EBL. Acompanhamento de enfermagem aos idosos hipertensos: relato de experiência. *Rev Interscientia*. 2016;2(2):3-15.
3. Fiorott MAR, Eller LM, Siqueira Neto J, Coelho IB, Scarpati ED, Pinheiro AS, et al. Cuidado pré-natal humanizado: influências nos resultados materno-fetais. *Health Sci*. 2024;4(6):24-35.
4. Brasil DS, Craveiro NM, Gama MGOF. A influência da enfermagem no processo da gestação da mulher. *Braz J Implantol Health Sci*. 2025;7(5):1121-48. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n5p1121-1148>
5. Santos DF, Siqueira DS. Acompanhamento da enfermagem na saúde do trabalhador. *Rev Ed Multidiscip Saude*. 2023;142-8.
6. Castro LS, Abi Rached CD. Acolhimento humanizado no cuidado pré-natal às gestantes da ESF. *Int J Health Med Rev*. 2019;5(3).
7. Conceição LS, Lago MJ, Lima MAT. Pré-natal humanizado no SUS: ações de enfermagem. *Disciplinarum Sci*. 2019;20(2):269-80.
8. Nascimento DS, Nascimento DS, Silva VFA, Belarmino CMV, Lago VCALP. Assistência de enfermagem ao pré-natal na atenção básica: uma revisão integrativa. *Artigos@*. 2021;27:e7219.
9. Novais CALM, Novais ELM, Cecílio CVC, Ramalho CLG, Rocha RMGS. A humanização na assistência de enfermagem durante o pré-natal no âmbito da Estratégia Saúde da Família. *Id On Line*. 2022;16(61):319-33. DOI: <https://doi.org/10.14295/idonline.v16i61.3528>
10. Souza RM, Nunes JT, Barros TC, Lima RRS, Diniz JSL, et al. Humanização da assistência pré-natal: percepção das gestantes sobre o cuidado de enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(Suppl 3):e20180804. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0804>
11. Balsells MMD, Oliveira CA, Souza RM, Andrade DS, Santos EP, et al. Avaliação do processo na assistência pré-natal de gestantes com risco habitual. *Acta Paul Enferm*. 2018;21(3):432-41.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. (Cadernos de Atenção Básica, n. 32).
13. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de gestação de alto risco. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Exames e vacinas - Gravidez [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [citado 2025 Nov 12]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/g/gravidez/exames-e-vacinas>
15. Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul. Guia do pré-natal 2024/2025: guia rápido de condutas no pré-natal [Internet]. Porto Alegre: Secretaria Estadual da Saúde; 2024 [citado 2025 Nov 12]. Disponível em: <https://atencaoprimaria.rs.gov.br/upload/arquivos/202404/25124004-guia-do-pre-natal-2024.pdf>
16. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG). Recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care*. 2010;33(3):676-82. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc09-1848>
17. Saftlas AF, Olson DR, Franks AL, Atrash HK, Pokras R. Epidemiology of preeclampsia and eclampsia in the United States, 1979-1986. *Am J Obstet Gynecol*. 1990;163(2):460-5.
18. Jesus Batista MH, Sousa LP, Souza DMD, Silva RO, Lima ES, Nunes TS, et al. Diabetes gestacional: origem, prevenção e riscos. *Braz J Develop*. 2021;7(1):1981-95. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-134>
19. Moura CE. Eliminação da transmissão vertical da sífilis: um desafio para a atenção básica [monografia]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2017.
20. Freitas MD, Neto AV, Silva JVB, Silva CVSP, Silva FAL, Rodrigues LS, et al. Anemias na gestação. *Braz J Health Rev*. 2024;7(1):241-55. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n1-018>
21. Coelho ILC, Lopes Júnior HHMP, Silva LG. Acolhimento da enfermagem à violência doméstica. *REASE*. 2024;10(11):893-904. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i11.15829>



22. Organização Mundial da Saúde. Recomendações da Organização Mundial da Saúde para o cuidado pré-natal [Internet]. Genebra: OMS; 2016 [citado 2025 Nov 12]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549912>
23. Amorim MMR, Katz L, Valença M, Araújo DE, Albuquerque CJM, Porto AMF, et al. Avaliação dos exames de rotina no pré-natal - Parte 1. Rev Bras Ginecol Obstet. 2009;31(7):367-73.
24. Silva TR, Carvalho DR, Almeida CM. Atuação da enfermagem no pré-natal humanizado: uma revisão integrativa. Rev Enferm UFPE On Line. 2020;14(5):1-9.
25. Mendes RCMG, Frazão CMFQ, Lacerda ACT, Lopes MVO, Linhares FMP, Manguiera SO. Content validation of the nursing diagnosis Risk for disturbed maternal-fetal dyad in high-risk pregnant women. Rev Esc Enferm USP. 2025;59:e20240012.
26. Machado F, Silva LM, Scolmeister ME, Silva NR, Agostinho RG, Souza ES. Os impactos positivos do pré-natal acompanhado pelo enfermeiro na atenção básica. REASE. 2025;11(6):3363-79. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v11i6.19948>
27. Cardoso SL, Souza MEV, Oliveira RS, Souza AF, Lacerda MDD, Oliveira NTC, et al. Ações de promoção para saúde da gestante com ênfase no pré-natal. Rev Interfaces. 2019;7(1):180-6.
28. Avanzi SA, Dias CA, Silva LOL, Brandão MBF, Rodrigues SM. Importância do apoio familiar no período gravídico-gestacional sob a perspectiva de gestantes inseridas no PHPN. Rev Saude Col Uefs. 2019;9:55-62.
29. Santos AL, Barreira RS, Hamerski KVS, Sousa IRP, Barbosa EM, Dias CA, et al. A atuação da enfermagem em relação à classificação de risco nos serviços de urgência e emergência: uma revisão integrativa da literatura. Lumen Et Virtus. 2025;16(44):126-32.
30. Lima MM, Rocha MS, Botelho MFA, Cunha RM, Valente SH, Sousa RC, et al. Complicações obstétricas e ginecológicas associadas à gravidez. Periódicos Brasil Pesq Cient. 2024;3(2):1514-23.
31. Souza RM, Nunes JT, Barros TC, Lima RRS, Diniz JSL, et al. Humanização da assistência pré-natal: percepção das gestantes sobre o cuidado de enfermagem. Rev Bras Enferm. 2020;73(Suppl 3):e20180804.
32. Costa de Moraes T, Jabur Bimbato AM. A atuação e importância da enfermagem obstétrica na promoção do atendimento humanizado. Rev Saude Colet. 2022;18(2).
33. Miranda KBF, Bernardo DC, Felício FC, Ribeiro WA. Protagonismo do enfermeiro na consulta de pré-natal com gestantes de baixa escolaridade. REASE. 2025;2(1):235-48.
34. Martins QPM, Ferreira GSM, Aragão AEA, Gomes FMA, Araújo LM, Ferreira FIS. Conhecimentos de gestantes no pré-natal: evidências para o cuidado de enfermagem. SANARE. 2015;14(2).
35. Castro JC, Clapis MJ. Parto humanizado na percepção das enfermeiras obstétricas envolvidas com a assistência ao parto. Rev Latino-Am Enferm. 2005;13(6):960-7.
36. Dias MAB, Domingues RMSM. Desafios na implantação de uma política de humanização da assistência hospitalar ao parto. Cienc Saude Coletiva. 2005;10(3):699-705. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232005000300031>
37. Machado JL, Araújo SA, Araújo LB, Corrêa KC, Sousa KS, Giuliani CD. Desafios da gestão de recursos humanos de um centro de material e esterilização de um hospital de grande porte brasileiro. Rev Eletr Acervo Enferm. 2024;24:e17836. DOI: <https://doi.org/10.25248/reaenf.e17836.2024>
38. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União. 2013 Jun 13;150(112 Seção 1):59-62.
39. Rozendo CA. Liderança no cotidiano da enfermagem hospitalar: entre luzes e sombras [tese]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2000.
40. Pereira RA, Coelho CFC. Implantação do acolhimento com classificação de risco na rede hospitalar e seu impacto na atenção primária à saúde. Rev Ext. 2019;3(1):1-10..



6. EFICÁCIA DOS PROTOCOLOS DE HIGIENE NA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE

DEYSLAINE SOARES DA SILVA
BRUNA PEREIRA DE JESUS
LUANA CAMPOS DA SILVA QUEIROZ
VÂNIA ANA DA SILVA CARVALHO
JOYCE DE LIMA RODRIGUES
ESP. MARINALDA MENDES DE ARAÚJO
MSC. MARCOS HALEY BARBOSA

RESUMO

Analisou-se a eficácia dos protocolos de higiene na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde. Evidenciou-se que a higienização das mãos constitui a medida preventiva mais eficaz para evitar infecções. A adesão dos profissionais aos protocolos mostrou-se determinante para redução das taxas de infecção, exigindo treinamentos frequentes e comprometimento institucional.

ABSTRACT

The effectiveness of hygiene protocols in the prevention of healthcare-associated infections was analyzed. Hand hygiene was shown to be the most effective preventive measure to avoid infections. Professional adherence to protocols proved decisive for reducing infection rates, requiring frequent training and institutional commitment.

Descritores:

Infecção Hospitalar;
Protocolos; Prevenção; Higiene
das Mãos; Segurança do
Paciente.

Descriptors:

Hospital Infection; Protocols;
Prevention; Hand Hygiene;
Patient Safety.

Como citar esse artigo:

Silva DS, Jesus BP, Queiroz LCS, Carvalho VAS, Rodrigues JL, Barbosa MH, et al. Eficácia dos protocolos de higiene na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1)

INTRODUÇÃO

No âmbito dos serviços de saúde, quando se trata da segurança do paciente e da qualidade dos atendimentos, enfatiza-se a abordagem para que haja redução das ocorrências de infecções.¹ Nesse sentido, merece destaque a publicação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36, datada de 2013, que define o Núcleo de Segurança do Paciente (NSP), estabelecendo princípios e diretrizes.²

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é encarregada de elaborar normas de operação, garantir seu cumprimento, instituir mecanismos de controle e avaliar os riscos e eventos adversos associados aos serviços fornecidos por hospitais, clínicas de hemodiálise, postos de saúde, entre outros.³

A Organização Mundial da Saúde (OMS) já tratou as infecções hospitalares como uma epidemia silenciosa, que ainda se faz presente nas instituições de saúde, levando em conta os números significativos de letalidade, mesmo com anos de pesquisa no intuito de sanar o problema.⁴ A OMS criou projetos para prevenção e controle de infecção (IPC) e resistência antimicrobiana (AMR), que fornecem recomendações baseadas em evidências sobre o reconhecimento precoce de infecções e procedimentos específicos necessários para prevenir efetivamente a ocorrência e controlar a propagação de infecções.⁴

Infecção hospitalar é aquela contraída após a admissão do paciente na instituição, ocorrendo 48 horas ou mais depois, podendo se manifestar tanto durante a internação quanto após a alta.⁵ O perigo de infecções hospitalares está ligado à contaminação microbiana da superfície por bactérias Gram-negativas. O enfermeiro é responsável por monitorar as práticas de biossegurança, como a higienização das mãos e o manuseio adequado dos dispositivos de forma correta.⁶

As infecções hospitalares, fisiopatologicamente, são divididas em endógenas e exógenas.⁷ Quando causadas pela microbiota endógena (flora residente), própria do paciente, denomina-se infecção endógena. Já as infecções da microbiota exógena (flora transitória) são oriundas de reservatórios e veiculadas através de vetores como o próprio paciente, equipe de saúde e artigos hospitalares, entre outros.⁷

Cerca de 10% dos pacientes internados globalmente apresentam infecção hospitalar, com variações de acordo com a região e o tipo de hospital no Brasil.⁸ Estudos indicam que aproximadamente 14% das internações resultam em infecções, com destaque para as relacionadas ao trato urinário, entre outras.⁸

Por muito tempo, desde antes de Cristo, a enfermidade era considerada um castigo de Deus e, por isso, os doentes eram tratados por sacerdotes e feiticeiros, sem nenhum fim



terapêutico, tendo como objetivo do tratamento salvar espiritualmente os pacientes, e não curá-los.⁹ A importância de Florence Nightingale para a história da Enfermagem e higienização destacou-se quando ela desenvolveu Métodos de assistência que contribuíram para reduzir o índice de mortalidade de forma muito significativa.¹⁰ Florence implementou princípios próprios, como a higiene no tratamento dos feridos e do ambiente, e a humanização da assistência, focando na saúde dos doentes.¹¹

A higienização das mãos é a medida preventiva mais eficaz para evitar infecções associadas à assistência à saúde.¹² Durante o cuidado aos pacientes, os microrganismos são transmitidos principalmente através das mãos. O Ministério da Saúde do Brasil publicou o manual "Lavar as mãos" com o objetivo de padronizar essa prática nas unidades de saúde do Brasil, a fim de prevenir infecções hospitalares.^{13,14} Atualmente, a Organização Mundial da Saúde promove os "Cinco Momentos para a Higienização das Mãos".¹⁵

Para assegurar a eficácia dos Protocolos de Higiene na prevenção de infecções associadas à assistência à saúde, a atuação da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) é fundamental, desempenhando um papel na vigilância epidemiológica das infecções.¹⁶ O desafio global para a segurança do paciente é garantir uma assistência limpa.¹⁷ A percepção equivocada de que o risco é invisível e a subestimação da responsabilidade individual na elevação das taxas de infecção hospitalar podem ser fatores importantes para a adesão comprometida.¹⁸ A eficácia de protocolos bem aplicados está vinculada ao comprometimento da equipe de saúde.¹⁹

MATERIAIS E MÉTODOS

Para o estudo da pesquisa qualitativa descritiva, a coleta de dados foi realizada a partir de informações coletadas nas bases eletrônicas de dados: Google Acadêmico, SciELO, Revistas Científicas, PubMed, Livros Eletrônicos, BVS, Science Direct, BDEFN, LILACS, Protocolos de Saúde, Governo Federal e Coleção SUS. Os limites temporais para a busca foram entre os anos de 2005 e 2025. Foram utilizados estudos publicados na língua portuguesa, inglesa e espanhola. A pergunta direcionada para a realização deste artigo foi: "Eficácia dos Protocolos de Higiene na Prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde."

As palavras-chave utilizadas para pesquisa foram: Infecção hospitalar, Protocolos, Prevenção, Higiene hospitalar, Eficácia dos protocolos de higiene, Infecções em UTIs, Formas de contaminação cruzada, Prevenção de infecção, manual de higienização hospitalar, Protocolo de lavagem das mãos, Prevenção e controle de infecção, Protocolos clínicos,



Transmissão de doenças infecciosas, Controle de infecção, Segurança do paciente, Medidas de segurança, Desinfecção das mãos. Do total de artigos encontrados nas bases de dados eletrônicas, foram excluídos, através da leitura do título e do abstract, aqueles com dupla publicação, artigos de revisão narrativa, blogs e revisão integrativa, por não condizerem com os critérios de inclusão já citados, bem como estudos que não avaliassem a eficácia dos protocolos de higiene na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde. Foram incluídos na pesquisa 19 artigos relacionados ao tema.

Dos 19 artigos selecionados, todos tratavam de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde através de análise crítica do método: dois tratavam de segurança do paciente, nove relacionados a controle de infecção, publicações da ANVISA — sendo que uma trata-se de RDC que institui ações para segurança do paciente —, um da teoria aplicada à prática de assistência segura, dois apontam o papel do enfermeiro no controle de infecções hospitalares, dois relacionados à técnica de lavagem das mãos, um avalia fatores de virulência de isolados fúngicos de hospitais e um sobre eficácia dos protocolos de infecções hospitalares. O intuito desta pesquisa foi analisar a eficácia do protocolo de prevenção de infecção à assistência à saúde, com o objetivo de compreender a segurança do paciente e a qualidade dos serviços para redução da incidência das infecções, através dos protocolos de prevenção e controle de infecções quanto à segurança do paciente e equipe de enfermagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No âmbito dos serviços de saúde, a segurança do paciente e a qualidade dos serviços emergiram como preocupações centrais, especialmente no que tange à redução da incidência de infecções.¹ Garantir a segurança dos pacientes exige a implementação de boas práticas de atenção, bem como ações eficazes de prevenção, controle e identificação de infecções transmissíveis. Neste cenário, destaca-se a publicação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36, de 2013.¹

Essa resolução instituiu o Núcleo de Segurança do Paciente (NSP), adotando princípios e diretrizes claros para a gestão de riscos como melhoria contínua que promovam a melhoria constante dos processos de cuidado e do uso de tecnologias em saúde.² A integração da Gestão de Risco articula e integra os processos de gestão de risco para assegurar boas práticas operacionais e ações multiprofissionais eficazes. O monitoramento de não conformidades inclui a identificação e avaliação de falhas em processos relacionados ao uso de equipamentos, medicamentos e insumos, propondo as devidas ações preventivas e corretivas. Além disso, implanta protocolos de segurança do paciente e monitora seus



respectivos indicadores.^{1, 2}

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é responsável por elaborar normas de funcionamento, monitorar seu cumprimento, estabelecer mecanismos de controle, avaliar riscos e ocorrências relacionados a serviços prestados por hospitais, clínicas de hemodiálise, postos de atendimento, entre outros.³ Devido à preocupação com a segurança do cliente, em 2011 a ANVISA publicou a RDC nº 63, exigindo ações e estratégias para a correta identificação do paciente pelos serviços de saúde.³

A Organização Mundial da Saúde (OMS) já tratou as infecções hospitalares como uma epidemia silenciosa, que ainda se faz presente nas instituições de saúde, levando em conta os números significativos de letalidade, mesmo com anos de pesquisa no intuito de sanar o problema.⁴ No Brasil, a OMS estima que 14% dos pacientes internados acabam contraindo alguma infecção, seja viral, por fungos ou bactérias. A OMS criou projetos para prevenção e controle de infecção (IPC) e resistência antimicrobiana (AMR), que fornecem recomendações baseadas em evidências sobre o reconhecimento precoce de infecções e procedimentos específicos necessários para prevenir efetivamente a ocorrência e controlar a propagação de infecções.⁴

A infecção hospitalar refere-se à infecção contraída por um paciente após sua entrada na instituição, ocorrendo após um período de 48 horas.⁵ Essa condição pode se manifestar tanto durante o período de internação quanto após a alta do paciente. Pela sua gravidade e aumento do tempo de internação, constitui causa importante de morbidade e mortalidade, caracterizando-se como problema de saúde pública.⁵

O risco de infecções nosocomiais está relacionado à contaminação microbiana da superfície por bactérias Gram-negativas, como *Acinetobacter*, e Gram-positivas, como *Staphylococcus aureus*, além de vírus (coronavírus, norovírus e rotavírus), fungos e *Candida*.⁶ Mesmo um único contato com a pele e a superfície contaminada pode contribuir para a transmissão do patógeno. Os microrganismos nas mãos podem ser transferidos para várias superfícies, das quais podem infectar tanto pacientes quanto a equipe multidisciplinar. O enfermeiro é responsável por monitorar as práticas de biossegurança, como a higienização das mãos e o manuseio adequado dos dispositivos de forma correta.⁶

As infecções adquiridas em hospitais são classificadas, do ponto de vista fisiopatológico, em endógenas e exógenas.⁷ Quando a origem é a microbiota endógena (flora própria) do paciente, refere-se a infecção endógena. Por outro lado, as infecções provenientes da microbiota exógena (flora temporária) derivam de fontes externas e são transmitidas por meio de vetores como o paciente, equipe de saúde e equipamentos hospitalares. Os



microrganismos endógenos, que habitam nosso corpo, podem se tornar patogênicos em certos momentos, provocando assim uma infecção endógena.⁷

Aproximadamente 10% dos pacientes hospitalizados em todo o mundo apresentam infecção hospitalar, com variações conforme a região e o tipo de hospital no Brasil.⁸ Estudos indicam que aproximadamente 14% das internações resultam em infecções, com destaque para as relacionadas ao trato urinário, respiratório e ao uso de dispositivos invasivos, infecção da corrente sanguínea associada a cateter central em todas as enfermarias e unidades de terapia intensiva (UTI), infecção do sítio cirúrgico após 18 tipos diferentes de procedimentos e mortalidade em pacientes que se apresentaram ao departamento de emergência com sepse na admissão.⁸

O conceito de doença e das práticas de cuidado evidenciou que, em períodos remotos (pré-cristãos), a etiologia da doença era predominantemente sobrenatural, sendo interpretada como uma punição divina.⁹ Consequentemente, o cuidado era conduzido por sacerdotes e agentes esotéricos, com um foco terapêutico primário na salvação espiritual e no perdão, em detrimento da cura somática. A aquisição posterior de conhecimento sobre fitoterapia marcou o início de uma abordagem empírica, levando ao estabelecimento de protótipos de hospitais. Contudo, a análise dessas primeiras estruturas revela uma contradição: embora motivadas pela caridade, a falta de prioridade à higiene e saneamento resultava em condições de superlotação e insalubridade, limitando a eficácia clínica do cuidado.⁹

A importância de Florence Nightingale para a história da Enfermagem e higienização destacou-se quando ela desenvolveu Métodos de assistência que contribuíram para reduzir o índice de mortalidade de forma muito significativa.¹⁰ Florence implementou princípios próprios, como a higiene no tratamento dos feridos e do ambiente, e a humanização da assistência, focando na saúde dos doentes. Ao longo de sua atuação no manejo dos feridos, ela identificou que a falta de higiene e as doenças infectocontagiosas eram correlacionadas aos altos índices de óbitos.¹¹

Estudos indicam que a higienização das mãos de forma correta é a medida preventiva mais eficaz para evitar infecções associadas à assistência à saúde.¹² A principal via de transmissão de microrganismos durante o atendimento aos pacientes são as mãos, pois a pele contém diversos microrganismos que podem se transferir de uma superfície para outra, assim como pelo contato direto ou indireto através de objetos ou superfícies contaminadas. A ANVISA indica que a lavagem de mãos seja feita de forma correta, antes e após cada procedimento assistencial, como medida de prevenção de infecções.¹²

Em 1989, o Ministério da Saúde do Brasil editou o manual "Lavar as mãos", com o



intuito de normatizar essa técnica nas unidades de saúde brasileiras, visando a prevenção das infecções hospitalares.¹³ A importância dessa prática continuou sendo reconhecida pelo Ministério da Saúde, que incluiu recomendações para a higiene das mãos na Portaria nº 2.616/98, de 12 de maio de 1998.¹⁴ Atualmente, a Organização Mundial da Saúde estabelece cinco momentos para uma higienização adequada das mãos, que incluem: antes do contato com o paciente, antes de procedimentos assépticos, após risco de exposição a fluidos corporais, após contato com o paciente e após contato com o ambiente ao seu redor.¹⁵ Esses momentos são de extrema importância para que se interrompa o ciclo de transmissão de patógenos, seja em ambientes hospitalares ou de risco.

A atuação da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) é fundamental para assegurar a eficácia dos Protocolos de Higiene na prevenção de infecções associadas à assistência à saúde.¹⁶ A CCIH desempenha um papel na vigilância epidemiológica das infecções, abrangendo diagnósticos, notificações e elaboração de relatórios. Avalia o exercício profissional com embasamento nos índices de infecção e na investigação de surtos, revisando as práticas assistenciais, medidas de isolamento e precauções para evitar a disseminação de doenças transmissíveis. Entre suas atribuições, destacam-se a indicação de medidas protetoras adicionais para o atendimento dos pacientes, adequação e supervisão das normas técnicas, avaliação de condutas e padronizações existentes no hospital, política de utilização de antimicrobianos, definição de regras para prescrição de medicamentos e elaboração de protocolos clínicos para tratamento das IRAS.¹⁶

O primeiro grande desafio global para a segurança do paciente é garantir uma assistência limpa que resulte em um cuidado mais seguro, o que envolve prevenir e reduzir as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), que ainda afetam milhares de pessoas em todo o mundo.¹⁷

Os profissionais de saúde devem se engajar, assumindo ativamente o papel no combate da disseminação da resistência bacteriana, na adoção das precauções padrão e por vias de transmissão.¹⁸ Esse desafio se torna mais evidente principalmente quando se verifica a baixa adesão dos profissionais à higienização das mãos, ao uso de equipamento de proteção individual (EPI) e à indicação da precaução de contato. A percepção equivocada de que o risco é invisível e a subestimação da responsabilidade individual na elevação das taxas de infecção hospitalar podem ser fatores importantes para essa adesão comprometida.¹⁸

Apesar das evidências apontarem a eficácia de protocolos bem aplicados, sua efetividade prática está vinculada ao comprometimento da equipe de saúde.¹⁹ A falta de treinamentos frequentes, a alta rotatividade de profissionais e a ausência de auditorias e

feedbacks contínuos comprometem a aplicação dos protocolos. Portanto, além da existência de protocolos bem fundamentados, é necessário investir em estratégias institucionais para garantir a eficácia na aplicação efetiva e adaptada às condições locais.¹⁹

A segurança do paciente é, de fato, uma das prioridades nos serviços de saúde, principalmente quando o assunto é prevenção de infecções referentes à assistência (IRAS).¹ A Resolução RDC nº 36/2013 da ANVISA instituiu orientações para criação dos Núcleos de Segurança do Paciente (NSP), proporcionando práticas de prevenção e controle de infecção. Estudos constataam que a implementação dos NSP coopera na redução das IRAS, apesar de ainda existirem desafios como falta de recursos e a necessidade de capacitação e atualização profissional. A segurança do paciente, portanto, requer uma abordagem multidisciplinar e constante, com a participação de todos os colaboradores.¹

A atuação da ANVISA no cenário da assistência à saúde é planejada e versátil.² A ANVISA não apenas regula e fiscaliza os serviços de saúde, mas também promove ação educativa e transformadora na construção de uma cultura centrada na segurança do paciente. A definição das infecções hospitalares como uma "epidemia silenciosa" pela OMS é baseada em evidências que mostram sua persistência nas instituições de saúde; mesmo com o passar dos anos de estudos e avanços tecnológicos, o risco associado às IHS continua considerável, principalmente em UTI, onde a vulnerabilidade dos pacientes se faz presente.²

Foi visto que o desempenho do enfermeiro é fundamental na prevenção e controle dessas infecções.³ O estudo destaca que o enfermeiro é o profissional responsável pelo setor de controle de infecção hospitalar, sendo fundamental na implementação das diretrizes da OMS relacionadas à Prevenção e Controle de Infecções e à Resistência Antimicrobiana. Em consonância com esses dados, fica evidente que o combate às Infecções Hospitalares é uma batalha que deve ser travada na trincheira dos cuidados fundamentais. Não se trata de uma guerra apenas com tecnologia de ponta, mas com a aplicação rigorosa, ética e consistente de medidas preventivas básicas, porém poderosas.³

A análise da ecologia microbiana nos ambientes hospitalares, com destaque para a resistência de patógenos como *Acinetobacter spp.* e *Staphylococcus aureus*, evidencia um cenário desafiador.⁴ A persistência desses microrganismos em superfícies, frequentemente negligenciadas na rotina de limpeza, atua como um reservatório silencioso para surtos. Este fato corrobora a premissa de que a transmissão não depende necessariamente de múltiplas exposições, mas de um único contato efetivo com uma superfície ou profissional colonizado, tornando a cadeia de transmissão extremamente eficiente.⁴

Nesse contexto, a discussão fisiopatológica entre infecções endógenas e exógenas



merece destaque.⁵ Embora a distinção conceitual seja clara, na prática clínica essa fronteira é frequentemente tênue. Pacientes internados, especialmente sob terapia antimicrobiana ou com a imunidade comprometida, experimentam alterações profundas em sua microbiota residente, o que pode transformar comensais inofensivos em agentes de infecções endógenas oportunistas. Esse fenômeno questiona a noção estática de flora corporal e ressalta a dinâmica do microbioma sob pressão seletiva hospitalar.⁵

Por fim, os dados epidemiológicos apresentados, que apontam para uma prevalência global de cerca de 10% e nacional de aproximadamente 14%, não apenas refletem a gravidade do quadro, mas também expõem disparidades regionais e entre diferentes complexidades hospitalares.⁶ O perfil das infecções, com predominância de ITU, ICSAC e ISC, está intrinsecamente ligado à utilização de tecnologias invasivas, sugerindo um paradoxo da medicina moderna: os avanços terapêuticos que salvam vidas simultaneamente criam portas de entrada para infecções.⁶

Historicamente, a compreensão das enfermidades passou por profundas transformações ao longo dos séculos.⁷ Em períodos anteriores a Cristo, as doenças eram frequentemente interpretadas como um castigo divino, sendo o cuidado aos enfermos atribuídos a sacerdotes e feiticeiros, cuja prática tinha caráter essencialmente espiritual e não terapêutico. Com o passar do tempo, a humanidade começou a desenvolver conhecimentos empíricos sobre o uso de plantas medicinais, o que resultou na preparação de remédios e na criação de espaços destinados ao acolhimento dos doentes — os primeiros hospitais. No entanto, esses ambientes eram precários, marcados pela ausência de práticas de limpeza e pela superlotação dos leitos.⁷

A evolução da enfermagem moderna está intrinsecamente ligada à atuação de Florence Nightingale, considerada a precursora da enfermagem científica e da humanização do cuidado.⁸ Sua contribuição foi decisiva durante a Guerra da Crimeia, quando introduziu Métodos sistematizados de assistência e enfatizou a importância da higiene ambiental e pessoal para a redução das taxas de mortalidade hospitalar. Florence identificou que a falta de limpeza adequada dos ambientes e a presença de doenças infectocontagiosas estavam diretamente relacionadas aos altos índices de óbitos entre os pacientes.⁸

Atualmente, a higienização das mãos é reconhecida como uma das medidas mais eficazes na prevenção das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS).⁹ As mãos constituem o principal vetor de transmissão de microrganismos, uma vez que a pele abriga uma microbiota que pode ser transferida entre pacientes, superfícies e profissionais de saúde, tanto por contato direto quanto indireto. A ANVISA reforça que a lavagem das mãos antes e



após qualquer procedimento assistencial é uma prática indispensável à segurança do paciente, devendo ser realizada de maneira correta e contínua.⁹

A Organização Mundial da Saúde consolidou diretrizes globais ao estabelecer os "Cinco Momentos para a Higienização das Mãos".¹⁰ Essa padronização reforça que a higienização das mãos não deve ser vista como uma ação isolada, mas como um comportamento integrado à cultura de segurança e à qualidade do cuidado. A adesão efetiva a essa prática tão simples é determinante para interromper a cadeia de transmissão de patógenos e reduzir a ocorrência de IRAS.¹⁰

Nesse cenário, destaca-se o papel essencial da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), que atua na vigilância epidemiológica, na investigação de surtos e na padronização de condutas baseadas em evidências científicas.¹¹ A CCIH exerce função estratégica ao avaliar os indicadores de infecção, revisar práticas assistenciais, orientar medidas de isolamento e definir políticas para uso racional de antimicrobianos. Contudo, contribui para a educação permanente das equipes e para a elaboração de protocolos clínicos voltados à segurança do paciente.¹¹

Embora as evidências apontem a eficácia de protocolos bem aplicados, sua efetividade prática depende, em grande parte, da adesão da equipe de saúde.¹² Diversos autores relatam que a dificuldade de adesão está relacionada à falta de treinamentos frequentes, à alta rotatividade de profissionais e à ausência de auditorias e feedback contínuo. Portanto, além da existência de protocolos bem fundamentados, é necessário investir em estratégias institucionais que garantam sua aplicação efetiva e adaptada às condições locais.¹²

CONCLUSÃO

Diante do exposto, observa-se que os avanços históricos e científicos no campo da enfermagem consolidaram a higiene como um dos pilares fundamentais da assistência segura. A prática adequada da higienização das mãos reflete não apenas a competência técnica do profissional, mas também o compromisso ético e humano com a prevenção de infecções e a promoção da saúde. Faz-se necessário, ainda, investir em treinamentos frequentes e na gestão da rotatividade de profissionais para um seguimento padrão e contínuo quando se trata da eficácia dos protocolos de higiene na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde. É imprescindível o investimento em estratégias institucionais para garantir a eficácia na aplicação efetiva e adaptada às condições locais de trabalho.

Assegurar a eficácia na implementação prática e ajustada às circunstâncias locais de trabalho é fundamental. Considerando que a questão vai além do fornecimento de materiais,



quando se trata da lavagem das mãos, o tema é mais abrangente, pois está diretamente ligado à conduta dos profissionais de saúde e, em alguns casos, à instituição. Em suma, a promoção da saúde e a segurança do paciente em hospitais dependem principalmente da implementação rigorosa de práticas fundamentadas em evidências científicas. Vai além da higienização física das instalações; é crucial que haja uma conscientização de todos os profissionais envolvidos. O papel do enfermeiro é crucial na atuação e na orientação da equipe sobre os protocolos de higiene do paciente, que se configura como vulnerável quando se trata de infecção cruzada. Visto que a frequência da limpeza do ambiente deve ser executada conforme o risco de IRAS de cada setor, consolida-se, assim, um cuidado integral e seguro.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cavalcante EFO, Pereira IRBO, Leite MJVF, Santos AMD, Cavalcante CAA. Implementação dos núcleos de segurança do paciente e as infecções relacionadas à assistência à saúde. Rev Gaucha Enferm. 2019;40(spe):e20180306. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180306>
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Resolução RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União. 2013 Jul 26;150(143 Seção 1):32-3.
3. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Brasília: ANVISA; 2017.
4. Cardoso ER, Ramos MS, Silva RM, Rivas TS, Farias HPS. Atuação do enfermeiro na prevenção e controle da infecção hospitalar. Epitaya E-Books. 2022;1(12):314-29. DOI: <https://doi.org/10.47879/ed.ep.2022557p314>
1. J Res Fundam Care Online. 2015 Jan-Mar;7(1):2159-68.
2. Jabłońska-Trypuć A, Makuła M, Włodarczyk-Makuła M, Wołejko E, Wydro U, Serra-Majem L, et al. Inanimate surfaces as a source of hospital infections caused by fungi, bacteria and viruses with particular emphasis on SARS-CoV-2. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(13):8121. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19138121>
3. Fontenelle PHC. Perfil de susceptibilidade antifúngica e fatores de virulência de isolados fúngicos de hospital público do estado do Maranhão [tese]. São Luís: Universidade Federal do Maranhão; 2024.
4. Moraes ACMS, Ribeiro DL, Ribeiro WA, Felício FC, Guedes CM. A atuação do enfermeiro na prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência de saúde. Rev Ibero-Am Humanid Cienc Educ. 2025;2(1):12-32.
5. Rev Eletr Acervo Saude. 2022;15(8):e9643.
6. Cuad Educ Desarro. 2025;17(8):1-16.
7. Delesposte NDL, Balbino CM, Sousa RP. O processo de higienização e limpeza hospitalar, uma reflexão para melhora da ação. Cuad Educ Desarro. 2025;17(8):e9177. DOI: <https://doi.org/10.55905/cuadv17n8-015>
8. Martini AC, Dall'agnol CM. Por que lavar ou não as mãos? Motivos de um grupo de enfermagem. Rev Gaucha Enferm. 2005;26(1):88-96.
9. Felix CCP, Miyadahira AMK. Avaliação da técnica de lavagem das mãos executada por alunos do Curso de Graduação em Enfermagem. Rev Esc Enferm USP. 2009;43(1):139-45. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000100018>
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998. Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção pelos hospitais do país de Programa de Controle de Infecções Hospitalares. Diário Oficial da União. 1998 Maio 13;Seção 1:133-5.
11. Cienc Saude. 2025;29(142).
12. Hoyashi CMT, Silva PS, Silva RD, Silva TR. Prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde: fatores extrínsecos ao paciente. HU Rev. 2017;43(3):277-83. DOI: <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2017.v43.2755>
13. Sandu AM, Chifiriuc MC, Vrancianu CO, et al. Infecções associadas à assistência à saúde: o papel dos fatores microbianos e ambientais no controle de infecções - uma revisão narrativa. Infect Dis Ther. 2025;14:933-71. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40121-025-01143-0>
14. Martins LCP, Souza CCMS, Ribeiro WA, Felício FC, Souza ATF. O papel do enfermeiro no controle de infecções hospitalares - IRAS durante a pandemia da COVID-19. Rev Ibero-Am Humanid Cienc Educ. 2024;2(1):184-201. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v11i6.19972>
15. Odorizzi VF, Leal MAP, Santos SV, Nogueira MVS, Santos LV, Araújo DLP, et al. Eficácia dos protocolos de infecções hospitalares no pós-operatório: uma revisão sistemática. Cad Pedagógico. 2025;22(6):e15672. DOI: <https://doi.org/10.55905/cadpedv22n6-015>



7.A RELEVÂNCIA DA IMUNIZAÇÃO NA PROTEÇÃO CONTRA ENFERMIDADES RESPIRATÓRIAS

EDINILSON SUCUPIRA PINTO DA SILVA
FRANCISCO CLEMENTINO DOS SANTOS
HÉSTER JANAINA SILVA ALVES
LUCAS EDUARDO DE SOUZA VOGADO
MARIA JOSÉ RODRIGUES
DRA. ALICE DA CUNHA MORALES ÁLVARES
MSC. LUCIANO FREITAS SALES

RESUMO

Analisou-se a relevância da imunização como estratégia fundamental para o controle e a prevenção de doenças respiratórias e suas formas graves, diante da recente queda nas taxas de cobertura vacinal no Brasil. A vacinação é reconhecida pelo Ministério da Saúde como um dos principais mecanismos para a promoção da saúde e a erradicação de doenças, contudo a hesitação vacinal e a disseminação de desinformação têm contribuído para o retrocesso no controle de enfermidades anteriormente controladas. Trata-se de uma revisão de literatura de natureza qualitativa e descritiva, utilizando descritores controlados e dados de fontes secundárias, como documentos oficiais do Ministério da Saúde e boletins clínicos. Os resultados indicaram que, apesar da eficácia comprovada das vacinas e dos esforços em campanhas, a redução nas coberturas vacinais impactou diretamente na superlotação hospitalar e no aumento da morbimortalidade de pacientes suscetíveis a agravos respiratórios. Evidenciou-se que a imunização constitui um compromisso coletivo e contínuo com a saúde global, sendo essencial para a proteção de grupos vulneráveis e para a manutenção da imunidade coletiva.

ABSTRACT

The relevance of immunization as a fundamental strategy for the control and prevention of respiratory diseases and their severe forms was analyzed, considering the recent decline in vaccination coverage rates in Brazil. Vaccination is recognized by the Ministry of Health as one of the main mechanisms for health promotion and disease eradication; however, vaccine hesitancy and the spread of misinformation have contributed to setbacks in controlling previously managed diseases. This is a qualitative and descriptive literature review, utilizing controlled descriptors and data from secondary sources such as official Ministry of Health documents and clinical bulletins. Results indicated that despite the proven efficacy of vaccines and campaign efforts, the decline in vaccination coverage directly impacted hospital overcrowding and increased morbidity and mortality among patients susceptible to respiratory illnesses. Immunization was evidenced as a collective and continuous commitment to global health, essential for protecting vulnerable groups and maintaining herd immunity. The study reinforces that vaccination remains one of the most cost-effective strategies for promoting

Descritores:

Imunização; Doenças Respiratórias; Cobertura Vacinal; Saúde Pública.

Descriptors:

Immunization; Respiratory Diseases; Vaccination Coverage; Public Health.

Como citar esse artigo:

Silva ESP, Santos FC, Alves HJS, Vogado LES, Rodrigues MJ, Sales LF. A relevância da imunização na proteção contra enfermidades respiratórias. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

A grande proporção do aumento de casos de doenças respiratórias, que vem gerando grandes lotações em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), está diretamente ligada às falhas na vacinação.¹ Embora o Sistema Único de Saúde (SUS) ofereça imunizantes gratuitamente para toda a população, o foco no grupo-alvo, crianças, idosos e pessoas imunossuprimidas, não tem sido suficiente, e a taxa de vacinação tem caído em vários estados do país.¹

Segundo o Ministério da Saúde (MS), o uso das vacinas é um dos principais mecanismos para a promoção da saúde e a erradicação de doenças.² Isso se comprova pelo fato de que, após a queda das coberturas vacinais, doenças que estavam controladas tiveram um grande retrocesso, aumentando a prevalência de agravos e causando superlotação nos hospitais, como a bronquiolite viral, uma doença respiratória que atinge muitas crianças e com grande risco de óbitos.¹

A vacinação contra o Vírus Sincicial Respiratório (VSR), o *Haemophilus influenzae* e a influenza tetravalente, através da estruturação do Programa Nacional de Imunizações (PNI) como plano de Estado, voltados para idosos com mais de 60 anos, gestantes e crianças de 6 meses a menores de 6 anos, tem avançado tecnologicamente.³ O desenvolvimento de novas vacinas, como a implementação de proteínas recombinantes da subunidade F do VSR e vacinas baseadas em RNA mensageiro, está indicado na prevenção de quadros clínicos severos, complicações, hospitalização e óbito pelo vírus influenza.³

Apesar dos avanços, ainda há uma hesitação vacinal causada pela desinformação e mitos sobre os imunizantes, o que contribui para o baixo índice de cobertura.⁴ Relatos de que os imunizantes causam mais gripe do que a infecção pelo vírus, ou que a vacina da gripe pode causar aborto, trombose ou câncer, são exemplos de notícias falsas (*fake news*).⁵ O Instituto Butantan afirma que esse é o fator primordial que leva ao aumento de internações por complicações respiratórias pela falta de imunização.⁶

É notório que o principal meio de prevenção para infecções respiratórias é por meio da imunização, que ocorre através do PNI.² O PNI é um programa do governo brasileiro que visa garantir o acesso gratuito a todas as vacinas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para a população brasileira, desde o nascimento até a terceira idade, sendo a população mais vulnerável.^{2, 5} As infecções respiratórias, que têm alto risco de transmissão, podem se agravar, levando a sérias complicações como a pneumonia, e são as principais causas de morbidade e mortalidade.^{7, 8}

Os patógenos virais e bacterianos são mais propensos a atacar as vias aéreas inferiores e superiores devido à exposição constante ao ambiente externo e à capacidade



desses locais de facilitarem a entrada e replicação de microrganismos.^{3,9} Os principais meios de combate são decisões terapêuticas como antimicrobianos, substâncias com capacidade de inibir o crescimento ou extinguir microrganismos como vírus, bactérias, fungos e protozoários, ou por meio de imunização, a qual é a vacina que contém fragmentos enfraquecidos ou inativos de um determinado antígeno que provoca resposta imunitária no organismo.^{9,10}

O objetivo principal deste estudo é reforçar a importância da atualização da caderneta de vacinação para o controle e prevenção de doenças respiratórias como forma de diminuir a morbimortalidade e a superlotação em hospitais, sendo a informação sobre as vacinas um fator primordial, visto que a desinformação atualmente é um dos principais fatores para a queda nas taxas de vacinação.⁸

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo é uma revisão de literatura sobre a eficácia das vacinas para a promoção da saúde e prevenção de complicações de doenças respiratórias.¹¹ A revisão de literatura é a parte vital do processo de investigação, envolvendo a busca, análise e descrição de um corpo de conhecimento. Trata-se de um estudo descritivo, analítico e qualitativo, que buscou observar e analisar a relação existente entre a evasão das vacinas e o aumento de complicações respiratórias, que são fator de risco de morte na população.¹¹ Através da compilação de dados obtidos e avaliados, as informações foram definidas como um fator determinante, por meio de dados indicadores para o planejamento e execução do estudo.

Para a realização do estudo, foram consultadas bases de dados online como *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *National Library of Medicine* (PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e a plataforma de pesquisa online Google Acadêmico.¹¹ Os critérios de inclusão definiram que seriam consideradas obras dos últimos 5 anos (2020 a 2025) que apresentaram informações importantes para a comparação de dados vacinais desde a pandemia da COVID-19 e as *fake news* sobre as vacinas, sendo fatores relevantes para a recusa à vacinação.¹²

Durante a seleção, foi feita a análise de 79 artigos; foram identificadas convergências e divergências de informações, sendo descartados 44 estudos e selecionados 35 (incluindo documentos oficiais do Ministério da Saúde e artigos científicos), considerados primordiais para a compilação de dados indicadores associados a eventos da incidência de doenças respiratórias e à população mais acometida.¹¹ A ênfase principal deste estudo foi o aumento de doenças respiratórias, como a bronquiolite, uma das patologias que teve um aumento

bastante considerável, sobrecarregando hospitais infantis e atendimentos de emergência.^{1,13}

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As campanhas de imunização ocorrem em dias específicos, em Unidades Básicas de Saúde (UBS) e na Estratégia de Saúde da Família (ESF), que é o modelo da Atenção Básica.¹⁴ A ESF baseia suas implementações de saúde na coleta de informações feitas no local e foi responsável por erradicar doenças como difteria, varíola, sarampo e poliomielite por meio de campanhas de imunização.¹⁵

O PNI vem avançando cada vez mais, sendo responsável por fornecer melhor qualidade de vida a todos os habitantes, com a prevenção e proteção contra enfermidades. É responsável pela criação e atualização do calendário de vacinação no Brasil, utilizado para definir e categorizar as vacinas recomendadas para cada faixa etária, com a participação de recém-nascidos, crianças, adolescentes, adultos, idosos e povos indígenas.²

O Ministério da Saúde iniciou, em abril de 2025, o Mês de Vacinação dos Povos Indígenas (MVPI), com ações programadas em todo o território nacional.¹⁶ A iniciativa, vinculada à Semana de Vacinação das Américas da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), tem como meta intensificar a cobertura vacinal em comunidades indígenas, especialmente em áreas de difícil acesso.¹⁶ Entre os imunizantes disponibilizados que atuam diretamente contra complicações respiratórias estão: Pneumocócica 10-valente, Poliomielite Inativada (VIP), Tríplice Viral, Tetraviral, DTP, BCG, Influenza, COVID-19, Varicela e Pneumocócica 23-valente.¹⁷

A vacinação constitui uma das principais estratégias de saúde pública, promovendo imunidade contra diversas doenças sem a ocorrência da enfermidade em si.^{2,10} Grupos populacionais específicos, como os povos indígenas e as pessoas imunossuprimidas, necessitam de abordagens diferenciadas para garantir eficácia e equidade no processo de imunização.¹³

No caso dos povos indígenas, a estratégia central é o Mês de Vacinação dos Povos Indígenas (MVPI), ação intensiva que visa ampliar a cobertura vacinal em comunidades situadas em áreas de difícil acesso, muitas vezes alcançadas apenas por transporte aéreo ou fluvial.¹⁶ O programa disponibiliza todos os imunizantes do Calendário Nacional de Vacinação, incluindo vacinas contra tríplice viral, influenza, pneumocócica e meningocócica. As equipes de saúde atuam em parceria com lideranças locais e profissionais indígenas, realizando busca ativa para assegurar que toda a comunidade seja contemplada.¹⁶

Para as pessoas imunossuprimidas, a prioridade é a adaptação dos esquemas



vacinais, uma vez que a resposta imunológica pode ser reduzida.¹⁷ Em alguns casos, são necessárias doses adicionais, como a administração de três doses iniciais da vacina contra a COVID-19 em indivíduos sem histórico vacinal prévio. Vacinas como a pneumocócica e a meningocócica assumem caráter prioritário, dada a maior suscetibilidade a infecções bacterianas graves. Contudo, há restrições: vacinas atenuadas, que utilizam microrganismos vivos enfraquecidos, são contraindicadas em situações de imunossupressão grave, exigindo avaliação médica individualizada para definição do esquema adequado.¹⁷ O calendário conta com um total de 19 vacinas essenciais para prevenção, proteção e promoção da saúde.¹⁰

Os imunizantes que utilizam vírus inativados agem simulando a presença do agente infeccioso, o que estimula o sistema imunológico a produzir anticorpos de defesa e induz a reativação da memória imunológica.⁹ Por se tratar de um ativo cuja resposta é dependente do sistema imunológico, cada organismo pode reagir de forma diferente, seja em indivíduos imunocompetentes ou imunossuprimidos. Dessa forma, a imunogenicidade varia conforme a idade, o grau de imunossupressão ou a condição clínica do indivíduo. A maior capacidade de produção de anticorpos garante maior eficácia da vacina.¹⁸

Tabela 7-1. Vacinas disponíveis para prevenção de complicações respiratórias.

Vacina	Composição	Via de administração/Dose usual	Idade
BCG	Bacilo de Calmette-Guérin, glutamato de sódio e solução fisiológica a 0,9%	Intradérmica/Dose única	Nascimento e antes dos 5 anos
COVID-19	Moderna (Spikevax) e Pfizer (Comirnaty): RNA mensageiro modificado (RNAm)	Intramuscular/Moderna: 2 doses de 0,25ml ou Pfizer: 3 doses de 0,2ml	Crianças <5 anos sem vacinação completa, idosos ≥60 anos
Influenza	Trivalente (2 cepas A, 1 cepa B) e Quadrivalente (2 cepas A, 2 cepas B)	Intramuscular/0,25ml <5 anos (SUS), 0,5ml quadrivalente (rede privada)	A partir de 6 meses
Pneumocócica polissacarídica 23-valente	Polissacarídeos capsulares de 23 sorotipos de <i>S. pneumoniae</i>	Intramuscular/2 doses da VPP	≥2 anos, adolescentes, adultos com comorbidades e idosos
Pneumocócica conjugada	VPC10: 10 sorotipos; VPC13: 13 sorotipos; VPC15: 15 sorotipos; VPC20: 20 sorotipos	Intramuscular/Esquema varia conforme idade	VPC10 até 4 anos; VPC20 ou VPC15 de 2 meses a <6 anos; ≥60 anos rotina
Tríplice Viral	Vírus vivos enfraquecidos do sarampo, rubéola e caxumba	Subcutânea/2 doses a partir dos 12 meses	6 meses, 12 meses, 15 meses; pessoas até 29 anos; 30-59 anos
VSR (Arexvy, Abrysvo)	Arexvy: glicoproteína pré-fusional com adjuvante ASO1; Abrysvo: bivalente sem adjuvante	Intramuscular/Dose única	≥70 anos; 50-69 anos com condições de risco; Abrysvo para gestantes e 18-49 anos com comorbidades

Fonte: Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm). Vacinas disponíveis. Elaborado pelos autores.



No Brasil, a vacinação é parte central das estratégias de saúde pública, principalmente por meio do PNI. As principais vacinas incluem as de influenza, COVID-19, pneumocócicas e as que utilizam novas tecnologias. Cada vacina tem especificidades em termos de público-alvo, periodicidade e cobertura, mas também enfrenta desafios de implementação. As vacinas contra influenza são um componente-chave, com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) aprovando normativas atualizadas. As vacinas contra COVID-19 estão sendo integradas ao calendário para diversas populações, com o objetivo principal de proteger contra as formas graves e o risco de óbito.^{4, 12}

Tabela 7-2. Calendário de Vacinação resumido.

Grupo	Idade	Vacina	Doenças evitadas
Criança	Ao nascer	BCG (dose única)	Tuberculose
Criança	2 meses	Penta, Pneumocócica 10 (1ª dose)	Difteria, tétano, coqueluche, doenças invasivas
Criança	4 meses	Penta (2ª dose)	Difteria, tétano, coqueluche
Criança	6 meses	Penta (3ª dose), COVID-19 (1ª dose)	Difteria, tétano, coqueluche, COVID-19
Criança	7 meses	Influenza (1ª dose), COVID-19 (2ª dose)	Influenza, COVID-19
Criança	9 meses	COVID-19 (3ª dose)	COVID-19
Criança	12 meses	Tríplice Viral (1ª dose)	Sarampo, caxumba, rubéola
Criança	15 meses	DTP (1º reforço), Tetraviral (1ª dose)	Difteria, tétano, coqueluche, sarampo, caxumba, rubéola
Criança	4 anos	DTP (2º reforço), Varicela (1ª dose)	Difteria, tétano, coqueluche, catapora
Idosos	≥60 anos	Pneumocócica 10, Influenza, COVID-19	Doenças invasivas, influenza, COVID-19
Gestantes	Ao comprovar gravidez	Influenza, COVID-19 (1 dose/gestação)	Influenza, COVID-19
Gestantes	20ª semana	dTpa (1 dose)	Difteria, tétano, coqueluche

Fonte: Ministério da Saúde. Calendário de Vacinação. Elaborado pelos autores.

O Ministério da Saúde, por meio de medidas de prevenção, incentiva anualmente o reforço para o grupo prioritário, como crianças com Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), que foi o grupo com maior aumento nas taxas de hospitalização.¹ Sendo atualmente predominante o Vírus Sincicial Respiratório (VSR), ele é o agente responsável pela maioria dos casos de infecções do trato respiratório inferior em recém-nascidos e crianças menores de seis anos. Em climas temperados, é mais comum nos meses de inverno e, em climas tropicais, nos meses chuvosos, afetando crianças e idosos.³

A prevenção de doenças imunopreveníveis engloba vários fatores essenciais, como o controle vacinal, por meio dos dados coletados pelas secretarias de saúde municipal, que funciona como monitoramento, influenciando na implementação de estratégias e programas



de busca ativa para a população de risco, por meio das equipes de profissionais de saúde que atuam diretamente na ESF na promoção, prevenção e manutenção da saúde.¹⁴

O papel das campanhas educativas promovidas pelo Ministério da Saúde é a busca pelo público-alvo, levando como abordagem principal a importância das vacinas para prevenção de doenças e seus agravos, tendo como meta alcançar 100% do público-alvo, como a Campanha Nacional de Controle da Poliomielite (PNCP) e da Varicela.¹⁶

A Enfermagem exerce papel central nas estratégias de imunização, englobando desde a administração segura das vacinas até a coordenação das equipes e a organização dos serviços de saúde.¹⁹ Além das atividades técnicas, destaca-se a realização de ações educativas voltadas à população, com o objetivo de informar sobre os benefícios da vacinação, orientar quanto ao cumprimento do calendário vacinal e combater a desinformação (*fake news*), práticas fundamentais para reduzir a hesitação vacinal.^{4, 19} Diante desse cenário, a equipe assistencial atua na administração segura dos imunobiológicos, no planejamento e supervisão das campanhas e na organização dos serviços.¹⁹

Após a implantação do PNI, a taxa de mortalidade de crianças a cada 1000 nascidos caiu de 100 para 12, e em conjunto com a vigilância em saúde, através do acesso à água potável, a expectativa de vida subiu de 55 para 80 anos.²⁰ O principal objetivo desses programas é manter a cobertura vacinal acima de 95%, assim mantendo a imunidade coletiva ou "imunização de rebanho", que ocorre quando uma pessoa infectada transmite o vírus ou a bactéria para menos de uma pessoa, diminuindo os riscos de possíveis complicações respiratórias.^{2, 20}

Atualmente, com a criação do SUS Digital, é possível consultar as vacinas já aplicadas, o que facilita o trabalho do serviço público e é mais prático.²¹ Outros benefícios são evitar surtos e epidemias, sendo a forma mais eficaz para eliminar ou reduzir drasticamente o risco de adoecimento ou de manifestações graves, que podem levar à internação e complicações no trato respiratório e até mesmo a óbitos, como a rubéola, que é um tipo de doença altamente contagiosa sem a vacina.²² As doenças imunopreveníveis apresentam etiologias diversas, podendo ser causadas por vírus ou bactérias que afetam predominantemente o sistema respiratório.²³ A seguir, descrevem-se os principais agentes, locais de infecção e manifestações clínicas graves associadas a cada patologia.

A COVID-19 é provocada pelo SARS-CoV-2, um coronavírus que infecta principalmente o trato respiratório, comprometendo as vias aéreas e os pulmões. Nos casos graves, a doença evolui para Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), podendo ocasionar insuficiência respiratória e falência múltipla de órgãos.^{3, 23} A influenza, causada



pelos vírus Influenza A e B, manifesta-se inicialmente nas vias respiratórias superiores, mas pode alcançar os pulmões, resultando em pneumonia viral e complicações respiratórias severas, especialmente em indivíduos imunossuprimidos, idosos e portadores de comorbidades.^{24, 23}

A pneumonia pneumocócica, de origem bacteriana, é causada pelo *Streptococcus pneumoniae*, que atinge os alvéolos pulmonares, desencadeando processo inflamatório e acúmulo de secreções. As formas graves incluem sepse, insuficiência respiratória aguda e meningite pneumocócica.²³ A coqueluche, provocada pela bactéria *Bordetella pertussis*, afeta o epitélio das vias respiratórias, ocasionando tosse persistente e paroxística. Em lactentes, pode evoluir para apneia, hipóxia e, em casos extremos, parada respiratória.²³

O vírus sincicial respiratório (VSR) é um dos principais agentes de infecções respiratórias em crianças pequenas. Ele compromete os bronquíolos e os pulmões, podendo evoluir para bronquiolite ou pneumonia grave, com risco aumentado de insuficiência respiratória em lactentes e idosos.²³ A tuberculose, causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, acomete principalmente o parênquima pulmonar, embora possa atingir outros órgãos, como rins, ossos e sistema nervoso central. As formas graves incluem tuberculose miliar e meningite tuberculosa, ambas potencialmente letais se não tratadas adequadamente.²³

O registro dos índices de vacinação analisa o impacto da imunização na prevenção e controle de doenças infecciosas ao nível populacional.²⁵ A vacinação tem papel central na redução da morbimortalidade causada por agentes infecciosos, sendo essencial para alcançar a imunidade coletiva. Entretanto, desafios como a desinformação, a hesitação vacinal e o acesso desigual aos imunizantes ainda persistem.^{4, 5} A vigilância contínua e o avanço tecnológico, como o uso de vacinas de RNA, são fundamentais para responder a novas ameaças, como evidenciado na pandemia de COVID-19.²⁵

Os dados de cobertura vacinal demonstram a execução da aplicação das vacinas Influenza, BCG, COVID-19, Pneumo 10, DTP, Penta e Tríplice Viral.²⁶ Em 2023, as vacinas tiveram desempenho misto: boa cobertura para Tríplice Viral (90,38%), BCG (88,29%), DTP (87,75%) e Pneumo 10 (90,93%); e desempenho insuficiente para Influenza (58,48%) e Penta (87,63%). Em 2024, o país apresentou crescimento significativo na imunização: Influenza (75,09%), Penta (90,18%), Pneumo 10 (92,90%), DTP (90,61%), Tríplice Viral (95,77%) e BCG (97,52%). A cobertura da COVID-19 teve baixo aumento, com percentual de 4,53%. Em 2025 (dados parciais até o meio do ano), houve queda na maioria das coberturas: DTP (80,93%), Influenza (49,28%), Penta (80,44%) e COVID-19 (3,06%), enquanto BCG (94,31%)



e Tríplice Viral (91,34%) permaneceram com taxas altas.²⁶

Entre os anos de 2023 e 2025, houve avanço nas coberturas vacinais, com destaque para 2024, quando várias vacinas ultrapassaram 90% de imunização. Já em 2025, observa-se queda em vacinas como Influenza e COVID-19, indicando a necessidade de reforçar campanhas e ações de conscientização para manter a proteção da população e atingir todo o público-alvo.²⁶

A pandemia causada pelo vírus da COVID-19 infectou cerca de 18,77 milhões de brasileiros e resultou em um número aproximado de 525.500 mortes, segundo dados do Ministério da Saúde até 2021.²⁷ Os primeiros imunizantes ficaram prontos em meados de 2020, sendo a vacinação a forma mais segura e eficaz de prevenir a COVID-19 e suas complicações.²⁸

No ano de 2023, foram registrados 87.270 casos de SRAG e 8.786 óbitos; a COVID-19 exibiu 34.722 casos e 6.787 óbitos.²⁹ Em 2024, a SRAG demonstrou maior crescimento, com 164.243 casos e 10.494 óbitos, enquanto a COVID-19 expressou 14.949 casos e 2.760 óbitos.³⁰ Em 2025, os casos de SRAG continuaram crescendo, chegando a 192.069 casos e 11.115 mortes, enquanto a COVID-19 teve redução significativa, com 8.229 casos e 1.237 óbitos.³¹ Essa diminuição nos números de COVID-19 pode ser atribuída ao avanço da vacinação da população, à imunidade coletiva e ao surgimento de cepas virais menos agressivas.²⁹⁻³¹

Percebe-se uma mudança no perfil das síndromes respiratórias agudas ao longo dos anos. Enquanto a COVID-19 parece estar sob controle, a SRAG continua aumentando os números, o que exige atenção das autoridades de saúde e a continuidade das ações de vigilância e imunização. Esses dados reforçam a importância de manter as políticas públicas de saúde focadas na prevenção e no controle dessas doenças respiratórias.²⁹⁻³¹

A desinformação em relação às *fake news* não se limita diretamente à ausência de conhecimento, mas remete a um processo ativo que interfere diretamente nas escolhas, principalmente em saúde, sobretudo quando vinculada à propagação de tais notícias.⁴ No contexto vacinal, essas notícias falsas intensificam a hesitação vacinal, definida como o atraso parcial ou total nos eventos propostos de vacinação para um público-alvo. Tal hesitação, ao se relacionar aos três "Cs" apontados pela OMS, confiança, complacência e conveniência, coloca em risco a imunidade coletiva. Diante desse cenário, torna-se imprescindível repensar práticas comunicativas em saúde, considerando as desigualdades sociais e econômicas que favorecem a vulnerabilidade informacional.^{4, 32}

A análise dos discursos antivacinas no Brasil evidencia a necessidade do engajamento

da enfermagem e de outros profissionais como agentes de informação fidedigna, reforçando a importância da atuação multiprofissional na promoção da imunização.³³ Paralelamente, cabe ao Estado investir em pesquisas que identifiquem fatores associados à hesitação vacinal e desenvolver políticas públicas que enfrentem o problema de forma sistemática.^{6, 33}

Atualmente, os principais indicadores utilizados pelo PNI concentram-se na cobertura vacinal e na taxa de abandono. Contudo, diante da crescente circulação de notícias falsas, propõe-se a incorporação da hesitação vacinal como indicador, pois este abrange aspectos como confiança, percepção e capacidade de compreensão da população. Tal medida pode contribuir para estratégias mais eficazes no enfrentamento da recusa e do abandono vacinal, fortalecendo a política pública de imunização.¹²

A educação permanente em saúde voltada às vacinas é um processo contínuo de formação dos profissionais que atuam nos serviços de imunização.³⁴ Ela busca promover aprendizado constante a partir das vivências do próprio trabalho, permitindo reflexões e melhorias nas práticas de vacinação. Esse tipo de educação tem como meta fortalecer o conhecimento técnico e ético dos trabalhadores, garantindo maior qualidade, segurança e eficácia nas ações de imunização. Além disso, contribui para o enfrentamento de desafios como a desinformação e a baixa adesão vacinal, ao incentivar o diálogo, a troca de experiências e a atualização sobre novas vacinas e protocolos.⁶

CONCLUSÃO

A imunização representa uma das estratégias mais eficazes e com melhor custo-benefício na promoção e manutenção da saúde pública.^{2, 10} No Brasil, o PNI consolidou avanços expressivos ao reduzir a morbimortalidade infantil,²⁰ ampliar a expectativa de vida e controlar doenças antes responsáveis por altos índices de hospitalização e óbito.¹⁵ O êxito das campanhas de vacinação reflete não apenas o alcance individual, mas, sobretudo, o impacto coletivo, garantindo a chamada imunidade coletiva e protegendo os grupos mais vulneráveis.²⁰

Entretanto, desafios persistem, como a desinformação,⁵ a hesitação vacinal⁴ e as desigualdades no acesso aos serviços de saúde, que comprometem a manutenção de coberturas vacinais acima de 95%.²⁰ A incorporação de novas tecnologias, como o registro digital de vacinas (SUS Digital)²¹ e o desenvolvimento de imunizantes inovadores,³ fortalece a vigilância epidemiológica e permite respostas rápidas a emergências sanitárias, como evidenciado durante a pandemia de COVID-19.²⁸

A atuação da enfermagem frente às vacinações, por meio de ações educativas, visa informar e conscientizar a população sobre a importância da vacinação, combatendo a



desinformação e a hesitação vacinal.¹⁹ Reforça-se, portanto, que a imunização não é apenas uma medida preventiva, mas um compromisso coletivo e contínuo com a saúde global.^{2,10}

Em síntese, o Brasil mantém um calendário vacinal abrangente para doenças respiratórias, com inovações e atualizações recentes. A maximização de seus benefícios dependerá tanto da consolidação dos novos imunizantes e da disponibilidade de vacinas para toda a população, quanto da intensificação das campanhas de cobertura e da busca pela equidade vacinal.²⁰



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Costa LP, Martins LM. Impactos da queda da cobertura vacinal na reintrodução de doenças imunopreveníveis: uma revisão da literatura. *Braz J Implantol Health Sci*. 2025;7(2):12-27.
2. Meira AM. Desenvolvimento de sistemas: carteira de vacinação infantil digital [trabalho de conclusão de curso]. São Paulo: Faculdade de Tecnologia de São Paulo; 2024.
3. Farhat CK, Cintra AL, Tregnaghi MW. Vacinas e o trato respiratório: o que devemos saber? *J Pediatr (Rio J)*. 2002;78(Supl 2):S129-37. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0021-75572002000800005>
4. Silva APPO. A relação do trabalho da enfermagem com as fake news durante a pandemia da covid-19 [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2024.
5. Pércio J, Fernandes EG, Maciel EL, Lima NVT. 50 anos do Programa Nacional de Imunizações e a Agenda de Imunização 2030. *Epidemiol Serv Saude*. 2023;32(3):e20231001. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000300001>
6. Brasil. Instituto Butantan. Butantan desmente 10 fake news sobre a vacina trivalente da gripe [Internet]. São Paulo: Instituto Butantan; 2025 Abr 29 [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/butantan-desmente-10-fake-news-sobre-a-vacina-trivalente-da-gripe>
7. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde: volume 1. 6. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde; 2024.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Para reforçar importância da vacinação, Ministério da Saúde busca apoio de todas as religiões [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025 Mar 28 [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/marco/para-reforcar-importancia-da-vacinacao-ministerio-da-saude-busca-apoio-de-todas-as-religoes>
9. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT). Consensos e diretrizes da SBPT [Internet]. Brasília: SBPT; [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://sbpt.org.br/portal/consensos-e-diretrizes-da-sbpt/>
10. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações - PNI [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/pni>
11. Cavalcante LTC, Oliveira AAS. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. *Psicol Rev*. 2020;26(1):82-100. DOI: <https://doi.org/10.5752/P.1678-9563.2020v26n1p82-100>
12. Rosa T, Delduque MC, Alves SMC. A pandemia de covid-19 e as fake news: uma revisão da literatura. *Saude Soc*. 2023;32:e220918pt. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023220918pt>
13. Wei de Souza A, Cabellino LF, Barbieri MC, Thiengo PGC, Volpato AM, Friedrich VF, et al. Bronquiolite viral aguda: atualizações no diagnóstico, manejo e prevenção. *Braz J Implantol Health Sci*. 2025;7(3):1181-90.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Estratégia Saúde da Família - ESF [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/esf>
15. Rodrigues SM, Oliveira LP, Garcia LF. Imunização no Brasil: reflexões histórico-social e bioética da vacinação na promoção da saúde. *Rev Latinoam Bioet*. 2025;25(1):57-72.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde lança Mês de Vacinação dos Povos Indígenas para proteção de 72 mil indígenas em todo o país [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025 [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/abril/ministerio-da-saude-lanca-mes-de-vacinacao-dos-povos-indigenas-para-protecao-de-72-mil-indigenas-em-todo-o-pais>
17. Brasil. Ministério da Saúde. Instrução Normativa que instrui o Calendário Nacional de Vacinação - 2024 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/publicacoes/instrucao-normativa-calendario-nacional-de-vacinacao-2024.pdf>
18. Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm). Vacinas disponíveis [Internet]. São Paulo: SBIIm; 2025 Jul 10 [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://familia.sbim.org.br/vacinas/vacinas-disponiveis>
19. Lopes AS, Santos STM, Ayres AS, Oliveira AEC, Santos JS, Silveira MRPV, et al. Educação em saúde nas campanhas vacinais: estratégias educativas contra a desinformação. *Nursing (São Paulo)*.



- 2025;30(325):11036-47.
20. Nascimento AKF, Camargo SRV, Barbosa IR. Impacto da oferta de serviços de saúde na mortalidade por causas evitáveis de crianças menores de 5 anos no Brasil. Rev Eletr Acervo Saude. 2025;25:e18420. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e18420.2025>
 21. Brasil. Ministério da Saúde. SUS Digital [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/sus-digital>
 22. Brasil. Ministério da Saúde. Rubéola [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/rubeola>
 23. Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm). Vacinas disponíveis [Internet]. São Paulo: SBIIm; 2025 Jul 10 [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://familia.sbim.org.br/vacinas/vacinas-disponiveis>
 24. Soares AC, Furioso AC, Moraes CF, Gomes LO, Nóbrega OT. Vacinação influenza e o coeficiente de mortalidade por doenças respiratórias em idosos no Brasil. Rev Kairós Gerontol. 2021;24(2):65-84. DOI: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2021v24i2p65-84>
 25. Aguiar JN, Carvalho IPSF, Domingues RAS, Souto Maior MCL, Luiza VL, Barreto JOM, et al. Evolução das políticas brasileiras de saúde humana para prevenção e controle da resistência aos antimicrobianos: revisão de escopo. Rev Panam Salud Publica. 2023;47:e77. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.77>
 26. Brasil. Ministério da Saúde. Calendário Nacional de Vacinação - cobertura [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado 2025 Out 17]. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_MEN U_COBERTURA/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_MENU_COBERTURA.html
 27. Brasil. Ministério da Saúde. Plataforma COVID-19 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [2025] [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>
 28. Ramos PN. Vacinas contra covid-19 X vacinas de rotina: como a pandemia afetou na procura pelas vacinas de rotina? [trabalho de conclusão de curso]. Santana do Livramento: Universidade Federal do Pampa; 2022.
 29. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Informe epidemiológico de Influenza, covid-19 e outros vírus respiratórios de importância em saúde pública: Semana Epidemiológica 43 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023 Out 30 [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/g/gripe-influenza/situacao-epidemiologica/informe-epidemiologico-de-influenza-covid-19-e-outros-virus-respiratorios-de-importancia-em-saude-publica-se-27/view>
 30. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA). Informe SE 52 de 2024: Vigilância das Síndromes Gripais Influenza, covid-19 e outros vírus respiratórios de importância em saúde pública: Edição ampliada [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025 Jan 31 [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/covid-19/publicacoes-tecnicas/informes/informe-se-52-de-2024.pdf/view>
 31. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA). Informe SE 37 de 2025: Vigilância das Síndromes Gripais Influenza, covid-19 e outros vírus respiratórios de importância em saúde pública [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025 Set 18 [citado 2025 Out 19]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/covid-19/atualizacao-de-casos/informe-se-37-de-2025.pdf/view>
 32. Frugoli AG, Prado RS, Silva TMR, Matozinhos FP, Trapé CA, Lachtim SAF, et al. Vaccine fake news: an analysis under the World Health Organization's 3Cs model. Rev Esc Enferm USP. 2021;55:e03736. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020028303736>
 33. Massarani L, Waltz I, Leal T, Modesto M. Narrativas sobre vacinação em tempos de fake news: uma análise de conteúdo em redes sociais. Saude Soc. 2021;30(2):e200317. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200317>
 34. Lopes GH, Carvalhedo FMGS, Vaz VVV, Freitas NL, Valeriano SA, Silva CTX. A influência das fake news na adesão à vacinação e no reaparecimento de doenças erradicadas: uma revisão de literatura. Rev Eletron Acervo Med. 2022;15:e10716.



8. ENFERMAGEM FORENSE: UMA ESPECIALIDADE EM ASCENSÃO

ADRIELLE BASTOS DA SILVA
ANA BEATRIZ LIMA MESQUITA
ELLEN BARBOSA ROCHA
THAYANNE DE SOUZA LIMA
MSC. LUCAS PINHEIRO BARBOSA
DRA. HALINE GERICA DE OLIVEIRA ALVIM

Descritores:
Enfermagem Forense; Morte Suspeita; Processo Judicial; Cadeia de Custódia; Perícia.

Descriptors:
Forensic Nursing; Suspicious Death; Judicial Process; Chain of Custody; Expert Testimony.

RESUMO

Analisou-se a enfermagem forense como especialidade em ascensão, destacando sua interface entre saúde e justiça. Esta área integra conhecimentos de enfermagem, ciências forenses e legislação, conferindo suporte a vítimas de violência, agressores e familiares, além de atuar na coleta e preservação de vestígios em situações de morte suspeita. Reconhecida no Brasil pela Resolução COFEN nº 556/2017, a especialidade atribui ao enfermeiro competências técnicas, éticas e legais para atuação em contextos periciais. Evidenciou-se que este profissional atua como elo fundamental entre os setores de saúde e o sistema de justiça, assegurando a integridade da cadeia de custódia, a documentação minuciosa de lesões e a elaboração de laudos com valor jurídico. Contudo, persistem desafios significativos, como lacunas na formação acadêmica e a necessidade de consolidação da especialidade nos currículos de graduação. Conclui-se que a presença do enfermeiro forense qualifica o processo investigativo, reduz falhas periciais e promove um cuidado integral e humanizado às vítimas, reforçando sua relevância para a saúde pública e para o enfrentamento da violência.

ABSTRACT

Forensic nursing was analyzed as a growing specialty, highlighting its interface between health and justice. This field integrates nursing knowledge, forensic sciences, and legislation, providing support to victims of violence, perpetrators, and families, as well as acting in the collection and preservation of evidence in suspicious death cases. Recognized in Brazil by COFEN Resolution No. 556/2017, the specialty assigns technical, ethical, and legal competencies to nurses for forensic practice. Evidence showed that this professional acts as a fundamental link between health sectors and the justice system, ensuring the integrity of the chain of custody, meticulous injury documentation, and the preparation of legally valid reports. However, significant challenges persist, such as gaps in academic training and the need to consolidate the specialty in undergraduate curricula. It is concluded that the presence of forensic nurses enhances investigative processes, reduces forensic errors, and promotes comprehensive and humanized care for victims, reinforcing their relevance to public health and the fight against violence.

Como citar esse artigo:

Silva AB, Mesquita ABL, Rocha EB, Lima TS, Alvim HGO, Barbosa LP. Enfermagem forense: uma especialidade em ascensão. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

A Enfermagem Forense configura-se como uma especialidade que sintetiza o rigor das ciências forenses com a humanização inerente à prática de enfermagem. Ao aplicar um conjunto de conhecimentos técnico-científicos a cenários marcados por violência, crime e situações de extrema vulnerabilidade, esta área transcende o cuidado clínico tradicional. Nesse contexto, o enfermeiro forense assume um papel central, assegurando não apenas a assistência à saúde, mas também o acolhimento qualificado e a proteção integral das vítimas.^[1]

Reconhecida inicialmente como especialidade nos Estados Unidos em 1992, com a criação da Associação Internacional de Enfermeiros Forenses (IAFN), a Enfermagem Forense foi oficialmente instituída no Brasil apenas em 2011, por meio da Resolução COFEN nº 389/2011.^[2,3] Posteriormente, a Resolução COFEN nº 556/2017 consolidou e detalhou as atribuições deste profissional, que incluem, em casos de mortes suspeitas, a preservação e coleta de vestígios, a documentação minuciosa de lesões e a manutenção da cadeia de custódia. Tais atividades exigem preparo técnico, postura colaborativa e rigor ético no trabalho com os demais órgãos envolvidos na investigação.^[4,5]

A atuação do enfermeiro forense agrega um valor técnico-científico ímpar aos processos investigativos. Embora ainda sejam escassos estudos comparativos sistemáticos sobre o impacto de sua presença, a literatura reconhece que seu domínio de conhecimentos anatômicos, fisiológicos e de protocolos específicos para documentação contribui decisivamente para a integridade das provas e a minimização de falhas.^[6] Ademais, este profissional atua como um elo de comunicação eficaz entre os setores de saúde e o sistema de justiça, traduzindo informações clínicas para uma linguagem acessível ao meio jurídico.^[7]

Dessa forma, a enfermagem forense estabelece uma ponte essencial entre a saúde e a justiça. A aplicação do processo de enfermagem no contexto forense, que envolve desde a análise minuciosa do corpo e do local do óbito até a construção de hipóteses sobre a causa da morte, reforça a relevância deste profissional como um integrador do cuidado clínico, da perícia técnico-científica e da busca pela justiça.^[8]

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar a contribuição do enfermeiro forense para a qualidade e integridade do processo de investigação de mortes suspeitas. Para atingir essa finalidade, buscou-se descrever as principais atribuições e procedimentos técnicos por ele executados, identificar os conhecimentos técnico-científicos fundamentais para sua atuação e avaliar o impacto de sua intervenção na preservação da



cadeia de custódia e na integridade das provas periciais, assegurando sua validade jurídica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo configura-se como uma revisão narrativa de escopo, de abordagem qualitativa, delineada para mapear e sintetizar a literatura pertinente à atuação do enfermeiro forense na investigação de mortes suspeitas. O método foi eleito por sua adequação em explorar de forma abrangente um campo em consolidação, permitindo identificar conceitos centrais, evolução histórica e lacunas no conhecimento.

A estratégia de busca foi conduzida nos meses de outubro e novembro de 2025, abrangendo as seguintes bases de dados eletrônicas: LILACS, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed/MEDLINE e CINAHL. Para garantir uma cobertura abrangente da literatura, utilizou-se uma combinação ampliada de descritores controlados (DeCS/MeSH) e palavras-chave, incluindo: "enfermagem forense", "Enfermagem Legal", "competência em enfermagem forense", "perícia", "perícia forense", "morte suspeita", "investigação de mortes", "cadeia de custódia", "preservação de vestígios" e "legislação forense". Os termos foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR para refinar os resultados.

Foram adotados os seguintes critérios de elegibilidade: artigos científicos completos, disponíveis online, publicados preferencialmente no intervalo de 2001 a 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a temática da enfermagem forense e/ou a investigação de mortes suspeitas. Para contemplar a fundamentação histórica e contextual, obras seminais e de referência publicadas antes de 2001 foram consideradas de forma seletiva. Como critérios de exclusão, descartaram-se obras duplicadas, resumos de congressos, editoriais e artigos de foco tangencial ao tema proposto.

O processo de seleção envolveu uma triagem inicial por títulos e resumos, seguida da leitura na íntegra dos textos recuperados. A análise do material focou-se em identificar a finalidade da atuação do enfermeiro forense e a importância da perícia na investigação, com ênfase na preservação de vestígios e na cadeia de custódia. Os dados extraídos foram submetidos à análise de conteúdo temática, agrupando informações convergentes em categorias que orientaram a discussão dos resultados.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Enfermagem Forense emerge como especialidade fundamental na interface entre saúde e justiça, com trajetória histórica que remonta à fundação da Associação Internacional de Enfermeiros Forenses (IAFN) em 1992, nos Estados Unidos. Atualmente, a IAFN consolida-se como autoridade global, estabelecendo padrões de atendimento e atuando como rede de suporte para profissionais. No contexto internacional, define-se a Enfermagem Forense como a conexão entre ciências da saúde e sistema legal/penal, com atuação em prisões, hospitais forenses e unidades seguras, exigindo a fusão de conhecimentos de enfermagem, criminologia e direito.⁹

No Brasil, a trajetória foi distinta e mais tardia: a enfermagem forense é retratada como a área que integra a ciência forense e os conhecimentos em saúde, permitindo atuar na coleta, preservação e registro de vestígios.¹⁰ Diferentemente do reconhecimento internacional em 1992, no Brasil essa especialidade só foi oficialmente reconhecida em 2011, por meio da Resolução COFEN nº 389/2011.³ Este marco inicial foi amplamente superado e detalhado pela Resolução COFEN nº 556/2017, que se tornou o principal regramento da especialidade no país.⁴

A Resolução COFEN nº 556/2017, de 23 de agosto de 2017, representou um avanço crucial para a Enfermagem Forense brasileira ao regulamentar de forma abrangente as áreas de atuação, competências e responsabilidades do enfermeiro forense. Ela define que o enfermeiro forense é o profissional de enfermagem com bacharelado em enfermagem e especialização *stricto* ou *lato sensu* em enfermagem forense em instituição reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC), devendo registrar esta titulação no sistema COFEN/COREN.⁴

As ações descritas nesta resolução são privativas do enfermeiro. A Tabela 8.1 sintetiza as principais atribuições e áreas de atuação previstas nesta resolução, organizadas por domínio de competência. . Dentre as atribuições, o profissional deve dominar a identificação de sinais de violência sexual, física, psicológica ou negligência, realizar exame físico minuciosamente detalhado, coletar, preservar e analisar vestígios de forma responsável, registrar de forma minuciosa os achados em prontuário e atuar de forma interdisciplinar com outras áreas como medicina legal, polícia, serviço social e órgãos jurídicos. O enfermeiro pode também prestar assistência jurídica por meio de consultoria, emitir relatórios e pareceres que auxiliem em processos investigativos ou judiciais.⁵



Tabela 8-1. Síntese das atribuições do enfermeiro forense segundo os domínios de competência estabelecidos pela Resolução COFEN nº 556/2017.

Domínio de competência	Atribuições descritas na Resolução COFEN nº 556/2017
Avaliação clínica	Realização de anamnese detalhada e exame físico minucioso; identificação e documentação de sinais de violência sexual, física, psicológica ou negligência.
Coleta e preservação de vestígios	Coleta, preservação e análise responsável de vestígios biológicos e físicos; uso do Termo de Consentimento Informado para respaldo legal das coletas.
Documentação forense	Registro minucioso dos achados em prontuário; elaboração de fotografias, desenhos anatômicos e registros escritos com valor jurídico.
Produção de prova técnica	Emissão de relatórios e pareceres para processos investigativos ou judiciais; prestação de assistência jurídica por meio de consultoria especializada.
Atuação interdisciplinar	Trabalho colaborativo com medicina legal, polícia, serviço social e órgãos jurídicos; atuação como elo comunicacional entre saúde e justiça.
Áreas específicas de atuação	Violência sexual; sistema penitenciário; investigação pós-óbito; desastres em massa; psiquiatria forense; programas de proteção a vítimas e direitos humanos.
Cuidado humanizado	Acolhimento emocional de vítimas em situação de vulnerabilidade; orientação à vítima e à família; articulação com redes de proteção.

Fonte: Adaptado da Resolução COFEN nº 556/2017.

Ainda é previsto nesta resolução áreas específicas de atuação, como o atendimento a vítimas de violência sexual, sistema penitenciário, investigação pós-óbito, desastres em massa, psiquiatria e programas de proteção a vítimas de violência e direitos humanos. Nestes contextos, o profissional não apenas presta o cuidado de forma técnica, mas também o acolhimento emocional da vítima que está em estado de vulnerabilidade.²

Além de consolidar as atribuições, a Resolução 556/2017 também reforçou a necessidade de um preparo técnico e ético fundamentado em protocolos institucionais e na educação continuada. Ela posiciona o enfermeiro forense como o profissional estrategicamente capacitado para atuar como uma ponte comunicacional entre os sistemas de saúde e jurídico, traduzindo terminologias técnicas e facilitando o entendimento das evidências periciais.¹⁰

A trajetória de consolidação da Enfermagem Forense como especialidade possui marcos históricos e regulatórios bem definidos, que evidenciam seu reconhecimento progressivo em âmbito internacional e nacional, conforme ilustrado na Figura 8.1.



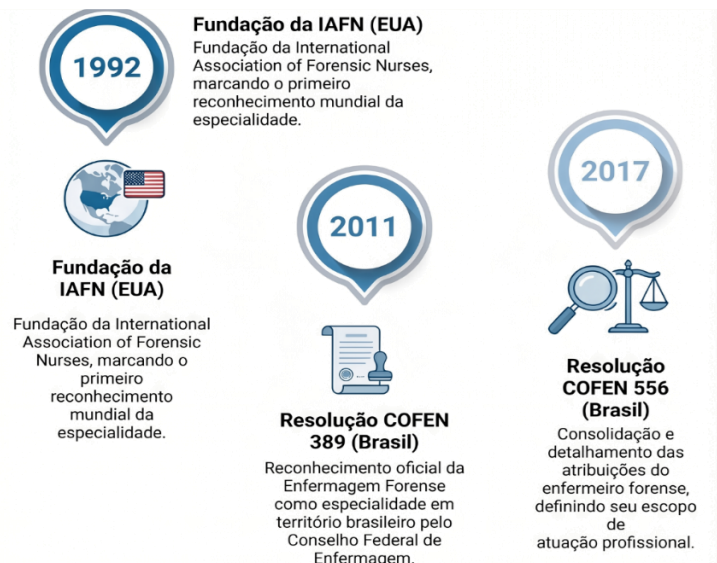


Figura 8-1. Evolução da Enfermagem Forense: Marcos Históricos e Regulatórios. Elaborado pelos autores com uso de inteligência artificial (NotebookLM), 2025.

Um estudo teórico publicado na Revista da Escola de Enfermagem da USP evidencia a contribuição da enfermagem forense para as áreas criminais e cíveis, apontando a necessidade emergente de implementação e reconhecimento dessa prática no âmbito das perícias forenses no Brasil, com a inclusão do tema nos cursos de graduação. A pesquisa organiza a discussão em categorias que incluem as áreas de atuação do enfermeiro forense em países norte-americanos e a realidade brasileira, concatenando a história internacional, o panorama nacional e o aprofundamento teórico.¹³

A violência configura-se como fenômeno complexo e multidimensional, reconhecido como agravo de saúde pública mundial pela Organização Mundial de Saúde (OMS).³⁵ No contexto brasileiro, evidencia-se o crescente aumento da violência, cenário que demanda profissionais qualificados para atuar em situações envolvendo vítimas, agressores e processos criminais.¹³

A enfermagem forense é uma especialidade que oferece assistência direta às vítimas que sofrem algum tipo de violência, integrando conhecimentos técnico-científicos e princípios legais.¹⁴ O enfermeiro forense é frequentemente o primeiro profissional a ter contato direto com a vítima de violência, posicionando-o como agente fundamental na linha de frente do atendimento.¹⁰

A Associação Brasileira de Enfermagem Forense (ABEFORENSE), fundada por Zenaide Cavalcanti de Medeiros Kernbeis, enfermeira pioneira que trouxe o curso de *Forensic Nurse Examiner* (FNE) para o Brasil em 2015, detalha as competências técnicas para o enfrentamento da violência.¹⁵ A realização da anamnese e do exame físico detalhado com identificação das lesões, coleta sanguínea e de outros vestígios articula o cuidado clínico com



a preservação de evidências.¹⁶ O preparo técnico e ético deste profissional está diretamente ligado a protocolos institucionais, demandando formação especializada para o adequado enfrentamento da violência.¹²

A perspectiva internacional corrobora estes desafios: enfermeiros forenses sul-africanos atuam na linha de frente do manejo de vítimas de crime e violência, exercendo dupla função de cuidados de saúde e coleta de evidências.¹⁸ Essa atuação exige combinação singular de habilidades técnicas, como o domínio de kits de crime e conhecimento anatofisiológico, e atributos pessoais como empatia, paciência e postura não-julgadora. A documentação precisa em formulários legais e a capacidade de testemunho especializado equiparado ao do médico destacam-se como competências essenciais, embora o não reconhecimento formal como especialidade, em alguns contextos, ainda comprometa a credibilidade do testemunho e das evidências produzidas.¹⁸ Há uma demanda crescente por expertise em Enfermagem Forense em diversos ambientes clínicos e comunitários, refletindo uma tendência global.¹⁹

A base técnico-científica e a compreensão forense constituem-se como pilares fundamentais para a atuação do enfermeiro forense. Conforme demonstra a literatura especializada, a ciência forense representa suporte indispensável aos sistemas de justiça civil e criminal, transcendendo a simples coleta de evidências para consolidar uma abordagem sistemática organizada em três eixos inter-relacionados.¹⁹

O primeiro eixo sustenta-se na reconstituição dos fatos, processo investigativo que envolve análise minuciosa do cenário, abrangendo desde a posição do corpo até a disposição de objetos e padrões de vestígios. A análise detalhada do local, incluindo padrões de manchas de sangue, permite inferir a dinâmica do evento, contribuindo decisivamente para elucidar as circunstâncias de ocorrências, particularmente na distinção entre mortes acidentais, suicídios ou homicídios.²⁰

O segundo eixo articula-se na identificação e interpretação de vestígios, domínio no qual a ciência forense mobiliza disciplinas especializadas para atribuir significado probatório aos achados. Neste contexto, a Genética Forense analisa DNA a partir de amostras biológicas para identificar ou excluir suspeitos; a Dactiloscopia confronta impressões digitais com bancos de dados; a Toxicologia Forense investiga a presença de toxinas, drogas ou álcool; a Balística realiza a comparação de projéteis; e a Entomologia Forense auxilia na estimativa do intervalo post-mortem.^{19, 20}

O terceiro eixo consolida-se na produção de prova técnica robusta, etapa na qual os achados científicos são meticulosamente traduzidos em instrumentos jurídicos válidos. Por



meio da elaboração de laudos periciais detalhados, os achados científicos são traduzidos em linguagem acessível ao Poder Judiciário, fundamentando decisões judiciais em evidências concretas e cientificamente validadas.²⁰

Esta estrutura tripartite evidencia que a formação especializada na preservação e coleta de vestígios constitui-se como alicerce fundamental para garantir a integridade das evidências no processo criminal, demandando do enfermeiro forense postura ética, competência técnica e capacidade de atuação colaborativa com médicos legistas, policiais e demais integrantes do sistema de justiça.²¹ A atuação pericial do enfermeiro forense estrutura-se em três eixos fundamentais e interdependentes, que abrangem desde a análise minuciosa do cenário até a produção de prova técnica com validade jurídica, conforme sistematizado na Figura 8.2

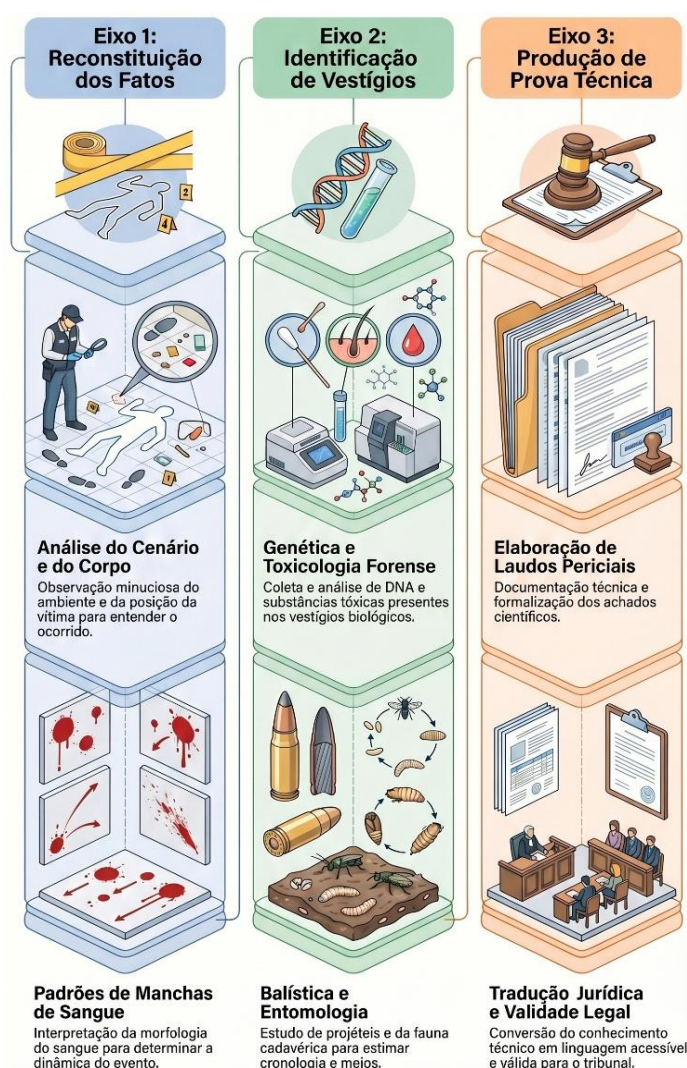


Figura 8-2. Estrutura dos três eixos da atuação pericial do enfermeiro forense. O esquema apresenta: (Eixo 1) Reconstituição dos fatos, envolvendo a análise do cenário e do corpo; (Eixo 2) Identificação de vestígios, contemplando genética e toxicologia forense, padrões de manchas de sangue, balística e entomologia; e (Eixo 3) Produção de prova técnica, que abrange a elaboração de laudos periciais e a tradução jurídica dos achados científicos para garantia de sua validade legal no tribunal. Fonte: Elaborado pelos autores com uso de inteligência artificial, 2025.

Entre as principais atribuições técnicas do enfermeiro forense, destaca-se a preservação de evidências em todas as etapas da cadeia de custódia, assegurando que os vestígios coletados mantenham sua integridade e valor probatório, que requer o uso de técnicas especializadas e a observância de protocolos específicos, como os estabelecidos pela Resolução COFEN nº 556/2017.⁴ Esta estrutura tripartite evidencia que a formação especializada na preservação e coleta de vestígios constitui-se como alicerce fundamental para garantir a integridade das evidências no processo criminal, demandando do enfermeiro forense postura ética, competência técnica e capacidade de atuação colaborativa com médicos legistas, policiais e demais integrantes do sistema de justiça.^{21, 22}

A Figura 8.3 ilustra as etapas sequenciais que compõem a cadeia de custódia, evidenciando o papel do enfermeiro forense em cada fase do processo investigativo.

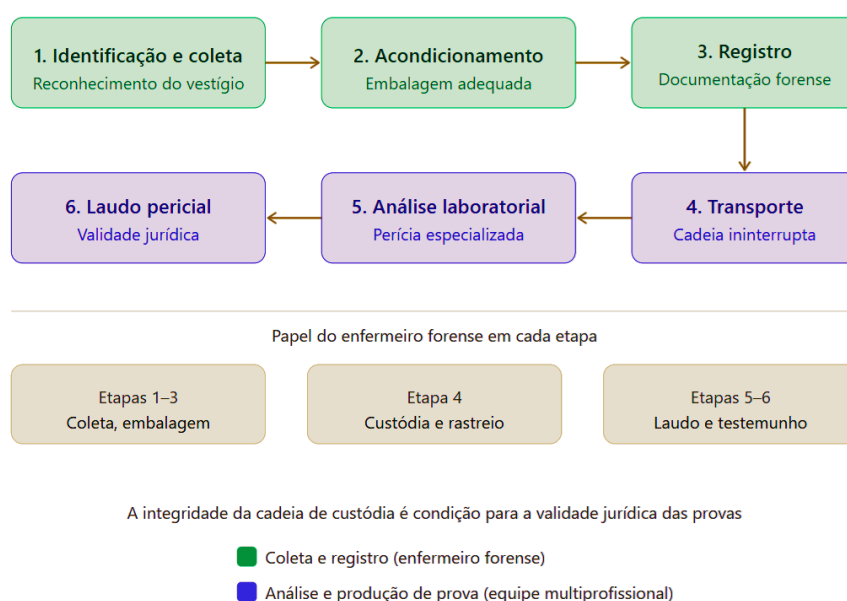


Figura 8-3. Representação esquemática da cadeia de custódia de vestígios forenses e o papel do enfermeiro forense em cada etapa do processo. A ilustração destaca as seis fases sequenciais, identificação e coleta, acondicionamento, registro documental, transporte, análise laboratorial e emissão do laudo pericial, evidenciando a atuação do profissional de enfermagem nas etapas iniciais de coleta, embalagem e custódia, bem como sua participação na fase de testemunho técnico. A integridade da cadeia de custódia constitui condição indispensável para a validade jurídica das provas periciais. Fonte: Elaboração própria, com auxílio de inteligência artificial.

A documentação forense constitui elemento fundamental da prática profissional, realizada por meio de registros escritos detalhados, desenhos anatômicos e fotografias que seguem protocolos institucionais.²³ Esta documentação precisa e sistemática de achados como hematomas, fraturas, escoriações e queimaduras contribui decisivamente para a elaboração de um laudo pericial robusto, com valor legal nos processos judiciais.^{20, 24}

A coleta de evidências é aspecto central da enfermagem forense e inclui a preservação de evidências físicas para prevenir contaminação. Embora frequentemente realizada em

casos de violência sexual por enfermeiros examinadores (SANE), profissionais que atuam em emergências, UTIs e centros cirúrgicos também precisam aplicar princípios forenses na coleta de evidências de diversas populações de pacientes. Abordar essa coleta de maneira empática permite obter as evidências necessárias sem traumatizar o paciente, princípio fundamental que orienta toda a prática.²⁵

A documentação forense como extensão da prática profissional encontra respaldo normativo no Parecer de Câmara Técnica do COFEN, que estabelece o prontuário do paciente como documento único com valor legal, sigiloso e científico. As exigências para validade jurídica, registros datados, assinados, legíveis e sem rasuras, alinham-se perfeitamente à metodologia forense.²⁹

A aplicação prática dessas competências em contextos adversos encontra exemplificação emblemática no caso da tragédia climática no Rio Grande do Sul,³¹ onde uma enfermeira forense identificou sinais de violência sexual em vítima inicialmente diagnosticada com ferimentos acidentais. A aplicação rigorosa do protocolo da Resolução COFEN 556/2017,⁴ combinada com escuta qualificada, permitiu não apenas a revelação do crime e a identificação do agressor, mas demonstrou a capacidade de atuação em contextos de desastre, onde a demanda por cuidados forenses se intensifica.²⁹

A formação e capacitação profissional emergem como preocupação central na literatura revisada, ressaltando a importância da capacitação do enfermeiro forense para atuar com eficácia e apontando que muitos profissionais permanecem incapacitados por lacunas formativas.¹⁴ Estudos oferecem dados concretos e alarmantes: apenas 52,1% dos estudantes avaliados demonstraram conhecimento classificado como "Bom" em enfermagem forense, com déficits mais acentuados justamente na preservação de vestígios.³³

A reformulação curricular emerge como consenso imperativo na literatura revisada. A pesquisa indica que os currículos analisados abordam temas forenses apenas de forma indireta, sem contemplar explicitamente os conceitos fundamentais da especialidade.³³ Alguns autores defendem uma inovação curricular pautada no pensamento crítico-reflexivo e na interdisciplinaridade, afirmando que a enfermagem forense integra conhecimentos das ciências da saúde e forenses, permitindo ao enfermeiro desenvolver autonomia, discernimento ético e competências técnicas necessárias para atuar desde o cuidado de vítimas até a coleta de vestígios.¹² Paralelamente, outros autores ressaltam que muitos profissionais permanecem incapacitados por lacunas formativas, reforçando a urgência da inclusão estruturada de conteúdos forenses nas matrizes curriculares de graduação em Enfermagem.¹⁴



Embora as evidências reforcem a importância da especialidade, ainda não existem estudos que comparem dados diretos sobre a qualidade das investigações com a presença ou ausência do enfermeiro forense.³² Contudo, a literatura consistentemente aponta que sua atuação agrega qualidade técnica e científica à coleta e preservação de evidências.³² A inserção da enfermagem forense desde a formação inicial configura-se, portanto, como estratégia fundamental não apenas para qualificar a assistência, mas para fortalecer a profissão e atender às demandas complexas da sociedade contemporânea.³⁴

CONCLUSÃO

A análise deste estudo evidencia que a enfermagem forense une o sistema de saúde e o sistema jurídico, exercendo um papel crucial na coleta de vestígios, no auxílio às vítimas e na realização de relatórios periciais com validade jurídica. O processo de enfermagem no cenário forense abrange uma avaliação detalhada do corpo da vítima e do local do ocorrido, permitindo formular hipóteses sobre a causa da morte, além de garantir que as provas permaneçam íntegras durante o processo penal.

Os estudos revisados reforçam que a presença do profissional forense é de fundamental importância, pois ele atua na intersecção entre o cuidado clínico, a perícia técnica e a justiça, exigindo atenção extrema aos detalhes e domínio de conhecimentos e procedimentos específicos para assegurar a confiabilidade das provas encontradas. A atuação do enfermeiro forense destaca-se pelo acolhimento humanizado às vítimas. Contudo, a ausência deste profissional pode acarretar erros durante a identificação de indícios de agressão que, por menores que sejam, podem comprometer a totalidade das investigações.

Persistem, entretanto, desafios significativos, como lacunas na formação acadêmica e a necessidade de consolidação da especialidade nos currículos de graduação. Portanto, este estudo tem como finalidade evidenciar a importância da atuação do enfermeiro forense em investigações de casos de violência, fornecendo uma visão ampla de como esse profissional desempenha uma função essencial nas equipes de perícia e investigação, sendo necessário investir em cursos de capacitação especializada na área forense e na inclusão estruturada de conteúdos forenses nas matrizes curriculares dos cursos de graduação em Enfermagem.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gomes A. Enfermagem Forense [Internet]. Lisboa: Lidel; 2014 [citado 2025 nov 18]. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Albino-Gomes/publication/370766132_Enfermagem_Forense/links/6461fe70fbaf5b27a4ca3ee5/Enfermagem-Forense.pdf
2. Silva BPS, Drummond C. Enfermagem forense: atuação do enfermeiro a vítimas de violência sexual [Trabalho de Conclusão de Curso – Enfermagem]. Goiás: Centro Universitário Unidesc; 2023.
3. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN nº 389/2011. Dispõe sobre a atuação do Enfermeiro Forense [Internet]. Brasília: COFEN; 2011 [citado 2025 nov]. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-n-3892011/>
4. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN nº 556/2017, de 23 de agosto de 2017. Atualiza e estabelece normas para atuação do Enfermeiro Forense [Internet]. Brasília: COFEN; 2017 [citado 2025 maio]. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0556-2017>
5. Cavalcante RD, Cordeiro LLS, Vasconcelos MGL, Ferreira MA. A atuação do enfermeiro forense no contexto hospitalar: uma revisão integrativa. Rev Enferm UFPE on line. 2020;14:e245290.
6. Souza RPF, Barbosa ML, Nóbrega MPSS. A importância do enfermeiro forense no contexto da perícia criminal: revisão de literatura. Rev Cient Interdiscip. 2021;4(1):1–8.
7. Santos JMC, Costa SF, Moreira LMO. O papel do enfermeiro forense no elo entre saúde e justiça: revisão narrativa. Rev Enferm Atual In Derme. 2020;94:e020084.
8. Morais MFG, Ferreira MA, Barbosa AC, Vasconcelos MGL. A produção de documentos legais na enfermagem forense: desafios e possibilidades. Rev Bras Enferm. 2021;74(1):e20200120.
9. Doyle J. Forensic nursing: a review of the literature. Aust J Adv Nurs. 2001;18(3-4).
10. Ataíde GB, Nascimento LR. A atuação do enfermeiro na enfermagem forense [Trabalho de Conclusão de Curso – Enfermagem]. Brasília: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC; 2020.
11. Associação Brasileira de Enfermagem Forense (ABEFORENSE). Cartilha de orientações da Enfermagem Forense [Internet]. Aracaju: ABEFORENSE; 2017 [citado 2025 maio]. Disponível em: <http://www.abeforense.org.br/>
12. Ribeiro KCF, Barreto CA. Enfermagem forense: sobre a regulamentação no Brasil. Rev Saúde Foco. 2019;(11):560-6.
13. Santos DG, Fernandes VMB, Citolin MO, Hilleshein AG, Saturnino MF, Vargas MAO. Brazilian forensic nursing from the perspective of its experts. Rev Esc Enferm USP. 2025;59:e20240402.
14. Novaes LS, Vieira MLS, Bertussi VC. Enfermagem Forense: Conectando Saúde e Justiça na Investigação de Incidentes Criminais. Contribuciones a las Ciencias Sociales. 2024;17(13):1-15.
15. Medeiros TPG, Giuliani CD, Eugênio AP, Jitcovski AFM, Santos MCS, Moura-Ferreira MC. Enfermagem forense: conhecendo a violência contra a mulher e as ações de promoção em saúde. Rev Sustinere. 2024.
16. Silva TA, Haberland DF, Kneodler TS, Duarte AC, Chicharo SC, Oliveira AB. Cuidados de enfermagem forense aos homens adultos vítimas de violências sexuais: scoping review. Acta Paul Enferm. 2024;37:eAPE02433.
17. Almeida FCA, Santos JS, Bastos RAA, Costa MR, Almeida LR, Souto RQ. Práticas assistenciais forenses realizadas por enfermeiros a mulheres em situação de violência: revisão de escopo. Rev Enferm Atual In Derme. 2023;97(3):e023140.
18. Duma SE, De Villiers T. Clinical forensic nursing skills and competencies for quality care to victims of crime and violence. Afr J Phys Health Educ Recreat Dance. 2014;Suppl 1(2):360-75.
19. Tabanejad Z, Ebadi A, Banazadeh M. A systematic literature reviews on the role of the forensic nursing. J Educ Health Promot. 2025;14:95.
20. Souza JSR, Gonçalves AM, Costa ACB, Vilela SC. A formação do enfermeiro no âmbito da enfermagem forense. Rev Univ José do Rosário Vellano – UNIFENAS. 2020;2(1):3-10.
21. Cunha SMFTP. Percursos de prática perita de enfermeiros a trabalhar numa unidade de cuidados



- intensivos [dissertação]. [local desconhecido]: Escola Superior de Saúde; 2017.
22. Xavier RV, Morais MVF, Andrade HS. Atuação dos profissionais da enfermagem na área forense. Saúde (Sta Maria) [Internet]. 2024 [citado 2025 abr 30];50(1):e84791. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/223658384791>
 23. Silva J, Pereira A. A importância da perícia criminal na investigação. Rev Dir Penal. 2023;10(2):45–60.
 24. Citolin MO. Enfermagem forense: atuação do enfermeiro nos serviços de emergência frente às vítimas de violência [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem; 2022. 150 p.
 25. Silva DMS, Souza GRB. Atuação do enfermeiro forense na investigação de crimes. Rev JRG Estud Acadêmicos [Internet]. 2024 [citado 2025 nov 30];7(15):e151584. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1584>
 26. França GV. Medicina legal. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2021.
 27. Almeida FC. Protocolo para o cuidado de enfermagem forense a mulheres em situação de violência [tese]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2024 [citado 2025 mai 5]. 228 f. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/33171>
 28. Gomes A. Padrões de aptidão do enfermeiro forense [Internet]. Lisboa: Nursing.pt; 2017 [citado 2025 mai 5]. Disponível em: <http://www.nursing.pt/padroes-de-aptidao-do-enfermeiro-forense/>
 29. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Parecer de Câmara Técnica nº 16/2016/CTLN/COFEN: exercício profissional [Internet]. Brasília: COFEN; 2016 nov 25 [citado 2025 nov 21]. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/parecer-no-162016cofenctln/>
 30. Pereira CN, Carmo PAP. Enfermagem forense: desafios e oportunidades no sistema de justiça criminal brasileiro. Rev FT. 2024 ago;28(137). Disponível em: <https://revistaft.com.br/enfermagem-forense-desafios-e-oportunidades-no-sistema-de-justica-criminal-brasileiro/>
 31. Cavalcanti Z. Enfermeira forense identifica vítima de crime hediondo durante tragédia climática no RS [Internet]. Brasília: Conselho Federal de Enfermagem; 2024 jul 13 [citado 2025 mai 5]. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/enfermeira-forense-identifica-vitima-de-crime-hediondo-durante-tragedia-climatica-no-rs/>
 32. Souza LA, Costa MCO. Enfermagem forense: fundamentos e práticas. Rio de Janeiro: Rubio; 2020.
 33. Machado BP. Conhecimento em Enfermagem Forense dos Estudantes de Enfermagem: um estudo exploratório [dissertação]. Porto: Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar; 2019.
 34. Ataíde DMS. Atuação do enfermeiro forense na preservação de vestígios e assistência à vítima de violência sexual [Internet]. Aracaju: Universidade Tiradentes; 2020 [citado 2025 mai 5]. Disponível em: <https://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/handle/123456789/3983>
 35. World Health Organization. World report on violence and health [Internet]. Geneva: WHO; 2002 [citado 2025 nov]. Disponível em: https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/



9.ATIVIDADES LÚDICAS NO ATENDIMENTO ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO

ANA CLARA MARINHO SOARES
BRUNNA LORRANE MONTE LESSA SILVA
SANDRA MARIA LOPES OLIVEIRA
PAMELA MARQUES FERNANDES
YASMIN LEMOS DA SILVA
ESP. FABIANE COELHO FARIAS
DRA. ALICE DA CUNHA MORALES ÁLVARES
MSC. EVERTTON AURELIO DIAS CAMPOS

Descritores:
Atividades Lúdicas; Oncologia
Pediátrica; Humanização do
Cuidado.

Descriptors:
Playful Activities; Pediatric
Oncology; Humanization of
Care.

RESUMO

Investigou-se o papel das atividades lúdicas no cuidado oncológico pediátrico. Evidenciou-se que práticas como jogos terapêuticos, contação de histórias e oficinas artísticas reduziram significativamente ansiedade e estresse, promoveram interação social e aumentaram a cooperação das crianças durante procedimentos. A incorporação sistemática dessas práticas contribui para a humanização do atendimento.

ABSTRACT

The role of playful activities in pediatric oncology care was investigated. Practices such as therapeutic games, storytelling, and art workshops were shown to significantly reduce anxiety and stress, promote social interaction, and increase children's cooperation during procedures. The systematic incorporation of these practices contributes to the humanization of care.

Como citar esse artigo:

Soares ACM, Silva BLM, Oliveira SML, Fernandes PM, Silva YL, Farias FC, et al. Atividades lúdicas no atendimento oncológico pediátrico. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

O câncer infantil constitui um dos principais desafios na saúde pediátrica, sendo caracterizado por alterações celulares que comprometem a integridade física da criança e demandam tratamentos prolongados e complexos, como quimioterapia, radioterapia e cirurgias.¹ Tais intervenções, embora essenciais para a sobrevivência, podem gerar impactos significativos no bem-estar emocional, psicológico e social das crianças, desencadeando ansiedade, medo e isolamento social.¹

Nesse contexto, as atividades lúdicas emergem como uma ferramenta terapêutica complementar capaz de proporcionar experiências de expressão, aprendizado e interação social, auxiliando na diminuição do estresse e da ansiedade durante procedimentos hospitalares.^{2,3} Estas práticas incluem jogos terapêuticos, contação de histórias, oficinas artísticas e teatro, favorecendo a humanização do cuidado, a cooperação durante procedimentos e o fortalecimento do vínculo entre a equipe de saúde, pacientes e familiares.^{2,3}

Estudos recentes indicam que a implementação sistemática de atividades lúdicas no contexto hospitalar pediátrico contribui para a melhoria da qualidade de vida das crianças, promovendo um ambiente mais acolhedor e estimulante, essencial para o sucesso do tratamento oncológico e para o desenvolvimento emocional e social do paciente.⁴

O brincar é uma das principais ações da infância e desempenha papel fundamental na manutenção da saúde física e mental.^{5,6} Entretanto, o adoecimento e a hospitalização representam rupturas significativas nesse cotidiano, limitando a liberdade de brincar e impactando seu desenvolvimento.^{5,6}

A hospitalização da criança com câncer, caracterizada por fragilidade emocional e distúrbios orgânicos decorrentes da doença, pode configurar uma experiência traumática, devido à exposição a um ambiente desconhecido, procedimentos dolorosos, odores estranhos e separação de familiares.⁷ Nesse cenário, as atividades lúdicas surgem como uma estratégia terapêutica essencial para promover a humanização do atendimento, minimizar o estresse e favorecer a adaptação emocional da criança durante o tratamento oncológico pediátrico.⁸

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório, analítico, de caráter dissertativo, que utiliza como técnica a Revisão Integrativa da Literatura (RIL). Esta pesquisa foi desenvolvida para aprofundar o conhecimento sobre o lúdico como cuidado no tratamento oncológico pediátrico, os tipos de atividades que essa estratégia oferece, o papel do profissional diante dessa forma de cuidado e o enfrentamento do tratamento para a criança e a família, contextualizando o



ambiente hospitalar para a criança.

A partir das publicações selecionadas, o estudo desenvolveu-se para a apresentação das seguintes ideias e conhecimentos: a contribuição do lúdico aos pacientes pediátricos com câncer e a importância da ludoterapia no tratamento oncológico infantil realizado pelos profissionais de saúde. A coleta de dados foi realizada por meio de artigos científicos disponíveis em bases de dados como *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e por meio da junção de três Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) cruzados com operador booleano AND: "ludicidade" AND "enfermagem oncológica" AND "oncologia pediátrica".

Os critérios de elegibilidade incluíram artigos originais do tipo revisão sistemática e integrativa, disponíveis na íntegra, em língua portuguesa e inglesa, publicados entre 2019 e 2025, que abordassem o assunto estudado. Os critérios de inelegibilidade abrangeram artigos com textos incompletos, resumos, monografias, dissertações e teses, além de artigos escritos em idiomas diferentes do inglês e português.

Os itens escolhidos foram selecionados com base nos parâmetros de registro; em seguida, sucedeu-se a síntese de recapitulação e, por fim, os elementos foram lidos na íntegra. Conforme os critérios da temática proposta, os artigos foram selecionados para estudo, organizando-se um aparato para a extração de referências literais nas bases de dados selecionadas para compor esta revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mitre e Gomes (2004) destacam que o brincar surge como uma perspectiva de transformar a rotina da hospitalização, visto que gera um efeito próprio.^{8,9} Através de um movimento oscilante entre o universo verdadeiro e o mundo fictício, a criança translada as fronteiras do adoecer e a linha do limite do ambiente.^{8,9}

Nessa alegação, Guimarães et al. (2017) enfatizam que, segundo a neurociência, as brincadeiras liberam neurotransmissores que aprimoram o aprendizado sem provocar inércia, cansaço ou depressão, e preparam a criança em novas destrezas ao longo de sua aquisição mais formal.¹⁰ Com o brincar, o cérebro libera dopamina, conhecida como o hormônio da alegria, e noradrenalina. Dessa forma, inúmeros outros órgãos são estimulados e aprimoram a flexibilidade cerebral, resultando em uma extensa cooperação para o aprendizado.¹⁰

Bacelar (2009) e Mota et al. (2011) revelam que a brinquedoteca é um espaço de distração e, dentro dela, encontra-se o mundo lúdico.^{11,12} Esse mundo é dividido entre



atividade lúdica e ludicidade. A atividade lúdica, externa ao indivíduo, pode ser observada e descrita por outra pessoa enquanto é realizada. Porém, a maneira lúdica, ou ludicidade, é intrínseca ao indivíduo: é o estado individual que se processa enquanto o indivíduo realiza uma atividade lúdica. A atividade lúdica, expressão externa, só será lúdica internamente se propiciar ao sujeito sensação de plenitude, prazer e alegria.^{11, 12}

Conforme as informações citadas pelos autores supramencionados, sem o auxílio da neuropsicologia seria indefinido que os especialistas e terapeutas discutissem sugestões e caminhos para aperfeiçoamento das redes neurais e o uso apropriado de recursos e métodos de mediação na capacitação de funções superiores afetadas no crescimento de crianças atendidas na clínica. Como destacado por Relvas et al. (2015), é a partir da instigação desses recursos perceptuais, eclodidos no uso do lúdico, que podemos obter respostas à estimulação dos instrumentos do pensar e do fazer.¹³

Segundo Carvalho et al. (2016), o tema é amplo e, atualmente, o ato de brincar é estudado por diferentes áreas do conhecimento, como Antropologia, Pedagogia, Psicologia, Filosofia e História, entre outras.¹⁴ Sua importância na área da saúde é inegável. Na interpretação de Gomes et al. (2015), as abordagens lúdicas no tratamento oncológico pediátrico possibilitam à criança o seu "faz de conta" em seu novo mundo, proporcionando momentos de alívio da dor e promovendo alegria.¹⁵

Em compatibilidade com a pesquisa, Rodrigues et al. (2003) e Pessini et al. (1997) salientam que a enfermagem em cuidados paliativos, na esfera do bem-estar, apresenta um gradativo aumento de análises, investigações e objetos que apoiam o profissional a promover melhorias em suas habilidades e qualificação na assistência ao enfermo afastado da capacidade curativa.^{16, 17} A criação científica torna-se um dispositivo valioso para o aprendizado assistencial, facilitando tanto para os profissionais quanto para os pacientes e seus familiares.

Para contribuição do estudo, Pereira et al. (2004) destacam importantes e complexas ações cognitivas implicadas no divertir-se, ao afirmar que "para distrair-se é necessário disseminar e explicar, a partir de uma decisão por parte daqueles que brincam".¹⁸ Complementarmente, Souza et al. (2004), Carvalho et al. (2002) e Moura (2013) destacam que o cuidado científico é essencial nesse caso tão traumático que é o câncer infantil, pois requer procedimentos técnicos e invasivos.¹⁹⁻²¹

Levando para a relação terapeuta-criança, onde o terapeuta está aparelhado de técnicas, como adulto e profissional ele tem enormes circunstâncias de ajudar no sentido de expansão e ascensão do paciente. Devemos, como aponta Maluf et al. (2004), ter um espírito



autêntico ao lúdico, abraçar sua transcendência para o desenvolvimento infantil.²²

Nessa arguição, observa-se a importância que o lúdico representa para a criança no enfrentamento do diagnóstico e no tratamento do câncer. Nesta acepção, é imprescindível que os profissionais de saúde envolvidos nos cuidados reconheçam a habilidade da abordagem lúdica com esse fim, para trivializar o julgamento de que a terapia do câncer é meramente uma fase de inquietação.²³

Em simetria com Borges et al. (2008) e Simon et al. (2014), identifica-se que o brincar propicia à criança momentos de entretenimento e possibilita a ela "fugir" da realidade por alguns momentos.^{24, 25} Além do atrativo da distração desse momento de dor, o brincar para a criança e seus familiares auxilia no bem-estar. Neste contexto, Winnicott (1965) "acomoda o lúdico como uma área associada de análise para a qual auxiliam na realidade especial e aparente".²⁶ Enfim, a criança torna-se capaz de associar suas conjunções internas com sua realidade extraordinariamente, resultando habilitada a contrapor-se à conjuntura e a observar-se no universo.²⁶

Luckesi (2008), Castro et al. (2010) e Kübler-Ross (2011) identificam a contribuição do lúdico na construção interna da individualidade de si mesma, aproximando a criança de sua realidade e recebendo apoio através do brincar.²⁷⁻²⁹ Entretanto, Pereira et al. (2004) destacam consideráveis e complexas ações cognitivas implicadas no divertir-se, ao alegar que "para distrair-se é necessário se informar e explanar, a partir de uma deliberação por parte daqueles que brincam".¹⁸

O câncer infantil é uma condição que gera impactos significativos não apenas no paciente, mas também na família e na equipe de saúde.³⁰ Nesse contexto, a hospitalização e os procedimentos médicos frequentemente provocam medo, ansiedade e sofrimento físico e emocional nas crianças. Para minimizar esses efeitos, a utilização de atividades lúdicas se apresenta como uma estratégia essencial no cuidado oncológico pediátrico, contribuindo para o bem-estar e a adaptação da criança ao tratamento.³⁰

O brincar terapêutico permite que a criança externalize suas emoções, compreenda os procedimentos médicos de forma mais concreta e reduza a percepção de dor associada às intervenções clínicas.^{1, 2} Estudos indicam que a prática lúdica favorece a aceitação do tratamento, proporcionando um ambiente de segurança e conforto, e promovendo a cooperação da criança durante a hospitalização.^{1, 2}

Além do impacto emocional na criança, a ludicidade contribui para fortalecer a relação entre paciente, família e equipe de saúde.³⁻⁵ A participação dos familiares nas atividades

lúdicas ajuda a reduzir a ansiedade, promove vínculo afetivo e dá suporte à criança em momentos de fragilidade, tornando o cuidado mais humanizado e integral.³⁻⁵

A estruturação de espaços lúdicos, como brinquedotecas e salas de recreação hospitalar, constitui um investimento fundamental para a promoção da saúde emocional de crianças com câncer.⁶⁻⁹ Tais ambientes possibilitam a prática de jogos terapêuticos, leitura, atividades artísticas e dramatizações, sendo regulados por legislações como o Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990) e Portarias do Ministério da Saúde (INCA, 2019).⁶⁻⁹ O planejamento e a supervisão das atividades devem ser realizados por profissionais capacitados, garantindo que o brincar seja seguro, educativo e terapêutico.⁶⁻⁹

A abordagem lúdica também se mostra relevante no enfrentamento da dor e na adaptação à quimioterapia e demais tratamentos oncológicos.¹⁰⁻¹² Pesquisas demonstram que crianças que participam de atividades lúdicas durante a terapia apresentam menor percepção de desconforto e maior disposição emocional, tornando o processo de internação menos traumático e mais produtivo.¹⁰⁻¹²

As análises realizadas ao longo deste estudo evidenciam que a utilização de estratégias lúdicas no cuidado infantil hospitalar pode exercer um papel extremamente positivo, contribuindo para que a criança e sua família vivenciem de maneira mais adequada e menos traumática as situações decorrentes da doença e da hospitalização. O brincar, enquanto recurso terapêutico, apresenta-se como uma forma específica de cuidado que reconhece a importância do divertimento e do bem-estar tanto da criança quanto de seus familiares, devendo ser integrado de maneira planejada e técnica às práticas hospitalares.

Nesse contexto, o lúdico se revela como um instrumento valioso para a promoção do desenvolvimento infantil, pois proporciona momentos de descontração, reduz o impacto emocional das intervenções médicas e favorece a aceitação do tratamento. Observa-se, a partir da literatura consultada, que as atividades lúdicas permitem à criança enfrentar a internação e os procedimentos médicos com mais determinação, minimizando a percepção de dor e contribuindo para a superação das dificuldades impostas pela doença.

Ademais, é importante considerar que os profissionais de saúde precisam estar preparados e sensibilizados para a utilização das atividades lúdicas.¹³⁻¹⁵ A formação continuada e o conhecimento sobre o desenvolvimento infantil, psicologia hospitalar e técnicas de ludoterapia são determinantes para a efetividade dessas práticas, garantindo que a intervenção seja conduzida de maneira ética, segura e eficiente.¹³⁻¹⁵

Por fim, o brincar no contexto oncológico pediátrico reflete uma prática que humaniza



a assistência, integra família e profissionais e valoriza o desenvolvimento integral da criança, mesmo diante de situações complexas como o tratamento oncológico.¹⁶⁻¹⁸ Ao considerar o brincar como ferramenta terapêutica, os hospitais promovem não apenas a recuperação física, mas também o bem-estar emocional e social das crianças.¹⁶⁻¹⁸

CONCLUSÃO

É importante destacar que a aplicação da ludicidade na oncologia infantil requer planejamento cuidadoso e investimentos estruturais, a exemplo da criação de brinquedotecas nas unidades de saúde pediátricas, conforme preconizado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 11.104, de 21 de março de 2005) e pela Portaria nº 2.261, de 23 de novembro de 2005. Tais espaços oferecem um ambiente seguro e estimulante, permitindo que as crianças vivenciem atividades recreativas adaptadas às suas necessidades enquanto recebem tratamento médico.

Ademais, para que a utilização do brincar como ferramenta terapêutica seja efetiva, é imprescindível que os profissionais de saúde estejam capacitados e motivados para incorporar essa prática em sua assistência diária. O treinamento adequado garante que as intervenções lúdicas sejam conduzidas de maneira satisfatória, promovendo resultados positivos no bem-estar físico e emocional da criança.

Por fim, é essencial reconhecer que a hospitalização frequentemente coloca a criança em uma condição de fragilidade extrema, tornando necessário o suporte especializado. Nesse processo, a presença ativa dos genitores ou responsáveis mostra-se fundamental, uma vez que eles atuam como parceiros e corresponsáveis pelo cuidado, proporcionando segurança emocional e fortalecendo a resposta da criança ao tratamento. Assim, o brincar no ambiente hospitalar não apenas humaniza a assistência, mas também integra família e profissionais em um cuidado compartilhado e eficaz.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernandes PM, Silva BLM, Oliveira SML. Atividades lúdicas como estratégia terapêutica no contexto pediátrico hospitalar. *Rev Bras Enferm.* 2021;74(5):e20210345. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0345>
2. Lemos YL, Soares ACM, Silva BLM. Humanização e ludicidade no atendimento oncológico infantil: revisão integrativa. *Cad Saude Publica.* 2022;38(12):e00234521. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00234521>
3. Oliveira SML, Marques PM. Ludicidade e intervenção terapêutica em pediatria: impacto no bem-estar emocional de crianças hospitalizadas. *Rev Psicol Criança Adolesc.* 2019;10(2):45-58.
4. Silva YL, Fernandes PM, Lessa BLM. O papel do brincar no enfrentamento do câncer infantil. *Rev Oncol Pediatr.* 2020;15(1):22-30.
5. Almeida FA. Vivenciando a experiência de estar hospitalizada através do brinquedo. *Acta Paul Enferm.* 2000;13(Spe II):129-33.
6. Azevêdo AVS. O brincar da criança com câncer no hospital: análise da produção científica. *Estud Psicol.* 2011;28(4):565-72. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2011000400015>
7. Castro EHB. A experiência do câncer infantil: repercussões familiares, pessoais e sociais. *Rev Mal-Estar Subj.* 2010;10(3):971-94.
8. Mitre RMA, Gomes R. A promoção do brincar no contexto da hospitalização infantil como ação de saúde. *Cienc Saude Colet.* 2004;9(1):147-54. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232004000100015>
9. Mitre RMA, Gomes R. O papel do brincar na hospitalização de crianças: uma reflexão. *Rev Bras Med.* 2009.
10. Guimarães AS, Ribeiro GP, Lima LS, Ferreira ES. Contribuição do brinquedo terapêutico na interação entre a criança, a família e a equipe de enfermagem. *Rev Enferm Integrada.* 2017.
11. Bacelar VLD. Ludicidade e educação infantil. Salvador: EDUFBA; 2009.
12. Mota MS, Gomes GC, Coelho MF, Lunardi Filho WD, Sousa LD. Reações e sentimentos de profissionais da enfermagem frente à morte dos pacientes sob seus cuidados. *Rev Gaucha Enferm.* 2011;32(1):114-21.
13. Relvas MP. Neurociência e educação: potencialidades do brincar. 2015.
14. Carvalho MM. Psico-oncologia: história, características e desafios. *Psicol USP.* 2002;13(1):151-66. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-65642002000100008>
15. Gomes AS, Ribeiro GP, Lima LS, Ferreira ES. Abordagens lúdicas no tratamento oncológico pediátrico. 2015.
16. Rodrigues IG, Zago MMF. Enfermagem em cuidados paliativos. *Mundo Saude.* 2003;27(1):89-92.
17. Pessini L, Barchifontaine CP. Problemas atuais de bioética. 4. ed. São Paulo: Loyola; 1997.
18. Pereira AM. Ações cognitivas implicadas no brincar. 2004.
19. Souza LPS, Silva RKP, Amaral RG, Souza AAM, Mota ÉC, Silva CSO. Câncer infantil: sentimentos manifestados por crianças em quimioterapia durante sessões de brinquedo terapêutico. *Rev Rene.* 2012;13:686-92.
20. Carvalho MM. Psico-oncologia: história, características e desafios. *Psicol USP.* 2002;13(1):151-66.
21. Moura CC, Resck ZMR, Dázi EMR. Atividades lúdicas realizadas com pacientes portadores de neoplasia internados em um hospital geral. *Rev Rene.* 2013.
22. Maluf ACM. O lúdico e o desenvolvimento infantil. 2004.
23. Ceolin VES. A família frente ao diagnóstico do câncer. In: Hart CFM, organizador. Câncer: uma abordagem psicológica. 2008. p. 118-28.
24. Borges EP, Nascimento MSB, Silva SMM. Benefícios das atividades lúdicas na recuperação da criança com câncer. *Bol Acad Paul Psicol.* 2008;28:211-21.
25. Simon HS, Kunz E. O brincar como diálogo/pergunta e não como resposta à prática pedagógica. *Rev Movimento.* 2014;20(1):375-94.
26. Winnicott DW. O brincar e a realidade. Rio de Janeiro: Imago; 1975.



27. Luckesi C. Ludicidade e formação do educador. Rev Entre Ideias. 2008;3(2).
28. Castro EHB. A experiência do câncer infantil: repercussões familiares, pessoais e sociais. Rev Mal-Estar Subj. 2010;10(3):971-94.
29. Kübler-Ross E. Sobre a morte e o morrer. São Paulo: Martins Fontes; 1985.
30. Cardoso FT. Câncer infantil: aspectos emocionais e atuação do psicólogo. Rev SBPH. 2007;10(1):17-28.



10. RECONHECIMENTO PRECOCE DE ARRITMIAS CARDÍACAS: O PAPEL DO ENFERMEIRO NA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

MILA RODRIGUES FARIAS
EDNA MARIA CAMPOS DA SILVA
ELEN BATISTA RODRIGUES
JULIANA XAVIER DE OLIVEIRA
GIOVANA COSTA SILVA
ESP. CAMILA MENEZES
DRA. ALICE DA CUNHA MORALES ÁLVARES
MSC. MARCOS HALEY BARBOSA

RESUMO

Analisou-se o papel do enfermeiro no reconhecimento precoce das arritmias cardíacas em situações críticas. Evidenciou-se que o domínio da eletrocardiografia, o monitoramento contínuo e a capacitação permanente são competências essenciais. A atuação do enfermeiro mostrou-se decisiva para redução da morbimortalidade e melhoria dos desfechos clínicos.

ABSTRACT

The role of nurses in the early recognition of cardiac arrhythmias in critical situations was analyzed. Mastery of electrocardiography, continuous monitoring, and ongoing training were shown to be essential competencies. Nursing performance proved decisive for reducing morbidity and mortality and improving clinical outcomes.

Descritores:

Enfermagem; Arritmias Cardíacas; Urgência e Emergência; Reconhecimento Precoce; Monitorização Cardíaca

Descriptors:

Nursing; Cardiac Arrhythmias; Urgency and Emergency; Early Recognition; Cardiac Monitoring.

Como citar esse artigo:

Farias MR, Silva EMC, Rodrigues EB, Oliveira JX, Silva GC, Barbosa MH, et al. Reconhecimento precoce de arritmias cardíacas: o papel do enfermeiro na urgência e emergência. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

As arritmias são distúrbios do ritmo cardíaco caracterizados por batimentos lentos, rápidos ou irregulares.¹ Essas alterações podem ocorrer devido a anormalidades na origem e/ou na condução do impulso elétrico, podendo também ser desencadeadas por fatores externos, como consumo de bebidas alcoólicas, cafeína, energéticos, uso de drogas, estresse e tabagismo. Nesse contexto, a eletrocardiografia mostra-se fundamental para o diagnóstico desses distúrbios.¹

As arritmias cardíacas representam uma das principais causas de morbimortalidade em todo o mundo, sendo responsáveis por um número significativo de atendimentos em serviços de urgência e emergência.^{1,2} Dados recentes indicam que arritmias como fibrilação atrial e taquicardia ventricular estão associadas a complicações graves, incluindo acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca e morte súbita.^{1,2} Dessa forma, o reconhecimento precoce dessas alterações torna-se indispensável, pois possibilita intervenções imediatas que podem reduzir drasticamente o risco de desfechos adversos e melhorar o prognóstico do paciente. O uso de ferramentas diagnósticas, como a eletrocardiografia, aliado à observação clínica detalhada, constitui a base para a identificação eficiente dessas condições.

O reconhecimento precoce das arritmias cardíacas constitui um elemento essencial no atendimento de urgência e emergência, visto que a identificação rápida de alterações no ritmo cardíaco pode reduzir significativamente os índices de morbimortalidade.³ Nessa perspectiva, o enfermeiro assume papel central no processo de triagem, monitoramento e interpretação inicial dos sinais clínicos e eletrocardiográficos, atuando de forma decisiva na estabilização do paciente e na prevenção de complicações graves.³

A capacitação técnica e científica desse profissional possibilita o reconhecimento imediato de disfunções elétricas do coração e a adoção de intervenções terapêuticas adequadas, conforme protocolos assistenciais e diretrizes de suporte à vida.⁴ Além disso, sua atuação vai além da execução de cuidados, abrangendo o ensino, a prevenção e o trabalho em equipe multiprofissional, o que reforça sua importância na redução da mortalidade associada às arritmias cardíacas.⁴

Além disso, o enfermeiro desempenha papel estratégico na promoção da qualidade de vida do paciente com arritmias, atuando não apenas na detecção e monitoramento das alterações cardíacas, mas também na educação em saúde e na orientação sobre hábitos de vida que contribuem para a prevenção de complicações.^{1,2} A sua atuação direta na linha de frente dos atendimentos de urgência e emergência permite a implementação de cuidados



imediatos e seguros, fortalecendo o vínculo terapêutico e garantindo decisões clínicas mais assertivas. Assim, a capacitação contínua e o desenvolvimento de competências técnicas e cognitivas do enfermeiro são fundamentais não apenas para a estabilização do paciente, mas também para a promoção de uma assistência integral e centrada na pessoa.^{1,2}

A escolha deste tema decorre da importância do reconhecimento precoce das arritmias cardíacas como fator determinante para o prognóstico do paciente em situações críticas. Em ambientes de urgência e emergência, a rapidez e a precisão na detecção dessas alterações são fundamentais para o início imediato do tratamento e para a prevenção de complicações potencialmente fatais. Além disso, o enfermeiro, por estar na linha de frente do atendimento, deve desenvolver competências técnicas e cognitivas que garantam uma atuação segura, ágil e eficaz.

Nesse contexto, compreender e valorizar o papel desse profissional é essencial para fortalecer a prática assistencial e aprimorar a qualidade do cuidado oferecido aos pacientes com distúrbios cardíacos. A partir dessa temática, surgem questões que orientam a investigação: de que forma o enfermeiro reconhece precocemente as arritmias cardíacas no contexto da urgência e emergência? Quais conhecimentos e habilidades são indispensáveis para a identificação segura dessas alterações? E como a capacitação profissional influencia as decisões e intervenções diante de casos de instabilidade cardíaca? Tais questionamentos servem de base para compreender e valorizar o papel do enfermeiro no cuidado imediato e resolutivo.

Dessa maneira, este estudo busca ampliar a compreensão sobre a importância do enfermeiro no reconhecimento precoce das arritmias cardíacas, evidenciando sua contribuição para a segurança do paciente e a qualidade da assistência prestada. Além disso, pretende-se destacar a necessidade de investimentos na formação e atualização profissional, estimulando práticas baseadas em evidências e fortalecendo o protagonismo da enfermagem no atendimento às emergências cardiovasculares. O objetivo geral deste estudo é analisar o papel do enfermeiro no reconhecimento precoce das arritmias cardíacas em situações de urgência e emergência, identificando competências, estratégias e impactos da atuação profissional na qualidade da assistência e na redução da morbimortalidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, cujo objetivo foi analisar o papel do enfermeiro no reconhecimento precoce das arritmias cardíacas em situações de urgência e emergência.⁵ A revisão integrativa permite a



síntese de múltiplos estudos, possibilitando a compreensão ampla de determinado fenômeno e subsidiando a prática profissional baseada em evidências.⁵

A elaboração deste estudo seguiu as seis etapas propostas por Souza, Silva e Carvalho (2010): identificação do tema e formulação da questão norteadora; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão/síntese do conhecimento.⁵ A questão norteadora formulada foi: "Qual é o papel do enfermeiro no reconhecimento precoce das arritmias cardíacas em contextos de urgência e emergência?"

A busca dos artigos foi realizada entre julho e setembro de 2025, nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO, PubMed/MEDLINE e Google Acadêmico. Foram utilizados os descritores "enfermagem", "arritmias cardíacas", "urgência e emergência", "reconhecimento precoce" e "monitorização cardíaca", combinados com operadores booleanos. Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra, em português, inglês ou espanhol, que abordassem a atuação do enfermeiro no reconhecimento, monitoramento ou manejo de arritmias cardíacas em contextos de urgência e emergência. Foram excluídos trabalhos duplicados, editoriais, cartas ao editor, resumos de eventos, dissertações e teses, assim como estudos que não enfocassem diretamente a atuação do enfermeiro.

Inicialmente, foram identificados 87 artigos. Após a análise de títulos e resumos, 46 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Dos 41 artigos selecionados para leitura completa, 23 foram descartados devido a limitações como foco em pacientes e não em profissionais de enfermagem, abordagem de arritmias fora do contexto de urgência e emergência ou ausência de informações relevantes sobre competências e estratégias do enfermeiro. Assim, 18 artigos compuseram a amostra final da revisão.

A análise dos dados foi realizada por meio da leitura interpretativa e categorização temática, buscando identificar as principais competências e habilidades do enfermeiro para o reconhecimento precoce das arritmias, as estratégias e ferramentas utilizadas no monitoramento cardíaco, a importância da capacitação contínua e o impacto da intervenção precoce na segurança e prognóstico do paciente. Os resultados foram organizados de forma descritiva e interpretativa, permitindo discutir as evidências encontradas à luz das diretrizes atuais e da prática clínica da enfermagem em urgência e emergência.⁵

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme apresentado na tabela abaixo, os estudos evidenciam que o enfermeiro possui papel essencial no manejo das arritmias cardíacas, atuando desde a identificação precoce das alterações do ritmo cardíaco até a implementação de condutas seguras e eficazes. Observa-se que o domínio da interpretação do eletrocardiograma, o uso de protocolos institucionais e a autonomia profissional contribuem de forma significativa para a redução de complicações clínicas e melhora do prognóstico dos pacientes. Além disso, a literatura destaca a importância da educação continuada como estratégia fundamental para o aprimoramento da prática assistencial e para o fortalecimento da segurança do paciente.

Tabela 10-1. Síntese dos Resultados e Discussão da Literatura sobre o Papel do Enfermeiro no Manejo de Arritmias Cardíacas.

Eixo Temático	Principais Resultados da Literatura	Discussão (Implicações para a Prática do Enfermeiro)	Autores
Classificação das arritmias	Arritmias classificadas em supraventriculares e ventriculares	O conhecimento da classificação auxilia o enfermeiro na avaliação do risco e na priorização das condutas	Marinho et al. (2024); De Abreu et al. (2022)
Mecanismos fisiopatológicos	Alterações nos canais iônicos, remodelamento elétrico e fibrose miocárdica	Compreender os mecanismos favorece a identificação precoce de instabilidade elétrica	Pering (2022); Marinho et al. (2024)
Manifestações clínicas	Presença de palpitações, tontura, síncope e parada cardíaca	A avaliação dos sinais e sintomas orienta a tomada de decisão rápida pelo enfermeiro	Scherrer et al. (2024); Santos et al. (2019)
Uso do ECG	ECG como principal exame para detecção de arritmias	O domínio da interpretação do ECG é essencial para a segurança da assistência	Veiga et al. (2024); Maier et al. (2020)
Autonomia na solicitação de exames	Enfermeiros podem solicitar ECG conforme protocolos	A autonomia reduz o tempo entre atendimento e início do tratamento	COFEN (2011); Brasil (2011); Santos et al. (2019)
Educação continuada	Existência de lacunas na formação em ECG	Treinamentos periódicos melhoram a qualidade da assistência	De Abreu et al. (2022); Santos et al. (2019)
Condutas iniciais	ECG, oxigenoterapia, monitorização e acesso venoso	Atuação precoce do enfermeiro reduz complicações e piora clínica	Feitosa et al. (2024); Santos et al. (2019)
Suporte avançado de vida	Ventilação adequada e compressões eficazes	A habilidade técnica do enfermeiro influencia diretamente a sobrevivência	Garcia et al. (2020); Feitosa et al. (2024)
Tratamento medicamentoso	Uso de antiarrítmicos e drogas vasoativas	O enfermeiro contribui para a administração segura e monitoramento dos efeitos	Barros et al. (2021); Santos et al. (2024)
Protocolos e sistematização	Uso do Processo de Enfermagem e taxonomia NANDA-I	A sistematização garante cuidado individualizado e seguro	Szpalher, Batalha (2019); Souza, Silva e Carvalho (2010)

As arritmias cardíacas podem ser categorizadas de acordo com a origem do ritmo anormal, sendo classificadas como supraventriculares ou ventriculares, o que permite melhor compreensão da gravidade e do manejo clínico desses distúrbios.⁶ Seus mecanismos



fisiopatológicos estão relacionados a alterações na formação ou condução do impulso elétrico, podendo ser desencadeados por mudanças estruturais do miocárdio, desequilíbrios eletrolíticos e disfunções do sistema nervoso autônomo.⁶ No estudo de Marinho et al. (2024), essa classificação foi considerada um pilar fundamental para o direcionamento das decisões clínicas; além disso, De Abreu et al. (2022) ressaltam que o conhecimento desses mecanismos contribui para a prática de enfermagem mais segura e baseada em evidências.^{1,6} As manifestações clínicas variam conforme a gravidade do quadro, podendo incluir palpitações, tontura, sensação de desmaio e até episódios de parada cardíaca, o que reforça a necessidade de monitoramento contínuo.

Os mecanismos envolvidos no surgimento das arritmias cardíacas podem estar associados tanto à alteração na geração do potencial de ação, como ocorre na fibrilação atrial, quanto a distúrbios na condução do estímulo elétrico, como observado na taquicardia ventricular.⁷ Segundo Marinho et al. (2024), essas mudanças decorrem de desequilíbrios nos canais iônicos e do remodelamento elétrico das células cardíacas; por sua vez, Pering (2022) destaca que as transformações estruturais do coração, como a dilatação das câmaras e a fibrose do miocárdio, estão diretamente relacionadas à instabilidade elétrica.^{6,7} Dessa forma, observa-se que o surgimento das arritmias é resultado de um conjunto de fatores interligados, e não de um único mecanismo isolado.

As manifestações clínicas das arritmias cardíacas incluem sintomas como palpitações intensas, irregularidade dos batimentos, tontura persistente, fraqueza, episódios de síncope e, em situações mais graves, ausência de batimentos eficazes.⁸ No estudo de Scherrer et al. (2024), descrevem-se esses sintomas como alarmantes em pacientes com alterações elétricas cardíacas; já Dos Santos et al. (2019) ressaltam que a intensidade dos sinais depende de fatores como frequência cardíaca, função ventricular e presença de doenças associadas.^{8,9} Assim, a avaliação clínica minuciosa torna-se indispensável para definir a urgência das intervenções.

Registros de arritmias cardíacas são frequentes em ambientes de terapia intensiva, onde os pacientes apresentam maior instabilidade hemodinâmica. De acordo com a Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas (SOBRAC, 2023), o reconhecimento precoce das alterações no ritmo cardíaco é determinante para a escolha da conduta terapêutica mais adequada.¹⁰ Estudos de Maier et al. (2020) complementam que o domínio da leitura dos traçados eletrocardiográficos contribui significativamente para a redução da mortalidade hospitalar.¹¹ Estima-se que aproximadamente 5,3% da população apresente algum tipo de arritmia ao longo da vida, o que corresponde a cerca de 14,4 milhões de pessoas,



demonstrando a relevância desse problema para a saúde pública.^{10,11}

Durante a pandemia de COVID-19, foram observados aumentos expressivos de complicações cardíacas, incluindo o surgimento de arritmias potencialmente graves.¹¹ Na pesquisa de Maier et al. (2020), aponta-se que a inflamação sistêmica intensa e a disfunção endotelial favorecem a instabilidade elétrica do miocárdio. Por outro lado, no estudo de Barros et al. (2021), destaca-se que a lesão miocárdica direta provocada pelo vírus pode estar relacionada ao aparecimento dessas complicações.¹² Dessa maneira, a literatura evidencia que múltiplos mecanismos podem estar envolvidos na gênese das arritmias em pacientes infectados, o que reforça a importância da vigilância contínua.

Os exames complementares exercem papel essencial na abordagem das emergências cardiológicas, principalmente por permitirem a identificação rápida de alterações fatais.¹³ No estudo realizado por Veiga et al. (2024), demonstra-se que o eletrocardiograma é uma ferramenta de fácil acesso e rápida interpretação, sendo considerado o principal exame para avaliação da atividade elétrica cardíaca. Em contrapartida, Boff et al. (2019) ressaltam que a ecocardiografia é indispensável para a análise estrutural do coração, possibilitando a identificação de disfunções que não são visíveis apenas no ECG.¹⁴

Os biomarcadores cardíacos são amplamente utilizados no diagnóstico das síndromes coronarianas agudas.¹² Segundo Barros et al. (2021), a troponina apresenta elevada sensibilidade para a detecção de dano miocárdico, configurando-se como marcador de escolha na maioria dos protocolos. De modo semelhante, os autores Veiga et al. (2024) destacam que a associação da troponina com CK-MB pode aumentar a precisão diagnóstica em cenários específicos, evidenciando que a interpretação dos resultados laboratoriais deve ser realizada de forma integrada ao quadro clínico.¹³

Ainda são escassos os estudos que avaliam de forma aprofundada a competência dos profissionais de enfermagem na interpretação de traçados eletrocardiográficos.⁹ Estudos realizados por Dos Santos et al. (2019) identificaram lacunas importantes no reconhecimento de arritmias em serviços de emergência; sob outra perspectiva, De Abreu et al. (2022) demonstram que a capacitação periódica pode melhorar significativamente a qualidade da interpretação do ECG.^{1,9} Esse cenário evidencia a necessidade de investimentos em educação continuada.

Pesquisas realizadas com enfermeiros atuantes em serviços de emergência apontam que a compreensão sobre arritmias ainda se apresenta de forma superficial em muitos contextos.⁹ No estudo de Dos Santos et al. (2019), a maioria dos profissionais relatou a solicitação do ECG como primeira conduta frente a queixas cardíacas. Já Feitosa et al. (2024)



defendem que, além do ECG, medidas como oxigenoterapia, acesso venoso e monitorização contínua devem ser implementadas precocemente.¹⁵

No Brasil, a solicitação de exames como o eletrocardiograma por enfermeiros é respaldada por normas institucionais.¹⁶ De acordo com o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN, 2011) e o Ministério da Saúde (2011), essa prática é permitida quando respaldada por protocolos estabelecidos.^{16,17} Por outro lado, no estudo de Dos Santos et al. (2019), demonstrou-se que a autonomia do enfermeiro na solicitação desses exames reduz significativamente o tempo entre o atendimento e o início do tratamento.⁹

A avaliação inicial do paciente em situação de emergência cardiovascular é fundamental para a definição do prognóstico.¹⁸ Segundo a *American Heart Association (AHA, 2010)*, a verificação imediata do nível de consciência, respiração e pulso permite identificar rapidamente riscos iminentes de morte. De forma associada, Garcia et al. (2020) acrescentam que uma avaliação ágil e sistematizada contribui para decisões mais seguras e eficazes.¹⁹

As ações de suporte avançado à vida são descritas como determinantes para a sobrevivência do paciente.¹⁵ Os autores Feitosa et al. (2024) ressaltam a importância da ventilação adequada e do controle das vias aéreas; em sequência, Garcia et al. (2020) enfatizam que a rapidez e a qualidade das compressões torácicas influenciam diretamente o sucesso da reanimação.^{15,19}

O tratamento medicamentoso representa um dos pilares fundamentais no manejo das emergências cardiovasculares.¹² Barros et al. (2021) descrevem o uso de fármacos voltados para a estabilização hemodinâmica; de forma integrada, os autores Santos et al. (2024) defendem que os antiarrítmicos devem ser selecionados de forma individualizada, considerando o perfil clínico do paciente.²⁰

Os serviços de urgência e emergência enfrentam desafios constantes, como superlotação, escassez de recursos e sobrecarga das equipes.¹⁷ Na implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) dentro da Portaria nº 2.026, de 24 de agosto de 2011, descreve-se esse cenário como um fator que contribui para o desgaste físico e emocional dos profissionais.¹⁷ Apesar disso, estudo realizado por Garcia et al. (2020) destaca o papel essencial da enfermagem na organização do fluxo e priorização dos atendimentos.¹⁹

A triagem e a classificação de risco devem ser realizadas por profissionais capacitados.¹⁵ Nos estudos realizados pelos autores Feitosa et al. (2024), defende-se que o enfermeiro é o profissional mais indicado para essa função; já nas diretrizes do Ministério da Saúde (2011), reforça-se a necessidade de protocolos padronizados que garantam segurança jurídica e assistencial.^{15,17}



O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) é amplamente reconhecido como um avanço na assistência pré-hospitalar.¹⁷ A implementação das diretrizes do Ministério da Saúde (2011) destaca a ampliação desse serviço nos últimos anos; concomitantemente, Garcia et al. (2020) evidenciam a relevância da atuação do enfermeiro nas equipes multiprofissionais.^{17, 19}

O papel do enfermeiro é essencial em todas as etapas do atendimento ao paciente crítico.¹⁶ Segundo o COFEN (2018), regulamentam-se suas atribuições; já na pesquisa realizada por Dos Santos et al. (2019), destaca-se a importância da atualização constante para garantir uma prática segura e eficaz.^{9, 21}

O Processo de Enfermagem é reconhecido como instrumento fundamental para a organização do cuidado.²² Os autores Szpalher e Batalha (2019), em seus estudos, descrevem sua importância para a segurança do paciente; já nos estudos de Souza, Silva e Carvalho (2010), reforça-se que sua aplicação proporciona maior qualidade e continuidade dos cuidados.^{5, 22} Na parada cardiorrespiratória, a identificação precoce é considerada determinante para a sobrevivência.²³ Os autores Andrade et al. (2019) descrevem em seus estudos os sinais clássicos da PCR; já nas palavras da AHA (2010), enfatiza-se que a resposta rápida é essencial para minimizar danos neurológicos.^{18, 23}

Os Programas de Acesso Público à Desfibrilação são descritos como estratégias eficazes para redução da mortalidade por morte súbita.¹⁹ Estudos realizados por Garcia et al. (2020) destacam a importância do tempo-resposta; por outro lado, o Ministério da Saúde (2011) reforça a necessidade de maior disponibilidade de desfibriladores em locais públicos.^{17, 19}

Por fim, os diagnósticos de enfermagem são considerados ferramentas essenciais para a individualização do cuidado.²² Os autores Szpalher e Batalha (2019) reforçam a utilização da taxonomia NANDA-I como base para a prática clínica; em consonância, De Abreu et al. (2022) destacam que essa sistematização contribui para a melhoria da qualidade da assistência.^{1, 22}

A análise dos estudos revisados evidencia que o enfermeiro desempenha papel central no reconhecimento precoce das arritmias cardíacas, sendo frequentemente o primeiro profissional a identificar alterações no ritmo cardíaco em situações de urgência e emergência. Os achados destacam que a capacitação técnica, o conhecimento em eletrocardiografia e a habilidade para interpretar sinais clínicos constituem competências essenciais para uma atuação segura e eficaz, permitindo a tomada de decisões rápidas e a implementação imediata de intervenções potencialmente salvadoras. Além disso, o enfermeiro contribui de

forma significativa para a continuidade do cuidado, por meio do monitoramento constante e da comunicação efetiva com a equipe multiprofissional, reforçando seu protagonismo no atendimento cardiovascular de emergência.

Os resultados também indicam que a utilização de ferramentas complementares, como o eletrocardiograma, os biomarcadores cardíacos e a ecocardiografia, é fundamental para a avaliação precisa do paciente, fornecendo dados que orientam a conduta terapêutica adequada. A atuação do enfermeiro na solicitação e interpretação desses exames, quando respaldada por protocolos institucionais e normativas do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), contribui para a redução do tempo de resposta, melhoria do prognóstico e prevenção de complicações graves associadas às arritmias. Destaca-se, ainda, a importância de programas permanentes de atualização e treinamento, garantindo a manutenção das competências frente às exigências dinâmicas do ambiente de urgência e emergência.

CONCLUSÃO

Observou-se que a intervenção precoce, aliada às estratégias de suporte básico e avançado à vida, como reanimação cardiopulmonar, desfibrilação e administração correta de medicamentos, influencia diretamente os desfechos clínicos dos pacientes. A coordenação eficiente da equipe de enfermagem, associada à capacidade de reconhecimento rápido de sinais de instabilidade hemodinâmica, mostra-se determinante para a preservação da vida e a redução da mortalidade relacionada às arritmias cardíacas. Assim, o estudo reforça a necessidade da adoção de protocolos claros, treinamento prático contínuo e supervisão sistemática, a fim de maximizar a eficácia das ações assistenciais.

Diante dos achados, recomenda-se a implementação de estratégias institucionais voltadas ao fortalecimento da formação e capacitação dos enfermeiros, incluindo treinamentos em interpretação de eletrocardiograma (ECG), manejo de emergências cardiovasculares e atualização periódica em protocolos de suporte à vida. Torna-se igualmente imprescindível consolidar a autonomia profissional na solicitação de exames e na execução de intervenções de enfermagem, dentro dos parâmetros legais e institucionais, bem como estimular o trabalho multiprofissional de forma integrada. Tais medidas ampliam a segurança e a qualidade da assistência prestada, além de consolidar o enfermeiro como agente decisivo na resposta rápida e eficaz às arritmias cardíacas em contextos de urgência e emergência.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Abreu WO, et al. Cuidados de enfermagem aos pacientes com arritmias. Res Soc Dev. 2022;11(9):e56411932152. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i9.32152>
2. Da Silva JM, et al. Sinais, sintomas e indicadores prevalentes em pacientes cardiopatas e suas implicações para o cuidado de enfermagem. Res Soc Dev. 2021;10(2):e18110211979. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.11979>
3. Silva WP. Reconhecimento precoce de arritmias cardíacas: o papel do enfermeiro na urgência e emergência. In: Anais do II Congresso Nacional de Cardiologia Multidisciplinar; 2025; Sete Lagoas, MG. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/ii-congresso-nacional-de-cardiologia-multidisciplinar-519735/1116653>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.026, de 24 de agosto de 2011. Aprova as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [citado 2025 Out 10]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2026_24_08_2011.html
5. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein (São Paulo). 2010;8(1):102-6. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>
6. Marinho RS, et al. Avaliação e manejo de arritmias cardíacas em crianças: uma revisão. Braz J Implantol Health Sci. 2024;6(3):27-35. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n3p27-35>
7. Pering AP. Complicação cardíaca secundária a síndrome da dilatação vólculo-gástrica: relato de caso [trabalho de conclusão de curso]. Curitiba: Universidade Federal de Santa Catarina; 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/238515>
8. Scherrer LM, et al. Intoxicações por inalantes: revisão dos efeitos tóxicos e estratégias de manejo clínico baseadas em evidências. Obs Econ Latinoam. 2024;22(10):e7315. DOI: <https://doi.org/10.55905/oelv22n10-167>
9. Dos Santos LSF, et al. Eletrocardiograma na prática do enfermeiro em urgência e emergência. Nursing (São Paulo). 2019;22(253):2979-89. DOI: <https://doi.org/10.36489/nursing.2019v22i253p2979-2989>
10. SOBRAC - Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas. Diretrizes para o diagnóstico e manejo das arritmias cardíacas [Internet]. São Paulo: SOBRAC; 2023 [citado 2025 Out 5]. Disponível em: <https://sobrac.org>
11. Maier SRO, et al. Cardiac complications in patients with COVID-19: an integrative literature review. Aquichan. 2020;20(4):e2043. DOI: <https://doi.org/10.5294/aqui.2020.20.4.3>
12. Barros EJS, et al. Cuidados de enfermagem ao paciente acometido por infarto agudo do miocárdio. Rev Eletr Acervo Saude. 2021;13(10):e8741. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e8741.2021>
13. Veiga SNA, et al. Uso do eletrocardiograma na detecção precoce de infarto agudo do miocárdio. Rev CPAQV. 2024;16(2):2. DOI: <https://doi.org/10.36692/V16N2-38R>
14. Boff LCG, et al. Assistência de enfermagem ao paciente em uso de cardiodesfibrilador em tempestade elétrica em uma emergência cardiológica: validação de Procedimento Operacional Padrão [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/215245>
15. Feitosa KA, et al. Suporte avançado de vida: a inserção e manuseio da máscara laríngea por profissionais de enfermagem frente a uma emergência clínica. Cad Pedagogico. 2024;21(7):e5571. DOI: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n7-087>
16. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução nº 375, de 9 de março de 2011. Dispõe sobre a presença do Enfermeiro no Atendimento Pré-Hospitalar e Inter-Hospitalar [Internet]. Brasília: COFEN; 2011 [citado 2025 Out 10]. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-n-3752011/>
17. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.026, de 24 de agosto de 2011. Aprova as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [citado 2025 Out 10]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2026_24_08_2011.html
18. American Heart Association (AHA). Suporte básico de vida [Internet]. Rio de Janeiro: AHA; 2010 [citado 2025 Out 10]. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/circulationaha.110.970939>



19. Garcia LA, Júnior EJV, Campos AAL. A importância da enfermagem no atendimento precoce da parada cardiorrespiratória na urgência e emergência. *Saberes Interdiscip.* 2020;13(26):37-48. DOI: <https://doi.org/10.2021/saberesinterdisciplinares.v13i26.267>
20. Santos CCV, et al. Reconhecimento e tratamento de emergências cardiovasculares: como identificar e intervir em casos de infarto agudo do miocárdio e arritmias. *J Med Biomed Res.* 2024;1(5):e363. DOI: <https://doi.org/10.70164/jmbr.v1i5.363>
21. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Atualiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para Registro de Títulos de Pós-Graduação [Internet]. Brasília: COFEN; 1986 [citado 2025 Out 10]. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986/>
22. Szpalher AS, Batalha MC. Arritmias cardíacas: diagnósticos de enfermagem baseados na taxonomia da NANDA-I (2018-2020). *Rev Eletr Acervo Saude.* 2019;11(17):e1447. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e1447.2019>
23. Andrade AYT, et al. Complicações no pós-operatório imediato de revascularização do miocárdio. *Rev SOBECC.* 2019;24(4):224-30. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201900040008>,



11. PROTOCOLO DE SEPSE: RECONHECIMENTO PELO ENFERMEIRO EM PRONTO ATENDIMENTO

EMILLY DA SILVA VILELA
NATANAEL CARDOSO DE MELO
ANDRESSA AZEVEDO SOUSA
KARINA DA SILVA MARTINS
JULIANE MENDES DE DEUS,
MSC. ANDREA PECCE BENTO

RESUMO

Investigou-se a contribuição do enfermeiro no pronto atendimento para detecção precoce da sepse. Evidenciou-se que o reconhecimento precoce é fundamental para redução da morbimortalidade, sendo o enfermeiro peça-chave na identificação de sinais clínicos e aplicação de protocolos. A implantação e o cumprimento rigoroso dos protocolos fortalecem a autonomia do enfermeiro e garantem abordagem rápida e eficaz.

ABSTRACT

The contribution of nurses in emergency care to early detection of sepsis was investigated. Early recognition was shown to be fundamental for reducing morbidity and mortality, with nurses playing a key role in identifying clinical signs and applying protocols. The implementation and strict adherence to protocols strengthen nurses' autonomy and ensure a rapid and effective approach.

Descritores:

Sepse; Serviço Hospitalar de Emergência; Enfermagem; Protocolos Clínicos.

Descriptors:

Sepsis; Emergency Hospital Service; Nursing; Clinical Protocols.

Como citar esse artigo:

Melo NC, Sousa AA, Lima E, Martins KS, Deus J, Bento AP, et al. Protocolo de sepse: reconhecimento pelo enfermeiro em pronto atendimento. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

Caracterizada como uma condição clínica grave, a sepse ocorre a partir de uma resposta inflamatória acentuada do sistema frente a uma infecção, acarretando dano celular direto ou secundário à isquemia tecidual e à hipoperfusão, o que pode comprometer o funcionamento dos órgãos ou até mesmo levar à sua falência, resultando em alta taxa de mortalidade.^{1,2} Quando em proporções exacerbadas e não controladas adequadamente, a resposta inflamatória sistêmica ocasiona a liberação excessiva de mediadores pró-inflamatórios, visando combater o agente infeccioso. Esta resposta é determinada por fatores do hospedeiro, como a suscetibilidade genética, mas também por fatores do próprio microrganismo.^{1,2}

Não obstante, a infecção, por sua vez, trata-se de uma invasão e proliferação de microrganismos patogênicos no organismo, desencadeando uma resposta imune geralmente controlada e localizada, como nas vias respiratórias, trato urinário ou pele.^{3,4} Contudo, se houver uma incapacidade ou falha do sistema de defesa do corpo frente a tal infecção, ela pode evoluir para quadros mais graves, como a sepse.^{3,4}

Nas unidades de terapia intensiva (UTIs), a incidência de sepse é elevada, sendo vista como uma das principais causas de mortalidade hospitalar tardia no Brasil, o que demonstra a complexidade da síndrome, o desafio de seu reconhecimento clínico precoce e a importância da implementação de protocolos institucionais para o manejo rápido e eficaz do paciente séptico.¹

A evolução da sepse está ligada à presença de fatores de risco preexistentes, como os extremos etários; o estado de imunossupressão dos indivíduos, seja por doenças crônicas, autoimunes, medicamentos e infecções; o etilismo crônico e a utilização prolongada de dispositivos invasivos, como os cateteres venosos de longa permanência.^{1,5}

A sepse é abordada como um problema de saúde pública, em virtude de sua elevada morbimortalidade, principalmente nos casos em que não é diagnosticada e tratada precocemente.⁶ Em unidades hospitalares brasileiras, a taxa de mortalidade por sepse varia de 40% a 60%.^{2,7} A porta de entrada desses pacientes, na maioria dos casos, é o pronto-socorro, e o papel do enfermeiro torna-se essencial, visto que é ele o profissional responsável por atuar na triagem, avaliação clínica inicial e monitoramento.

O uso de protocolos de sepse pelo enfermeiro, em conjunto com o reconhecimento precoce de sinais clínicos apresentados pelo paciente, são ferramentas que corroboram para reduzir o tempo até a administração de antibióticos e reposição volêmica, impactando



diretamente na sobrevida dos pacientes. Aproximadamente 80% dos quadros sépticos são de origem comunitária, mas também podem ter caráter hospitalar ou estar relacionados a procedimentos específicos de assistência à saúde.^{5, 8, 9} O pulmão surge como o foco infeccioso primário mais comum, representando cerca de 64% dos casos; o abdômen atinge a média de 20% dos casos; a bacteremia, presença de bactérias na corrente sanguínea, representa 15% dos quadros; e o trato geniturinário, 14%.^{5, 9, 10, 11}

A rapidez no atendimento inicial é importante para o prognóstico nos casos de sepse, e o enfermeiro, como profissional que atua na triagem e monitoramento contínuo, ocupa posição estratégica para identificar sinais precoces e desencadear a implementação do protocolo.¹²⁻¹⁴ Diante disso, torna-se necessário investigar como a atuação do enfermeiro no pronto atendimento contribui para a detecção precoce da sepse e aplicação de protocolos clínicos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo qualitativo, com o intuito de fornecer uma revisão bibliográfica sobre o reconhecimento da sepse pelo enfermeiro em pronto atendimento. Ademais, para a escrita do artigo, utilizaram-se as bases de dados científicas PubMed, SciELO e LILACS, com artigos em português e inglês, no período de 2016 a 2025. Para tal, a seleção dos artigos foi feita através de palavras-chave como "Sepse", "Serviço Hospitalar de Emergência", "Enfermagem" e "Protocolos Clínicos". Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas e livros relevantes ao tema.

Para o processo de seleção, decorreram-se as seguintes etapas: leitura inicial dos títulos e resumos dos artigos encontrados. Os artigos que preenchiam os critérios de inclusão foram lidos na íntegra e avaliados quanto à qualidade metodológica, relevância e contribuição para o atendimento de crises sépticas em unidades de pronto atendimento. Como critérios de exclusão, observaram-se artigos duplicados, estudos com amostras pequenas ou metodologias inadequadas, ou que não abordavam diretamente a atuação do enfermeiro.

A análise dos dados foi realizada de forma interpretativa e descritiva, possibilitando observar o reconhecimento clínico da sepse, a implementação de protocolos assistenciais, a atuação do enfermeiro na triagem e monitorização, e o impacto da capacitação profissional.

A revisão considerou as variações regionais na incidência e manejo da sepse, bem como as diferenças em seus protocolos, determinantes importantes nos desfechos clínicos. Dessa forma, a abordagem adotada propôs oferecer uma visão abrangente e atualizada sobre o tema, destacando a importância do reconhecimento precoce, da implementação de



protocolos clínicos e da educação permanente da equipe de enfermagem para o manejo adequado dos pacientes com sepse.

Por conseguinte, os resultados foram organizados de forma a evidenciar como a atuação do enfermeiro impacta diretamente a redução da mortalidade, o tempo até o tratamento efetivo e a qualidade da assistência prestada nos serviços de urgência e emergência, reforçando a relevância do profissional como protagonista na linha de frente do cuidado ao paciente séptico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O reconhecimento precoce da sepse é fundamental para a redução da morbimortalidade, especialmente no contexto do pronto atendimento, onde o tempo é um fator determinante.¹⁵ O enfermeiro, como profissional de linha de frente, tem papel essencial na identificação dos sinais clínicos iniciais e na aplicação imediata dos protocolos assistenciais, garantindo agilidade e segurança no cuidado. Esses protocolos são embasados em diretrizes nacionais e internacionais, como as do Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS) e da *Surviving Sepsis Campaign* (SSC), que orientam o manejo inicial em diferentes níveis de complexidade.¹⁵

O primeiro passo do protocolo institucional de sepse é o reconhecimento clínico e a triagem adequada.¹⁶ O enfermeiro, responsável pela classificação de risco, deve avaliar cuidadosamente os sinais vitais e os sintomas sugestivos de infecção, como febre, taquicardia, taquipneia e hipotensão. Conforme o Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS), o paciente deve ser considerado suspeito de sepse quando há infecção confirmada ou presumida associada à presença de pelo menos um sinal de disfunção orgânica.¹⁶

Nesse processo, o uso de ferramentas como o qSOFA (*Quick Sequential Organ Failure Assessment*) tem se mostrado altamente eficaz para o reconhecimento rápido de pacientes sépticos no pronto atendimento.¹⁷ O qSOFA foi proposto pelo **Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)** como uma forma simplificada de identificar pacientes com risco aumentado de mortalidade e internação prolongada, especialmente em ambientes fora da UTI.¹⁷

Esse escore é composto por três parâmetros clínicos de fácil mensuração: frequência respiratória ≥ 22 irpm, alteração do nível de consciência (Glasgow < 15) e pressão arterial sistólica ≤ 100 mmHg. A presença de dois ou mais critérios positivos indica maior probabilidade de disfunção orgânica e necessidade de avaliação imediata para sepse.¹⁷

Em comparação com outros sistemas de triagem, como o SIRS (*Systemic Inflammatory*

Response Syndrome) e o SOFA (*Sequential Organ Failure Assessment*), o qSOFA apresenta melhor desempenho na predição da mortalidade hospitalar, além de ser mais prático para uso no pronto atendimento, pois não requer exames laboratoriais. O estudo de Singer et al. (2016) demonstra que o qSOFA apresentou área sob a curva (AUC) de 0,81, superior ao SOFA (0,77) e ao SIRS (0,65), evidenciando sua maior acurácia na identificação precoce de pacientes em risco de óbito. Essa característica torna o qSOFA uma ferramenta valiosa para a triagem inicial em unidades de urgência e emergência, permitindo que o enfermeiro identifique rapidamente casos suspeitos de sepse e acione o protocolo institucional de forma ágil e eficaz.¹⁷

Após a identificação da suspeita, o protocolo de sepse deve ser ativado imediatamente pelo enfermeiro, com comunicação direta à equipe médica.¹⁸ Essa ativação dá início ao pacote da primeira hora, que inclui medidas prioritárias como a coleta de lactato sérico, obtenção de culturas antes da administração de antimicrobianos, início de antibioticoterapia de amplo espectro e reposição volêmica com cristaloides em casos de hipotensão ou lactato elevado.¹⁸ A execução dessas condutas dentro do tempo recomendado está diretamente relacionada à redução da mortalidade, sendo um dos indicadores de qualidade mais monitorados nos serviços de urgência.¹⁹

Outro aspecto essencial dos protocolos assistenciais é a monitorização contínua do paciente.²⁰ Cabe ao enfermeiro avaliar periodicamente os sinais vitais, o débito urinário e a perfusão periférica, registrando as respostas às intervenções realizadas. Essa vigilância constante possibilita ajustes terapêuticos imediatos e previne a progressão da sepse para o choque séptico.²⁰ A literatura evidencia que unidades de pronto atendimento que seguem protocolos estruturados apresentam maior taxa de estabilização clínica e encaminhamento seguro do paciente.²¹

Os fluxos institucionais e *checklists* de sepse são instrumentos indispensáveis para a padronização do atendimento.²² Eles organizam o processo assistencial em etapas cronológicas, como identificação, comunicação, coleta de exames e início de tratamento, garantindo que nenhuma conduta essencial seja negligenciada. Estudos realizados em Unidades de Pronto Atendimento (UPA) brasileiras demonstram que a implantação desses fluxogramas reduziu significativamente o tempo entre o reconhecimento e o início da antibioticoterapia.²²

A coleta de exames laboratoriais é outra etapa crucial do protocolo.¹⁶ O enfermeiro deve garantir a coleta precoce de lactato sérico, hemoculturas e culturas do foco infeccioso antes da administração dos antimicrobianos, permitindo uma abordagem terapêutica direcionada posteriormente. A mensuração do lactato, em especial, é um marcador importante da

gravidade e da resposta ao tratamento, sendo recomendado o seu controle seriado nas primeiras horas do atendimento.²³

A administração oportuna dos antimicrobianos representa um dos pilares do protocolo.¹⁹ Cada hora de atraso no início da antibioticoterapia aumenta o risco de mortalidade em pacientes sépticos. Por isso, o enfermeiro deve assegurar a infusão do antibiótico prescrito dentro da primeira hora após o reconhecimento da sepse, registrando o horário no prontuário para controle de indicadores assistenciais.²⁴ Essa conduta rápida e precisa reflete diretamente na sobrevivência do paciente.

Outro ponto essencial é o treinamento contínuo da equipe multiprofissional.²⁵ A capacitação periódica sobre os protocolos de sepse e a realização de simulações clínicas favorecem a adesão das equipes e a padronização das condutas. O enfermeiro, como líder do processo assistencial, é responsável por disseminar o conhecimento, orientar técnicos e promover práticas seguras baseadas em evidências.²⁵ Ambientes que investem em educação permanente apresentam melhores desfechos clínicos e maior cumprimento dos tempos preconizados pelos protocolos.²⁶

A sepse pode se agravar de forma progressiva e temporal, podendo evoluir para choque séptico, que é a forma mais grave da sepse.²⁷ O choque séptico pode ser caracterizado por uma condição médica grave e fatal em pacientes com sepse, onde ocorrem alterações circulatórias, celulares e/ou metabólicas, sendo que a hipotensão não corrigida é a principal indicadora desse choque, podendo levar também à falência de múltiplos órgãos. Nesse caso, sua identificação precoce é de extrema importância para o tratamento e melhor prognóstico dos pacientes.²⁸

O choque séptico, em sua forma mais grave, possui alta mortalidade; são identificados aproximadamente 600 mil novos casos de sepse no Brasil, e suas consequências podem causar 16,5% dos atestados de óbito.^{27, 28} Assim sendo, é importante que o enfermeiro esteja alerta para os sinais da sepse, identificando e classificando para ter uma conduta imediata. Também é necessário o desenvolvimento de protocolos cuja implementação é essencial para programas de melhoria e uma assistência qualificada.^{27, 28}

Os protocolos assistenciais podem ser construídos com base nas evidências científicas e na avaliação tecnológica, descrevendo situações específicas da assistência e do cuidado ao paciente, com detalhes operacionais e específicos que ajudam na tomada de decisões clínicas, promovendo uma assistência segura e resolutiva.²⁷

Durante o estudo de Miranda et al. (2019), foi observado que grande parte dos enfermeiros referem ter um protocolo na unidade; no entanto, nem todos foram treinados e,



apesar disso, a maioria conhece os sinais e sintomas da síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS).²⁸ Dessa forma, os profissionais estão familiarizados com o conceito de sepse, assim como com as intervenções para o tratamento dessa síndrome. Este mesmo estudo aponta que o profissional de enfermagem possui conhecimento técnico e científico na identificação da sepse nas primeiras horas, possibilitando um tratamento mais rápido. Mostra também que o enfermeiro sabe identificar a sepse, demonstrando capacidade de perceber grande parte dos sinais clínicos referentes a ela; porém, em relação à denominação e classificação, ainda existe um déficit por parte da equipe de enfermagem.²⁸

Além disso, estudos como o de Mendonça et al. (2022) mostram que os profissionais da classificação de risco que utilizam o Sistema Manchester de Classificação de Risco (SMCR) foram capazes de reconhecer os sinais e sintomas de gravidade da sepse, providenciando as intervenções imediatas.²⁹

É importante que o enfermeiro domine a sequência correta de atendimento nas primeiras seis horas para os pacientes com sepse grave; essa sequência inclui a coleta de hemocultura antes do início da antibioticoterapia, reavaliação da volemia e perfusão tecidual, e início de reposição volêmica agressiva precocemente em pacientes com hipotensão ou lactato ≥ 4 mmol/L.²⁸ Também é necessário saber o tempo ideal para o início do tratamento com antibiótico. A falta desse conhecimento pode retardar o diagnóstico da síndrome, podendo causar prejuízo aos pacientes.²⁸

Para o reconhecimento imediato de uma sepse, é importante que o profissional de enfermagem domine as cinco etapas do processo de enfermagem, contendo a coleta de dados/histórico, diagnóstico, planejamento, implementação e evolução.³⁰

Cada etapa exige a prestação de cuidados individualizados e conforme a necessidade de cada paciente.³¹ Na primeira etapa, colhem-se todos os dados do paciente desde sua infância até o presente momento, a história clínica dele, buscando informações sobre comorbidades preexistentes, infecções recentes, verificação dos sinais vitais e se há alguma alteração no padrão de normalidade, bem como o nível de consciência. Todo esse processo acontece no momento da triagem.

Na segunda etapa, é feito o diagnóstico de enfermagem, tendo como base científica a *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)*, que é a ferramenta de conhecimento do enfermeiro, na qual se embasam as possíveis hipóteses de diagnósticos de enfermagem baseados nos sinais e sintomas; um exemplo de diagnóstico para a sepse é: risco de choque séptico, hipertermia relacionada à resposta inflamatória sistêmica.³¹

Na terceira etapa, é hora do planejamento, onde se deve montar metas para garantir o

cuidado, a prestação da assistência, quais os resultados esperados e a definição de prioridades na assistência, juntamente com toda a equipe responsável.³⁰ A quarta etapa é a implementação, onde serão implantadas as ações, condutas e manejo com o paciente, bem como monitorização de sinais vitais e administração de medicamentos conforme prescrição médica. Na quinta e última etapa — avaliação/evolução — será observado se o paciente está respondendo ao tratamento conforme o planejamento, se houve regressão significativa no quadro séptico e se a conduta está dentro do esperado, sempre evoluindo e registrando o avanço do tratamento do paciente em prontuário, juntamente com toda conduta, prescrição e manejo.³⁰

É no processo de enfermagem que o profissional vai discorrer os cuidados técnicos e científicos com o olhar abrangente para as necessidades, englobando os cuidados de forma mais humana e contínua, sempre voltada à necessidade de cada paciente com tratamento específico para sua situação.³² Segundo Silva et al. (2021), é de suma importância que os graduandos desenvolvam o olhar clínico em sua vivência de estágio curricular obrigatório, pois é nele que começará a ser desenvolvido o olhar clínico sobre o paciente, ressaltando que todo seu histórico clínico é algo importante a se observar.³²

Em um estudo analisado, Anjos et al. (2024) evidenciam que, com base em experiências vividas com manejos clínicos de pacientes com quadro de sepse, 80% dos profissionais sabem reconhecer a importância da administração de antibioticoterapia na implementação da assistência prestada ao paciente.³³ Contudo, observa-se que profissionais que têm como base protocolos institucionais já implementados apresentam dificuldades na sua adequação, haja vista que o enfermeiro não tem total autonomia na assistência ao cuidado na urgência e emergência, o que, juntamente com a falta de material essencial, prejudica a assistência ao cuidado do paciente com sepse. Nota-se, assim, que é importante o profissional estar em constante reciclagem sobre o manejo clínico de sepse e dos protocolos que constantemente passam por atualizações.³³

Para que haja redução da mortalidade e desfechos clínicos com prognósticos positivos, outro estudo aponta que é crucial, na unidade de pronto atendimento, que a equipe multiprofissional esteja empenhada em capacitar todos os profissionais, sobretudo a equipe de enfermagem, pois é esta que desenvolve a triagem do paciente e gerencia os cuidados prestados, acompanha e monitora, tendo uma rigorosa rotina de checagem de sinais vitais, sinais flogísticos e indícios de rebaixamento hemodinâmico do paciente.³⁴ Isso, em conjunto com as funções exercidas pelos outros membros da equipe multidisciplinar, promove o benefício para o paciente, corroborando para um atendimento ágil e eficaz.³⁴



Segundo Courte Junior et al. (2025), na categoria de protocolo estruturado, o Brasil se mostra defasado em comparação aos Estados Unidos, onde as execuções dos cuidados e conhecimento são mais abrangentes.³⁵ Isso mostra a necessidade de haver uma rigorosa abordagem e modificação estrutural, desde a formação e reciclagem desses profissionais de forma constante, bem como as unidades adaptem protocolos internos rigorosos, onde sejam implementados treinamentos para a equipe reconhecer a sepse de forma precoce, a fim de reduzir a mortalidade de modo significativo.³⁵

Um estudo de Machado et al. (2025) mostra que a inserção de protocolos estruturados em unidades de pronto atendimento enfrenta desafios constantes; contudo, com a participação da equipe vigente dos setores, juntamente com a equipe de enfermagem, alcançam-se resultados satisfatórios, evidenciando uma queda de 78% no número de mortes após a implantação de protocolos, 11% com a inserção do prontuário eletrônico e 25% com o treinamento dos profissionais.³⁴ Vale destacar o quão importante é que o profissional de enfermagem esteja presente na estruturação e gerenciamento desses protocolos, e a importância do empenho da instituição na capacitação do enfermeiro para ficar atento aos sinais e sintomas relacionados à prestação do cuidado mais eficaz.³⁴

Outro estudo, de Luz et al. (2025), já aponta que a aplicação de protocolos de sepse enfrenta dificuldades tanto no Brasil quanto ao redor do mundo por obstáculos na estruturação das unidades, impasses com as equipes, dificuldade de adaptação aos protocolos e falta de verba disponibilizada.³⁶ Levanta-se, assim, que uma das opções viáveis para a redução da mortalidade vinculada à sepse seja a criação e adesão de políticas públicas, além do estímulo aos profissionais para a busca de conhecimento técnico e científico com olhar clínico sobre o paciente, sempre correlacionando com o que diz o protocolo da instituição.³⁶

Segundo Danda et al. (2024), para a melhoria dos desfechos clínicos, é importante que o enfermeiro esteja sempre em constante busca, com olhar clínico diante do paciente, o que começa na porta de entrada da unidade.³⁷ É na triagem que acontece esse primeiro contato com o paciente, e é importante o profissional saber reconhecer os sinais e sintomas correlacionados à sepse. A equipe deve trabalhar em conjunto para que as taxas de mortalidade em decorrência da sepse tenham uma baixa significativa. É importante que o enfermeiro esteja sempre em conjunto no gerenciamento e execução de protocolos, e que cada unidade desenvolva o seu conforme necessidade e disponibilidade.³⁸ E que o poder público esteja em conjunto para a diminuição das taxas e disponibilize mais verbas e materiais para a prestação da assistência e cuidados com esse paciente.³⁷



CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que a implantação e o cumprimento rigoroso dos protocolos assistenciais no pronto atendimento fortalecem a autonomia do enfermeiro e garantem uma abordagem rápida, eficaz e humanizada ao paciente séptico.²⁷⁻²⁹ O reconhecimento precoce, a comunicação ágil e a execução correta das medidas iniciais configuram pilares fundamentais na redução da mortalidade por sepse. Assim, o enfermeiro torna-se protagonista na linha de frente do cuidado, contribuindo para resultados clínicos mais favoráveis e para a consolidação de uma assistência baseada em qualidade e segurança.

Ademais, ressalta-se a importância da educação permanente e do fortalecimento das políticas públicas de saúde, que promovem a atualização constante das equipes e a efetividade dos protocolos institucionais no enfrentamento da sepse.²⁷⁻²⁹ A atuação do enfermeiro deve estar pautada em evidências científicas e no desenvolvimento contínuo de competências técnicas e clínicas, de modo a garantir intervenções seguras e oportunas. A integração multiprofissional e o uso de ferramentas tecnológicas, como prontuários eletrônicos e fluxogramas padronizados, também se destacam como estratégias que otimizam o cuidado e reduzem atrasos na identificação e tratamento da sepse.^{33, 34, 36}



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Silva AGS, Melo CC. Sepse. In: Urgências e Emergências Médicas. São Paulo: Sarvier Editora; 2023. p. 276-80.
2. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016;315(8):801-10. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287>
3. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins patologia básica. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013.
4. Mesquita ASS, Pereira JFS, Santos DLN, Silva APP, Lopes CMMM, Pitombeira FPS, et al. Infecção relacionada à assistência à saúde em Unidade de Terapia Intensiva. Rev Eletr Acervo Saude. 2023;23(8):e13099. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e13099.2023>
5. Ellwanger Freire GH, Machado Filho UM, Machado MOGP, Araujo AK, Martins CFB, Martinez VS, et al. Perfil epidemiológico e tendências temporais das internações por sepse no Brasil: um estudo de 2019 a 2023. Braz J Implantol Health Sci. 2024;6(3):1809-21. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n3p1809-1821>
6. Teixeira C, Rosa RG, Friedman G. Sepse após a alta da UTI: um problema de saúde pública. Clin Biomed Res. 2021;41(1):75-83.
7. Almeida NRC, Pontes GF, Jacob FL, Deprá JVS, Porto JPP, Lima FRD, et al. Análise de tendência de mortalidade por sepse no Brasil e por regiões de 2010 a 2019. Rev Saude Publica. 2022;56:25. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056003803>
8. Santos JV, Araújo MRL, Toledo MCM, Bomfim LC, Lessa AEC, Santos PRAR, et al. Análise epidemiológica e tendências de mortalidade por sepse no Brasil de 2018 a 2022. Braz J Implantol Health Sci. 2024;6(8):5148-61. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p5148-5161>
9. Westphal GA, Pereira AB, Fachin SM, Barreto AC, Bornschein AC, Caldeira M, et al. Características e desfechos de pacientes com sepse adquirida na comunidade e no hospital. Rev Bras Ter Intensiva. 2019;31(1):71-8. DOI: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190013>
10. Peters-Sengers H, Butler JM, Uhel F, et al. Source-specific host response and outcomes in critically ill patients with sepsis: a prospective cohort study. Intensive Care Med. 2022;48(1):92-102. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06574-0>
11. Luz L, Ferreira DB, Júnior OMB, Medeiros EA. Impacto do perfil microbiológico da sepse em pacientes com doenças oncohematológicas: avaliação em um período de 3 anos em hospital terciário. Braz J Infect Dis. 2022;26:102437. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2022.102437>
12. Machado M, Souza P, Sousa A, et al. The role of the nurse in caring for the critical patient with sepsis. Rev Bras Enferm. 2017;70(5):1112-9. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0456>
13. Gordon C, Smith GD, Wood E, et al. Roles and responsibilities of registered nurses in the early recognition and management of sepsis: a systematic review. Int Emerg Nurs. 2024;72:101438. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2023.101438>
14. Taneja R, Savchik C. Promoting early identification of sepsis in hospitalized patients with an EMR-based alert and nurse-driven protocol. BMJ Qual Improv Rep. 2017;6(1):u206997.w6122. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjquality.u206997.w6122>
15. Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS). Protocolo clínico: atendimento ao paciente adulto com sepse/choque séptico [Internet]. São Paulo: ILAS; 2022 [citado 2025 Out 30]. Disponível em: <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/02/protocolo-de-tratamento.pdf>
16. Surviving Sepsis Campaign. International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. Crit Care Med. 2021;49(11):e1063-143. DOI: <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005337>
17. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer SR, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016;315(8):801-10. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287>
18. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock - 2016. Intensive Care Med. 2017;43(3):304-77. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4683-6>



19. Dantas RS, Lisboa CB, Braga MA, Cunha AC, Paula AC, Almeida FM, et al. Impacto da implantação de protocolo de sepse em unidade de pronto atendimento. Rev Bras Enferm. 2022;75(2):e20201093. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1093>
20. Machado FR, Cavalcanti AB, Bozza FA. Implementação de protocolos de sepse no Brasil: resultados e desafios. Rev Bras Ter Intensiva. 2019;31(4):555-63. DOI: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190072>
21. Vincent JL, Sakr Y, Ranieri VM, Reinhart K, Sprung CL, Artigas JX, et al. Assessment of the worldwide burden of sepsis: the Sepsis Occurrence in Acutely Ill Patients (SOAP) Study. Crit Care Med. 2006;34(2):344-53. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000194725.48928.3A>
22. Costa RT, Pereira JG, Silva AL, Dias MA, Mendes ER, Lima RS, et al. Efetividade do protocolo de sepse na redução da mortalidade hospitalar em unidade de emergência. Rev Enferm UFSM. 2024;14:e57843. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769257843>
23. Kaufmann SH, Scherer HU, Mai J, Mayer K, Klaus S, Rothermel J, et al. The role of lactate in sepsis: pathophysiology and clinical implications. Crit Care. 2021;25(1):1-9. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-021-03644-5>
24. Oliveira AC, Silva CA, Souza MR, Costa LP, Nogueira VM, Pereira JG, et al. Capacitação da equipe multiprofissional e impacto nos desfechos da sepse em pronto atendimento. Acta Paul Enferm. 2023;36:eAPE02433. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO02433>
25. Ribeiro SL, Pereira AS, Costa MM, Souza MR, Oliveira RS, Santos VM, et al. Educação permanente e adesão ao protocolo de sepse: impacto nos indicadores assistenciais. Rev Enferm Atual In Derme. 2024;98(36):e022053.
26. Antunes BCS, Cruz EDA, Batista J, Silva DP, Nazário SS. Detecção precoce de sepse nos serviços de urgência e emergência: revisão integrativa. Rev Enferm UERJ. 2021;29(1):e61458. DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2021.61458>
27. Miranda AP, Silva JR, Duarte MGL. O conhecimento do enfermeiro frente ao protocolo da sepse em um serviço de emergência de hospital público de grande porte. Nursing (São Paulo). 2019;22(251):2834-8.
28. Mendonça GS, Alves RP, Medeiros RM, Moraes VM, Santos MN. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes classificados com o discriminador sepse possível no departamento de emergência. Nursing (São Paulo). 2022;25(292):8578-91.
29. Monteiro Toussaint LS, Ribeiro N, Maria A, Santos EP, Oliveira C, Araújo M, et al. Sepse: a relevância do papel da enfermagem na identificação e tratamento precoce. Braz J Surg Clin Res. 2024;46(1):45-52.
30. NANDA Internacional. Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2024-2026. 13. ed. Porto Alegre: Artmed; 2024.
31. Silva DLC, Ramos LGA, Passos ICGA, Barbosa KLR, Andrade PP, Santiago VEL, et al. O enfermeiro como protagonista da identificação precoce da sepse: cuidados no manejo e evolução do agravamento. Res Soc Dev. 2021;10(2):e56010212922. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12922>
32. Anjos LHB, Alves AF, Santos FS, Bandeira AKC, Souza SS, Santos ACG. Atuação do enfermeiro frente à pessoa com sepse em serviços de urgência e emergência. Mosaico - Rev Multidisc Humanidades. 2024;15(2):159-70. DOI: <https://doi.org/10.21727/rm.v15i2.4669>
33. Machado RGDG, Oliveira RPD, Silva ESD, Bacelar A, Guimarães JM, Medeiros MPD, et al. A influência da equipe multiprofissional na adesão ao protocolo de sepse em unidades de emergência. Braz J Implantol Health Sci. 2025;7(2):2650-64. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n2p2650-2664>
34. Courte Junior WP, Rabelo BA, Cavalcante SV, Paixão VM, Arataque LF, Prota KM. Impacto dos protocolos de reconhecimento e tratamento precoce da sepse em serviços de urgência e emergência. Rev Cient Tocantins. 2025;4(2):e198.
35. Luz WEO, Neves PS, Bemerguy SF, Medeiros HP, Mendonça XMFD, Sousa Junior AS, et al. Integrativa: quais as fragilidades para implementação eficaz do protocolo de sepse nas instituições no Brasil e no mundo? Rev Pol Publicas Cidades. 2025;14(5):e2162. DOI: <https://doi.org/10.23900/2359-1552v14n5-64-2025>
36. Danda EP, Leal AS, Reis LLB, Nogueira PO, Gonçalves RR. Integrando sistemas de alerta e abordagens multidisciplinares no manejo da sepse: uma estratégia para melhorar os desfechos clínicos. Rev Foco. 2024;17(3):e4445. DOI: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n3-029>



37. Gonçalves SGR, Gonçalves SGR, Chagas DR, Rodrigues GC, Santos AMFL, Costa JD, et al. Novas diretrizes no manejo terapêutico da sepse: abordagens e estratégias baseadas em evidências. Braz J Implantol Health Sci. 2025;7(5):1044-51. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n5p1044-1051>



12. PREVALÊNCIA DE BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES NO AMBIENTE HOSPITALAR E O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS NA DETECÇÃO E CONTROLE

ROSANGELA MARIA ALMEIDA ALVES
JENNYFER LARISSA FRANÇA DA SILVA
FABIANO MALTA DA SILVA
MARIA DA CONCEIÇÃO SOARES DIAS
HILDAYANE SARAIVA ARAGÃO
MSC. MARIA DO SOCORRO DE LIMA SILVA
MSC. ANDREA PECCE BENTO
DRA. KAUANE DURÃES DO ROSÁRIO

Descritores:
Resistência Antimicrobiana;
Detecção e Controle;
Tecnologias Diagnósticas;
Infecção Hospitalar.

Descriptors:
Antimicrobial Resistance;
Detection and Control;
Diagnostic Technologies;
Hospital Infection.

RESUMO

Revisou-se a prevalência de bactérias multirresistentes em setores hospitalares, com ênfase em UTIs, e o impacto das tecnologias diagnósticas na contenção dessas infecções. Evidenciou-se que KPC, MRSA e *P. aeruginosa* predominam, elevando morbimortalidade e custos. A integração de métodos diagnósticos rápidos e programas de stewardship mostrou-se essencial para controle efetivo.

ABSTRACT

The prevalence of multidrug-resistant bacteria in hospital sectors, with emphasis on ICUs, and the impact of diagnostic technologies on infection containment were reviewed. KPC, MRSA, and *P. aeruginosa* predominated, increasing morbidity, mortality, and costs. The integration of rapid diagnostic methods and stewardship programs proved essential for effective control.

Como citar esse artigo:

Alves RMA, Silva JLF, Silva FM, Dias MCS, Aragão HS, Silva MSL, et al. Prevalência de bactérias multirresistentes no ambiente hospitalar e o impacto das tecnologias na detecção e controle. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

A resistência antimicrobiana (RAM) representa uma das maiores crises sanitárias do século XXI, sendo reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma "pandemia silenciosa" devido à sua disseminação contínua, impacto progressivo sobre a mortalidade e sobrecarga dos sistemas de saúde, e à ausência de sinais imediatos que mobilizem políticas públicas efetivas.^{1,2} Estima-se que, globalmente, aproximadamente 1,27 milhão de mortes em 2019 tenham sido diretamente atribuídas a infecções por bactérias multirresistentes (BMRs), com projeções alarmantes que indicam até 10 milhões de óbitos anuais até 2050, caso medidas eficazes de contenção não sejam adotadas.¹ Dados de 2020 a 2024 sugerem que o crescimento da RAM permaneceu acelerado, com aumento de 10 a 20% nas taxas de infecção por BMRs em ambientes hospitalares, particularmente em UTIs, refletindo tanto a evolução natural da resistência quanto o impacto da pandemia de COVID-19 sobre o uso indiscriminado de antimicrobianos.^{3,4}

Além do elevado impacto clínico, a RAM impõe enormes custos econômicos e sociais. Estudos recentes mostram que infecções por BMRs prolongam em média 7 a 14 dias a hospitalização, aumentando em até 40% o custo médio de internação.^{5,6} O uso de antibióticos de última linha, a necessidade de isolamento de pacientes e a sobrecarga de recursos humanos intensificam o impacto financeiro, especialmente em países de renda média e baixa, onde a disponibilidade de terapias alternativas é limitada.⁷

O ambiente hospitalar constitui o epicentro da disseminação da RAM, devido à concentração de pacientes graves, à utilização frequente de dispositivos invasivos, como cateteres, ventiladores mecânicos e sondas, e à exposição a terapias antimicrobianas prolongadas.^{8,9} Entre os patógenos mais prevalentes, destacam-se *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemase (KPC), *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente, *Acinetobacter baumannii* e *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA).¹⁰⁻¹² Tais bactérias exibem múltiplos mecanismos de resistência, incluindo mutações cromossômicas, produção de β -lactamases de espectro estendido (ESBLs), carbapenemases como KPC e NDM, modificações em proteínas ligadoras de penicilina (PBPs), e transferência horizontal de genes por plasmídeos, integrons e transposons.^{13,14}

O diagnóstico precoce da RAM é crucial para o manejo clínico eficiente. O antibiograma permanece como a principal ferramenta de caracterização fenotípica, embora sua limitação temporal, com resultados disponíveis somente após 24 a 72 horas, possa comprometer intervenções rápidas.¹⁵ Nesse contexto, tecnologias emergentes têm sido cada vez mais



incorporadas em hospitais de alta complexidade. Entre elas, destacam-se a PCR em tempo real, a espectrometria de massas MALDI-TOF, o sequenciamento de nova geração (NGS) e plataformas automatizadas de detecção de resistência.^{16, 17}

A prevenção continua sendo o pilar mais eficaz no controle da disseminação de BMRs. Medidas como bundles de prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), programas institucionais de gestão antimicrobiana (antimicrobial stewardship), higienização adequada das mãos, uso racional de antibióticos, isolamento de pacientes colonizados ou infectados e vigilância epidemiológica contínua têm demonstrado resultados consistentes.^{18, 19} Estudos recentes indicam que a implementação sistemática dessas estratégias pode reduzir em até 30% a incidência de infecções por BMRs em UTIs.^{20, 21} No contexto brasileiro, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) tem desenvolvido programas específicos para o controle de BMRs, incluindo o Manual de prevenção de infecções por microrganismos multirresistentes e boletins de vigilância epidemiológica.^{22, 23} Estudos nacionais demonstram que a prevalência de BMRs em UTIs brasileiras segue padrões similares aos observados globalmente.^{24, 25}

Diante deste cenário complexo e multifacetado, o presente estudo tem como objetivo revisar a prevalência de BMRs em diferentes setores hospitalares, com ênfase nas UTIs, analisar os principais mecanismos de resistência identificados e discutir o impacto das tecnologias diagnósticas e estratégias de prevenção na contenção e controle dessas infecções, contribuindo para a formulação de protocolos clínicos e políticas institucionais baseadas em evidências.

MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa consiste em uma revisão integrativa da literatura com abordagem descritiva e analítica, visando reunir e sintetizar evidências atuais sobre a prevalência de bactérias multirresistentes (BMRs) no ambiente hospitalar, mecanismos de resistência e impacto das tecnologias de diagnóstico. A estratégia adotada favoreceu o reconhecimento dos principais avanços e desafios enfrentados pelo setor de saúde entre 2008 e 2025, garantindo rigor metodológico e relevância dos dados incluídos.

A busca por artigos foi realizada em quatro grandes bancos de dados científicos: PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS e *Web of Science*. Foram procurados trabalhos que abordassem resistência de bactérias em hospitais, formas de diagnóstico e estratégias para controlar a disseminação dessas bactérias. Para garantir relevância e atualização, apenas publicações dos últimos dezessete anos, escritas em português, inglês ou espanhol, foram



consideradas.

Foram aceitos artigos originais de pesquisa, revisões que analisassem vários estudos e relatórios de órgãos reconhecidos. Foram excluídos trabalhos repetidos, textos voltados para animais, agricultura ou ambientes externos ao hospital, além de relatos isolados de casos e opiniões pessoais. A escolha dos estudos foi feita com atenção, revisando títulos, resumos e o conteúdo principal para garantir a aderência ao tema proposto.

Os dados extraídos dos artigos incluíram informações sobre onde as bactérias resistentes aparecem com mais frequência nos hospitais, quais tipos de bactérias são mais encontradas, o que as torna resistentes, quais exames são usados para identificar essas infecções e qual é o impacto nos pacientes e no funcionamento dos hospitais. As informações foram agrupadas de forma organizada por assunto para facilitar o entendimento dos resultados e possibilitar uma discussão aprofundada sobre os desafios e avanços no enfrentamento dessas infecções.

Tabela 12-1. Caracterização metodológica da revisão integrativa sobre prevalência de bactérias multirresistentes no ambiente hospitalar e o impacto das tecnologias na detecção e controle.

Aspecto	Descrição
Tipo de Estudo	Revisão Integrativa da Literatura (Descritiva e Analítica)
Período de Busca	2008 a 2025
Bases de Dados	PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS
Estratégia de Busca	Descritores controlados e palavras-chave relacionadas a: Resistência Microbiana, Detecção de Bactérias em Ambiente Hospitalar e Controle
Filtros Aplicados	Publicação entre 2008-2025; idiomas: português, inglês e espanhol
Crítérios de Inclusão	Artigos publicados entre 2008 e 2025; idiomas português, inglês e espanhol; estudos originais, revisões sistemáticas e relatórios de organismos internacionais
Crítérios de Exclusão	Artigos duplicados; foco em resistência na comunidade ou em medicina veterinária/agrícola; relatos de caso e editoriais
Itens de Dados Extraídos	Prevalência de BMRs por setor hospitalar; espécies bacterianas predominantes; mecanismos de resistência identificados; tecnologias utilizadas para diagnóstico; impacto clínico e econômico
Síntese e Análise	Informações sintetizadas em matrizes comparativas e organizadas nos eixos temáticos: Prevalência, Mecanismos de Resistência e Impacto Tecnológico
Total de textos incluídos	45

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A resistência aos antimicrobianos (RAM) é amplamente considerada como uma das principais ameaças à saúde pública global, recebendo da Organização Mundial da Saúde (OMS) o título de "pandemia silenciosa".⁹ Essa situação surge devido à habilidade dos microrganismos, em particular das bactérias, de persistirem e se multiplicarem mesmo quando expostos a antimicrobianos que anteriormente eram eficazes, o que coloca em risco o



tratamento de infecções comuns e procedimentos clínicos essenciais como cirurgias complexas, transplantes de órgãos, terapias para o câncer e o cuidado de infecções severas em unidades de terapia intensiva.⁹ Pesquisas recentes indicam que, em 2019, cerca de 1,27 milhão de óbitos foram diretamente relacionados a infecções resistentes a antibióticos.^{9,10} Se não forem adotadas estratégias eficazes e integradas, esse número pode chegar a 10 milhões anualmente até 2050. Esse cenário evidencia a urgência de uma ação articulada envolvendo governos, instituições de saúde, pesquisadores e profissionais da saúde, que deve incluir não apenas a diminuição do uso impróprio de antimicrobianos, mas também o desenvolvimento de políticas fortes de monitoramento, prevenção e inovação tecnológica, essenciais para evitar uma crise sanitária de proporções globais.^{9,10}

Entre os anos de 2020 e 2024, observou-se um aumento expressivo das infecções hospitalares por bactérias multirresistentes (BMRs), fenômeno potencializado pelo impacto da pandemia de COVID-19.¹⁰ A maior utilização do uso empírico de antibióticos em pacientes críticos, as modificações nos fluxos hospitalares e a sobrecarga dos serviços de saúde favoreceram condições ideais para a seleção de microrganismos resistentes. Notificações apontam crescimento de 10% a 20% nas taxas de infecção e colonização por BMRs nesse período, sobretudo em unidades de terapia intensiva, onde a concentração de pacientes graves e imunocomprometidos facilita a persistência e disseminação de clones multirresistentes.¹⁰ Esse crescimento decorre não apenas de fatores clínicos, mas também de aspectos organizacionais e estruturais, como falta de profissionais capacitados, ausência de protocolos uniformes de prevenção e limitação de recursos para diagnóstico rápido. Dessa forma, evidencia-se que a resistência antimicrobiana (RAM) é simultaneamente um desafio médico e institucional.¹¹

No Brasil, conforme informações registradas na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), somadas a estudos multicêntricos recentes, a prevalência de BMRs é particularmente alta em UTIs, chegando a 32-35% dos isolados bacterianos.¹² Em enfermarias cirúrgicas, o percentual gira em torno de 18%, enquanto em setores de emergência permanece próximo a 12%. Este índice reflete que o desafio da RAM não é restrito a regiões com infraestrutura limitada; países de média e alta renda também enfrentam taxas expressivas, indicando que a resistência antimicrobiana é uma preocupação global, que demanda estratégias coordenadas de prevenção, diagnóstico e ações clínicas.¹² Estudos entre diferentes instituições indicam que hospitais com protocolos de vigilância bem estruturados conseguem diminuir taxas de infecção em até 25%, evidenciando que a implementação de medidas padronizadas de prevenção é fundamental para frear a



propagação de BMRs.¹³

As repercussões das infecções por BMRs vão além do impacto médico inicial, incluindo também impactos econômicos e sociais expressivos.¹⁴ Pacientes infectados apresentam prolongamento do tempo de internação, geralmente entre 7 e 14 dias adicionais, e necessitam de recursos terapêuticos mais intensivos, incluindo isolamento e monitoramento laboratorial contínuo. Esse prolongamento do acompanhamento constante aumenta despesas hospitalares em até 40% por paciente, principalmente devido ao uso de antibióticos de última linha, muitas vezes mais caros e com maior grau de toxicidade, e ao prolongamento do cuidado especializado, sobrecarregando sistemas de saúde já fragilizados.¹⁴ Além disso, as consequências são evidentes para as famílias, que enfrentam custos indiretos significativos, perda de produtividade e ansiedade psicológica decorrente da gravidade das infecções, especialmente quando os pacientes são economicamente ativos ou parte de grupos vulneráveis.¹⁵

O ambiente hospitalar apresenta condições favoráveis à transmissão de BMRs devido a uma série de elementos predisponentes, que elevam os números de pacientes em estado crítico.¹⁶ A utilização constante de dispositivos invasivos como cateteres, sondas urinárias, ventiladores mecânicos e drenos cirúrgicos, associados à presença de biofilmes persistentes em superfícies e equipamentos hospitalares, cria um ambiente ideal para colonização e transmissão cruzada. A comunicação constante entre profissionais de saúde e pacientes, muitas vezes intensificada pela sobrecarga de trabalho e negligência na higienização, favorece a ocorrência de surtos repetidos. Relatos de hospitais brasileiros demonstram que superfícies de contato frequente, como maçanetas, monitores e mesas de cabeceira, podem atuar como reservatórios de BMRs por períodos prolongados, reforçando a necessidade de protocolos de limpeza rigorosos e monitoramento ambiental constante.¹⁷

Um levantamento mostrou que entre os patógenos mais frequentes identificados destacam-se *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemase (KPC), *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente, *Acinetobacter baumannii* e *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA).¹⁸ Esses patógenos correspondem a mais de 80% das infecções hospitalares multirresistentes, segundo dados recentes, e são foco principal de protocolos de vigilância e manejo clínico. O risco associado a essas bactérias decorre da sua capacidade de resistir a múltiplas classes de antibióticos, tornando o tratamento complexo, prolongando a morbidade e aumentando a mortalidade hospitalar. Notadamente, a *K. pneumoniae* KPC apresenta elevada habilidade de propagação horizontal de genes de resistência, o que facilita surtos concomitantes em diferentes setores hospitalares e compromete o resultado de



antibióticos de última geração.¹⁹

Os dados de pesquisas acerca da resistência bacteriana evidenciam a variedade de mecanismos interligados entre si, constituindo um desafio científico e clínico.²⁰ Entre esses mecanismos, salientam-se a síntese de β -lactamases de espectro estendido (ESBLs), a produção de carbapenemases, alterações nas proteínas ligadoras de penicilina, ativação de bombas de efluxo e transferência horizontal de genes de resistência via plasmídeos, integrons e transposons. Esses mecanismos permitem que as bactérias se adaptem rapidamente ao ambiente hospitalar, sobrevivam a terapias antimicrobianas e se disseminem entre pacientes e setores, tornando o controle da RAM um processo complexo que exige vigilância ativa, políticas institucionais rigorosas e inovação tecnológica contínua.²⁰

Os achados obtidos identificam grandes diferenças entre bactérias Gram-negativas e Gram-positivas que impactam diretamente o manejo clínico.²¹ Especialmente, as Gram-negativas, como *K. pneumoniae* e *P. aeruginosa*, destacam-se pela capacidade de produzir enzimas que degradam antibióticos de forma ampla e rápida, enquanto Gram-positivas, como MRSA, desenvolvem resistência principalmente por modificações nos alvos dos fármacos e barreiras estruturais que dificultam a entrada de antibióticos na célula. Dessa maneira, o manejo adequado influencia significativamente tanto a definição da terapia mais adequada quanto o prognóstico clínico dos pacientes, evidenciando a necessidade de protocolos terapêuticos individualizados e da utilização prudente de medicamentos de última geração.²²

As restrições das opções terapêuticas devido à RAM representam um desafio crítico para hospitais de diferentes portes.²³ Infecções por BMRs frequentemente requerem antibióticos de última geração, caros e com perfil de toxicidade elevado, além de nem sempre disponíveis em unidades públicas ou hospitais de menor porte. A indisponibilidade desses recursos, associada à sobrecarga assistencial, aumenta a pressão sobre profissionais de saúde e compromete os desfechos clínicos. Assim, evidenciam-se a importância de estratégias integradas que incluam prevenção, diagnóstico rápido, educação profissional e inovação tecnológica.²³

Para que a detecção de bactérias multirresistentes (BMRs) seja eficiente, é essencial a otimização do tratamento e a redução da mortalidade.²⁴ métodos tradicionais, como cultura e antibiograma, que podem levar até três dias para resultados conclusivos, atrasam decisões clínicas e permitem a progressão da infecção. Nesse contexto, as tecnologias modernas, incluindo PCR multiplex, espectrometria de massas (MALDI-TOF) e sequenciamento de nova geração (NGS), possibilitam identificar rapidamente a bactéria e seus mecanismos de resistência, permitindo início precoce de terapias adequadas e reduzindo riscos de



disseminação hospitalar. De forma complementar, comparações entre hospitais que adotam diagnóstico rápido e aqueles que utilizam métodos convencionais evidenciam diferenças significativas na duração da internação, incidência de complicações e custos assistenciais, mostrando o impacto direto da tecnologia na eficiência clínica e econômica.²⁴

Protocolos de prevenção e controle de infecções hospitalares representam pilares fundamentais no combate às BMRs, constituindo uma estratégia indispensável para melhoria da segurança do paciente.²⁵ A implementação de pacotes de medidas, conhecidos como bundles, reduz significativamente a incidência de novas infecções. Entre essas intervenções, destacam-se higienização rigorosa das mãos, limpeza ambiental constante, desinfecção de equipamentos compartilhados, isolamento de pacientes colonizados ou infectados e monitoramento contínuo de surtos, todas reconhecidas por sua eficácia comprovada.

De modo adicional, a integração da vigilância epidemiológica com auditorias periódicas permite identificar rapidamente falhas nos fluxos assistenciais, facilitando a correção imediata de processos e minimizando a disseminação bacteriana.²⁶ No âmbito nacional, essas medidas assumem importância ainda maior, especialmente em instituições públicas que enfrentam restrições de pessoal e limitações estruturais, exigindo inovação, gestão eficiente e aplicação dos protocolos para assegurar a efetividade das ações preventivas. Além disso, o fortalecimento de políticas institucionais baseadas em evidências representa um passo crucial para reduzir infecções hospitalares, proteger pacientes vulneráveis e conter a propagação das BMRs em ambientes críticos.²⁶

uso racional de antibióticos, conhecido como antimicrobial *stewardship*, constitui outro componente crítico na luta contra a RAM.²⁷ Programas institucionais de *stewardship* têm por objetivo otimizar a prescrição antimicrobiana, monitorar padrões de consumo e reduzir o uso inadequado, prevenindo a seleção de clones resistentes. Evidências recentes demonstram que hospitais com programas bem estruturados conseguem reduzir em até 25% o consumo de antibióticos de amplo espectro, diminuindo a incidência de BMRs e melhorando desfechos clínicos, como taxa de mortalidade e duração da internação.

Os componentes desses programas incluem revisões terapêuticas periódicas, educação continuada de profissionais de saúde, integração entre equipes multidisciplinares e suporte de sistemas de informação que permitem análise em tempo real de dados laboratoriais e clínicos. No Brasil, a implementação do *stewardship* ainda é desigual, sendo mais consolidada em hospitais privados de grande porte, enquanto instituições públicas necessitam de maior apoio regulatório e recursos financeiros.²⁸

A capacitação contínua de profissionais de saúde é primordial para garantir adesão



efetiva a protocolos de prevenção e de *stewardship*.²⁹ Treinamentos regulares sobre higiene das mãos, uso adequado de antimicrobianos, cuidados com dispositivos invasivos e detecção precoce de BMRs aumentam a segurança do paciente e reduzem a disseminação hospitalar. Estudos multicêntricos indicam que a educação contínua diminui falhas nos procedimentos assistenciais, principalmente em ambientes com alta rotatividade de pessoal, como UTIs e setores de emergência. Além disso, programas baseados em simulações realistas, auditorias estruturadas e feedback constante aumentam a conscientização sobre os riscos da RAM, promovendo cultura institucional de segurança e qualidade assistencial.³⁰

A pandemia de COVID-19, por sua vez, evidenciou fragilidades importantes na administração e monitoramento de Bactérias Multirresistentes (BMRs), demonstrando como emergências podem intensificar a resistência bacteriana.³¹ Ao longo desse período, foi relatado o aumento de internações, o uso irracional de antibióticos e a sobrecarga das unidades hospitalares, favorecendo a ocorrência de surtos de microrganismos resistentes. Estudos brasileiros mostraram que, em UTIs durante a pandemia, houve um crescimento de até 20% na incidência de *K. pneumoniae* KPC e *P. aeruginosa* multirresistente.³² Esses dados reforçam a importância de vigilância contínua, protocolos dinâmicos de prevenção, investimentos em tecnologia de diagnóstico rápido e políticas públicas ágeis capazes de responder rapidamente a alterações no perfil epidemiológico das BMRs.³³

De forma complementar, a integração entre prevenção, diagnóstico rápido e políticas públicas constitui um modelo eficaz de enfrentamento às BMRs.^{33,34} Hospitais que conectam essas três frentes conseguem não apenas reduzir a disseminação de microrganismos resistentes, mas também otimizar custos assistenciais, melhorar desfechos clínicos e aumentar a segurança do paciente.³⁵ Por exemplo, a utilização combinada de *bundles* de prevenção, PCR multiplex para identificação rápida e auditorias de *stewardship* permite iniciar terapias direcionadas em menos de 48 horas, diminuindo o tempo de internação e complicações, além de reduzir o uso desnecessário de antibióticos de amplo espectro, evitando novos episódios de resistência.³⁶

Cabe ressaltar que a implantação de tecnologias de ponta, como inteligência artificial (IA) e análise de big data, tem promovido mudanças significativas na vigilância epidemiológica hospitalar.³⁷ Essas tecnologias permitem rastrear casos em tempo real, identificar clusters de transmissão, antecipar surtos e aprimorar a distribuição de recursos clínicos, como leitos e medicamentos. Sistemas de aprendizado de máquina podem prever quais pacientes apresentam maior risco de colonização por BMRs, permitindo intervenções preventivas mais direcionadas e eficazes. Como resultado, estudos recentes indicam que hospitais que utilizam



essas tecnologias conseguem reduzir em até 15% a incidência de novas infecções e acelerar decisões terapêuticas, demonstrando como a inovação tecnológica complementa medidas tradicionais e fortalece a segurança sanitária.^{38, 39}

Outro ponto importante é o progresso terapêutico, que tem sido marcado pelo desenvolvimento de intervenções inovadoras para contornar a resistência antimicrobiana (RAM), expandindo o arsenal disponível diante da limitada disponibilidade de antibióticos eficazes.⁴⁰ Entre essas abordagens, destacam-se terapias baseadas em bacteriófagos, capazes de atacar especificamente microrganismos patogênicos e degradar biofilmes bacterianos; vacinas direcionadas a patógenos críticos, como *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*; assim como moléculas adjuvantes que inibem mecanismos de resistência, incluindo bombas de efluxo e enzimas β -lactamases.⁴¹ Outro ponto importante são os esquemas terapêuticos combinatórios, que associam antibióticos convencionais a novos compostos, demonstrando potencial em modelos pré-clínicos, amplificando a atividade antimicrobiana e minimizando a seleção de clones resistentes.⁴²

O aumento da resistência antimicrobiana (RAM) demonstra, sobretudo, a profunda desigualdade no acesso a estratégias de prevenção e tratamento.⁴³ Países de alta renda apresentam maior capacidade de implementar diagnósticos rápidos, tecnologias de IA consolidar programas de *stewardship* e oferecer terapias inovadoras. Sobre o mesmo aspecto, nações de baixa e média renda enfrentam limitações estruturais, restrições financeiras e escassez de profissionais capacitados, contribuindo assim para o aumento da incidência de BMRs, mortalidade elevada e aumento das desigualdades em saúde. Dessa forma, a situação reforça a necessidade de cooperação internacional, compartilhamento de dados epidemiológicos, transferência tecnológica e investimento global em pesquisa para garantir que estratégias eficazes estejam disponíveis de forma equitativa.⁴⁴

A síntese dos 45 estudos evidenciou os seguintes achados principais quanto à prevalência por setor hospitalar: UTIs: 32% dos casos de BMRs; Enfermarias cirúrgicas: 18%; Setores de emergência: 12%.

Quanto às espécies bacterianas predominantes: *K. pneumoniae* produtora de carbapenemase (KPC): 40% dos isolados;^{25, 31, 32} *S. aureus* (MRSA): 25%;^{26, 33} *P. aeruginosa*: 18%.^{27, 34}

Nos bacilos Gram-negativos (ex: *K. pneumoniae* e *P. aeruginosa*), a principal tática de resistência aos β -lactâmicos é a produção de enzimas que degradam o antibiótico antes que ele possa atingir seu alvo.^{40, 41} Os mecanismos mais críticos identificados são: Produção de



ESBLs (Beta-Lactamases de Espectro Estendido), que inativam uma vasta gama de β -lactâmicos, comprometendo as opções terapêuticas de amplo espectro; e Produção de Carbapenemases, consideradas a maior ameaça, capazes de hidrolisar os carbapenêmicos, antibióticos de último recurso. Esta resistência frequentemente se estende a outras classes de medicamentos e, em casos mais graves, pode levar à resistência a polimixinas, criando um cenário de pan-resistência.

Nos cocos Gram-positivos, como o *S. aureus* (especialmente o MRSA), a resistência não se baseia apenas na degradação, mas em modificações estruturais do alvo celular e na expulsão ativa da droga.^{41,42} Os principais mecanismos incluem: Alterações em PBPs (Proteínas de Ligação à Penicilina), o mecanismo clássico do MRSA envolve a aquisição do gene *mecA*, que codifica uma nova PBP (PBP2a) com baixa afinidade por β -lactâmicos, conferindo resistência à meticilina e oxacilina; e Bombas de Efluxo, proteínas de membrana que ativamente expõem o antibiótico para fora da célula, reduzindo sua concentração interna a níveis subterapêuticos.

Quanto às tecnologias diagnósticas, apenas 30% dos estudos relataram o uso de métodos de diagnóstico rápido, como a PCR multiplex, o MALDI-TOF e o Sequenciamento de Nova Geração (NGS).³⁶ Esses métodos modernos são cruciais, pois podem fornecer resultados em questão de horas, um avanço significativo em comparação com o método convencional de antibiograma, que frequentemente leva de 48 a 72 horas para a identificação completa. Essa baixa taxa de adoção indica que a maioria dos centros hospitalares, particularmente aqueles em países em desenvolvimento, ainda dependem majoritariamente do diagnóstico microbiológico tradicional. O atraso resultante na identificação do agente e do seu mecanismo de resistência impacta diretamente o tratamento, elevando a mortalidade e os custos hospitalares. Por outro lado, os estudos apontaram que hospitais em países de alta renda demonstram uma taxa maior de implementação tecnológica.³⁶

Esse contraste sublinha a necessidade urgente de investimentos e políticas públicas que facilitem a disseminação e a acessibilidade dos métodos rápidos, que comprovadamente reduzem o tempo de início da terapia direcionada em até 48 horas e diminuem os custos totais por paciente.^{41,42} A ampliação do uso dessas tecnologias é fundamental para uma resposta mais ágil e eficaz à crescente crise das BMRs.

Por fim, o enfrentamento eficaz das BMRs requer cooperação internacional robusta, investimento contínuo em ciência e tecnologia, desenvolvimento de políticas públicas eficientes e integração multidisciplinar.⁴⁵ Apenas por meio de ações coordenadas, baseadas em evidências, será possível reduzir a propagação de microrganismos resistentes, minimizar



o impacto econômico e social das infecções hospitalares, fortalecer sistemas de saúde e assegurar a sustentabilidade no manejo das bactérias multirresistentes. Ademais, a RAM não é apenas um problema clínico, mas um desafio global complexo, que envolve fatores microbiológicos, institucionais, econômicos, sociais e ambientais, requerendo respostas inovadoras, equitativas e sustentáveis.⁴⁵

CONCLUSÃO

A prevalência de bactérias multirresistentes (BMRs) permanece elevada em ambientes hospitalares, particularmente em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), onde a gravidade clínica dos pacientes, a presença de dispositivos invasivos e o uso intensivo de antimicrobianos de amplo espectro favorecem a seleção e disseminação de patógenos resistentes. Entre os agentes mais críticos, destacam-se *Klebsiella pneumoniae produtora de KPC*, *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) e *Pseudomonas aeruginosa*, cujos mecanismos de resistência incluem produção de enzimas inativadoras de antimicrobianos, alterações na permeabilidade da membrana e sistemas de bombas de efluxo, representando barreiras terapêuticas significativas e contribuindo para o aumento da morbimortalidade hospitalar.

O enfrentamento eficaz das BMRs requer a integração de estratégias clínicas, laboratoriais e de saúde pública. A adoção de Métodos diagnósticos rápidos e de tecnologias moleculares avançadas permite a detecção precoce de patógenos resistentes, otimizando a escolha terapêutica e minimizando o uso inadequado de antimicrobianos. Paralelamente, programas de stewardship antimicrobiano, protocolos rigorosos de higiene e desinfecção, e vigilância epidemiológica contínua constituem pilares essenciais para reduzir a transmissão nosocomial, melhorar desfechos clínicos e conter os custos associados a internações prolongadas e terapias complexas.

Além das medidas hospitalares, a resistência bacteriana configura um desafio de saúde pública global, demandando políticas públicas integradas, capacitação profissional, investimento em pesquisa e desenvolvimento de novos antimicrobianos e tecnologias preventivas, bem como cooperação internacional para monitoramento e controle de surtos. Essa realidade é particularmente crítica em países em desenvolvimento, onde limitações na infraestrutura sanitária, acesso restrito a diagnósticos avançados e regulação insuficiente do uso de antimicrobianos potencializam a disseminação de BMRs.

Dessa forma, a contenção das BMRs exige uma abordagem multidimensional e coordenada, que combine prevenção, diagnóstico precoce, terapias direcionadas, educação



continuada, regulamentação eficaz e colaboração global. Somente por meio de estratégias integradas será possível reduzir a propagação de bactérias multirresistentes, preservar a eficácia dos antimicrobianos, diminuir a morbimortalidade associada a infecções hospitalares e garantir segurança e qualidade no cuidado ao paciente, fortalecendo a resiliência dos sistemas de saúde frente a um dos maiores desafios clínicos e epidemiológicos da contemporaneidade.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization (WHO). Antimicrobial resistance: global report on surveillance. Geneva: WHO; 2014.
2. Precioso J, Pereira S, Ramos V. A resistência antimicrobiana: o desafio do século. Rev Port Saude Publica. 2021;39(1):15-23.
3. Murray CJL, Ikuta KS, Sharara F, Swetschinski L, Aguilar GR, Gray A, et al. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. Lancet. 2022;399(10325):629-55. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)
4. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Surveillance of antimicrobial resistance in Europe 2024. Stockholm: ECDC; 2024.
5. Ferreira J, Miranda M. Impacto económico das infeções por bactérias multirresistentes em hospitais portugueses. J Econ Saude. 2023;12(3):45-58.
6. Smith L, Jones K. Cost of multidrug-resistant organism infections: a systematic review and meta-analysis. Clin Infect Dis. 2021;73(7):e1687-700. DOI: <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1586>
7. Tacconelli E, Carrara E, Savoldi A, Harbarth S, Mendelson J, Monnet DL, et al. Discovery, research, and development of new antibiotics: the WHO priority list of antibiotic-resistant bacteria and tuberculosis. Lancet Infect Dis. 2018;18(3):318-27. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30753-3](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30753-3)
8. Magiorakos AP, Srinivasan A, Carey RB, Carmeli Y, Falagas ME, Giske CG, et al. Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. Clin Microbiol Infect. 2012;18(3):268-81. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2011.03570.x>
9. Souza L, Costa R. O ambiente hospitalar como reservatório de resistência antimicrobiana: uma revisão. Rev Bras Infectol. 2022;26(2):101850.
10. Tumbarello M, Viale P, Viscoli C, Treccarichi EM, Tumietto F, Petroni G, et al. Predictors of mortality in bloodstream infections caused by *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase-producing *K. pneumoniae*: importance of appropriate empirical therapy. Clin Infect Dis. 2012;55(7):943-50. DOI: <https://doi.org/10.1093/cid/cis588>
11. Rello J, Blanco I, Díaz E. Challenges in the management of ventilator-associated pneumonia due to multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa*. Am J Respir Crit Care Med. 2013;187(12):1387-94.
12. Sievert DM, Ricks PE, Edwards JR, Schneider A, Patel J, Fridkin D, et al. Antimicrobial-resistant pathogens associated with healthcare-associated infections: summary of data reported to the National Healthcare Safety Network at the Centers for Disease Control and Prevention, 2009-2010. Infect Control Hosp Epidemiol. 2013;34(1):1-14. DOI: <https://doi.org/10.1086/668770>
13. Jacoby GA. Beta-lactamase classification and amino acid sequences for TEM, SHV and OXA-type enzymes. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 2010;365(1540):683-91.
14. Livermore DM. Mechanism of action of carbapenems. Clin Microbiol Infect. 2018;24(Suppl 2):6-11.
15. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing. 34th ed. CLSI guideline M100. Wayne, PA: CLSI; 2024.
16. Hombach M, Pfiffner K, Bloemberg GV. MALDI-TOF mass spectrometry in infectious disease diagnostics. J Microbiol Methods. 2015;110:14-22.
17. O'Neill J. Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations on antimicrobial resistance. London: Review on Antimicrobial Resistance; 2016.
18. Allegranzi B, Pittet D. Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. J Hosp Infect. 2009;73(4):305-15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2009.04.019>
19. Dellit TH, Owens RC, McGowan JE Jr, Gerding DN, Harbarth R, MacDougall J, et al. Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America guidelines for developing an institutional program to enhance antimicrobial stewardship. Clin Infect Dis. 2007;44(2):159-77. DOI: <https://doi.org/10.1086/510393>
20. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Core Elements of Hospital Antibiotic Stewardship Programs. Atlanta, GA: CDC; 2019.



21. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Manual de prevenção de infecções por microrganismos multirresistentes em serviços de saúde. Brasília: ANVISA; 2020.
22. Ribeiro J, Martins P. Prevalência de BMRs em UTIs brasileiras: análise multicêntrica (2020-2023). Rev Epidemiol Serv Saude. 2024;33(2):e2024045.
23. Rodrigues A, Silveira M. Vigilância epidemiológica da RAM no Brasil: desafios e perspectivas. Cad Saude Publica. 2023;39(1):e00187022.
24. Silva LKR, Reis-Teixeira FB, Mendoza-Sassi RA, Turra KM, Martinez AM. Prevalência de bactérias multirresistentes em unidade de terapia intensiva. Rev Bras Ter Intensiva. 2021;33(2):233-41. DOI: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20210029>
25. Leão-Vasconcelos LS, Lima AB, Oliveira PR, Oliveira LM, Marques EA, Nascimento TC, et al. Carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in hospitalized patients in Recife, Brazil: prevalence, risk factors and impact on outcome. Braz J Infect Dis. 2021;25(1):101052. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.11.004>
26. Santos RP, Mayo TW, Siegel JD. Healthcare epidemiology: active surveillance for methicillin-resistant Staphylococcus aureus in intensive care units. Rev Bras Ter Intensiva. 2020;32(1):70-83.
27. Carvalho MJ, Pone MV, Pone SM, Silva AR, Oliveira EA. Pseudomonas aeruginosa multirresistente em unidade de terapia intensiva pediátrica. J Pediatr (Rio J). 2020;96(6):703-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2019.08.006>
28. World Health Organization. Global report on infection prevention and control. Geneva: WHO; 2024.
29. Patel PK, Mantey J, Mody L. Patient safety in nursing homes during COVID-19: a need for ultraviolet germicidal irradiation. J Am Med Dir Assoc. 2020;21(10):1463-4. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.08.017>
30. Oliveira AC, Lucas TC, Iquiapaza RA. What has the COVID-19 pandemic taught us about adopting preventive measures? Texto Contexto Enferm. 2020;29:e20200106. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0106>
31. Medeiros GS, Rigatto MH, Falci DR, Zavascki AP. Combination therapy with polymyxin B for carbapenemase-producing Klebsiella pneumoniae bloodstream infection. Int J Antimicrob Agents. 2019;53(2):152-7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2018.10.005>
32. Scheffer MC, Severino P, Perdigão Neto LV, Sampaio JLM, Levin AS. Carbapenem-resistant Pseudomonas aeruginosa: an emerging challenge in a cancer center. Braz J Infect Dis. 2020;24(4):291-6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.05.007>
33. Rossi F, Girardello R, Cury AP, Di Gioia TS, de Almeida JN Jr, Duarte AJ. Emergence of colistin resistance in the largest university hospital complex of São Paulo, Brazil, over five years. Braz J Infect Dis. 2017;21(1):98-101. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2016.09.012>
34. Mendes ET, Ranzani OT, Marques ACLM, Silva Junior JM, Souza HP, Carvalho CRR, et al. Ventilator-associated pneumonia in COVID-19 patients: a retrospective cohort study. Braz J Infect Dis. 2021;25(4):101596. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101596>
35. Sampaio JLM, Gales AC. Antimicrobial resistance in Enterobacteriaceae in Brazil: focus on β -lactamases. Braz J Infect Dis. 2016;20(4):407-20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2016.04.007>
36. Almeida LGP, Paixão R, Souza RC, Costa GC, Barrientos FJA, Santos MT, et al. A tale of plasmid-mediated resistance: carbapenemase-producing bacteria in Brazilian hospitals. Int J Genomics. 2013;2013:715638. DOI: <https://doi.org/10.1155/2013/715638>
37. Peirano G, Costello M, Pitout JD. Molecular characteristics of extended-spectrum β -lactamase-producing Escherichia coli from the Toronto area hospitals. Diagn Microbiol Infect Dis. 2010;67(1):99-109.
38. World Health Organization. WHO AWaRe (Access, Watch, Reserve) antibiotic book. Geneva: WHO; 2022.
39. World Health Organization. Antimicrobial resistance: global report on surveillance 2024. Geneva: WHO; 2024.
40. European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2016-2017. Stockholm: ECDC; 2021.
41. Brasil. Ministério da Saúde. Plano de Ação Nacional para Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no âmbito da Saúde Única 2018-2022 (PAN-BR). Brasília: Ministério da Saúde; 2018.



42. Guimarães T, Nouér SA, Martins WM, Cayô R, Matos AP, Magalhães AC, et al. Resistance trends of *Acinetobacter* spp. from a Brazilian teaching hospital: a 4-year study. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2014;56(4):318-24. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0036-46652014000400009>
43. Santos Filho L, Stempliuk VA, Mendes W, Gomes MJM, Silva RF, Santos MA. Eventos adversos em hospitais brasileiros: estudo com Métodos de revisão retrospectiva de prontuários. Cad Saude Publica. 2008;24(5):1121-31. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000500019>
44. Padoveze MC, Fortaleza CMCB. Healthcare-associated infections: challenges to public health in Brazil. Rev Saude Publica. 2014;48(6):995-1001. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004825>
45. Oliveira MS, Prado GVB, Costa SF, Grinbaum RS, Levin AS. Ampicillin/sulbactam compared with polymyxins for the treatment of infections caused by carbapenem-resistant *Acinetobacter* spp. J Antimicrob Chemother. 2008;61(6):1369-75. DOI: <https://doi.org/10.1093/jac/dkn128>.



13. SUBNOTIFICAÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS A MEDICAMENTOS NO BRASIL: ANÁLISE DAS CAUSAS E PERSPECTIVAS DE MELHORIAS

ADINA ALVES TIMOTEO
ANA CAROLINA ALVES TIMOTEO
EDUARDA SIQUEIRA MIRANDA
JOYCE FELIX BORGES
ESP. HERNANDES JÚNIO DE SOUSA SANTOS
MSC. ANDREA PECCE BENTO

RESUMO

Analisaram-se as causas da subnotificação de eventos adversos a medicamentos no Brasil e perspectivas de melhoria. Evidenciou-se que falhas na comunicação, ausência de protocolos claros e lacunas formativas contribuem para baixa adesão às notificações. O fortalecimento da farmacovigilância exige atuação integrada entre gestão, equipes multiprofissionais e sistemas de notificação.

ABSTRACT

The causes of underreporting of adverse drug events in Brazil and perspectives for improvement were analyzed. Communication failures, absence of clear protocols, and training gaps were shown to contribute to low reporting adherence. Strengthening pharmacovigilance requires integrated action among management, multidisciplinary teams, and reporting systems

Descritores:

Segurança do Paciente; Erros de Medicação; Farmacovigilância.

Descriptors:

Patient Safety; Medication Errors; Pharmacovigilance.

Como citar esse artigo:

Timoteo AA, Timoteo ACA, Miranda ES, Borges JF, Santos HJS, Bento AP. Subnotificação de eventos adversos a medicamentos no Brasil: análise das causas e perspectivas de melhorias. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

O número de falhas envolvendo o uso e a administração de medicamentos vem crescendo nos serviços de saúde, especialmente no ambiente hospitalar, onde tais ocorrências são mais frequentes e expõem os pacientes a riscos evitáveis quando não há integração adequada entre os profissionais envolvidos.¹ A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que um em cada dez pacientes sofra algum evento adverso evitável durante a assistência, sendo os erros de medicação uma das principais causas.²

No contexto nacional, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) registrou, entre 2020 e 2024, apenas 366 notificações de suspeitas de reações adversas a medicamentos (RAMs), das quais 147 foram provenientes de serviços de saúde.³ Esse número, muito aquém da realidade vivenciada nas instituições, demonstra fragilidades importantes no processo de identificação e notificação das reações adversas a medicamentos.

Os medicamentos podem apresentar efeitos secundários, como, por exemplo, os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), analgésicos, antibióticos, entre outros.⁴ Apesar de a maioria dos efeitos não ser grave, alguns podem ser fatais. Esse princípio básico destaca a importância crucial dos sistemas de farmacovigilância. Embora a maioria dos efeitos não seja grave, outros podem colocar a vida em risco, evidenciando a importância crítica desses sistemas. Porém, mesmo sendo reconhecidas essas necessidades, as práticas hospitalares enfrentam uma série de barreiras que impedem a identificação e a quantificação adequada de RAM e eventos adversi. No Brasil, o Plano Nacional de Segurança do Paciente (PNSP),⁵ instituído em 2013 pelo Ministério da Saúde, reforça a importância da criação de novos protocolos assistenciais, como o Protocolo de Segurança na Prescrição, uso e administração de medicamentos, voltado à redução de erros de medicação e reações adversas.

A RDC nº 406/2020, publicada pela ANVISA, impõe que empresas monitorem eventos adversos, avaliem o benefício-risco de seus produtos e utilizem sistemas eletrônicos como o VigiMed para notificação, além de estabelecer diretrizes sobre as boas práticas de farmacovigilância, reforçando a importância da notificação e do acompanhamento das reações adversas a medicamentos.⁶ Mesmo com todos esses avanços, ainda existem muitos desafios na integração entre toda a equipe multidisciplinar quanto à notificação de RAM.⁷ Na maioria das vezes, falhas na comunicação, falta de capacitação contínua ou ausência de protocolos definidos dificultam a eficácia da farmacovigilância nos hospitais. Diante disso, este estudo busca compreender os principais desafios e estratégias que envolvem essa colaboração no ambiente hospitalar, analisando como essa parceria pode fortalecer a



farmacovigilância e contribuir para a segurança do paciente.

Ao se tratar de segurança do paciente, a equipe multidisciplinar é o elemento mais importante. Considerando essa realidade, enfermeiros e farmacêuticos desempenham funções complementares e essenciais na prevenção de erros ligados à medicação. Cada etapa, da prescrição à administração, exige bastante atenção, conhecimento técnico e responsabilidade. O profissional não se limita somente a administrar um medicamento; ele faz uso de todo conhecimento adquirido durante sua formação para assegurar um tratamento eficaz e que promova a recuperação ou alívio de sintomas.

Nesse cenário, a comunicação efetiva entre os membros da equipe de saúde torna-se um elemento central para a redução de riscos e o fortalecimento de uma cultura de segurança.⁸ A atuação colaborativa favorece a identificação precoce de falhas, a discussão de soluções viáveis e a adoção de práticas assistenciais mais seguras, reforçando que o cuidado ao paciente é um processo coletivo que exige comprometimento institucional e integração profissional. Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar as causas da subnotificação de eventos adversos a medicamentos no Brasil e discutir perspectivas de melhoria que possam contribuir para a qualificação da assistência e o aprimoramento das estratégias de vigilância em saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, elaborada com o propósito de reunir e analisar evidências sobre os desafios e as estratégias que influenciam a colaboração entre enfermeiros, farmacêuticos e demais profissionais da equipe multidisciplinar na identificação e na notificação de reações adversas a medicamentos (RAM) em ambientes hospitalares. Essa abordagem metodológica permite integrar resultados de diferentes delineamentos e ampliar a compreensão sobre a prática de farmacovigilância no contexto assistencial.⁷

A condução do estudo seguiu as etapas preconizadas para revisões integrativas: formulação da questão norteadora, seleção dos descritores, realização das buscas em bases de dados, aplicação dos critérios de elegibilidade, leitura na íntegra dos estudos incluídos e síntese interpretativa dos achados. A pergunta de pesquisa estabelecida foi: "Quais fatores favorecem ou dificultam a colaboração entre enfermagem e farmácia na farmacovigilância hospitalar?"

Foram consultados artigos científicos e documentos oficiais de referência, incluindo publicações da Organização Mundial da Saúde, Ministério da Saúde e Agência Nacional de Vigilância Sanitária, em razão de sua relevância normativa e epidemiológica.^{6,8} Foram



incluídos estudos disponíveis na íntegra, publicados entre 2015 e 2025, que abordassem segurança do paciente, erros de medicação, reações adversas, comunicação interprofissional ou protocolos assistenciais.⁵

Foram excluídos artigos duplicados, estudos sem rigor metodológico, resumos, relatos de experiência e publicações anteriores ao período definido. A análise dos dados ocorreu por meio de leitura detalhada e categorização temática, permitindo identificar padrões recorrentes, lacunas existentes e contribuições relevantes para a compreensão do papel integrado da equipe multidisciplinar na farmacovigilância hospitalar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados divulgados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2023, indicam que mais da metade dos danos relacionados à assistência poderia ser evitada, sendo que aproximadamente 50% desses episódios envolvem medicamentos.² Esse fato reforça a importância da farmacovigilância dentro do ambiente hospitalar e seus benefícios na prevenção de eventos adversos. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) disponibiliza um sistema para registrar suspeitas de eventos adversos, acessível tanto a cidadãos quanto a profissionais de saúde.⁸

O gráfico elaborado a partir de dados coletados entre 2020 e 2024 inclui notificações de erros de prescrição, administração de doses inadequadas e outras falhas no processo medicamentoso registradas por profissionais de saúde. Embora representem suspeitas de eventos adversos encaminhadas por serviços assistenciais, os números permanecem extremamente baixos, o que evidencia a persistência da subnotificação no país. É importante destacar que os registros disponíveis na plataforma da ANVISA não refletem a totalidade dos casos ocorridos, mas oferecem um panorama relevante sobre a magnitude do problema e os fatores que influenciam a baixa notificação.^{3, 8}

Em outros países, a farmacovigilância tem sido devidamente considerada. Existe um sistema na Europa específico para acompanhar as suspeitas de eventos adversos, liderado pela Agência Europeia de Medicamentos (EMA), que administra a plataforma EudraVigilance.⁷ Dados comparativos revelam que o volume de notificações de suspeitas registradas nesse sistema para um único medicamento frequentemente supera o total de notificações de suspeitas recebidas no Brasil por diversos fármacos. Cabe ressaltar, no entanto, que a plataforma europeia não oferece as mesmas opções de filtro disponíveis no sistema da ANVISA, o qual permite segmentar os dados por ano, tipo de evento e perfil do notificante. Apesar de o gráfico fornecer informações sobre suspeitas de eventos adversos associados a



medicamentos, é fundamental destacar que as suspeitas de reações adversas a medicamentos (RAM) constituem uma categoria específica dentro dessas notificações, e esses registros de suspeitas ainda são escassos.

Entre 2020 e 2024, a ANVISA recebeu apenas 366 notificações de possíveis RAM, sendo 147 delas feitas por serviços de saúde.⁹ Este número é particularmente baixo quando se considera que a ocorrência de reações a medicamentos é um evento comum na prática clínica. Segundo dados obtidos, através dos resultados, consegue-se aferir que a omissão de notificações e outras circunstâncias podem ser alguns dos fatores que contribuem para que esses números se encontrem em um patamar tão abaixo do esperado. Dentre tantos fatores, é importante ressaltar alguns que podem ser considerados os mais relevantes e frequentes.

É por meio das notificações que as RAMs e os eventos adversos são monitorados, permitindo a avaliação de novos sistemas e protocolos de segurança para reduzir a mortalidade.¹⁰ Por meio dessas notificações, é possível investigar as causas, os efeitos e a gravidade das reações. No entanto, muitos profissionais não realizam esse processo por diversos motivos, como falta de tempo, medo de possíveis punições e dificuldade em distinguir uma RAM e um evento adverso da evolução de uma doença.¹⁰

Conforme os estudos realizados, um dos maiores motivos que influenciam a subnotificação é o medo de punição e repreensão de superiores, algo normal e presente em todos os colaboradores da área; porém, é válido lembrar que as notificações devem ser realizadas para que assim sejam avaliadas e corrigidas.¹¹ De acordo com o Conselho Federal de Farmácia, a estimativa é que 5% a 10% das reações adversas medicamentosas (RAM) sejam notificadas.¹² Esse dado só comprova a baixa adesão às notificações, o que impacta consideravelmente a implementação da farmacovigilância e se torna um dos principais desafios para a segurança no uso de medicamentos.

Os estudos analisados evidenciam que, no ambiente hospitalar, a equipe de enfermagem, responsável pela administração direta dos medicamentos e pelo contato contínuo com o paciente, desempenha papel central na detecção precoce de alterações clínicas.¹³ No entanto, a literatura aponta fragilidades significativas no conhecimento desses profissionais acerca da farmacovigilância, revelando lacunas ainda presentes na formação acadêmica. Essa insuficiência repercute diretamente na capacidade de reconhecer e diferenciar reações adversas de manifestações próprias da evolução da doença, o que contribui para a persistência da subnotificação.

A ausência de aprofundamento sobre o tema durante a formação profissional torna-se especialmente relevante quando se considera que a farmacovigilância envolve a identificação,

avaliação e prevenção de efeitos adversos e outros problemas relacionados ao uso de medicamentos.¹⁴ Assim, dificuldades na distinção entre RAM e progressão clínica, bem como no reconhecimento de possíveis interações medicamentosas, refletem um ponto crítico no processo de segurança do paciente, reforçando a necessidade de capacitação contínua e fortalecimento das práticas educativas voltadas à equipe de enfermagem. A importância da farmacovigilância deve ser destacada na capacitação profissional, uma vez que ela permite que os profissionais de saúde identifiquem e notifiquem as RAM e os eventos adversos adequadamente. Além disso, o estudo contínuo da farmacovigilância oferece aos profissionais a confiança necessária para identificar, diagnosticar e tratar essas reações de maneira adequada.¹⁵

É nesse contexto que o papel do farmacêutico se torna essencial, ao fazer parte de uma equipe multidisciplinar para assegurar a segurança do paciente.¹⁶ A combinação do conhecimento clínico da enfermagem com a especialização farmacológica do farmacêutico se apresenta como uma estratégia essencial para vencer os obstáculos identificados, estabelecendo um sistema de verificação mais sólido e eficiente na identificação precoce de RAM. O farmacêutico desempenha um papel importante na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, além da segurança do paciente.¹⁶

Outro fator que influencia a subnotificação e a inadequada documentação de RAM e eventos adversos é a fragilidade na implementação de políticas de segurança do paciente, as quais frequentemente enfrentam dificuldades para serem executadas de maneira ideal.¹⁷ Evidencia-se que a segurança do paciente é um elemento imprescindível no ambiente hospitalar, uma vez que é definida como o respeito ao direito de todas as pessoas receberem cuidados de saúde livres de danos evitáveis. Essa definição engloba diretamente a prevenção de RAM e eventos adversos, que, quando não evitados, podem agravar o quadro clínico do paciente. Políticas de segurança do paciente promovem justamente a gestão de riscos, sendo assim fundamentais para proteger a vida e o bem-estar dos usuários dos serviços de saúde.

De acordo com os dados coletados em um dos artigos estudados, observaram-se entraves como a insuficiência de colaboradores na equipe de enfermagem, a falta de apoio da gestão e a baixa adesão dos profissionais a tais políticas.¹⁸ Esses fatores estão presentes em grande parte dos ambientes de serviços de saúde, contribuindo para a escassa discussão sobre segurança do paciente e para a perpetuação de uma cultura organizacional que não prioriza sistematicamente a notificação e a prevenção de danos.

A análise dos dados e a identificação das causas-raiz indicam que são necessárias intervenções essenciais para promover uma mudança positiva nessa situação.¹⁹ Nesse



contexto, para combater a subnotificação, é relevante a implementação de uma estratégia de múltiplas facetas.

Em primeiro lugar, a implementação de uma cultura de segurança justa é fundamental, deslocando o foco da culpa individual para a análise e melhoria dos processos sistêmicos, compreendendo que o erro frequentemente decorre de falhas no sistema e não necessariamente de negligência individual.²⁰ Ao mesmo tempo, a implementação de sistemas de notificação simplificados e de fácil acesso no prontuário eletrônico pode diminuir consideravelmente a barreira do tempo, um dos principais obstáculos que impedem os profissionais de notificar, agravado pela falta de pessoal nas equipes.²¹

A capacitação permanente das equipes, com foco na atuação proativa do farmacêutico clínico na linha de frente do cuidado, atua na prevenção e na detecção precoce, reforçando a importância da atuação multidisciplinar voltada para a segurança do paciente.²² Uma boa comunicação e o trabalho conjunto entre as equipes de enfermagem, farmácia e demais áreas mostram-se como um dos pilares da segurança do paciente, constituindo uma das seis Metas Internacionais de Segurança do Paciente, estabelecidas pela Joint Commission International em colaboração com a Organização Mundial da Saúde (OMS).²³ Esse propósito destaca a importância da comunicação efetiva entre profissionais e pacientes, assegurando que as informações transmitidas sejam sempre claras, o que, por consequência, reduziria as ocorrências de erros.

Outro aspecto relevante identificado nos estudos diz respeito à necessidade de as instituições fornecerem retorno claro e contínuo às equipes, evidenciando de que forma as notificações registradas resultaram em ajustes de protocolos e melhorias perceptíveis nos processos assistenciais, como a redução de incidentes e o aumento da satisfação dos pacientes.²⁴ A literatura destaca que a presença de mecanismos estruturados de feedback fortalece o engajamento dos profissionais e estimula a continuidade das notificações. Nesse contexto, diversas entidades nacionais e internacionais atuam na avaliação e acreditação de serviços de saúde, utilizando padrões rigorosos que contemplam segurança do paciente, qualidade do cuidado, gestão institucional e organização dos processos assistenciais.

Os dados apresentados evidenciam que a subnotificação no Brasil se configura como um desafio complexo, influenciado por fatores culturais, educacionais, estruturais e, em alguns contextos, socioeconômicos.²⁵ A discrepância entre o número de suspeitas registradas e a quantidade de casos que efetivamente ocorrem, mas não são notificados, reforça a necessidade de abordar essa problemática de maneira sistêmica e integrada.

CONCLUSÃO

Os achados deste estudo evidenciam que a subnotificação de eventos adversos a medicamentos no Brasil resulta de um conjunto de fatores interligados, que abrangem desde fragilidades estruturais e organizacionais até limitações no processo formativo e na cultura institucional de segurança. Esses elementos impactam diretamente a qualidade da assistência e dificultam a adoção de práticas preventivas mais consistentes, reforçando a necessidade de aprimoramento contínuo dos serviços de saúde.

O fortalecimento da farmacovigilância exige uma atuação integrada entre gestão, equipes multiprofissionais e sistemas de notificação. A ampliação do uso de ferramentas como o VigiMed, associada à implementação de protocolos mais transparentes e padronizados, favorece a identificação precoce de riscos, aprimora a resposta aos eventos adversos e contribui para práticas mais seguras e alinhadas às diretrizes de vigilância em saúde.

Os resultados também ressaltam a importância de investimentos contínuos em educação permanente, especialmente no aprofundamento da formação em farmacovigilância e no fortalecimento de rotinas institucionais de registro e comunicação de reações adversas. A consolidação dessas ações é fundamental para qualificar a assistência, reduzir falhas no processo medicamentoso e promover um cuidado mais eficiente, ético e centrado no paciente, em consonância com os princípios de segurança do paciente.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Llapa-Rodriguez EO, Silva LSL, et al. Assistência segura ao paciente no preparo e administração de medicamentos. Rev Gaucha Enferm. 2017;38(4):e2017-0042. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.04.2017-0042>
2. World Health Organization (WHO). Medication Safety in High-risk Situations [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240063914>
3. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Notificações de eventos adversos relacionados a medicamentos: Relatório 2020-2024 [Internet]. Brasília: ANVISA; 2024 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br>
4. Uppsala Monitoring Centre. Safety Monitoring of Medicinal Products: Guidelines for Setting Up and Running a Pharmacovigilance Centre [Internet]. Uppsala: UMC; 2023 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.who-umc.org>
5. Ministério da Saúde (BR). Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_seguranca_paciente.pdf
6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). RDC nº 406, de 22 de julho de 2020. Dispõe sobre as Boas Práticas de Farmacovigilância [Internet]. Brasília: ANVISA; 2020 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/farmacovigilancia/rdc-no-406-2020-e-in-no-63-2020>
7. European Medicines Agency (EMA). EudraVigilance: European database of suspected adverse drug reactions [Internet]. Amsterdam: EMA; [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development/pharmacovigilance/eudravigilance>
8. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Relatório de Farmacovigilância: Registro de suspeitas de RAM 2020-2024 [Internet]. Brasília: ANVISA; 2024 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacovigilancia>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Segurança do Paciente [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/seguranca-do-paciente>
10. Carvalho VT, Cassiani SHB. Erros na medicação: análise das situações relatadas pelos profissionais de enfermagem. Medicina (Ribeirão Preto). 2000;33(3):9-16. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v33i3p9-16>
11. Conselho Federal de Farmácia (CFF). Farmacovigilância no Brasil: panorama e desafios [Internet]. Brasília: CFF; 2022 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://site.cff.org.br/noticia/Noticias-gerais/15/07/2024/subnotificacao-de-reacoes-adversas-a-medicamentos-pode-afetar-a-seguranca-do-uso-dos-medicamentos>
12. Atuação dos profissionais da equipe de enfermagem na farmacovigilância: revisão integrativa da literatura. Espaço Saude. 2020;21(1):45-56.
13. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Farmacovigilância [Internet]. Brasília: ANVISA; [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/farmacovigilancia>
14. World Health Organization (WHO). Patient Safety: Global Action Plan 2021-2030 [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan>
15. Reis GAX, Oliveira JLC, et al. Dificuldades para implantar estratégias de segurança do paciente: perspectivas de enfermeiros gestores. Rev Gaucha Enferm. 2019;40(spe):e20180366. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180366>
16. Duarte SCM, Stipp MAC, et al. Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. Rev Bras Enferm. 2015;68(1):144-54. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680120p>
17. Gama ZAS, et al. Manual de segurança do paciente [Internet]. Brasília: ANVISA; 2020 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/seguranca-do>



paciente/Manualrevisado.pdf

18. Sousa TJ, Oliveira DF, Santos ACG, Conceição LN, Estrela FM, Marinho CS, et al. Medidas de prevenção relacionadas aos eventos adversos na unidade de terapia intensiva. Saude Coletiva. 2021;11(65):45-52.
19. Brasil. Ministério da Saúde. A importância da farmacologia [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/importancia.pdf>
20. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Metas Internacionais de Segurança do Paciente [Internet]. Brasília: EBSEH; [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-ufmg/saude/metas-internacionais-de-seguranca-do-paciente>
21. Joint Commission International (JCI). International Patient Safety Goals. 7th ed. Oak Brook: JCI; 2023.
22. World Health Organization (WHO). The Importance of Pharmacovigilance: Safety Monitoring of Medicinal Products [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42493>
23. Oliveira JLC, Silva LM, Souza VS. Sistemas de notificação eletrônica de eventos adversos: impacto na segurança do paciente. Rev Saude Publica. 2023;57:21. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004567>
24. Pedreira MLG, Silva SCV, Peterlini MAS. Educação permanente e segurança do paciente: revisão narrativa. Rev Latino-Am Enfermagem. 2020;28:e3264. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3088.3264>.



14. AVANÇOS EM BIOTECNOLOGIA APLICADOS À INDÚSTRIA FARMACÊUTICA

ROSIMEIRE LIMA DE MENEZES
CAMILA JUSTINIANO GOMES
JOÃO VINÍCIUS SILVA DOS REIS
LUCAS SILVA LIMA AUTO
LUAN KALEBE GOMES DE LIMA;
MSC. ADASILDO CARVALHO DA SILVA
MSC. MARIA DO SOCORRO DE LIMA SILVA

Descritores:

Biotecnologia; Indústria Farmacêutica; Medicamentos Biológicos; Terapias Inovadoras; Avanços Tecnológicos..

Descriptors:

Biotechnology; Pharmaceutical Industry; Biological Medicines; Innovative Therapies; Technological Advances.

RESUMO

Analisaram-se os principais avanços da biotecnologia aplicados à indústria farmacêutica e suas implicações na produção de medicamentos. Evidenciou-se que anticorpos monoclonais, terapias gênicas e tecnologias de mRNA têm revolucionado o tratamento de doenças complexas. Apesar dos desafios regulatórios e de custo, a biotecnologia oferece novas possibilidades terapêuticas e melhoria da qualidade de vida.

ABSTRACT

The main advances in biotechnology applied to the pharmaceutical industry and their implications for drug production were analyzed. Monoclonal antibodies, gene therapies, and mRNA technologies were shown to have revolutionized the treatment of complex diseases. Despite regulatory and cost challenges, biotechnology offers new therapeutic possibilities and improved quality of life.

Como citar esse artigo:

Menezes RL, Gomes CJ, Reis JVS, Auto LSL, Lima LKG, Silva MSL. Avanços em biotecnologia aplicados à indústria farmacêutica. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

A biotecnologia, que combina biologia e tecnologia, tem sido um motor de inovação na indústria farmacêutica.¹ O uso de técnicas de engenharia genética permitiu o desenvolvimento de medicamentos que não apenas tratam, mas também previnem doenças. A crescente demanda por tratamentos personalizados e eficazes tem impulsionado a pesquisa e o desenvolvimento nesse campo.¹

Nos últimos anos, a indústria farmacêutica tem passado por uma transformação significativa, impulsionada por avanços em tecnologias farmacêuticas e inovações em biotecnologia.² Esses avanços não apenas revolucionaram a forma como os medicamentos são desenvolvidos e produzidos, mas também têm o potencial de melhorar significativamente a eficácia dos tratamentos, reduzir efeitos colaterais e personalizar terapias para atender às necessidades individuais dos pacientes. A biotecnologia, em particular, tem se destacado como um campo promissor, utilizando organismos vivos, células e biomoléculas para criar soluções terapêuticas.²

A biotecnologia farmacêutica abrange uma ampla gama de práticas, incluindo engenharia genética, produção de anticorpos monoclonais, vacinas recombinantes e terapias gênicas.³ Esses métodos têm possibilitado o desenvolvimento de medicamentos biológicos que são frequentemente mais eficazes do que os medicamentos tradicionais, especialmente no tratamento de doenças complexas como câncer, diabetes e doenças autoimunes. Além disso, a biotecnologia tem contribuído para a descoberta de biomarcadores que podem prever a resposta dos pacientes a determinados tratamentos, permitindo uma abordagem mais direcionada e personalizada na terapia.³

Um exemplo notável desse avanço é a utilização de terapias baseadas em RNA mensageiro (mRNA), que ganharam destaque durante a pandemia de COVID-19.⁴ As vacinas desenvolvidas com essa tecnologia demonstraram não apenas uma eficácia impressionante, mas também uma capacidade de resposta rápida a novas variantes do vírus. Essa inovação não só transformou a abordagem de vacinação, mas também abriu portas para o desenvolvimento de tratamentos para outras doenças infecciosas e condições crônicas.⁴

Além das inovações tecnológicas, a biotecnologia também está mudando a dinâmica da pesquisa e desenvolvimento na indústria farmacêutica.⁵ A colaboração entre empresas farmacêuticas, instituições acadêmicas e centros de pesquisa tem se tornado cada vez mais comum, resultando em um ambiente de inovação mais colaborativo. Essa sinergia é essencial para enfrentar os desafios atuais da saúde pública, como a resistência a antibióticos, doenças



emergentes e o envelhecimento da população.⁵

Entretanto, apesar dos avanços promissores, a integração da biotecnologia na indústria farmacêutica também apresenta desafios significativos, incluindo questões regulatórias, éticas e de custo.⁶ A necessidade de garantir a segurança e a eficácia dos novos tratamentos é crucial, exigindo um rigoroso processo de avaliação e aprovação por agências reguladoras. Além disso, o alto custo de desenvolvimento e produção de medicamentos biológicos pode limitar o acesso a esses tratamentos inovadores, levantando preocupações sobre a equidade na saúde.⁶

A biotecnologia envolve produtos complexos, como medicamentos biológicos e terapias gênicas, que exigem processos rigorosos de regulamentação.⁷ As agências reguladoras precisam adaptar suas diretrizes para garantir a segurança e eficácia desses novos produtos. O desenvolvimento de novos medicamentos biotecnológicos é frequentemente caro e demorado, podendo limitar a capacidade de pequenas empresas e startups de competir no mercado.⁸ Desta forma, mesmo tendo o potencial de oferecer tratamentos inovadores, o alto custo pode criar barreiras ao acesso, levantando questões sobre equidade na saúde. Outro cenário é o desenvolvimento de resistência a medicamentos, que tem sido um desafio crescente, elevando a biotecnologia a mais desafios para encontrar novas abordagens para combater infecções resistentes e doenças emergentes.⁸

Desta forma, o objetivo do trabalho é apresentar os principais avanços em biotecnologia aplicados à indústria farmacêutica, discutindo as implicações desses avanços na produção de medicamentos e na saúde pública, identificando os desafios e oportunidades que a biotecnologia apresenta para o futuro da farmacologia. Diante desse panorama, é fundamental que a indústria farmacêutica, os formuladores de políticas e a sociedade civil trabalhem juntos para maximizar os benefícios da biotecnologia, ao mesmo tempo em que abordam os desafios associados. Este trabalho visa também explorar os avanços em tecnologias farmacêuticas, com foco especial na biotecnologia e seu impacto na indústria farmacêutica, destacando exemplos de sucesso, desafios e perspectivas futuras.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a consecução deste estudo, conduziu-se uma revisão bibliográfica abrangente, contemplando artigos científicos, relatórios setoriais e publicações recentes voltadas às áreas de biotecnologia e farmacologia. O levantamento das fontes foi realizado mediante consulta às bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science, priorizando-se estudos que apresentassem relevância temática e atualidade, com recorte temporal preferencial dos



últimos oito anos. Adicionalmente, foram examinados relatórios técnicos de organizações e associações representativas do setor farmacêutico, bem como anais de revistas especializadas e conferências recentes dedicadas às inovações biotecnológicas. Os critérios de inclusão adotados englobaram a pertinência direta ao objeto de investigação, a contemporaneidade das publicações e a diversidade metodológica dos estudos selecionados, abarcando ensaios clínicos, estudos de caso e revisões da literatura.

A extração dos dados contemplou a coleta sistematizada de informações relativas às metodologias empregadas, aos principais resultados obtidos e às conclusões apresentadas em cada trabalho. Posteriormente, os achados foram organizados em categorias temáticas, o que permitiu uma síntese estruturada das evidências e uma análise crítica do material consultado, culminando na disseminação dos resultados de forma clara e fundamentada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados na revisão bibliográfica indicam que a biotecnologia tem desempenhado um papel crucial no desenvolvimento de medicamentos mais específicos e eficazes. Os principais achados incluem:

- A. Anticorpos Monoclonais: O uso de anticorpos monoclonais tem se mostrado eficaz no tratamento de diversas formas de câncer e doenças autoimunes. Estudos demonstram que esses medicamentos possuem alta especificidade, resultando em menos efeitos colaterais em comparação com terapias tradicionais.
- B. Terapias Gênicas: As terapias gênicas têm mostrado resultados promissores no tratamento de doenças genéticas e algumas formas de câncer.⁹ Essas abordagens visam corrigir ou substituir genes defeituosos, oferecendo uma nova esperança para pacientes com condições anteriormente consideradas incuráveis.⁹

A análise dos resultados revela várias implicações importantes para a prática clínica e para o futuro da pesquisa em biotecnologia: Eficácia dos Medicamentos: A especificidade dos medicamentos desenvolvidos por meio da biotecnologia permite um tratamento mais direcionado, o que pode levar a melhores resultados clínicos e a uma redução nos custos associados ao tratamento de doenças complexas.

Desafios e Limitações: Apesar dos avanços, ainda existem desafios significativos, como o alto custo de desenvolvimento e produção de medicamentos biotecnológicos, bem como a necessidade de mais pesquisas para entender completamente os mecanismos de



ação e os efeitos a longo prazo.

Perspectivas Futuras: A biotecnologia continua a evoluir, com novas tecnologias, como a edição genética (ex.: CRISPR), prometendo revolucionar ainda mais o tratamento de doenças.¹⁰ A integração dessas tecnologias na prática clínica pode oferecer novas opções de tratamento e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. O CRISPR/Cas⁹ tem uma gama vasta de aplicações, muitas das quais já estão em uso ou em fase avançada de pesquisa. Alguns exemplos são a medicina e terapia gênica, tratamento de doenças genéticas como distrofia muscular de Duchenne, fibrose cística e anemia falciforme. A terapia gênica usando CRISPR pode corrigir mutações diretamente nas células dos pacientes.¹⁰

Os resultados obtidos demonstram que a biotecnologia está transformando o tratamento de doenças complexas, proporcionando novas opções terapêuticas que são mais específicas e eficazes.¹¹ Os medicamentos biológicos representam atualmente a maior fonte de inovação da indústria farmacêutica, trazendo solução para inúmeras doenças até então não tratadas eficazmente com as terapias tradicionais. A biotecnologia é a rota preferencial de pesquisa e desenvolvimento nas indústrias. Os medicamentos são fabricados por meio de altas tecnologias e buscam oferecer novas e melhores opções de tratamento.¹²,

Tabela 14-1. Medicamentos Biotecnológicos e suas Aplicações.

Medicamento	Tipo	Indicação
Rituximabe	Anticorpo Monoclonal	Linfoma não-Hodgkin, doenças autoimunes ¹³
Trastuzumabe	Anticorpo Monoclonal	Câncer de mama HER2 positivo ¹⁴
Adalimumabe	Anticorpo Monoclonal	Artrite reumatoide, doenças autoimunes ¹⁵
Luxturna	Terapia Gênica	Amaurose congênita de Leber ¹⁶
Zolgensma	Terapia Gênica	Atrofia muscular espinhal (AME) ¹⁷
Onasemnogene abeparvovec	Terapia Gênica	Atrofia muscular espinhal ¹⁸

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Rituximabe: Anticorpo monoclonal utilizado principalmente no tratamento de linfoma não-Hodgkin, atua direcionando-se a células B, que são frequentemente envolvidas em processos malignos. Sua especificidade permite um tratamento mais eficaz, reduzindo danos a células saudáveis.¹³ **Trastuzumabe:** Este medicamento é indicado para o câncer de mama HER2 positivo. O Trastuzumabe bloqueia a proteína HER2, que promove o crescimento das células cancerígenas. Sua utilização tem demonstrado melhorar significativamente a sobrevivência das pacientes.¹⁴ **Adalimumabe:** Utilizado no tratamento da artrite reumatoide e outras doenças autoimunes, age inibindo a ação do fator de necrose tumoral (TNF), que é um mediador importante na inflamação.¹⁵

Luxturna: Terapia gênica destinada ao tratamento da amaurose congênita de Leber,



uma condição genética que causa perda de visão. Essa terapia visa corrigir a mutação genética, proporcionando uma nova esperança para os pacientes afetados.¹⁶ Zolgensma: Indicada para a atrofia muscular espinhal (AME), é uma terapia que fornece uma cópia funcional do gene SMN1, crucial para a sobrevivência das células motoras. Essa abordagem revolucionária pode alterar o curso da doença.¹⁷

Onasemnogene abeparvovec: Também indicado para a atrofia muscular espinhal, este medicamento é semelhante ao Zolgensma e representa um avanço significativo no tratamento de doenças genéticas, oferecendo uma alternativa para pacientes que antes não tinham opções terapêuticas eficazes.¹⁸ Os medicamentos biotecnológicos listados no quadro demonstram como a biotecnologia está transformando o tratamento de doenças complexas.¹⁹ Com sua capacidade de oferecer tratamentos mais específicos e direcionados, esses medicamentos não apenas melhoram a eficácia terapêutica, mas também proporcionam uma melhor qualidade de vida para os pacientes.

Outra tecnologia em alta é o desenvolvimento de sistemas de liberação controlada, como micro e nanopartículas, que tem permitido a entrega sustentada de medicamentos.²⁰ Isso resulta em uma melhor adesão ao tratamento e redução de efeitos colaterais, especialmente em terapias crônicas. A tecnologia de formulação avançada possibilitou a produção de formas sólidas (como comprimidos e cápsulas) e líquidas (soluções e suspensões) com propriedades otimizadas, como solubilidade e biodisponibilidade.²⁰

A implementação de tecnologias como automação e processos contínuos na fabricação farmacêutica tem melhorado a eficiência da produção, reduzindo custos e aumentando a capacidade produtiva.²¹ O uso de técnicas de controle de qualidade, como Espectroscopia de Infravermelho e Cromatografia Líquida, tem garantido a consistência e a segurança dos produtos farmacêuticos, atendendo às exigências regulatórias.²²

Desta forma, os resultados demonstram que a biotecnologia tem permitido a produção de medicamentos biológicos, como anticorpos monoclonais e vacinas, em larga escala.²³ Esses produtos têm mostrado eficácia em doenças complexas, como câncer e doenças autoimunes. Outro eixo de satisfação tem sido o desenvolvimento de técnicas avançadas de purificação, como a cromatografia de afinidade, que tem sido crucial para garantir a pureza e a atividade biológica dos medicamentos.²³

A integração de tecnologias farmacêuticas com dispositivos de diagnóstico, como biossensores e testes rápidos, tem facilitado a detecção precoce de doenças e o monitoramento da terapia.²⁴ Contudo, o uso de tecnologias digitais na farmacologia tem permitido o monitoramento remoto de pacientes, melhorando a gestão de tratamentos e a



adesão à terapia.²⁴

A indústria farmacêutica está cada vez mais adotando processos de produção sustentável, utilizando matérias-primas renováveis e minimizando resíduos.²⁵ Isso inclui o uso de biocatalisadores e processos de síntese mais ecológicos, sempre passando por meio de processo de boas práticas e inspeções rigorosas.²⁵

Como parte de um dos setores mais regulados do mundo, organizações da indústria farmacêutica devem passar por inspeções rigorosas por parte dos órgãos reguladores.²⁶ Eles conduzem auditorias nas fábricas e outras instalações, além de verificar a qualidade dos seus processos para garantir conformidade com a legislação e a confiança. As inspeções rigorosas são essenciais para garantir que a indústria farmacêutica mantenha altos padrões de qualidade e segurança, promovendo a confiança dos consumidores e a integridade do setor. A conformidade com a legislação não é apenas uma exigência regulatória, mas também um compromisso ético das empresas em oferecer produtos seguros e eficazes. Além disso, a transparência e a responsabilidade demonstradas pela indústria farmacêutica durante esses processos de inspeção são essenciais para manter a integridade do setor e promover um ambiente de inovação e desenvolvimento contínuo.²⁶

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos na aplicação de tecnologias farmacêuticas na indústria demonstram um avanço significativo em eficiência, eficácia e sustentabilidade. A contínua inovação nesta área é essencial para enfrentar os desafios do setor, proporcionando medicamentos mais seguros e acessíveis, além de atender às demandas de um mercado em constante evolução. A colaboração entre a academia e a indústria é fundamental para impulsionar essas inovações e garantir o desenvolvimento de soluções terapêuticas de alta qualidade.

A indústria de medicamentos e ciências da vida está em constante transformação, impulsionada por inovações tecnológicas e rigorosos padrões regulatórios. Este setor é vital para a saúde pública e enfrenta desafios complexos que requerem estratégias de qualidade e conformidade eficientes. A implementação de sistemas eficazes, como o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) e o processo de Ação Corretiva e Preventiva (CAPA), é fundamental para assegurar a segurança, a eficácia e a conformidade em todos os procedimentos.

Com o surgimento de novas descobertas que alteram o panorama global, a busca incessante pela excelência, juntamente com práticas de gestão rigorosas, estabelece a indústria farmacêutica e de ciências da vida como um pilar essencial no combate a doenças.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baker M. Biotechnology and the future of pharmaceuticals. *Nat Biotechnol.* 2021;39(4):445-56. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41587-021-00876-5>
2. Mullard A. The COVID-19 mRNA vaccine race. *Nat Rev Drug Discov.* 2020;19(5):305-6. DOI: <https://doi.org/10.1038/d41573-020-00068-2>
3. Choudhury S. Innovations in biopharmaceuticals: a review. *J Pharm Sci.* 2022;111(3):789-800. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.xphs.2021.10.008>
4. Khan MA, Khan F. Challenges and opportunities in biopharmaceutical development. *Biotechnol Adv.* 2023;57:107823. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2022.107823>
5. World Health Organization (WHO). The role of biotechnology in public health [Internet]. Geneva: WHO; 2025 [citado 2025 Set 12]. Disponível em: <https://www.who.int>
6. Bagot A, Riviere C. A integração da biotecnologia na indústria farmacêutica: desafios e oportunidades. *Rev Bras Farmacol.* 2022;30(2):150-60.
7. Martins JR, Almeida TF. Políticas públicas para a inovação em biotecnologia: um estudo comparativo. *Cad Saude Publica.* 2022;38(5):e001234. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00123422>
8. Silva RA, Pereira LS. A colaboração entre indústria e academia em biotecnologia: um caminho para a inovação. *Rev Inov Tecnol.* 2023;14(1):45-58.
9. Costa MF, Lima AC. Desafios e perspectivas da biotecnologia na saúde pública: um olhar sobre o futuro. *J Bras Cienc Farm.* 2023;59(3):215-30.
10. De Santana MI, et al. Terapia gênica com CRISPR/Cas9 no tratamento da anemia falciforme. *Rev Topics.* 2025;3(24):1-13.
11. Blaese RM, et al. Gene therapy for adenosine deaminase deficiency: an historical overview. *Hum Gene Ther.* 2017;28(3):207-19. DOI: <https://doi.org/10.1089/hum.2016.203>
12. Oliveira PR, Souza ME. A importância da colaboração intersetorial na promoção da biotecnologia. *Rev Polit Saude.* 2021;15(2):75-85.
13. Klein C, Dörner T. Rituximab: a milestone in the treatment of autoimmune diseases. *Nat Rev Drug Discov.* 2017;15(12):847-8. DOI: <https://doi.org/10.1038/nrd.2016.209>
14. Slamon DJ, et al. Use of chemotherapy plus a monoclonal antibody against HER2 for metastatic breast cancer. *N Engl J Med.* 2021;344(11):783-92. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJM200103153441101>
15. Kumar S, Gupta A. Monoclonal antibodies: a review of their clinical applications. *J Clin Med.* 2021;10(5):1028. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm10051028>
16. Wang Y, et al. Advances in gene therapy for the treatment of inherited retinal diseases. *Nat Rev Drug Discov.* 2019;18(1):49-69. DOI: <https://doi.org/10.1038/nrd.2018.186>
17. Miller DJ, et al. The role of gene therapy in the treatment of spinal muscular atrophy. *Curr Opin Neurol.* 2020;33(5):653-8. DOI: <https://doi.org/10.1097/WCO.0000000000000874>
18. Almeida JC, Cordero MA. The impact of biopharmaceuticals on the treatment of autoimmune diseases. *Biotechnol Adv.* 2020;38:107319. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2019.107319>
19. Costa RF, Lima TS. Advances in purification processes for biopharmaceuticals. *J Pharm Sci.* 2021;110(4):1234-45. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.xphs.2020.11.004>
20. Martins FA, Pereira CR. Formulations for controlled drug delivery: advances and challenges. *Int J Pharm.* 2019;572:118825. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2019.118825>
21. Rodrigues PR, et al. Automation in pharmaceutical manufacturing: trends and challenges. *Pharm Technol Eur.* 2021;33(2):22-8.
22. Silva TR, et al. Advances in controlled release drug delivery systems. *Eur J Pharm Biopharm.* 2020;150:96-104. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejpb.2020.02.001>
23. Silva TR, et al. Biopharmaceuticals: production and applications in modern medicine. *Mol Biotechnol.* 2022;64(4):482-94. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12033-022-00461-2>
24. Ferreira AL, Oliveira RG. Telemedicine and remote patient monitoring in pharmaceutical care. *Pharm Pract.* 2021;19(1):123-30. DOI: <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2021.1.2104>



25. Souza AM, et al. Green chemistry in the pharmaceutical industry: a review. Green Chem. 2019;21(14):3740-55. DOI: <https://doi.org/10.1039/C9GC01234A>
26. Martins FA, Pereira CR. Sustainable packaging solutions in the pharmaceutical industry. J Clean Prod. 2020;252:119876. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119876>,



15. A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO NA SEGURANÇA DO PACIENTE HOSPITALIZADO

GIOVANNA OLIVEIRA DA SILVA
KARLLA GIOVANNA PORTELA ALMEIDA
RAYSSA LUANA PIRES RIBEIRO
FRANCISCA CLEMILDA MARTINS DE SOUSA
KAROLAYNE CAMILA DE JESUS
MSC. ANDREA PECCE BENTO
DRA. KAUANE DURÃES DO ROSÁRIO

RESUMO

Sintetizaram-se as evidências científicas sobre o papel do farmacêutico hospitalar na promoção da segurança do paciente, na prevenção de erros medicamentosos e na otimização da terapêutica. A pesquisa, conduzida por meio de revisão integrativa nas bases SciELO, PubMed, LILACS e Google Scholar com publicações entre 2015 e 2023, analisou 17 artigos. Os achados evidenciaram que a integração sistemática de farmacêuticos em equipes multidisciplinares hospitalares está associada à redução de até 40% em eventos adversos relacionados a medicamentos, à diminuição significativa de erros de prescrição e à otimização terapêutica. Dessa forma, constatou-se que o farmacêutico hospitalar é profissional essencial para a segurança medicamentosa, recomendando-se sua integração sistemática em protocolos de segurança do paciente.

ABSTRACT

Scientific evidence on the role of hospital pharmacists in promoting patient safety, preventing medication errors, and optimizing drug therapy was synthesized. This integrative review, conducted across SciELO, PubMed, LILACS, and Google Scholar databases with publications from 2015 to 2023, analyzed 17 articles. The findings evidenced that the systematic integration of pharmacists into multidisciplinary hospital teams is associated with up to a 40% reduction in medication-related adverse events, a significant decrease in prescription errors, and therapeutic optimization. Thus, it was found that hospital pharmacists are essential professionals for medication safety, and their systematic integration into patient safety protocols is strongly recommended.

Descritores:

Farmacêutico Hospitalar;
Segurança do Paciente; Erros
Medicamentosos; Eventos
Adversos; Terapêutica
Medicamentosa.

Descriptors:

Hospital Pharmacy;
Pharmacists; Patient Safety;
Medication Errors; Drug-
Related Side Effects.

Como citar esse artigo:

Silva GO, Almeida KGP, Ribeiro RLP, Sousa FCM, Jesus KC, Bento AP, et al. A importância do farmacêutico na segurança do paciente hospitalizado. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

A farmácia hospitalar representa um componente essencial nos sistemas de saúde contemporâneos, sendo responsável pela garantia da segurança medicamentosa em ambientes complexos e de alta demanda clínica.¹ Os eventos adversos relacionados a medicamentos (EAM) constituem uma das principais causas de morbidade e mortalidade evitável em ambientes hospitalares, configurando um problema de saúde pública de magnitude significativa.²

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que erros de medicação ocorrem em aproximadamente 1 a cada 1.000 doses de medicamento administradas, com potencial para resultar em danos graves aos pacientes.³ Nesse contexto, o farmacêutico hospitalar emerge como profissional estratégico, capaz de identificar, prevenir e resolver problemas relacionados a medicamentos por meio de intervenções clínicas fundamentadas em conhecimento farmacêutico especializado.^{4, 5}

No Brasil, a Resolução nº 568/2012 do Conselho Federal de Farmácia define a farmácia hospitalar como unidade clínico-assistencial e administrativa, responsável pelas atividades de assistência farmacêutica, devendo ser gerenciada exclusivamente por farmacêutico.⁶ Apesar dessa normatização clara, a integração efetiva de farmacêuticos clínicos em equipes multidisciplinares hospitalares permanece inconsistente em muitas instituições.⁷

O presente estudo justifica-se pela necessidade de sintetizar evidências científicas que demonstrem inequivocamente as contribuições do farmacêutico hospitalar à segurança do paciente, fornecendo subsídios para políticas de saúde e decisões administrativas que reconheçam e expandam esse papel profissional fundamental.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, método que permite sintetizar evidências de pesquisas e gerar recomendações para a prática baseada em evidências.⁶ Realizou-se busca sistematizada em quatro bases de dados: SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed (via MEDLINE), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Google Scholar. A busca foi conduzida utilizando-se os seguintes descritores e suas combinações em português: "farmacêutico hospitalar" AND "segurança do paciente"; "farmácia hospitalar" AND "erros medicamentosos"; "farmacovigilância" AND "hospital". Em inglês, utilizaram-se: "hospital pharmacist" AND "patient safety"; "clinical pharmacist" AND "medication errors"; "pharmacy practice" AND "adverse drug events".

Constituíram critérios de inclusão: artigos publicados entre 2015 e 2023, disponíveis



em português ou inglês, que abordassem, de forma primária ou secundária, o papel do farmacêutico hospitalar ou da farmácia clínica; que tratassem de temas relacionados à segurança do paciente, erros de medicação, eventos adversos, farmacovigilância ou gestão medicamentosa; estudos primários (experimental, quase-experimental, observacional) ou secundários (revisões sistemáticas, meta-análises); e que estivessem disponíveis em texto completo.

Os critérios de exclusão foram: artigos de opinião, editoriais ou cartas ao editor; estudos que não abordassem contextos hospitalares; artigos focados exclusivamente em farmacologia ou química farmacêutica sem relação com a prática clínica; publicações com dados duplicados ou que apresentassem conflitos não resolvidos com outras inclusões; e artigos indisponíveis em texto completo após contato com os autores. A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas: (1) triagem inicial por análise de título e resumo; (2) análise completa com revisão do texto integral dos artigos pré-selecionados. Os dados foram extraídos em formulário padronizado, incluindo: autor(es), ano de publicação, país de origem, tipo de estudo, população estudada, intervenções avaliadas, principais resultados e conclusões.

A estratégia de busca inicial retornou 33 resultados. Após remoção de duplicatas, 33 artigos únicos foram submetidos à triagem inicial por título e resumo. Destes, 17 artigos foram selecionados para análise de texto completo e, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, todos os 17 artigos foram incluídos na síntese qualitativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise integrativa demonstra que a presença do farmacêutico hospitalar está consistentemente associada à melhoria da segurança do paciente.^{8,9} Embora os estudos apresentem metodologias distintas, há convergência na identificação de que a atuação farmacêutica reduz erros de medicação, fortalece a farmacovigilância e qualifica a gestão terapêutica.¹⁰

Os achados reforçam que a revisão sistemática de prescrições, realizada por farmacêuticos, representa uma das intervenções mais eficazes para evitar falhas terapêuticas.^{11,12} Em muitos contextos, as revisões farmacêuticas permitiram detectar incompatibilidades, doses inadequadas, interações não percebidas e omissões de medicamentos essenciais. Essas intervenções alinham-se ao conceito de "barreiras de segurança", amplamente aceito nos modelos de prevenção de eventos adversos em saúde.^{13,14}

Outro ponto identificado nos estudos é que o farmacêutico hospitalar tem papel central



na educação permanente da equipe, favorecendo boas práticas de administração medicamentosa e uso seguro de antimicrobianos.^{15,16} A atuação conjunta com enfermeiros e médicos mostrou-se decisiva para o fortalecimento da cultura de segurança institucional.¹⁰ A literatura também destaca que a participação do farmacêutico em processos de reconciliação medicamentosa reduz discrepâncias durante transições de cuidado, etapa reconhecida como de alto risco para ocorrências evitáveis.¹⁷ Além disso, há evidências de que o farmacêutico contribui para o monitoramento terapêutico de fármacos, apoiando decisões clínicas individualizadas para populações vulneráveis, como idosos, pacientes críticos e portadores de doença renal ou hepática.

Contudo, apesar das evidências positivas, diversas publicações apontam barreiras estruturais e gerenciais que limitam a plena consolidação da farmácia clínica no ambiente hospitalar.¹⁰⁻¹⁷ Entre elas, destacam-se insuficiência de recursos humanos, ausência de protocolos institucionalizados, falta de integração da farmácia ao plano terapêutico e subnotificação de eventos adversos.¹⁴ Essas limitações reforçam a necessidade de políticas institucionais mais robustas que consolidem o papel do farmacêutico, favorecendo sua inserção nas equipes multiprofissionais e ampliando a governança clínica sobre medicamentos, um eixo central para a segurança do paciente.¹³

De modo geral, os resultados indicam que o farmacêutico hospitalar é ator essencial na prevenção de danos, no manejo seguro da farmacoterapia e na implementação de práticas baseadas em evidências, reafirmando sua importância estratégica para a qualidade assistencial.

Tabela 15-1. Síntese dos principais achados da revisão integrativa.

Autor(es)	Ano	Principais Contribuições do Farmacêutico
Rocha BG, et al. ¹	2019	O farmacêutico deve assumir responsabilidade pela farmácia hospitalar como ator-chave na garantia da segurança do paciente
Mariano KR, et al. ²	2024	Necessidade de revisão e alinhamento das atividades para oferecer melhor qualidade e segurança ao paciente
Santos TR, et al. ³	2018	Papel estratégico na otimização dos desfechos do paciente por meio do uso responsável de medicamentos
Aguiar KS, et al. ¹⁰	2018	Valor da intervenção farmacêutica na segurança do paciente em hospital oncológico
Santos ADAP, et al. ¹¹	2020	Acompanhamento farmacoterapêutico de idosos hospitalizados em uso de analgésicos opioides
Medeiros JS, Oliveira CB ¹²	2021	Perfil farmacoterapêutico em pacientes internados em Centro de Terapia Intensiva Adulto
Santos AC, et al. ¹³	2022	Importância do farmacêutico na gestão da farmácia hospitalar
Joca AT, Azambuja NMC ¹⁴	2022	Atuação e intervenções do farmacêutico em ambiente hospitalar
Pham CB, Story C ¹⁵	2020	Importância da intervenção farmacêutica na redução de erros de medicação
Silva MCA, et al. ¹⁶	2023	Intervenções farmacêuticas e sua contribuição na redução de erros de prescrição
Santos LA, et al. ¹⁷	2022	O farmacêutico e o uso racional de medicamentos no ambiente hospitalar
Oliveira LF, et al. ¹⁸	2023	Papel do farmacêutico na antibioticoterapia hospitalar

Pereira JS, et al. ¹⁹	2022	Atuação do farmacêutico nos protocolos de segurança do paciente
Silva RS, et al. ²⁰	2022	Impacto da atuação farmacêutica em hospitais públicos e privados
Bond CA, Raehl CL ²¹	2007	Serviços de farmácia clínica e taxas de mortalidade hospitalar
Souza PR, et al. ²²	2021	Análise econômica das intervenções farmacêuticas em hospital público de grande porte
Rodrigues JP, Pereira LRL ²³	2016	Farmácia clínica em ambiente hospitalar: perspectivas e estratégias para implementação

A síntese das evidências analisadas aponta que o farmacêutico hospitalar desempenha papel determinante na segurança medicamentosa e na qualificação do cuidado em saúde. A amplitude de suas atribuições, que envolve prevenção de erros de medicação, reconciliação terapêutica, atuação clínica direta, educação em saúde e fortalecimento da farmacovigilância, posiciona esse profissional como elemento crucial das estratégias institucionais de segurança do paciente.

Os estudos incluídos sugerem que a presença ativa do farmacêutico contribui para redução de eventos adversos preveníveis, aprimoramento das prescrições, intervenções clínicas oportunas e maior alinhamento dos tratamentos aos princípios da terapia medicamentosa segura. Além disso, os achados indicam potencial impacto positivo tanto nos desfechos clínicos quanto na eficiência operacional e econômica dos serviços hospitalares.

Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade de consolidar políticas institucionais e de saúde que ampliem a participação do farmacêutico nas equipes multidisciplinares, assegurando condições estruturais adequadas, integração formal em núcleos de segurança do paciente, investimento contínuo em capacitação e monitoramento sistemático dos indicadores relacionados às intervenções farmacêuticas.

Fortalecer e expandir o papel do farmacêutico hospitalar não representa apenas um avanço profissional, mas um investimento estratégico para a sustentabilidade da qualidade assistencial, em consonância com diretrizes internacionais e com as normativas brasileiras voltadas à segurança do paciente.

CONCLUSÃO

O farmacêutico hospitalar é essencial para garantir a segurança dos pacientes e a qualidade do atendimento nos hospitais. Suas ações, como prevenir erros de medicação, ajustar tratamentos e atuar diretamente na equipe de saúde, reduzem eventos adversos e melhoram os resultados clínicos. Portanto, é fundamental que hospitais e políticas de saúde invistam na ampliação do papel desse profissional, integrando-o de forma efetiva às equipes multidisciplinares. Valorizar o farmacêutico hospitalar não é apenas um avanço profissional, mas uma estratégia para um cuidado mais seguro, eficiente e alinhado às melhores práticas nacionais e internacionais.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rocha BG, et al. Hospital pharmacy practice and medication errors in Brazil. Rev Latino-Am Enfermagem. 2019;27:e3179. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2838.3179>
2. Mariano KR, et al. Brazilian Hospital Pharmacy: perception of the clinical pharmacist's role. Braz J Pharm Sci. 2024;60:e231133. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-8250-bjps-2023-1133>
3. Santos TR, et al. Hospital pharmacy workforce in Brazil. Hum Resour Health. 2018;16:1. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12960-017-0265-5>
4. Hodkinson A, et al. Preventable medication harm across health care settings. BMC Med. 2020;18:313. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01774-9>
5. Laatikainen O, Sneek S, Turpeinen M. Medication-related adverse events in health care: what have we learned? Eur J Clin Pharmacol. 2022;78(2):159-70. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00228-021-03213-x>
6. OMS. Medication Errors: Technical series on safer primary care. Geneva: WHO; 2016.
7. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 568 de 16 de março de 2012. Define a função clínica do farmacêutico. Diário Oficial da União. 2012 Mar 20.
8. Rêgo MM, Comarella L. O papel da análise farmacêutica da prescrição médica hospitalar. Saude Desenvol. 2015;6(4):17-31.
9. Garske CCD, Freitas AP, Brixner B, Machado EO, Schneider APH. Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes atendidos em pronto atendimento em um hospital de ensino. Saude (Santa Maria). 2016;42(1):114-9. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236583421031>
10. Aguiar KS, et al. Segurança do paciente e o valor da intervenção farmacêutica em um hospital oncológico. Einstein (São Paulo). 2018;16(1):eAO4122. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082018AO4122>
11. Santos ADAP, Souza IG, Malta JS, Costa JM, Silva KL. Avaliação do acompanhamento farmacoterapêutico de idosos hospitalizados em uso de analgésicos opioides. Rev Enferm Cent-Oeste Min. 2020;10:e3665. DOI: <https://doi.org/10.19175/recom.v10i0.3665>
12. Medeiros JS, Oliveira CB. Perfil farmacoterapêutico em pacientes internados em um Centro de Terapia Intensiva Adulto de um Hospital Universitário. Aletheia. 2021;54(2):95-103. DOI: <https://doi.org/10.29327/226091.54.2-9>
13. Santos AC, Queiroz FJG, Jesus ALS, Mazarro CJS, Lemos DS, Raimundo RJS. A importância do farmacêutico na gestão da farmácia hospitalar. Rev Iniciação Cient Ext. 2022;5(1):765-77.
14. Joca AT, Azambuja NMC. Atuação e intervenções do farmacêutico em ambiente hospitalar. Interfaces. 2022;10(1):1290-9. DOI: <https://doi.org/10.16891/2317-434X.v10.e1.a2022.pp1290-1299>
15. Pham CB, Story C. Medication errors: the importance of pharmacist intervention. J Clin Pharm Ther. 2020;45(6):1271-9.
16. Silva MCA, et al. Intervenções farmacêuticas e sua contribuição na redução de erros de prescrição. Rev Bras Farm Hosp Serv Saude. 2023;14(1):e0816.
17. Santos LA, et al. O farmacêutico e o uso racional de medicamentos no ambiente hospitalar. Res Soc Dev. 2022;11(9):e27111931876. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31876>
18. Oliveira LF, et al. Papel do farmacêutico na antibioticoterapia hospitalar. Rev Saude Desenvol. 2023;17(3):78-86.
19. Pereira JS, et al. Atuação do farmacêutico nos protocolos de segurança do paciente. Rev Bras Farm Hosp. 2022;13(2):45-52.
20. Silva RS, et al. Impacto da atuação farmacêutica em hospitais públicos e privados. Rev Bras Farm Hosp. 2022;13(3):56-65.
21. Bond CA, Raehl CL. Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and hospital mortality rates. Pharmacotherapy. 2007;27(4):481-93. DOI: <https://doi.org/10.1592/phco.27.4.481>
22. Souza PR, et al. Análise econômica das intervenções farmacêuticas em hospital público de grande porte. Rev Adm Saude. 2021;23(3):1-9.
23. Rodrigues JP, Pereira LRL. Farmácia clínica em ambiente hospitalar: perspectivas e estratégias para implementação. Rev Cienc Farm Apl. 2016;37(Supl 1):7-10.



16. INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO ALÍVIO DA DOR NO PERÍODO PÓS-CIRÚRGICO

JAISON MORAES DE OLIVEIRA
KETTUSSE SANAY RIBEIRO DE MORAIS
LETÍCIA VIEIRA DA BARRA
RAISSA BRENDA ANDRADE MOURÃO
SAMILA AMORIM ALMEIDA
DRA. KAUA NE DURÃES DO ROSÁRIO
MSC. EVERTTON AURÉLIO DIAS CAMPOS

RESUMO

Investigou-se a atuação da enfermagem no controle da dor pós-operatória e suas implicações para a recuperação do paciente, considerando que a dor nesse período impacta negativamente a reabilitação e a qualidade de vida. Realizou-se uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com a inclusão de artigos publicados entre 2021 e 2025, em língua portuguesa. Os resultados obtidos evidenciaram que a atuação da enfermagem, por meio da avaliação contínua da dor, da aplicação de escalas validadas, da implementação de intervenções farmacológicas e não farmacológicas e da prática da escuta ativa, influenciou positivamente o alívio do sofrimento durante a reabilitação pós-operatória. Ademais, constatou-se que a adoção de protocolos sistematizados e a comunicação interprofissional efetiva foram determinantes para a otimização do manejo algico e para a prevenção de complicações. Concluiu-se, portanto, que a prática de enfermagem no controle da dor pós-operatória contribuiu diretamente para uma recuperação mais eficaz dos pacientes, favorecendo a melhora dos desfechos clínicos e promovendo um cuidado mais humanizado e baseado em evidências.

ABSTRACT

The role of nursing in postoperative pain control and its implications for patient recovery were investigated, considering that pain during this period negatively impacts rehabilitation and quality of life. An integrative literature review was conducted in the PubMed, SciELO, and Virtual Health Library (VHL) databases, including articles published between 2021 and 2025 in Portuguese. The results obtained evidenced that nursing performance, through continuous pain assessment, the application of validated scales, the implementation of pharmacological and non-pharmacological interventions, and the practice of active listening, positively influenced the relief of suffering during postoperative rehabilitation. Furthermore, it was found that the adoption of systematized protocols and effective interprofessional communication were decisive for optimizing pain management and preventing complications. It was concluded, therefore, that nursing practice in postoperative pain control directly contributed to a more effective patient recovery, favoring the improvement of clinical outcomes and promoting more humanized and evidence-based care.

Descritores:

Enfermagem; Dor; Período Pós-Operatório..

Descriptors:

Nursing; Pain; Postoperative Period.

Como citar esse artigo:

Oliveira JM, Morais KSR, Barra LV, Mourão RBA, Almeida SA, Campos EAD, et al. Intervenções de enfermagem no alívio da dor no período pós-cirúrgico. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

A Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) atualizou o entendimento de dor ao descrevê-la como uma experiência sensorial e emocional desagradável, relacionada, ou comparável, àquela produzida por dano tecidual real ou potencial. No contexto clínico, o manejo dessa experiência recai majoritariamente sobre os enfermeiros, cuja atuação à beira-leito os coloca na linha de frente da avaliação e intervenção analgésica. Por essa razão, recomenda-se a adoção de programas estruturados de melhoria da qualidade destinados ao tratamento da dor, com o propósito de otimizar a analgesia no pós-operatório, elevar a satisfação do paciente e reduzir o risco de evolução para dor crônica.¹

A dor aguda, além de suas manifestações físicas, pode comprometer de maneira relevante o bem-estar emocional, gerando ansiedade, depressão e insegurança diante de futuras intervenções. Conseqüentemente, a atuação da equipe de enfermagem no manejo pós-operatório é essencial no controle rigoroso da dor, especialmente na implementação dos protocolos de recuperação acelerada, que demandam intervenções oportunas para sustentar a reabilitação precoce.¹⁻²

O manejo adequado do pós-operatório favorece melhores resultados clínicos e reduz os efeitos negativos do processo hospitalar, que frequentemente intensifica a ansiedade do paciente. Observa-se, porém, que ainda há lacunas importantes nas informações disponíveis sobre a atuação da enfermagem nesse período e nos fatores associados ao cuidado. Além disso, o sofrimento pós-operatório permanece um problema relevante em países em desenvolvimento, considerando que cerca de 28% a 32% das condições de saúde no mundo demandam intervenção cirúrgica.³

Nesse contexto, a sala de recuperação pós-anestésica (SRPA) representa o espaço onde a equipe de enfermagem assume a responsabilidade de acolher o paciente e oferecer cuidados imediatos, incluindo avaliação da dor, monitorização de sinais vitais, posicionamento adequado e prevenção ou identificação precoce de complicações.⁴ Percebe-se, ainda, que o aumento do número de intervenções cirúrgicas comporta riscos substanciais. Sem tratamento apropriado, a dor pós-operatória pode se intensificar, acarretando atraso na recuperação, diminuição da satisfação do paciente e aumento na incidência de complicações, sobretudo as pulmonares.⁵ Por conseguinte, a dor crônica após uma intervenção cirúrgica abdominal pode causar dificuldades respiratórias, facilitando a retenção de secreções e, com o tempo, o desenvolvimento de pneumonia, o que contribui para o disfuncionamento orgânico e para uma recuperação prolongada.⁶

A enfermagem, ao lidar com o manejo da dor após cirurgias, estabelece uma relação com os indivíduos que transcende o mero fornecimento de medicamentos para alívio algico.⁷ envolve, igualmente, a aplicação de instrumentos de avaliação da dor, a adoção de técnicas não medicamentosas, a orientação aos pacientes e seus familiares, além da criação de um ambiente propício ao bem-estar.³

Justifica-se esta pesquisa, uma vez que é perceptível o impacto que a dor após cirurgia exerce sobre a recuperação dos pacientes. Assim, a importância da enfermagem na sua detecção, análise e manejo é essencial para o ato de cuidar. Nesse contexto, a questão norteadora que orientou este estudo foi: de que maneira a intervenção da enfermagem no gerenciamento da dor pós-operatória pode afetar a recuperação do paciente, minimizar complicações e aprimorar os resultados clínicos no processo de reabilitação?

Diante dessa questão, este estudo visou investigar o papel da enfermagem no manejo da dor após cirurgias e suas consequências na recuperação do paciente. Entre os objetivos específicos, destacaram-se: analisar as metodologias de avaliação da dor que a enfermagem utiliza no pós-operatório, incluindo escalas de dor e monitoramento contínuo; explorar as intervenções farmacológicas e não farmacológicas adotadas pela enfermagem no controle da dor; e avaliar como essas práticas afetam a diminuição de complicações e facilitam uma reabilitação mais eficiente no pós-operatório.

MATERIAIS E MÉTODOS

Optou-se por uma revisão integrativa da literatura, cujo propósito foi analisar o papel da enfermagem no manejo da dor pós-operatória e seus efeitos na recuperação do paciente. A revisão seguiu os princípios metodológicos definidos para este tipo de pesquisa, assegurando a organização do processo de pesquisa, escolha e avaliação dos artigos científicos.⁸

A pesquisa bibliográfica foi conduzida em bases de dados online de grande prestígio no campo da saúde, como *PubMed*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e *Google Acadêmico*. A escolha dos descritores baseou-se nos vocabulários *DeCS* e *MeSH*, empregando-se as palavras "Período Pós-operatório", "Enfermagem" e "Dor". A combinação dos descritores foi realizada utilizando-se o operador lógico AND, assegurando uma recuperação mais precisa das publicações. Os critérios de seleção incluíram artigos completos, publicados entre 2019 e 2025, escritos em português, que trataram especificamente do papel da enfermagem no controle da dor após cirurgia. Excluíram-se estudos sem texto completo, publicações que não correspondiam à população-alvo ou ao



resultado da pesquisa, além de artigos pagos ou que não atendiam ao tema proposto.

A seleção dos artigos foi realizada em etapas sequenciais. Primeiramente, foi realizada uma triagem pelos títulos, excluindo aqueles que não apresentavam relevância para o tema proposto. Em seguida, os resumos foram avaliados em conformidade com os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Por último, realizou-se a leitura completa dos textos selecionados, de maneira crítica e sistemática.

A análise dos dados foi conduzida por meio da categorização das principais evidências sobre a influência da atuação da enfermagem no controle da dor pós-operatória. Essa abordagem permitiu identificar padrões de intervenção e lacunas no cuidado, oferecendo uma compreensão mais aprofundada das práticas atuais. Os achados reforçam a necessidade de protocolos sistematizados que orientem a equipe de enfermagem na avaliação e manejo da dor de forma contínua e efetiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A etapa de identificação, seleção e inclusão dos estudos permitiu organizar de forma sistemática a produção científica relacionada ao tema investigado. Inicialmente, foram analisados 48 artigos encontrados nas bases de dados definidas para a pesquisa. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade e a leitura criteriosa dos textos completos, 10 estudos atenderam aos requisitos estabelecidos e foram selecionados para compor a discussão.

Tabela 16-1. Artigos utilizados para discussão do tema em pauta: Atuação da enfermagem no controle da dor pós-operatório. 2025.

AUTOR	ANO	OBJETIVO	CONCLUSÃO
Ribeiro APS de C, da Costa SAG, Moreira M de FS, Pinto CMCB⁹	2025	Mapear a evidência científica disponível sobre a visita de enfermagem pós-operatória no âmbito da gestão da dor após procedimentos cirúrgicos.	A sistematização da visita pós-operatória pode contribuir de forma significativa para a melhoria dos resultados em saúde, representando um avanço na prática baseada em evidência e um impacto positivo na qualidade dos cuidados e no bem-estar da pessoa submetida a um processo cirúrgico.
Dias GM, Santiago EC de L, Funez MI¹⁰	2025	Mapear as intervenções de enfermagem para o manejo da dor aguda na SRPA.	Foram mapeadas intervenções farmacológicas e não farmacológicas, utilizadas em combinação, associadas à recomendação de avaliação sistematizada da dor, evidenciando a autonomia e a importância da atuação da enfermagem no tratamento da dor aguda na SRPA.
Lopes RB et al.¹¹	2025	Analisar publicações científicas sobre o papel da enfermagem na gestão das complicações de pacientes cirúrgicos na recuperação pós-anestésica.	A gestão de enfermagem na sala de recuperação pós-anestésica é crucial para a segurança do paciente, exigindo instrumentos específicos para avaliar complicações pós-anestésicas. Futuras pesquisas devem focar em estratégias que fortaleçam a comunicação e a coordenação interprofissional.



Brau CCV, Silva MTA, Silva ER da ¹²	2024	Realizar o levantamento das produções científicas relacionadas aos métodos de avaliação e manejo da dor, assim como a assistência de enfermagem no período pós-operatório.	A dor pós-operatória é um desafio enfrentado por pacientes submetidos a cirurgias, afetando sua recuperação e qualidade de vida.
Fontes BV et al. ¹³	2024	Mapear as evidências sobre práticas de cuidado de enfermagem de qualidade no manejo da dor em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas.	A pesquisa evidenciou que as práticas de cuidado de enfermagem voltadas para a qualidade no manejo da dor em pacientes cirúrgicos ortopédicos abrangem diversas abordagens, desde o emprego de medidas não farmacológicas e ações educativas até o uso de escalas de avaliação da dor, capacitação das equipes e procedimentos farmacológicos inovadores.
Galvan C ¹⁴	2020	Avaliar e refletir sobre a dor no pós-operatório de cirurgias ortopédicas através de uma revisão narrativa da literatura.	O enfermeiro possibilita que o paciente exponha suas preocupações e sentimentos do processo cirúrgico como um todo. O ortopedista e o enfermeiro possuem papel fundamental para avaliar, controlar e aliviar a dor no tratamento eficaz do trauma, pois acelera o processo de reabilitação e contribui na manutenção das funções fisiológicas do paciente.
Drumond ¹⁵	2021	Informar sobre as recomendações sobre os medicamentos conhecidos por terem efeitos perioperatórios, aqueles que interagem com os agentes anestésicos e aqueles de uso comum.	Os medicamentos administrados no perioperatório durante um período relativamente curto aumentam o potencial para interações medicamentosas.
Braga ¹⁶	2021	Avaliar os cuidados de enfermagem pós-operatórios ao paciente com mixoma.	As decisões adotadas pela equipe de enfermagem nas intervenções terapêuticas frente às mais variadas ocorrências e apresentações clínicas que o paciente apresentará serão decisivas para a boa evolução da condição do paciente.
Sarmiento ¹⁷	2021	Mapear a produção do conhecimento sobre as principais terapias não farmacológicas no alívio da dor pós-operatória de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.	As principais medidas não farmacológicas utilizadas no alívio da dor no pós-cirúrgico de cirurgias cardíacas foram massagens terapêuticas, música, acupressão e aromaterapia.
Jacob ¹⁸	2021	Avaliar a assistência dos enfermeiros nas intervenções não farmacológicas na dor pós-operatória.	A enfermagem associada às práticas integrativas e complementares em saúde pode promover ao paciente conforto no alívio da dor pós-operatória, como a termoterapia e a massagem de conforto.

A literatura recente converge ao reconhecer a relevância do controle da dor no pós-operatório para a recuperação terapêutica, porém revela discrepâncias metodológicas e conceituais que comprometem a aplicabilidade clínica das recomendações. Embora estudos apontem a contribuição da visita pós-operatória sistematizada para a melhoria dos desfechos



e para a prática baseada em evidências⁹⁻¹⁹, muitas publicações apresentam amostras heterogêneas, ausência de desfechos padronizados e curto acompanhamento, o que limita inferências sobre o impacto a longo prazo e sobre a redução da dor crônica. Essas limitações, portanto, demandam cautela ao transpor evidências para protocolos institucionais.¹⁹

As intervenções mistas — farmacológicas e não farmacológicas — recebem amplo respaldo na literatura, e os autores destacam a autonomia da enfermagem na sua aplicação, especialmente na SRPA.¹⁰⁻¹³ Contudo, a diversidade de modalidades não farmacológicas relatadas (massagem, musicoterapia, acupressão, aromaterapia) e a variabilidade na sua implementação dificultam a comparação entre estudos e a definição de protocolos replicáveis.¹⁷⁻¹⁸⁻²⁵ Portanto, é indispensável que futuras investigações descrevam com precisão a dose, a frequência e os parâmetros de aplicação dessas intervenções para que se possa avaliar sua efetividade relativa e seu custo-benefício em diferentes contextos assistenciais.¹⁷⁻¹⁸⁻²⁵

No que tange à gestão de enfermagem na SRPA, os autores enfatizam a necessidade de instrumentos específicos para a avaliação de complicações pós-anestésicas e para a monitorização do paciente.¹¹ Nesses casos, a crítica consiste em reconhecer que muitos serviços ainda dependem de procedimentos empíricos e de registros pouco padronizados, o que compromete a segurança e a continuidade do cuidado. Assim, recomenda-se o desenvolvimento e a validação de protocolos de triagem e de escalas padronizadas, com formação continuada das equipes, para transformar práticas consagradas em práticas passíveis de mensuração e melhoria contínua.¹¹⁻¹⁶

A interface entre anestesiologia, equipe cirúrgica e enfermagem merece atenção crítica, sobretudo pela necessidade de decisões clínicas relativas à continuidade ou suspensão de medicamentos pré-operatórios, presente em estudos recentes que relatam uso regular de fármacos por aproximadamente 50% dos pacientes operados.¹⁵⁻¹⁶ Essa realidade impõe exames de risco-benefício mais rigorosos e fluxos de comunicação interprofissional que formalizem responsabilidades e condutas perioperatórias, reduzindo, assim, variações que possam comprometer os desfechos clínicos.¹⁵⁻¹⁶

As evidências sobre terapia profilática epidural combinada (bupivacaína, fentanil, calcitonina) sugerem efeito protetor no perioperatório em alguns cenários, mas a generalização desses achados esbarra em amostras pequenas e em diferenças nos desfechos avaliados.¹⁴ Dessa forma, enquanto os resultados preliminares são promissores, há necessidade de ensaios randomizados controlados e de avaliações de segurança a longo

prazo antes de recomendar sua adoção ampla.¹⁴

A atenção pediátrica exige distinções conceituais e práticas: relatam-se benefícios sensíveis de intervenções simples, por exemplo, manejo da sede e estratégias não farmacológicas, que impactam diretamente o conforto infantil e não podem ser subestimadas pela rotina clínica.¹⁷⁻¹⁸ A incorporação rotineira dessas medidas pela enfermagem demonstra alinhamento com a humanização do cuidado, mas é preciso reforçar a evidência sobre eficácia por faixa etária e sobre a adaptação cultural dessas práticas.¹⁷⁻¹⁸

Por fim, o corpus analisado enfatiza que o papel do enfermeiro transcende a execução técnica: inclui acolhimento, educação e gestão do medo e da ansiedade desde a decisão cirúrgica até a recuperação.¹⁶⁻²⁴ Para fortalecer essa atuação e garantir cuidados de qualidade, recomendam-se estudos de implementação focados em: (a) padronização de avaliações; (b) mensuração de desfechos clínicos e de experiência do paciente; (c) estratégias de formação interprofissional; e (d) economicidade das intervenções multimodais. Tais iniciativas permitiriam transformar práticas consolidadas em evidências robustas, preservando a tradição do cuidado bem-feito, que não é saudosismo, mas sim sabedoria aplicada.⁹⁻¹⁰⁻²⁴⁻²⁵

CONCLUSÃO

A dor está presente em quase todos os processos no contexto pré-operatório, alcançando seu pico no pós-operatório, fase em que os indivíduos lidam com os efeitos imediatos da cirurgia. Se a dor não for adequadamente controlada, pode comprometer a estabilidade clínica, prejudicar a cicatrização, aumentar o risco de complicações e afetar negativamente o processo de cura. Dessa forma, a enfermagem precisa identificar precocemente os sintomas algicos e, assim, por meio do diálogo com a equipe multidisciplinar, propor medidas eficazes para o alívio, o conforto, a segurança e a recuperação completa do paciente cirúrgico.

Dentro desse contexto, a enfermagem deve estar preparada para reconhecer sinais precoces de dor e, quando necessário, utilizar escalas validadas e adotar práticas baseadas em evidências científicas. Isso não apenas fortalece o processo de reabilitação, mas também melhora a qualidade da assistência prestada. Por conseguinte, para uma recuperação eficaz, segura e humanizada no controle da dor pós-operatória, é determinante a implementação de estratégias baseadas na avaliação sistemática da dor, no uso racional de terapias farmacológicas e na aplicação de medidas não farmacológicas quando necessário, visando à redução de complicações, à melhoria dos desfechos clínicos e à promoção do conforto do paciente.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pereira LCM do S, Yamaguti STF, Mota TG da. Nursing actions in the management of pain related to the use of a patient-controlled analgesia pump during the postoperative period of cardiac surgery. *BrJP*. 2022;5(2):96-9.
2. Silva LS, Prado Junior PP, Prado MRMC, Andrade JV, Paiva ACPC. Sentimentos e cuidados da equipe de enfermagem na assistência à mulher no pós-operatório de mastectomia. *Rev Interfaces*. 2024;12(4):4913-2.
3. Amena N, et al. Prática de manejo da dor pós-operatória e fatores associados entre enfermeiros que trabalham em hospitais públicos, na região de Oromia, Etiópia, 2021: um estudo transversal baseado em instituições. *BMJ Open*. 2024;14(11):e080252.
4. Organização Mundial da Saúde (OMS). Fortalecimento dos Sistemas de Assistência Cirúrgica. 2017;1-45.
5. Meissner W, Huygen F, Neugebauer EAM, et al. Management of acute pain in the postoperative setting: the importance of quality indicators. *Curr Med Res Opin*. 2018;34:187-96.
6. Ismail S, Siddiqui AS, Rehman A. Postoperative pain management practices and their effectiveness after major gynecological surgery: An observational study in a tertiary care hospital. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2018;34:478-84.
7. de Souza DM, Sanches Lestinge G, Carvalho JA, Mariano Rossato L. Manejo da dor de crianças hospitalizadas: desvelando barreiras sob a perspectiva da enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. 2024;45.
- 8.
9. Júnior RNC, Camargo C, et al. Revisão integrativa, sistemática e narrativa – aspectos importantes na elaboração de uma revisão de literatura. *Rev ACB Bibliotecon Santa Catar*. 2023;28(1):11.
10. Ribeiro APS de C, da Costa SAG, Moreira M de FS, Pinto CMCB. Visita pós-operatória de enfermagem no controlo da dor: Scoping Review. *ARE*. 2025;7(10):e8616.
11. Dias GM, Santiago EC de L, Funez MI. Intervenções de enfermagem para o manejo da dor aguda na sala de recuperação pós-anestésica: revisão de escopo. *BrJP*. 2025;8:e20250043.
12. Lopes RB, Cunha IM, Rodrigues PHA, Schiffer RBM. Manejo de enfermagem frente às complicações de pacientes cirúrgicos em sala de recuperação anestésica: uma revisão integrativa. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2025;25:e18429.
13. Brau CCV, Silva MTA, Silva ER da. Gerenciamento da dor no período pós-operatório e o papel do profissional enfermeiro - revisão integrativa de literatura. *REASE*. 2024;10(11):7812-29.
14. Fontes BV, Oliveira AM de, Moraes ÉB de, Antunes J de M, Salvetti M de G, Carmo TG do. Quality of nursing care in pain management in orthopedic surgical patients: a scoping review. *Rev esc enferm USP*. 2024;58:e20240110.
15. Galvan C, Paczek RS, de Brum BN, do Espírito Santo DMN, Tanaka AKS da R, Brito DT. A efetividade do tratamento da dor no pós operatório de cirurgias ortopédicas. *REAS*. 2020;12(10):e4875.
16. Drumond APA, Gonçalves PC, Dornas V, Marconato LAC, Castro RAPS, Cavalcanti TH, et al. As evidências sobre o uso de medicamentos perioperatórios. *Braz J Surg Clin Res*. 2021;36(2).
17. Braga ASA, Brito TM, Tavares RM, Monteiro Filho FM, Almeida SL, Cavalcanti TEF, et al. Tumor cardíaco – cuidados de enfermagem no pós-operatório ao paciente com mixoma: revisão de literatura. *Braz J Dev*. 2021;7(4):42644-57.
18. Sarmiento SDG, Lima FS, Castro RM, Nogueira ECA, Dias EC. Terapias não farmacológicas no alívio da dor pós-operatória de cirurgias cardíacas: revisão de escopo. *Online Braz J Nurs*. 2021;20:e20216494.
19. Jacob KC, Santos JP, Oliveira LG, Silva MAA, Lima LRC, Rodrigues JDP. Intervenções não farmacológicas no manejo da dor pós-operatória: concepção de enfermeiros. *Rev Enferm UFPE Online*. 2021;1-12.
20. Taurino IJM. Cirurgia cardíaca: refletindo sobre o cuidado de enfermagem no período pós-operatório. *Pub Saude*. 2019.
21. Guimarães MHD. Proposta de diretriz para manejo da dor em pacientes da atenção primária em saúde no papel do enfermeiro. *Rev Multidiscip Nordeste Mineiro*. 2024;1(1).
22. Kannan V, Ullah N, Gedda S, Ibrahim A, Al-Qassab ZMS, Ahmed O, et al. Impact of "Enhanced



Recovery After Surgery" (ERAS) protocols vs. traditional perioperative care on patient outcomes after colorectal surgery: a systematic review. Patient Saf Surg. 2025.

23. Rovel IM, Sales FCO, De Jesus J. Conhecimento acadêmico prévio. In: Anais do congresso. 2021. p.43.
24. Santos BRF dos, et al. Sistematização da assistência de enfermagem e implementação da equipe multiprofissional durante o pré-operatório de cirurgia cardíaca: revisão integrativa da literatura. Res Soc Dev. 2022;11(5):e3911526770.
25. Silva IL dos, Prado Júnior PP do, Prado MRMC do, Andrade JV, Paiva A do CPC. Sentimentos e cuidados da equipe de enfermagem na assistência à mulher no pós-operatório de mastectomia. Rev Interfaces. 12(4):4913-25.,



17. SOBRECARGA EMOCIONAL NA ENFERMAGEM: ESTRATÉGIAS DE AUTOCUIDADO E PREVENÇÃO DA SÍNDROME DE BURNOUT

AMANDA A.G.
JOYCE CRISTINA N.S
MARIELZA L.M.
PAMELA CRISTINA B.L.
ESP. MARINALDA MENDES DE ARAÚJO
MSC. ADASILDO CARVALHO DA SILVA

RESUMO

Analisou-se a sobrecarga emocional vivenciada pelos profissionais de enfermagem, identificando os fatores de risco associados à Síndrome de Burnout (SB) e as estratégias de autocuidado e intervenções para a prevenção e manejo dessa condição no ambiente laboral. Realizou-se uma pesquisa exploratória, com análise apreciativa em um estudo teórico, cujo objetivo foi revisar a literatura já existente. Para a busca, utilizaram-se as bases de dados Google Acadêmico e SciELO. Os resultados demonstraram que as condições de trabalho, juntamente com as demandas de desempenho inerentes às funções da enfermagem, contribuíram significativamente para uma alta incidência de estresse entre os profissionais da área, o que, por sua vez, elevou a prevalência de problemas de saúde física e mental. Constatou-se, ainda, que a exaustão emocional e a despersonalização impactaram negativamente a qualidade da assistência prestada. Concluiu-se, portanto, que é fundamental e urgente a implementação de políticas institucionais voltadas à saúde do trabalhador, promovendo um ambiente laboral saudável, com suporte psicológico e melhorias nas condições de trabalho, visando à redução do Burnout e à garantia de uma assistência mais qualificada e segura.

ABSTRACT

The emotional overload experienced by nursing professionals was analyzed, identifying the risk factors associated with Burnout Syndrome (BS) and the self-care strategies and interventions for the prevention and management of this condition in the workplace. An exploratory study was conducted, with appreciative analysis within a theoretical framework, aiming to review the existing literature. The Google Scholar and SciELO databases were used for the search. The results demonstrated that working conditions, along with the performance demands inherent to nursing duties, contributed significantly to a high incidence of stress among professionals in the field, which, in turn, increased the prevalence of physical and mental health problems. It was also found that emotional exhaustion and depersonalization negatively impacted the quality of care provided. It was concluded, therefore, that the implementation of institutional policies focused on worker health is fundamental and urgent, promoting a healthy work environment with psychological support and improvements in working conditions, aiming to reduce Burnout and ensure more qualified and safer care.

Descritores:

Prevenção; Enfermagem;
Síndrome de Burnout.

Descriptors:

Prevention; Nursing; Burnout
Syndrome

Como citar esse artigo:

Amanda AG, Joyce CNS, Marielza LM, Pamela CBL, Silva AC, Araújo MM. Sobrecarga emocional na enfermagem: estratégias de autocuidado e prevenção da síndrome de Burnout. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

A Enfermagem atua em diversas áreas, como promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde, aplicando conhecimentos técnicos e científicos em práticas sociais, éticas e políticas. Essas práticas envolvem a prestação de assistência, pesquisa e ensino a indivíduos, famílias e comunidades, levando em consideração o contexto de vida de cada um. O Enfermeiro desempenha um papel central na equipe de saúde, atendendo às necessidades da população e defendendo os princípios das políticas públicas de saúde e ambientais, garantindo o acesso universal aos serviços e proporcionando assistência integral e resolutiva.¹

Os enfermeiros estão entre os profissionais mais suscetíveis aos problemas de saúde mental, uma vez que são os que interagem, na maior parte do tempo, com indivíduos que necessitam de sua ajuda. As grandes responsabilidades inerentes à profissão contribuem para prejudicar sua saúde mental. O surgimento de transtornos mentais entre os profissionais da saúde decorre de várias causas, dentre elas o contato com o enfrentamento da dor e do sofrimento, o excesso de trabalho e as múltiplas atividades que levam à sobrecarga física e emocional, favorecendo o estresse, a ansiedade e a depressão.² O estresse no âmbito do trabalho, quando excede os níveis adaptativos e se cronifica, afeta o grau de satisfação pessoal e profissional, produzindo consequências negativas nas perspectivas individual, familiar e social. Esse fator, vivenciado pelos profissionais de enfermagem, prejudica seu desempenho no atendimento ao público.³

A Síndrome de Burnout (SB), também denominada Síndrome do Esgotamento Profissional, é uma condição que afeta profissionais submetidos a altos níveis de estresse ocupacional, sendo prevalente entre aqueles que atuam na área da saúde. Caracteriza-se por um estado crônico de exaustão emocional, despersonalização e redução da realização profissional, impactando diretamente o bem-estar e a qualidade do atendimento prestado aos pacientes. A prevenção da SB exige uma abordagem holística, que envolva tanto a gestão das instituições de saúde quanto os próprios profissionais. Estratégias de autocuidado, como a prática de atividades físicas, técnicas de relaxamento e suporte social, têm sido amplamente recomendadas para reduzir os impactos do estresse ocupacional.⁴

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi conduzida uma revisão bibliográfica, englobando aspectos qualitativos e quantitativos e abrangendo publicações científicas recentes disponíveis em bases como SciELO, PubMed e Google Acadêmico. O estudo enfatizou artigos relacionados às condições de trabalho na enfermagem, aos fatores de desgaste ocupacional, aos impactos emocionais



e aos mecanismos de enfrentamento. Foram descartados materiais duplicados, incompletos ou sem sólida fundamentação teórica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos evidenciou que os profissionais de enfermagem estão sujeitos a condições de trabalho que promovem desgaste físico e emocional, especialmente em contextos de alta demanda assistencial. Identificou-se que elementos como jornadas exaustivas, pressão organizacional, insuficiência de recursos humanos e o contato diário com a dor, o sofrimento e a morte são fatores que favorecem o adoecimento psicológico desses profissionais. Além disso, a pandemia de COVID-19 intensificou riscos preexistentes, aumentando o estresse ocupacional, a sensação de esgotamento e a perda da capacidade de lidar com as adversidades inerentes ao cuidado.

Os resultados também indicaram que a qualidade do atendimento pode ser diretamente comprometida quando o profissional apresenta sinais de desgaste emocional, afetando sua percepção, capacidade de tomar decisões, produtividade e interação com colegas e pacientes. Apesar desse panorama preocupante, os estudos destacaram iniciativas institucionais e individuais capazes de atenuar esses impactos, enfatizando a relevância de ambientes de trabalho saudáveis, suporte psicossocial e valorização profissional como medidas essenciais para a prevenção e a promoção do bem-estar.

A evolução do ambiente laboral nos sistemas de saúde é vital para promover o bem-estar e o progresso das comunidades atuais e futuras. Conforme a demanda por serviços de saúde aumenta, os profissionais de enfermagem se deparam com tarefas mais complexas e de grande responsabilidade no local de trabalho. Esse cenário leva muitos desses profissionais a se esforçarem mais para atender às expectativas, desde a gestão hospitalar até o atendimento ao público.¹ Assim, no ambiente de trabalho, os enfermeiros lidam com situações que afetam seu bem-estar, tendo um alto nível de complexidade assistencial, sendo expostos diariamente a situações de sofrimento e estresse, além de possuírem uma carga horária que frequentemente inclui dois ou mais vínculos empregatícios. Essa jornada traz exaustão física e mental e afeta negativamente as tarefas e a qualidade de vida, contribuindo para o aparecimento de doenças ocupacionais.²

O excesso de trabalho entre os profissionais de enfermagem resulta na redução do tempo disponível para o descanso, lazer e sono adequado, o que pode levar à sonolência e distração durante a execução de suas responsabilidades. Pontuou-se que, além do acúmulo de funções e da falta de orientação adequada, há também a escassez de recursos e de



insumos, o que igualmente provoca estresse e esgotamento mental em profissionais de saúde, que ficam em busca de soluções para tentar resolver ou minimizar os problemas impostos durante o atendimento aos pacientes.⁶

O trabalho de enfermagem é amplamente considerado uma atividade extremamente gratificante aos seus executores e também fonte de prazer e bem-estar. A assistência ao paciente com a finalidade de promoção à saúde das pessoas é considerada importante no âmbito assistencial e para seus executores. Mesmo assim, estes fatos podem causar no trabalhador um grande fator estressor, devido à não valorização da profissão em sua plenitude total.⁷

O surgimento de transtornos mentais desenvolvidos entre os profissionais da saúde decorre de várias causas, dentre elas o contato com o enfrentamento da dor e sofrimento, o excesso de trabalho e as múltiplas atividades que levam à sobrecarga física e emocional com altas responsabilidades, as quais favorecem o estresse, a ansiedade e a depressão.² A desvalorização da enfermagem através dos baixos salários ocasiona uma insatisfação financeira, o que os leva ao desgaste, a limitações e ao adoecimento. A enfermagem é uma classe com baixos salários e que não é remunerada de acordo com a qualificação, competência, capacidade profissional e funções que desempenha, causando uma adversidade com a promoção de carreira da profissão. Essa falta de reconhecimento desencadeia fatores para o desenvolvimento da Síndrome de Burnout.³

Estudos apontam que os transtornos mentais e comportamentais entre os enfermeiros estão se tornando uma preocupação alarmante no cenário da saúde pública. As doenças ocupacionais, como a síndrome de Burnout, o estresse crônico e os transtornos de ansiedade, são frequentemente relatadas por profissionais de enfermagem, especialmente aqueles que atuam em ambientes de alta pressão, como unidades de terapia intensiva (UTI) e setores de emergência. Os estudos indicam que, embora haja um crescente reconhecimento dos impactos da saúde mental entre os profissionais de enfermagem, as políticas de saúde mental no Brasil ainda são insuficientes para lidar com a gravidade do problema.⁸ A gravidade do paciente e o cuidado complexo prestado pelos profissionais de enfermagem aumentam o desgaste mental, contribuindo ainda mais para o sofrimento no trabalho.⁹

As condições de trabalho, juntamente com as demandas de desempenho durante as funções da enfermagem, contribuem para uma alta incidência de estresse entre os profissionais da área, o que aumenta os problemas de saúde. Outro fator significativo para a sobrecarga de trabalho é a má gestão das demandas provenientes de pacientes, que lotam as instituições de saúde. Isso faz com que os serviços a serem implementados pela equipe



de enfermagem sejam realizados em tempo recorde, aumentando a probabilidade de ocorrência de erros, inclusive os graves, que podem colocar em risco a vida dos pacientes, como, por exemplo, erros de administração de medicamentos.¹⁰

A Síndrome de Burnout (SB) pode ser definida como um estresse emocional crônico relacionado às atividades ocupacionais que possuem um contato direto e constante com seres humanos. Ela se inicia de forma vagarosa e, na maior parte dos casos, é despercebida pelo indivíduo acometido.¹¹ A síndrome é caracterizada por sintomas específicos, como esgotamento físico e mental, irritabilidade, dores musculares e falta de apetite.

Outro fator que auxiliou na escalada do desenvolvimento dos problemas psiquiátricos nos profissionais da área da saúde foi o Coronavírus. No combate à pandemia, os profissionais de saúde estiveram na linha de frente para enfrentar esse momento delicado. Com a tensão diária e o medo de enfrentar um vírus desconhecido, esses profissionais desenvolveram ou potencializaram doenças psiquiátricas pré-existentes, devendo o cuidado ser direcionado a esses indivíduos.² A pandemia de COVID-19 funcionou como um agravante para a saúde mental dos trabalhadores da enfermagem, especialmente aqueles alocados em setores críticos, como as Unidades de Terapia Intensiva (UTIs).¹³

Os impactos da SB vão além do comprometimento individual do profissional, refletindo-se na segurança do paciente e na qualidade do cuidado oferecido. Profissionais exaustos apresentam maior probabilidade de cometer erros médicos, menor empatia no atendimento e dificuldades na tomada de decisões clínicas. A SB tem sido apontada como um fator de risco significativo para o aumento do absenteísmo, a rotatividade de profissionais e até mesmo o abandono precoce da carreira na área da saúde. Ao compreender esses fatores de risco, torna-se possível evitar que se manifestem os sintomas dessa doença, como fadiga persistente, distúrbios do sono, dores de cabeça, problemas gastrointestinais, irritabilidade, ansiedade, depressão, um sentimento de desânimo em relação ao trabalho e redução na produtividade e no comprometimento com as responsabilidades laborais.⁴

Por ser derivada do esgotamento profissional, deve-se estudar a SB e desenvolver ações que possam prevenir a doença dentro das três dimensões: Diminuir a exaustão emocional, quando o profissional apresenta sentimentos de desgaste emocional e esvaziamento afetivo; a Despersonalização, quando ele demonstra reação negativa, insensibilidade ou afastamento excessivo do público que deveria receber os seus serviços e/ou cuidados; e a Diminuição do envolvimento pessoal no trabalho, quando o profissional apresenta um sentimento de diminuição de competência e de sucesso no trabalho.¹²

No entanto, é importante implementar estratégias preventivas e intervenções

direcionadas para mitigar os impactos da Síndrome de Burnout, promovendo ambientes de trabalho mais saudáveis e sustentáveis. Compreender e abordar os fatores desencadeantes da Síndrome de Burnout é fundamental não apenas para a saúde individual dos profissionais de saúde, mas também para a eficácia dos sistemas de saúde como um todo.⁴

O esgotamento profissional na área de enfermagem é resultado da exposição constante a situações de alto nível de pressão, intensa carga de responsabilidades e o contato direto com o sofrimento humano. Esse fenômeno impacta a estabilidade emocional, reduz a motivação e afeta diretamente a qualidade do atendimento prestado. Entre os fatores que contribuem para esse desgaste estão as jornadas exaustivas, a falta de reconhecimento, os conflitos interpessoais, a escassez de materiais e o acúmulo de funções realizadas simultaneamente.¹³

As consequências vão além dos aspectos emocionais, manifestando-se também por alterações físicas e cognitivas que comprometem o bem-estar do trabalhador, como dificuldade de concentração, irritabilidade, insônia e queda na produtividade. A sobrecarga, intensificada pela pandemia, agravou esses problemas, levando diversos profissionais a vivenciar uma sensação de impotência diante das demandas do cuidado, especialmente em áreas críticas. Esse cenário reforça a necessidade urgente de implementar medidas que promovam condições de trabalho mais equilibradas e humanizadas.¹⁷

Identificam-se, ainda, como medidas preventivas de stress no local de trabalho, o recrutamento de mais enfermeiros para aliviar a notória escassez de pessoal e, assim, reduzir a carga de trabalho; a remuneração adequada e tempestiva; a disponibilização de instalações recreativas onde seja possível realizar pausas ou períodos de descanso; e a criação de programas periódicos nos serviços sobre diferentes aspectos da prática profissional, como estratégias eficazes de *coping*, comunicação interpessoal e gestão de stress. É também assinalada como uma estratégia preventiva o desenvolvimento de ferramentas de medição válidas e confiáveis para uma avaliação periódica dos níveis de Burnout nos enfermeiros, tais como a aplicação do Maslach Burnout Inventory (MBI), que se divide em três dimensões: Exaustão Emocional, Despersonalização e Realização Pessoal.¹⁴

Por fim, várias estratégias têm sido sugeridas para minimizar o desgaste emocional e fomentar condições de trabalho mais saudáveis na área de enfermagem. Entre as principais estão ações institucionais como a adequação das equipes, a disponibilização de suporte psicológico, a oferta de capacitações contínuas, a melhoria na comunicação interna e o reconhecimento profissional. Além disso, a criação de espaços dedicados à escuta ativa e o fortalecimento dos laços entre as equipes têm demonstrado sua importância ao favorecer



maior senso de pertencimento e cooperação.¹⁵

No cenário individual, medidas como práticas regulares de autocuidado, busca por apoio especializado, participação em grupos de apoio, realização de atividades físicas e o uso de técnicas para gestão emocional têm se mostrado eficazes para melhorar o bem-estar e prevenir problemas de saúde. A combinação harmoniosa entre estratégias pessoais e institucionais é essencial para proporcionar um ambiente de trabalho mais seguro, equilibrado e apto a sustentar uma assistência de qualidade.¹⁵

Atualmente, a questão emocional no trabalho requer atenção redobrada, principalmente na área da saúde, onde existem inúmeros agravantes propícios ao desenvolvimento de adoecimento, visto que são profissionais que lidam com o processo de saúde e doença e com a vida e a morte em suas rotinas de plantões. Esses agravantes possuem consequências devastadoras, não só para o profissional, como também para a sua família, e acarretam impactos diretos no cuidado ao paciente.¹⁶

Há necessidade de ações dentro dos espaços de trabalho que sejam voltadas à saúde do trabalhador, com sugestões de atividades físicas para melhora do desempenho das funções, orientações nutricionais e apoio psicológico direcionado ao preparo emocional frente às possíveis situações conflituosas, a fim de encontrar soluções que revertam esses fatores.¹⁸ Essas abordagens ajudam a manter o equilíbrio emocional e a resolver problemas estruturais, reduzindo o esgotamento emocional e melhorando a qualidade de vida dos profissionais.¹⁹

CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que a enfermagem lida com desafios relevantes ligados às condições de trabalho e às demandas emocionais características da prática do cuidado. A sobrecarga física e psicológica afetou diretamente tanto o bem-estar dos profissionais quanto a qualidade do atendimento oferecido. Contudo, estratégias preventivas, suporte por parte das instituições e o incentivo ao autocuidado puderam minimizar consideravelmente esses impactos. Portanto, mostrou-se essencial a implementação de políticas bem estruturadas, a criação de ambientes mais receptivos e o desenvolvimento de ações integradas que reconheçam o valor do profissional de enfermagem, promovendo um cuidado seguro, humanizado e de excelência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Silva AT, et al. Efeitos da carga emocional no cuidado da enfermagem: explorando relações entre ansiedade, depressão e síndrome de Burnout no ambiente de trabalho [Trabalho de Conclusão de Curso]. Garça: Etec Monsenhor Antônio Magliano; 2023.
2. Oliveira AV, Giacorbo AN, Zanella R. O impacto do ambiente de trabalho no bem-estar do enfermeiro. Rev Thêma et Scientia. 2024;14(2):88-101.
3. Sobrecarga de trabalho de profissionais de enfermagem: fatores de interface com a Síndrome de Burnout. RSD. 2022;11(3):e36411326699.
4. Burnout em enfermeiros: fatores de risco e estratégias de prevenção. RSV. 2025;10(1):1-10.
5. Oliveira JFD, Santos AMD, Primo LS, Silva MRS, Domingues ES, Moreira FP, et al. Satisfação profissional e sobrecarga de trabalho de enfermeiros da área de saúde mental. Ciênc Saúde Colet. 2019;24:2593-9.
6. da Silva Araújo D, Chaves Lira J, Janylle Melo Batista Azevedo K, Raygila Vieira de Souza V, Trindade de Sousa D, Macedo Barros Machado H. Sobrecarga de trabalho e saúde mental em profissionais de enfermagem: revisão integrativa. Pkcoraima. 2024;10(2).
7. Moraes Filho IM de, Almeida RJ de. Estresse ocupacional no trabalho em enfermagem no Brasil: uma revisão integrativa. Rev Bras Promoc Saúde. 2016;29(3):447-54.
8. Martins IP, Andrade AB de C, Pinheiro PLL, Rodrigues LS, Leal JC. A saúde mental do profissional de enfermagem no ambiente intra-hospitalar. LEV. 2024;15(43):8476-89.
9. Ribeiro AC, Rocha RPS, Rocha RA da S. Fatores do estresse ocupacional na equipe de enfermagem: uma revisão integrativa. CONNECTIONLINE. 2018;(19).
10. Oliveira LFO. O impacto da sobrecarga de trabalho na assistência de enfermagem. TCC's Enfermagem. 2024;18.
11. Brito TB, Sousa M do S das C, Rodrigues TS. Síndrome de Burnout: estratégias de prevenção e tratamento nos profissionais de enfermagem. Rev Uningá. 2019;56(S2):113-22.
12. Síndrome de Burnout em Profissionais de Enfermagem. RSD. 2021;10(12):e409101220747.
13. Bueno GC, Santoro LS, Splendor MC, da Silva M. Síndrome de Burnout e saúde mental em profissionais de enfermagem: revisão integrativa de literatura. LEV. 2025;16(53):e9087.
14. Lopes J, Patrício A, Lopes D, Duarte M, Gomes J. Estratégias de prevenção do Burnout nos enfermeiros - revisão da literatura. RPSO. 2022;13:122-30.
15. dos Santos AR, Silva Correia JP, Martins Fernandes R de O, Pires Garcia VM. Fatores desencadeadores da Síndrome de Burnout na equipe de Enfermagem. EC. 2024;18(JUL./DEZ.).
16. Santiago VA, Rodrigues LMS, Tavares MM, Lima TO, Oliveira JAP, Celento DD. A sobrecarga dos profissionais de enfermagem: o reflexo no cuidado ao cliente. Rev Psicol Univ Vassouras. 2025.
17. Jesus TS de, Ferreira Del Ducca MAL. Impactos da Síndrome de Burnout na saúde mental de enfermeiros. SciGen. 2025;6(2):193-200.
18. Tomaz HC, Tajra FS, Lima ACG, Santos MM. Síndrome de Burnout e fatores associados em profissionais da Estratégia Saúde da Família. Interface (Botucatu). 2020;24(Suppl 1):e190634.
19. Leite MZ, Souza AP, Borille DC, Braun LA, Oliveira RS. Burnout na enfermagem: fatores de risco, impactos e estratégias de enfrentamento. Nursing (Edição Bras). 2025;29(320):10461-8.





POLÍTICA EDITORIAL E ÉTICA EM PUBLICAÇÃO

Política Editorial e Ética em Publicação:

A Revista Acadêmica Saúde e Educação (RASEd), vinculada à Faculdade Logos (FALOG), tem como missão promover a disseminação do conhecimento científico nas áreas da saúde e educação, incentivando a produção acadêmica qualificada e o desenvolvimento científico regional e nacional.

Processo de Avaliação por Pares

Os manuscritos submetidos à RASEd são avaliados por meio de revisão por pares, adotando-se, preferencialmente, o modelo duplo-cego, no qual autores e avaliadores permanecem anônimos durante o processo. Os critérios de avaliação incluem relevância científica, originalidade, rigor metodológico, clareza textual e contribuição para a área.

Critérios de Publicação

Serão aceitos para avaliação manuscritos inéditos, que não estejam em processo de análise simultânea em outros periódicos. Os trabalhos devem seguir as normas da revista e apresentar estrutura científica adequada, incluindo objetivos claros, metodologia definida e discussão fundamentada.

Ética em Pesquisa

A RASEd adota os princípios éticos internacionais em publicação científica, alinhando-se às diretrizes do *Committee on Publication Ethics* (COPE). Estudos que envolvam seres humanos ou animais devem apresentar aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa, quando aplicável.

Plágio e Integridade Científica

Todos os manuscritos estão sujeitos à verificação de similaridade. A prática de plágio, autoplágio ou qualquer forma de má conduta científica implicará rejeição imediata do manuscrito e, quando necessário, comunicação às instituições envolvidas.

Conflito de Interesses

Autores, revisores e editores devem declarar quaisquer conflitos de interesse que possam influenciar o processo de avaliação ou interpretação dos resultados.



Responsabilidade dos Autores

O conteúdo dos artigos publicados é de inteira responsabilidade dos autores, que devem garantir a veracidade dos dados, a originalidade do trabalho e a correta citação das fontes utilizadas.

Acesso Aberto

A RASEd adota o modelo de acesso aberto, disponibilizando gratuitamente todo o seu conteúdo, sem custos para leitura, download ou distribuição, com o objetivo de democratizar o acesso ao conhecimento científico.

Direitos Autorais

Os autores mantêm os direitos sobre suas obras, autorizando a publicação e divulgação pela revista, desde que citada a fonte original.



POLÍTICA DE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

A Revista Acadêmica Saúde e Educação (RASEd) reconhece o avanço e a crescente utilização de ferramentas de inteligência artificial (IA), como OpenAI e outras plataformas de apoio à escrita, análise e organização de dados. Nesse contexto, estabelece as seguintes diretrizes para seu uso ético e responsável:

Uso Permitido

Ferramentas de IA podem ser utilizadas como suporte para:

1. revisão gramatical e ortográfica;
2. organização textual;
3. auxílio na estruturação de ideias;
4. tradução de textos.

Uso Não Permitido

Não é permitido:

1. atribuir autoria a ferramentas de IA;
2. utilizar IA para gerar dados, resultados ou análises fictícias;
3. substituir a responsabilidade intelectual do autor pelo conteúdo produzido.

Transparência

Sempre que ferramentas de IA forem utilizadas de forma relevante na elaboração do manuscrito, os autores devem declarar explicitamente seu uso na seção de metodologia ou em nota específica no artigo.

Responsabilidade

Os autores são integralmente responsáveis por todo o conteúdo submetido, incluindo trechos auxiliados por IA devendo garantir:

1. precisão científica;
2. veracidade das informações;
3. conformidade ética.

Integridade Científica

O uso de IA não exime os autores do cumprimento das boas práticas científicas, incluindo originalidade, rigor metodológico e adequada fundamentação teórica.



SOBRE OS AUTORES

Os autores que publicam na Revista Acadêmica Saúde e Educação (RASEd) são vinculados a diferentes áreas do conhecimento, níveis de formação e instituições de ensino e pesquisa, contribuindo de forma interdisciplinar para o avanço científico nas áreas da saúde e educação.

Os trabalhos publicados refletem produções acadêmicas desenvolvidas por discentes, docentes e pesquisadores, tanto da Faculdade Logos (FALOG) quanto de outras instituições, evidenciando a diversidade de perspectivas e a pluralidade de abordagens científicas.

Todos os autores são responsáveis pelo conteúdo de seus respectivos manuscritos, comprometendo-se com os princípios éticos da pesquisa científica, com a veracidade das informações apresentadas e com a adequada citação das fontes utilizadas.

A RASEd valoriza a produção acadêmica colaborativa, o rigor metodológico e a contribuição social do conhecimento científico, incentivando a formação crítica e o desenvolvimento de práticas baseadas em evidências.