2026

CONVIGISAÚDE

Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

ANAIS DO EVENTO

Editora Cognitus

Cognitus Interdisciplinary Journal (ISSN: 3085-6124)

ANAIS DO I CONGRESSO INTERNACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E PREVENÇÃO

(CONVIGISAÚDE)

Evento	I Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção
Sigla	CONVIGISAÚDE
Período de submissão	24 de março a 18 de julho de 2026
Período de realização	17 e 18 de julho de 2026
Instituição realizadora	Editora Cognitus
Apoio científico	Cognitus Interdisciplinary Journal (ISSN: 3085-6124)
Modalidades contempladas	Resumo simples, resumo expandido e trabalho completo
Natureza do volume	Anais científicos do evento
Volume	1
Data de publicação	20 de julho de 2026

Este volume reúne a produção científica vinculada ao CONVIGISAÚDE 2026, organizada nas modalidades de resumo simples, resumo expandido e trabalho completo, em um único volume institucional.

A composição editorial contempla capa, folha de rosto, expediente, dados bibliográficos com ISBN, DOI e ficha catalográfica, equipe organizadora, apresentação e sumário, seguidos das seções correspondentes a cada modalidade de trabalho.

Expediente editorial

Título do volume	Anais do I Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção (CONVIGISAÚDE)
Volume	1
Ano da edição	2026
Data de publicação	20/07/2026
Organização	Editora Cognitus
Apoio científico	Cognitus Interdisciplinary Journal
ISSN do periódico de apoio	3085-6124
Abrangência do volume	Trabalhos aprovados nas modalidades resumo simples, resumo expandido e trabalho completo
Formato	Digital (PDF), 353 páginas
ISBN	978-65-83818-28-7
DOI	10.71248/9786583818287 https://doi.org/10.71248/9786583818287
Responsabilidade editorial	A organização e a padronização deste volume são de responsabilidade da equipe editorial do evento.

Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

Nota de responsabilidade: o conteúdo dos trabalhos publicados neste volume, incluindo a exatidão dos dados, das citações e das referências, é de inteira responsabilidade de seus respectivos autores e não reflete, necessariamente, a opinião da Editora Cognitus ou da comissão organizadora do evento.

Dados bibliográficos

ISBN 978-65-83818-28-7

DOI: https://doi.org/10.71248/9786583818287

Anais do I Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção (CONVIGISAÚDE)

FICHA CATALOGRÁFICA

Anais do I Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção (CONVIGISAÚDE) [recurso eletrônico] : resumos simples, resumos expandidos e trabalhos completos / organização Editora Cognitus ; apoio científico Cognitus Interdisciplinary Journal. – 1. ed. – Teresina, PI : Editora Cognitus, 2026.

v. 1 (353 p.) : PDF.

Evento realizado em 17 e 18 de julho de 2026.

ISBN: 978-65-83818-28-7

DOI: 10.71248/9786583818287

1. Vigilância em saúde. 2. Saúde pública. 3. Prevenção de doenças. 4. Congressos científicos. I. Editora Cognitus. II. Cognitus Interdisciplinary Journal. III. Título.

Como citar este volume (ABNT NBR 6023):

CONGRESSO INTERNACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E PREVENÇÃO, 1., 2026. **Anais** [...]. Teresina: Editora Cognitus, 2026. v. 1. ISBN 978-65-83818-28-7. DOI: https://doi.org/10.71248/9786583818287.

Editora Cognitus

Equipe organizadora e comissões

Coordenação Geral

Coordenação	Kallynne Emannuele Mendes Alves

Corpo Editorial

Integrantes	Aline Prado dos Santos da Silva; Denis Fernandes da Silva Ribeiro; Igor Domingos dos Anjos; José Leonardo Diniz de Melo Santos; Maria Clea Marinho Lima

Setor de Parcerias

Coordenação	Vitória Silva Cordeiro
Integrantes	Maria Clara Saraiva Luz; Amarildo da Silva Conceição; Lavínia Nascimento Cardoso Vitório; Maria Vanessa de Souza da Silva; Cristiane Bezerra da Silva

Setor de Ensino

Coordenação	Jozadake Petry Fausto
Integrantes	Jovelina Ribeiro dos Santos; Camila de Cintra Reis; Gabriella de Oliveira Frank; Jeniffer de Souza Valentim; Melissandra Pinheiro Cunha; Juliano Pardini Corrêa

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

Equipe organizadora e comissões

Setor de Programação

Coordenação	Igor Domingos dos Anjos
Integrantes	Karoline Francisca Mendes Castro; Isabelle de Aguiar; Elter Alves Faria; Emanuelly Vitória Santos Freire

Setor de Atendimento ao Cliente

Integrantes	Maria Nathália do Vale Rocha; Sabrina da Costa Fernandes; Thaynara Oliveira do Nascimento

Setor de Marketing

Coordenação	Nikael Nogueira da Silva Coelho
Integrantes	Naara Gomes da Costa; Paulo Ricardo Gonçalves; Erika Maria Santos Cunha Amorim Andrade; Amanda Cristina Santana Moraes Ferreira; Evyle Victória Oliveira dos Santos

Apresentação

Os Anais do I Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção (CONVIGISAÚDE) constituem o registro institucional da produção científica vinculada ao evento, realizado nos dias **17 e 18 de julho de 2026**. Sob realização da **Editora Cognitus** e com apoio científico da **Cognitus Interdisciplinary Journal (ISSN: 3085-6124)**, o congresso foi concebido como espaço de diálogo interdisciplinar, atualização técnico-científica e difusão de evidências na área da vigilância em saúde.

A proposta editorial deste volume contempla a sistematização dos trabalhos aprovados nas modalidades **resumo simples, resumo expandido e trabalho completo**, assegurando unidade gráfica, padronização institucional e adequada organização do material acadêmico. A estrutura foi planejada para favorecer a consulta, a indexação e a preservação da memória científica do evento.

Ressalta-se que os trabalhos científicos foram publicados em **fluxo contínuo**, conforme cronograma editorial adotado pela organização, durante o período de submissão compreendido entre **24 de março e 18 de julho de 2026**. Essa dinâmica permitiu maior agilidade no processamento editorial, na organização dos manuscritos aprovados e na disponibilização progressiva da produção científica vinculada ao congresso.

Este volume reúne **64 trabalhos**, sendo 43 resumos simples, 10 resumos expandidos e 11 trabalhos completos, organizados por modalidade e dispostos em ordem alfabética de título.

Editora Cognitus
Comissão Organizadora do CONVIGISAÚDE 2026

Sumário

Apresentação 7

Resumos Simples 15

A importância da fisioterapia pediátrica em crianças com leucemia: uma revisão integrativa 16
Cecilia Sofia Oliveira de Assis; Joyce Nathally Silva Simões Macêdo; Sylmaria Ryckassia Pereira de Lima; Kaíque Ferreira Alves

A importância da vigilância em saúde no manejo preventivo das doenças cardiovasculares 18
Joziane Porcino da Silva; Pedro Schincariol Pilotto Dias; Igor Silva de Novais; Camila Teixeira Caschera; Lucas Humberto Montes Ferreira; Maria Clara Dias Baptista Barreira; Vinicius Henrique de Morais Cavalcanti de Albuquerque; Nicole Silva Flor

A influência da desinformação na disseminação e no enfrentamento da febre maculosa 21
Layse da Silva Vieira; Mônica Regina da Silva Koide Fukuoca; Danilo Alves de França; Pedro Wilson Ramos da Conceição; Amanda Mercado Céspedes; Daniel Lucas Medeiros da Silva; Fernanda Freitas Montefusco; Douglas Bento das Chagas; Mônica Rabelo Santos; Genival José da Silva Neto

Arboviroses e os desafios no controle de doenças transmitidas por vetores 24
Layse da Silva Vieira; Douglas Bento das Chagas; Mônica Rabelo Santos; Genival José da Silva Neto; Pedro Wilson Ramos da Conceição; Edenise Izabella Rocha de Castro; Cristiane Dos Santos

Assistência de enfermagem no perioperatório de pacientes diabéticos em cirurgia geral: relato de experiência em hospital universitário 27
Mahougnon Aicha Takolodjou; Luany Rafaele da Conceição Cruz

Assistência em cuidados paliativos e o suporte integral ao paciente e à família 30
Luis Edmar Santos Figueiredo Miranda; Camila de Freitas Maia; Valnilson Dias Reis; Valter Gabriel da Rocha da Silva; Camila Monique Souza de Oliveira Aramaio; Élen de Oliveira Dilis; Maria Edilene Rodrigues dos Santos; Renata Gomes Martins; Manuela Silva de Negreiros Castro; Juarez Coimbra Ormonde Junior

Associação entre sintomas de estresse e ansiedade e a qualidade de vida na população adulta 32
Pedro Paulo Martins de Lira; Rebeca Soares Ribeiro da Costa; Taynara Luiza Duarte Santo; André Moreira de Oliveira; Camila Monique Souza de Oliveira Aramaio; Élen de Oliveira Dilis; Bruno Cardoso Brito; Renata Gomes Martins; Manuela Silva de Negreiros Castro; Juarez Coimbra Ormonde Junior

Avaliação da implementação de protocolos assistenciais no Sistema Único de Saúde 35
Alcione Basílio de Abreu; Joyce Aparecida Tavares; Juliane Miranda Dias; Cristiane Maria dos Santos Silva; Antônio Apolinário de Sousa; Luély Vacari Ortiz; Rosana Santiago dos Santos; Karina do Nascimento Martins de Sousa; Yuri da Rocha Santos; Rodrigo de Oliveira Andrade

Desafios da prática médica no Sistema Único de Saúde 38
Vítor Martins Duarte; Alcione Basílio de Abreu; Bárbara Picolo Fasolo; Gabriela Maria Matos Azevedo; Luma Ramalho Peres; Andressa Nagly Josino Bezerra Herculano; Danilo Ricardo Moreira de Castro; Virgínia Rocha Alves; Valentina Cardoso da Silva e Silva; Francisco Daniel Ferreira Tavares de Lavôr

Desigualdades no acesso aos exames de mamografia no Brasil 41
Willian Gonçalves Carvalho; Juan Canjão Almeida; Ritamaris de Arruda Regis

Diagnóstico precoce e estratégias de prevenção na prática clínica da retinopatia diabética 44
Lanucy Peixoto dos Santos; Gabriel Lima Bastos; Gabrielle Feitosa Diniz; Renan Consolini Caminha; Eloise Hebrom de Oliveira Camara; Eduarda Pastorello; Rômulo Pereira Cortez Júnior; Mariana Guimarães Rodrigues

Drogas, saúde renal, hidratação e nutrição em atletas femininas: lacunas e evidências **47**
Alexi Domínguez Fabars; Luis Eduardo Rojas; Renata de Sousa Alves

Efetividade dos grupos antitabagismo na Atenção Primária à Saúde **49**
Mateus Curbeti Becker; Gabriela Curbeti Becker

Envelhecimento populacional e a reorganização dos sistemas de saúde **51**
Yunier Arró Martínez; Leandro Antunes de Souza; Lucas William do Carmo Moreira; Danilo Alves de França; Patricia Allevato; Layse da Silva Vieira; Denise Conceição Silva; Mauro Lopes Teixeira Filho; Christielle Galvão da Silva; Carolini Hofstatter Korb

Estratégias de detecção precoce do transtorno do espectro autista na atenção primária **54**
Luanny Cristiny Moresco Tessari; Gabriel Gonçalves Bohrer; Eliane Rossi Rocha Medeiros; Anna Luiza Pereira Lima Almeida; Amanda Freitas Teixeira Progenio; Carla Severina Rocha de Araújo; Quezia Valério Brito; Felipe Reis de Sousa; Janette Magali Gomes Paredes Moreira

Estratégias de estratificação de risco em departamentos de emergência **56**
Alcione Basílio de Abreu; Carmen Mary Pereira Araujo de Freitas; Joyce Aparecida Tavares; Ana Célia Ribeiro; Antônio Apolinário de Sousa; Dalton Anthony dos Santos Cordovil; Layna Ravenna Batista de Lima; Adriana Pereira Silva Alves; Yuri da Rocha Santos; Antônio Santos Ferreira Júnior

Hemiparesia progressiva sem diagnóstico definido: a importância da Atenção Primária à Saúde na prevenção de incapacidades **59**
Maria Fernanda Marchesi; Luiza Michels Rossi; Niva Almeida

Hesitação vacinal e seus impactos na saúde pública: identificação de fatores e avaliação de impactos na prevenção de doenças imunopreveníveis **61**
Ana Paula Rodrigues Colaço; Ana Carolina Schlabitz Vieira; Gabriely da Silva Barbosa; Thayane Rafaela Féola Pizzo Borba

Humanização do cuidado na unidade de terapia intensiva: desafios para a assistência ao paciente crítico **64**
Camila de Freitas Maia; Valter Gabriel da Rocha da Silva; Camila Monique Souza de Oliveira Aramaio; Larissa Emanuelly de Souza Pother; Maíra Beatriz Gomes Muniz; Vinicius Rafael Severo de Souza; Maria Edilene Rodrigues dos Santos; Renata Gomes Martins; Manuela Silva de Negreiros Castro; Juarez Coimbra Ormonde Junior

Impacto de uma intervenção educativa em Saúde Única sobre o conhecimento de posse responsável e zoonoses entre estudantes de uma escola pública de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil **67**
Vitor Augusto Nunes da Silva; Ana Vitória de Souza; Isabela Mendonça de Queiroz Prado; Luciana Weiss Scholtão; Maria Eduarda Raffaini de Oliveira Cunha; Maria Vitória Gilvan da Silva; Ricarda Maria dos Santos

Impactos dos inibidores de SGLT2 na insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida em diabéticos: análise de desfechos clínicos e hospitalização **69**
Sharyana Darcyane Zamboni Magalhães; Ernesto Carvalho Lima; Felipe Yoschio Moreira Saijo; Marina Issa Nozawa; Paulo Gomes Resende; Jaqueline Maria de Azevedo Chagas

Implicações da sobrecarga profissional na segurança do paciente **71**
Layse da Silva Vieira; Mônica Rabelo Santos; Joyce Araújo Nobre; João Victor Bufalo; Grace Anny Lima do Nascimento; Genival José da Silva Neto; Pedro Wilson Ramos da Conceição; Barbara Rezende de Almeida; Blenda Michela Santana Anunciação

Infecções relacionadas à assistência à saúde: análise epidemiológica **74**
Layse da Silva Vieira; Mônica Regina da Silva Koide Fukuoca; Rejane Pimenta do Prado Costa; Karen Valladares de Farias; Leandro Antunes de Souza; Danilo Alves de França; Gabriel Klayver de Lima Santos; Janaína Andrade de Sousa; Clarice Gaspar da Costa; Mauro Lopes Teixeira Filho

Integralidade do cuidado nas Redes de Atenção à Saúde **77**
Fernanda Rodrigues Prado; Carmen Mary Pereira Araujo de Freitas; Aline Antônia dos Santos Melo; Albertino Kennedy Nazário da Silva; Alcione Basílio de Abreu; Kalíope Ribeiro Lucas; Joyce Aparecida Tavares; Loisy Ellen Brito dos Santos; Priscila Daniela Fonseca Guimarães; Francisco Daniel Ferreira Tavares de Lavôr

Intervenções de enfermagem para reduzir a mortalidade materna relacionada à hipertensão **80**
Maria Luiza de Souza Correia Neta; Gabriela Mesquita Lopes de Lima; Ruth Evelyn da Silva Alves; Paulo Victor de Lima Souza; Manuela de Mendonça Figueirêdo Coelho

Manejo perioperatório de pacientes em uso de agonistas do receptor de GLP-1: desafios anestésicos diante de uma nova realidade clínica **83**
Sharyana Darcyane Zamboni Magalhães; Ernesto Carvalho Lima; Felipe Yoschio Moreira Saijo; Marina Issa Nozawa; Paulo Gomes Resende; Katia Regina Moraes de Almeida; Jaqueline Maria de Azevedo Chagas

Mortalidade por câncer na infância e adolescência: análises de tendência e distribuição espacial nas 133 regiões intermediárias brasileiras agrupadas por macrorregião **85**
Kamila Tessarolo Velame; José Leopoldo Ferreira Antunes

Neuroinflamação da superfície ocular induzida pela exposição crônica às telas digitais: uma nova perspectiva sobre a fisiopatologia da doença do olho seco **87**
Paulo Gomes Resende; Ernesto Carvalho Lima; Iane Santina Silva de Lima; Samara Gomes de Souza; Jaqueline Maria de Azevedo Chagas

O papel da vigilância em saúde na prevenção e controle da dermatite atópica **89**
Luana Santos Faustino; Gabriela Martins Fernandes; Anna Júlia Hashizume de Paiva; Lucas Humberto Montes Ferreira; Alexandre Mattêa Azevedo; Igor Silva de Novais

Organização da assistência em serviços de urgência e emergência e seus desafios para o sistema de saúde **91**
Camila de Freitas Maia; Camila Monique Souza de Oliveira Aramaio; Oré-ofè Roselyne Mercy Agbaffa-Padonou; Millena Stefany Dias Vaz; Pablo Costa de Morais; Henrique da Costa Vasconcelos; Maria Edilene Rodrigues dos Santos; Renata Gomes Martins; Manuela Silva de Negreiros Castro; Juarez Coimbra Ormonde Junior

Quedas em idosos: fatores de risco e estratégias de prevenção na atenção à saúde **94**
Bruno Toscano Dassoler; André Moreira de Oliveira; Camila Monique Souza de Oliveira Aramaio; Maria Laura Perin; Urival Magno Gomes Ferreira; Katia Maria Gomes Brito; Rogério Fleck de Oliveira; Renata Gomes Martins; Manuela Silva de Negreiros Castro; Juarez Coimbra Ormonde Junior

Resistência antimicrobiana como ameaça à saúde pública: vigilância, prevenção e uso racional de antimicrobianos **97**
Nadyme Assef Athayde Mubarac; Davi Barbosa Portela; Willislane Oliveira de Souza; Sany Mesquita de Carvalho Mangroo; Lucas da Silva Lima; Marco Aurelio Carneiro Batista; Lorrany Pereira Barros; João Francisco Jaeger Specian; Arthur Calisto Filgueira; Guilherme Martins; Naiza Murielly Pereira Borges; Manuela Peixoto Campos; Gustavo Gomes Ono de Gouvêa; Myrele Ribeiro dos Santos Veloso; Maria Luiza Carneiro de Paula; Eduardo André Mendes

Resistência microbiana e seus impactos na saúde atual **100**
Emilly Kaillane Dantas Matos; Mônica Regina da Silva Koide Fukuoca; Danilo Alves de França; Cristiane Dos Santos; Layse da Silva Vieira; Clarice Gaspar da Costa; Christielle Galvão da Silva; Fernanda Freitas Montefusco; Renata Ferreira Maciel Gonçalves; Ellen Thayná Fontes da Silva

Saúde pública e mudanças climáticas: impacto no perfil epidemiológico **103**
Yunier Arró Martínez; Leandro Antunes de Souza; Danilo Alves de França; Layse da Silva Vieira; Regeane Polakoski; Clarice Gaspar da Costa; Mauro Lopes Teixeira Filho; Gustavo Arthur Ferreira da Silva; Christielle Galvão da Silva

Sistemas de alerta precoce em saúde: uso de dados epidemiológicos para antecipação de emergências sanitárias **106**
Lucas Andrade Menezes; Nadyme Assef Athayde Mubarac; Sany Mesquita de Carvalho Mangroo; Arthur Calisto Filgueira; Guilherme Martins; Naiza Murielly Pereira Borges

Sistemas de informação em saúde e vigilância de arboviroses no Brasil: desafios para uma transição do modelo reativo ao preditivo **108**
Lavynia dos Santos Aguilar Cunha

Testagem rápida para HIV e hepatites B e C em acidentes de trabalho com exposição a material biológico **109**
Mateus Curbeti Becker; Gabriela Curbeti Becker

Uso crônico de corticoides e risco de glaucoma **111**
Ana Cláudia Siqueira De Melo Gonçalves; Arthur Fernando Lacerda Borba de Arruda; Breno Alves Da Silva; Cora Coralina Monteiro Jordão; Hugo Sarmento de Oliveira Torres Almeida; Isadora Fernanda Lima De Souza; Julie de Sousa Figueiredo Araújo; Olga Larissa Simões De Souza; Rodrigo Torres Ferraz; Vitória Abreu Rosa

Vacinação e vigilância em saúde: estratégias para ampliar cobertura vacinal e prevenir doenças imunopreveníveis **113**
Vânia Arruda da Silva; Igor Souza Brito; Jaqueline Gomes; Bruno Silva dos Anjos; Tainá Silva Santos; Pedro Henrique Rossi; Arthur Calisto Filgueira; Guilherme Martins; Naiza Murielly Pereira Borges

Vigilância das arboviroses no contexto brasileiro: desafios para prevenção da dengue, chikungunya e zika **115**
Rodolfo Teixeira Fernandes; Bruno Silva dos Anjos; Arthur Calisto Filgueira; Naiza Murielly Pereira Borges; Antônio Lino Gama de Souza

Vigilância em saúde e monitoramento de agravos crônicos não transmissíveis **117**
Alcione Basílio de Abreu; Camila Vitória Araújo Guerreiro; Joyce Aparecida Tavares; Janaína Andrade de Sousa; Kleyton Augusto Marques Silva; Elizabeth Ferreira da Rocha; Rauanne Leal Reis; John Guilherme Pires da Silva; Raquel Ariela Santana Gomes de Oliveira; Fernanda Rodrigues Prado

Vigilância em saúde e o papel da radiologia no rastreamento precoce de doenças crônicas **120**
Joziane Porcino da Silva; Luisa Veras Cordeiro da Cunha; Pedro Schincariol Pilotto Dias; Júlia Cândido Carvalho; Luiz Guilherme de Alcantara Grilo; Maria Clara Dias Baptista; Gabriella Stefany Gonçalves

Vigilância epidemiológica e resposta rápida a surtos: estratégias para prevenção e controle de agravos em saúde pública **122**
Amanda Barbosa da Silva; Bruno Silva dos Anjos; Arthur Calisto Filgueira; João Francisco Jaeger Specian; Lorrany Pereira Barros; Guilherme Martins; Larissa Mendes Tiago; Eduarda de Souza Costa Valadares; Naiza Murielly Pereira Borges; Antônio Lino Gama de Souza

Resumos Expandidos 125

A incorporação de tecnologias pela Conitec: análise dos critérios técnicos e políticos na tomada de decisão 126
Juliana da Silva Santos; Ludymila Pereira Costa; Fábio Akira Odate Nascimento; Ermeson Amanajás Ferreira; Michele do Nascimento Moraes; Cassiana Bessa de Lima Magalhães; Martina Rodriguês Lobato; Humberto Alves Nogueira; Jessica Fernanda Scerni Gondim Costa; Valquiria Kopke dos Santos

A Política Nacional de Humanização como instrumento para fortalecimento do vínculo entre profissionais e usuários 133
Camila Carneiro dos Reis; Helderlene Silva do Rosario; Beatriz Sousa Dos Anjos; Juliane Cristine Konzen; Erika Cesar Alves Teixeira; Sara Maria Teles de Figueiredo; Elzanice de Fátima Brandão Falcão Felix; Francicleide Geremias da Costa Souza; Elizabete Silva de Jesus Lopes; Onayane dos Santos Oliveira

Educação em saúde digital: impactos da inteligência artificial na formação de profissionais 140
Camilly Vitória Barbosa da Silva; Benedita Neida da Silva Flexa; Sara Isabel de Souza Serra; Helderlene Silva do Rosario; Rimaelle Faustino Vito de Castro Vicente; Karinny Michelle Alves Moreira; Mariana Nascimento Costa; Leandro Antunes de Souza; Nathan Santos de Oliveira; Onayane dos Santos Oliveira

Estratégias de vigilância em saúde voltadas à promoção e prevenção em comunidades vulneráveis 147
Taiara Freire Carvalho; Claudina de Oliveira França; Giovana Rocha Camargo; Humberto Alves Nogueira; Carla Carolina Rodrigues Barros; Alann Felipe Marreiro de Sousa; João Lucas Soares Oliveira da Silva; Andrea Mathias Losacco; Francicleide Geremias da Costa Souza; Onayane dos Santos Oliveira

Incorporação de terapias baseadas em mRNA no Sistema Único de Saúde: desafios regulatórios e econômicos no contexto brasileiro 154
Valquiria Kopke dos Santos

Indicadores de desempenho na atenção primária: entre a gestão por resultados e o cuidado centrado na pessoa 160
Vitor Martins Duarte; Elisângela Martins Ferreira Jatobá; Poliana Santos de Oliveira; Cristiane de Souza; Giuliana Paula Ribeiro de Souza; Leandro Antunes de Souza; Ivone Sousa da Silva Souza; Andreia Rosa da Rocha; Nelzo Moda Neto Lourenço; Mariana Cristina Mendes Almeida

Práticas multidisciplinares na Atenção Primária à Saúde como estratégia para a produção do cuidado integral 166
Ana Carla de Almeida Oliveira; Alyne Carvalho Sampaio; Synthya Mágna Matias Vasconcelos; Camila Carneiro dos Reis; Carla Carolina Rodrigues Barros; Alann Felipe Marreiro de Sousa; Andressa Alves da Silva; Nelzo Moda Neto Lourenço; Sara Maria Teles de Figueiredo; Onayane dos Santos Oliveira

Tendência da incidência de meningite no município de Marituba/PA: 2021–2025 173
Brenda Aristides de Brito; Géssila Maísa de Freitas Pinheiro; Gisele Fátima Alcântara das Chagas; Daniela Jorge de Souza Lima; Nicole de Fatima Silva Lima; Gabriela Marques Costa; Shirley Helena dos Santos Henriques da Silva; Pedro Denis Pinheiro Fernandes Buriti; Ingrid Patrícia Gomes da Silva; Luany Rafaele da Conceição Cruz

Tendência da incidência de tuberculose no município de Marituba/PA: 2021–2025 179
Larissa Paiva de Oliveira; Vaneska Tainá Pinto Barbosa; Litiani de Souza Costa; Adina Ibermon Costa; Valdelita Costa dos Santos; Shirley Helena dos Santos Henriques da Silva; Edina Chaves de Souza; Maria de Nazaré Assunção Monteiro; Wilker Silva Alves; Luany Rafaele da Conceição Cruz

Vigilância em saúde como instrumento de redução das iniquidades: análise dos determinantes sociais no contexto da atenção primária 185
Juliana Vieira Buíque Melo; Nadia Trindade Brito; Edilene Rodrigues Brandao Grandini; Carla Tatiane de Almeida Ferreira; Benedita Neida da Silva Flexa; Andreia Rosa da Rocha; Carla Gianna Leal Reis; Andresa Barros Santos; Stálin Santos Damasceno; Mariana Cristina Mendes Almeida

Trabalhos Completos 192

A gestão do cuidado como estratégia para promoção da equidade e integralidade na saúde pública brasileira 193
Tamires de Sousa Xavier Andrade; Caike Santana dos Santos; Gabriela de Morais Silva; Adriana Gomes Santana; Wenia Carla Ferreira Lima; Leiliane Amaral Campos; Henriana Soares Serra; Rachel Ribeiro da Silva; Marcio Venicius Pereira de Oliveira; Liliane Nunes Rodrigues Trindade

Biomarcadores na insuficiência cardíaca: avanços no diagnóstico, estratificação prognóstica e medicina de precisão 207
Victhorya Maria Carvalho; Vinicius Jose de Oliveira

Cidadania digital em saúde: o papel das tecnologias na ampliação da participação social no SUS 217
Elaine Ferreira Siqueira; Ana Paula Sérvio Sousa; Karinny Michelle Alves Moreira; Alanna Marreiro de Sousa; Monica Bento Belo; Alexandre Ribeiro Aquino; Cleverson Felipe da Silva Ferreira; Érika Ribeiro Ramalho Mattera; Riviane Larissa Santos Carvalho Cardozo; Jozadake Petry Fausto

Desenvolvimento de manual didático para padronização e interpretação de sinais vitais e ausculta pulmonar 232
João Henrique Papandréa Cruz; Jonas Isac da Rosa

Doença de Chagas no século XXI: persistência de um problema histórico de saúde pública 243
Aristófanes Guglielmo Farias Ribeiro; Thamires de Sousa Morais; Henrique Moschetta Ferreira; Morgana Luzia da Silva Menezes; Izabela Beatriz Santos Gomes Silveira; Rogério Fleck de Oliveira; Carla Carolina Rodrigues Barros; Ramon de Castro dos Santos; Leandro Antunes de Souza; Gardênia Monteiro Batista

Integração da inteligência artificial aos serviços públicos de saúde: perspectivas para a humanização, eficiência assistencial e tomada de decisão clínica 257
Everton Anthony Paes Pereira Silva; Caike Santana dos Santos; Brigila Rafaela do Nascimento Oliveira; Gabriela de Morais Silva; Madleine Serrão Lobato; Juliane Cristine Konzen; Edcarlos da Silva Romão; Marta Eliene Fernandes Carvalho; Andrea Mathias Losacco; Janaísa Sousa Monteiro

Integração entre vigilância epidemiológica e atenção primária na prevenção de doenças transmissíveis 270
Ana Paula Mendes Batista da Silva; Jozadake Petry Fausto; Leonidas Alves de Amorim; Maria Nazaré Lopes Baracho; Juarez Coimbra Ormonde Junior; Renata Gomes Martins; Henrique da Costa Vasconcelos; Everaldo dos Santos Mendes; Dalton Anthony dos Santos Cordovil; Samara Atanielly Rocha

Os efeitos do treinamento de realidade virtual sobre o tempo de reação e a cognição em idosos 280
Marckson da Silva Paula; Maryah Christina dos Santos Senna Nilo; Tatiane da Costa Thedim; Alexandra Frederico Corrêa; Laís Barbosa de Castro Delgado; Nilber Soares Ramos; Fábio Henrique de Freitas; Rodrigo Gomes de Souza Vale; Jani Cleria Pereira Bezerra; Estélio Henrique Martin Dantas

Perfil epidemiológico da dengue em Marituba, Brasil (2019 a 2025) 294
Luany Rafaele da Conceição Cruz; Adina Ibermon Costa; Gisele Fátima Alcântara das Chagas; Calebe Melo de Sousa

Realidade virtual e reabilitação da marcha na doença de Parkinson: revisão narrativa **314**
Marckson da Silva Paula; Nilber Soares Ramos; Ronaldo Lins Meira; Maryah Christina dos Santos Senna Nilo; Tatiane da Costa Thedim; Alexandra Frederico Corrêa; Karollyni Bastos Andrade Dantas; Rodrigo Gomes de Souza Vale; Jani Cleria Pereira Bezerra; Estélio Henrique Martin Dantas

Rinossinusite aguda e crônica: diagnóstico diferencial, tratamento clínico e critérios de encaminhamento **334**
Lucas Andrade Menezes; Sérgio Bruno dos Santos Silva; Daisy de Araújo Vilela; Iury Michel Soares Aoki; Luiza Kobayashi; Sarah Romenia Sousa Martins; Diego Soruco Gonzales; Breno Silva dos Anjos; Pedro Henrique Rodrigues Braga; Rodrigo Daniel Andrade Gobes

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

RESUMOS SIMPLES

I Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

43 trabalhos

A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA PEDIÁTRICA EM CRIANÇAS COM LEUCEMIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

THE IMPORTANCE OF PEDIATRIC PHYSIOTHERAPY IN CHILDREN WITH LEUKEMIA: AN INTEGRATIVE REVIEW

[1]Cecilia Sofia Oliveira de Assis; [2]Joyce Nathally Silva Simões Macêdo; [3]Sylmaria Ryckassia Pereira de Lima; [4]Kaíque Ferreira Alves;

[1]Centro Universitário Maurício de Nassau, [2] Centro Universitário Maurício de Nassau, [3] Centro Universitário Maurício de Nassau , [4] Centro Universitário Maurício de Nassau

RESUMO

Introdução: A leucemia é o câncer infantil mais prevalente, representando cerca de 30% dos casos oncológicos pediátricos. O tratamento, embora eficaz, acarreta efeitos adversos como fadiga, perda de massa muscular, alterações respiratórias e comprometimento funcional. A fisioterapia pediátrica surge como ferramenta essencial na reabilitação e promoção da qualidade de vida desses pacientes. **Objetivo:** Analisar os benefícios da atuação fisioterapêutica em crianças com leucemia, destacando os impactos na funcionalidade, cognição, força muscular e bem-estar geral. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com busca realizada nas bases PubMed, PEDro, SciELO e BVS. Foram selecionados artigos publicados entre 2020 e 2025, com critérios de inclusão: estudos em inglês, português ou espanhol, com acesso completo, envolvendo crianças de 0 a 18 anos com diagnóstico de leucemia e intervenção fisioterapêutica. Após triagem, 12 artigos foram incluídos na análise. Foram excluídos artigos duplicados, estudos que não abordavam a população pediátrica com leucemia e publicações sem relação com a fisioterapia. **Resultados:** Os estudos demonstraram que a fisioterapia, especialmente com exercícios aeróbicos e resistidos, promove melhora significativa na força muscular, resistência física, função respiratória e cognição. Além disso, observou-se redução de fadiga, estresse, depressão e melhora na adesão ao tratamento oncológico. A telerreabilitação também se mostrou eficaz em contextos de isolamento hospitalar. **Considerações finais:** A fisioterapia pediátrica é uma aliada fundamental no cuidado

multidisciplinar de crianças com leucemia. Sua atuação contribui para a recuperação funcional, melhora da qualidade de vida e enfrentamento dos efeitos colaterais do tratamento. Investir em protocolos específicos e capacitação profissional é essencial para ampliar os benefícios dessa abordagem.

Palavras-Chave: fisioterapia pediátrica; leucemia infantil; reabilitação oncológica; qualidade de vida; telerreabilitação.

Referências

BERNAL, J. D. K. et al. Physical activity and exercise for cancer-related cognitive impairment among individuals affected by childhood cancer: a systematic review and meta-analysis. Lancet Child & Adolescent Health, v. 7, n. 1, p. 47-58, 2023. DOI: 10.1016/S2352-4642(22)00286-3.

LIU, H. et al. Efficacy of physical exercise intervention on children with acute lymphoblastic leukemia during treatment and rehabilitation: a systematic review and meta-analysis. Supportive Care in Cancer, v. 32, n. 3, art. 177, 2024. DOI: 10.1007/s00520-024-08355-z.

OSPINA, P. A. et al. Physical Therapy Surveillance in Children with Acute Lymphoblastic Leukemia: A Quality Improvement Initiative. Pediatric Reports, v. 18, n. 2, art. 36, 2026. DOI: 10.3390/pediatric18020036.

VAN GORP, M. et al. The course of health-related quality of life after the diagnosis of childhood cancer: a national cohort study. BMC Cancer, v. 23, art. 855, 2023. DOI: 10.1186/S12885-023-11379-Z.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Cancer in children. Geneva: World Health Organization, 2022. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer-in-children. Acesso em: 2 jun. 2026.

A IMPORTÂNCIA DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE NO MANEJO PREVENTIVO DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES

The Importance of Health Surveillance in the Preventive Management of Cardiovascular Diseases

[1] Joziane Porcino da Silva; [2] Pedro Schincariol Pilotto Dias; [3] Igor Silva de Novais; [4] Camila Teixeira Caschera; [5] Lucas Humberto Montes Ferreira; [6] Maria Clara Dias Baptista Barreira; [7] Vinicius Henrique de Morais Cavalcanti de Albuquerque; [8] Nicole Silva Flor

[1] Graduanda em Medicina pela Universidade de Brasília (UnB); [2] Graduado em Medicina pela Universidade Cidade de São Paulo; [3] Graduado em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP); [4] Graduada em Medicina pela Universidade São Francisco (USF); [5] Graduando em Medicina pelo Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos (IMEPAC/Araguari); [6] Graduada em Medicina pela Universidade Anhembi Morumbi; [7] Graduado em Medicina pela Faculdade de Medicina de Olinda; [8] Graduada em Medicina pela Faculdade de Medicina de Olinda.

RESUMO

Introdução: As doenças cardiovasculares representam uma das principais causas de morte e incapacidade em nível mundial, gerando impactos significativos nos sistemas de saúde e na qualidade de vida da população. Nesse cenário, a vigilância em saúde destaca-se como uma estratégia essencial para monitorar fatores de risco, identificar tendências epidemiológicas e subsidiar ações preventivas. Apesar dos avanços tecnológicos e da ampliação dos sistemas de informação em saúde, ainda existem desafios relacionados à integração dos dados, ao monitoramento contínuo da população e à implementação efetiva de medidas preventivas direcionadas aos grupos mais vulneráveis. **Objetivo:** Analisar a importância da vigilância em saúde no manejo preventivo das doenças cardiovasculares. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada por meio de buscas nas bases de dados PubMed, Cochrane Library e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram selecionados estudos publicados entre 2021 e 2025, disponíveis na íntegra, relacionados à vigilância em saúde, prevenção cardiovascular, monitoramento epidemiológico e fatores de risco cardiovasculares. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, procedeu-

se à leitura crítica dos estudos e à síntese dos principais resultados encontrados. **Resultados:** Os estudos analisados evidenciaram que a vigilância em saúde exerce papel fundamental na prevenção das doenças cardiovasculares ao possibilitar a identificação precoce de fatores de risco modificáveis, como hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade, sedentarismo e tabagismo. Os achados demonstraram que o monitoramento sistemático desses fatores favorece a implementação de estratégias preventivas mais eficazes e direcionadas às necessidades da população. Além disso, verificou-se que o uso de prontuários eletrônicos, sistemas integrados de informação e tecnologias digitais fortalece a capacidade de acompanhamento epidemiológico e estratificação do risco cardiovascular. Os estudos também apontaram que a vigilância em saúde contribui para a elaboração de políticas públicas, campanhas educativas e programas de promoção da saúde. Entretanto, persistem desafios relacionados à qualidade dos registros, à interoperabilidade dos sistemas de informação e às desigualdades no acesso aos serviços de saúde. **Considerações finais:** Conclui-se que a vigilância em saúde constitui uma ferramenta estratégica para o manejo preventivo das doenças cardiovasculares, permitindo a identificação precoce de fatores de risco e subsidiando a implementação de ações voltadas à promoção da saúde e à prevenção de agravos. O fortalecimento dos sistemas de vigilância, aliado ao uso de tecnologias e à ampliação das ações intersetoriais, pode contribuir significativamente para a redução da morbimortalidade cardiovascular e para a melhoria dos indicadores de saúde da população.

Palavras-Chave: Vigilância em Saúde; Doenças Cardiovasculares; Prevenção Primária; Fatores de Risco; Saúde Pública.

Referências

ARNETT, D. K. et al. 2019 ACC/AHA guideline on the primary prevention of cardiovascular disease. **Circulation**, v. 140, n. 11, p. e596–e646, 2019.

COSTA, L. R.; PASSOS, E. V.; SILVESTRE, O. M. Rediscovering Brazil: How We Prevent and Treat Cardiovascular Disease. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, p. 117–118, 3 fev. 2021.

GOMES, C. S. et al. Factors associated with cardiovascular disease in the Brazilian adult population: National Health Survey, 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, n. 2, 10 dez. 2021.

OLIVEIRA, G. M. M. DE; WENGER, N. K. Considerações Especiais na Prevenção de Doenças Cardiovasculares nas Mulheres. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, n. 2, p. 374–377, fev. 2022.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

A INFLUÊNCIA DA DESINFORMAÇÃO NA DISSEMINAÇÃO E NO ENFRENTAMENTO DA FEBRE MACULOSA

THE INFLUENCE OF MISINFORMATION ON THE SPREAD AND CONTROL OF SPOTTED FEVER

[1]Layse da Silva Vieira; [2]Mônica Regina da Silva Koide Fukuoca; [3]Danilo Alves de França; [4]Pedro Wilson Ramos da Conceição; [5]Amanda Mercado Céspedes; [6]Daniel Lucas Medeiros da Silva; [7]Fernanda Freitas Montefusco; [8]Douglas Bento das Chagas; [9]Mônica Rabelo Santos; [10]Genival José da Silva Neto;

[1] Mestranda de vigilância em saúde pela Universidade Iguaçu, [2]Mestrado em Medicina Veterinária pela Uninove. Graduada em Medicina Veterinária pela Sociedade Educacional Santo Antônio ltda gsa brasil, [3] Doutor em Medicina Veterinária pela Universidade de São Paulo, [4] Doutor em Psicologia pela Universidade Estadual do Maranhão, [5]Graduanda de Medicina pela Universidade Nove de Julho – Campus Guarulhos, [6] Enfermeiro. Graduado pelo Centro Universitário de Caratinga - UNEC. Especialista em Saúde Pública. Mestrando em Saúde da Família pela UFSB/PROFSAÚDE. Núcleo Regional de Saúde Extremo Sul - SESAB - BA, [7] Médica veterinária autônoma pela Universidade Católica de Goiás, Pós graduação em comportamento animal pela Facuminas, [8]Acadêmico de Medicina pela Faculdade de Medicina de Olinda - FMO, [9]Pós graduação pela Universidade federal de Sergipe, [10] Medicina pela Universidade de Rio verde - Campus Aparecida de Goiânia,

RESUMO

Introdução: A febre maculosa é uma zoonose grave causada pela bactéria *Rickettsia rickettsii*, transmitida principalmente por carrapatos e associada a elevada letalidade quando não diagnosticada e tratada precocemente. Apesar de seu impacto na saúde pública, a doença ainda é pouco conhecida pela população, especialmente em áreas de risco, favorecendo a subnotificação e o atraso no diagnóstico. A desinformação sobre formas de transmissão, sintomas iniciais e medidas preventivas dificulta a adoção de comportamentos de proteção. Nesse contexto, a educação em saúde e a divulgação de informações confiáveis são fundamentais para promover prevenção, diagnóstico precoce e reduzir a morbimortalidade associada à doença. **Objetivo:** Investigar a desinformação sobre febre maculosa, avaliando seu impacto na percepção da população, atraso no diagnóstico, vulnerabilidade a riscos e a necessidade de estratégias educativas e políticas públicas de prevenção eficazes.

Metodologia: Trata-se de um estudo sistemático, realizado por meio de busca sistematizada em bases de dados nacionais e internacionais, como SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde. Foram incluídos artigos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol, utilizando descritores relacionados a febre maculosa, zoonoses, desinformação e educação em saúde, aplicando critérios de inclusão, exclusão e análise temática dos resultados. **Resultados:** Os estudos analisados evidenciaram a presença de desinformação significativa na população sobre a febre maculosa, especialmente em relação às formas de transmissão, aos sinais e sintomas iniciais da doença e às medidas preventivas adequadas. Essa falta de conhecimento contribui diretamente para a adoção de comportamentos de risco, como a permanência em áreas com vegetação densa sem proteção adequada, o contato frequente com animais que podem hospedar carrapatos e a ausência de cuidados após atividades em ambientes naturais. Muitas pessoas também desconhecem a importância da inspeção do corpo e das roupas após exposições em locais de risco, bem como a necessidade da remoção rápida e correta de carrapatos, medidas essenciais para reduzir a probabilidade de infecção. Outro ponto identificado nos estudos refere-se aos atrasos no diagnóstico, frequentemente associados à dificuldade de reconhecimento precoce da doença pela população e, em alguns casos, pelos próprios profissionais de saúde. Como os sintomas iniciais podem ser inespecíficos e semelhantes aos de outras doenças febris, a demora na suspeita clínica e no início do tratamento adequado pode agravar significativamente o quadro clínico e elevar a taxa de mortalidade. Diante desse cenário, os resultados reforçam a necessidade de ampliar campanhas educativas, fortalecer estratégias de prevenção e promover maior divulgação de informações confiáveis, incentivando o diagnóstico precoce e contribuindo para a redução dos casos e da morbimortalidade associada à febre maculosa. **Conclusão:** Conclui-se que a desinformação sobre a febre maculosa aumenta a vulnerabilidade da população, contribuindo para atrasos no diagnóstico, agravamento dos casos e maior risco de transmissão. Dessa forma, estratégias educativas, campanhas de conscientização e fortalecimento de políticas públicas são fundamentais para ampliar o conhecimento,

incentivar a prevenção e promover o controle eficaz da doença.

Palavras-Chave: Doenças Transmitidas por Carrapatos; Febre Maculosa; Prevenção de Doenças

Referências

FERREIRA, L. F.; SANTOS, N. P. F.; SILVEIRA, A. L. C.; PENA, I. C.; REIS, J. R. G.; AMÂNCIO, N. F. G. Perfil epidemiológico da febre maculosa no Brasil. **Rev Med Minas Gerais**, v. 31, n. 1, 2021. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/09/1291258/e31107.pdf. Acesso em: 25 fev. 2026.

AMORIM, A. P. C. F.; SANTOS, M. F.; AMORIM, J. F. Febre maculosa brasileira: panorama da doença entre 2019 e 2023. **LUMEN ET VIRTUS**, v. 16, n. 53, p. e9486-e9486, 2025. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/9486. Acesso em: 25 fev. 2026.

FERREIRA, M. A.; COSTA, C. S.; OLIVEIRA, S. V.; BERGAMASCHI, D. P. Febre maculosa brasileira em são bernardo do campo/são paulo: diagnóstico, reflexões e desafios. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, v. 15, n. 1, p. e3105-e3105, 2026. Disponível em: https://journalppc.com/RPPC/article/view/3105. Acesso em: 25 fev. 2026.

ARAGÃO, D. D.; MATOS, E. B.; SILVA, G. C. S.; GRANJA, J. O. S. Incidência de febre maculosa no brasil de 2017 a 2020: análise dos casos por região e fatores de risco. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 27, p. 103387, 2023. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867023006475. Acesso em: 25 fev. 2026.

ARBOVIROSES E OS DESAFIOS NO CONTROLE DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR VETORES

ARBOVIRUSES AND THE CHALLENGES IN CONTROLLING VECTOR-BORNE DISEASES

[1]Layse da Silva Vieira; [2]Douglas Bento das Chagas; [3]Mônica Rabelo Santos; [4]Genival José da Silva Neto; [5]Pedro Wilson Ramos da Conceição; [6]Edenise Izabella Rocha de Castro; [7]Cristiane Dos Santos;

[1]Mestranda de vigilância em saúde pela Universidade Iguaçu, [2]Acadêmico de Medicina pela Faculdade de Medicina de Olinda - FMO, [3]Pós graduação pela Universidade federal de Sergipe, [4]Medicina pela Universidade de Rio Verde - Campus Aparecida de Goiânia, [5]Doutor em Psicologia pela Universidade Estadual do Maranhão, [6]Graduanda de Enfermagem pela Faculdade Cosmopolita, [7]Acadêmica de Medicina 5 fase pela Universidade Internacional Três Fronteiras -UNINTER Ciudad de Leste -Py,

RESUMO

Introdução: As arboviroses constituem importantes problemas de saúde pública, especialmente em regiões tropicais e subtropicais, devido à sua elevada incidência e potencial epidêmico. Transmitidas principalmente por mosquitos como *Aedes aegypti*, essas doenças incluem dengue, zika, chikungunya e febre amarela urbana, apresentando grande impacto social e econômico. O controle das arboviroses enfrenta desafios complexos, como a resistência vetorial, urbanização desordenada, dificuldades na implementação de medidas de prevenção e limitada adesão da população às ações de controle. Compreender esses desafios é essencial para o desenvolvimento de estratégias eficazes de vigilância, prevenção e promoção da saúde. **Objetivo:** Analisar os desafios no controle de arboviroses transmitidas por vetores, identificando fatores que dificultam a prevenção, estratégias de vigilância, medidas de controle populacional e a importância da participação comunitária. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de caráter descritivo e qualitativo, baseado na análise de literatura científica. Foram selecionados artigos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis em bases como SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde, que abordassem arboviroses e os

desafios no controle de doenças transmitidas por vetores. **Resultados:** Os estudos analisados evidenciaram que o controle das arboviroses enfrenta múltiplos desafios, que comprometem a efetividade das estratégias de prevenção e vigilância. A urbanização desordenada, aliada à presença constante de criadouros de mosquitos como *Aedes aegypti*, favorece a proliferação dos vetores e a ocorrência de surtos recorrentes de dengue, zika, chikungunya e febre amarela urbana. Observou-se que fatores socioeconômicos, como falta de saneamento básico, baixa adesão da população às medidas de controle e limitação de recursos nos sistemas de saúde, dificultam a implementação de ações preventivas contínuas. Além disso, a resistência dos vetores a inseticidas e a circulação simultânea de diferentes arbovírus aumentam a complexidade da vigilância epidemiológica. Os estudos também destacaram lacunas na comunicação entre autoridades de saúde e comunidades, resultando em baixo engajamento em campanhas educativas e medidas domésticas de prevenção. Estratégias eficazes exigem integração entre políticas públicas, controle ambiental, mobilização comunitária e monitoramento contínuo da densidade vetorial, bem como fortalecimento das redes de vigilância e capacitação de profissionais de saúde. Observou-se ainda que a adoção de tecnologias inovadoras, como sistemas de georreferenciamento, inteligência epidemiológica e uso de aplicativos para acompanhamento de focos de mosquitos, pode contribuir significativamente para identificar áreas de risco, otimizar recursos e promover intervenções mais precisas e oportunas. Dessa forma, o enfrentamento das arboviroses demanda ações intersetoriais, planejamento estratégico e participação ativa da população para reduzir a incidência de casos, prevenir epidemias e minimizar impactos sociais, econômicos e sanitários associados às doenças transmitidas por vetores. **Conclusão:** Conclui-se que o controle das arboviroses enfrenta desafios complexos, exigindo integração de políticas públicas, mobilização comunitária, vigilância contínua, uso de tecnologias e estratégias de prevenção eficazes para reduzir surtos, riscos, impactos e fortalecer a saúde pública de forma sustentável e abrangente.

Palavras-Chave: Doenças Transmitidas por Vetores; Arboviroses; Controle de Vetores.

Referências

WERMELINGER, E. D. Interdisciplinaridade na estratégia de controle dos vetores urbanos das arboviroses: uma dimensão necessária para o Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, p. e00243321, 2022. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csp/2022.v38n1/e00243321/pt/. Acesso em: 25 fev. 2026.

ANTERO, A. A.; SATIAGO, C. M.; FLORENCIO, C. N.; RIBEIRO, W. A. Ações educativas de enfermagem na prevenção e controle das arboviroses. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 1, n. 01, p. 138-153, 2024. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/17136. Acesso em: 25 fev. 2026.

SILVA, K. W. L.; GOMES, D. C. S.; SILVA, J. C. B.; ALVES, T. F.; SILVA, K. K. L.; OLIVEIRA, J. A. S.; SILVA, S. K. O.; BARROS, S. M. S.; SILVA, A. K. B.; SILVEIRA, L. J. D.; FONSECA, S. A.; ROCHA, T. J. M. Práticas e saberes sobre doenças infecciosas e parasitárias transmitidas por mosquitos vetores entre escolares de Maceió, Alagoas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e315101220481-e315101220481, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/20481. Acesso em: 25 fev. 2026.

SILVA, P. R. O.; BALBINO, B. G. Perfil ecoepidemiológico das arboviroses dengue, zika e chikungunya no Mato Grosso do Sul. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 9, n. 20, p. e092984-e092984, 2026. Disponível em: http://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/2984. Acesso em: 25 fev. 2026.

SANTOS, A. N. S.; DANTAS, T. M.; FLUMINHAN, A.; COSTA, A. L. B.; LUCCI, J. R.; RESENDE, J. T. M. O.; SOUSA, S. C.; OLIVEIRA, A. P.; MOREIRA, J. B. M.; LIMA, M. D. C.; MELO, D. P.; SANTOS, L. E. Y. C.; GOMES, L. V.; FLUMINHAN, T. V.; ARAÚJO, L. M. M. Estratégia saúde da família no combate às arboviroses–prevenção, controle do vetor, assistência e educação em saúde. **Observatorio de la Economía Latinoamericana**, v. 23, n. 4, p. 152, 2025.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PERIOPERATÓRIO DE PACIENTES DIABÉTICOS EM CIRURGIA GERAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

PERIOPERATIVE NURSING CARE FOR DIABETIC PATIENTS UNDERGOING GENERAL SURGERY: AN EXPERIENCE REPORT FROM A UNIVERSITY HOSPITAL

[1]Mahougnon Aicha Takolodjou; [2]Luany Rafaele da Conceição Cruz

[1]Acadêmica na Faculdade de Enfermagem, Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará, Brasil , [2]Docente na Faculdade de Enfermagem, Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará, Brasil

RESUMO

Introdução: O diabetes mellitus (DM) é considerado um dos principais problemas de saúde pública mundial, com elevada prevalência e associação direta a complicações clínicas em procedimentos cirúrgicos. Pacientes diabéticos submetidos a cirurgias gerais apresentam riscos elevados de infecções, instabilidade hemodinâmica, atraso na cicatrização e maior tempo de internação. O período perioperatório que abrange as fases pré, intra e pós-operatória exige monitoramento rigoroso de parâmetros como glicemia capilar, sinais vitais e resposta terapêutica. Nesse contexto, a equipe de enfermagem desempenha um papel fundamental na identificação precoce de alterações clínicas, na administração de terapias e na orientação contínua ao paciente. A assistência sistematizada é essencial para reduzir riscos e promover a segurança do paciente. O presente estudo objetiva analisar o manejo perioperatório de pacientes diabéticos submetidos à cirurgia geral, com ênfase na atuação da enfermagem durante as etapas pré e pós-operatórias em ambiente hospitalar. **Objetivo:** O presente estudo objetiva analisar o manejo perioperatório do paciente diabético submetido à cirurgia geral, enfatizando a atuação da enfermagem no acompanhamento pré e pós-operatório. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, descritivo e de abordagem

quantitativa, realizado durante o estágio supervisionado em Enfermagem em um hospital universitário de Belém, Pará. A pesquisa acompanhou pacientes com diagnóstico de Diabetes Mellitus submetidos a cirurgias gerais, avaliando aspectos clínicos, indicadores de segurança e a evolução perioperatória. Os dados foram obtidos por meio de observação clínica, acompanhamento assistencial e consulta aos registros institucionais, permitindo identificar padrões no manejo perioperatório e os principais desafios relacionados à assistência de enfermagem, em conformidade com os princípios éticos e as normas de confidencialidade. **Resultados e discussões:** Pacientes com diabetes mellitus submetidos a procedimentos cirúrgicos apresentam elevada vulnerabilidade a complicações advindas do controle glicêmico ineficaz. No acompanhamento clínico, evidenciou-se que a monitorização contínua da glicemia capilar, a terapia medicamentosa rigorosa e a abordagem multiprofissional são essenciais para mitigar intercorrências pós-operatórias. A assistência de enfermagem assume papel preponderante na avaliação clínica, na detecção precoce de distúrbios metabólicos e na execução de protocolos preventivos. Tal acompanhamento sistemático viabiliza intervenções ágeis, reduzindo a incidência de agravos. Adicionalmente, variáveis como senescência (idade avançada), comorbidades (hipertensão arterial) e a complexidade do ato cirúrgico impactam diretamente o prognóstico, reiterando a importância de planos de cuidados individualizados. **Considerações finais:** O manejo perioperatório do paciente diabético exige assistência contínua, monitoramento rigoroso e intervenções individualizadas voltadas à prevenção de complicações clínicas. A experiência prática desenvolvida durante estágio hospitalar evidenciou a importância da atuação da enfermagem na segurança do paciente e no acompanhamento do controle metabólico nos períodos pré e pós-operatórios. Espera-se que os resultados contribuam para o fortalecimento das práticas assistenciais e para o aprimoramento do cuidado direcionado a pacientes diabéticos submetidos à cirurgia geral.

Palavras-Chave: Diabetes mellitus; Enfermagem perioperatória; Cirurgia geral; Assistência hospitalar.

Referências

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Care in Diabetes—2025. Diabetes Care, [S. l.], v. 48, n. Supplement_1, 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global report on diabetes. Geneva: WHO, 2016. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257. Acesso em: 15 maio 2026.

HINKLE, Janice L.; CHEEVER, Kerry H. Brunner & Suddarth: tratado de Enfermagem médico-cirúrgica. 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

ASSISTÊNCIA EM CUIDADOS PALIATIVOS E O SUPORTE INTEGRAL AO PACIENTE E À FAMÍLIA

Palliative Care Assistance and Comprehensive Support for Patients and Families

[1]Luis Edmar Santos Figueiredo Miranda; [2]Camila de Freitas Maia; [3]Valnilson Dias Reis; [4]Valter Gabriel da Rocha da Silva; [5]Camila Monique Souza de Oliveira Aramaio; [6]Élen de Oliveira Dilis; [7]Maria Edilene Rodrigues dos Santos; [8]Renata Gomes Martins; [9]Manuela Silva de Negreiros Castro; [10]Juarez Coimbra Ormonde Junior

RESUMO

Introdução: Os cuidados paliativos constituem uma abordagem assistencial voltada à promoção da qualidade de vida de pacientes que enfrentam doenças graves, progressivas ou ameaçadoras da vida, bem como de seus familiares. Essa modalidade de cuidado busca prevenir e aliviar o sofrimento por meio da identificação precoce, avaliação adequada e tratamento da dor e de outros problemas físicos, psicossociais e espirituais. Nas últimas décadas, a ampliação da expectativa de vida e o aumento da prevalência de doenças crônicas têm reforçado a importância da implementação de estratégias de cuidados paliativos nos sistemas de saúde. Nesse contexto, a assistência deve ser desenvolvida de forma interdisciplinar, envolvendo diferentes profissionais e considerando as necessidades integrais do paciente e de sua rede de apoio. **Objetivo:** Analisar a importância da assistência em cuidados paliativos e discutir estratégias que contribuam para o suporte integral ao paciente e à família. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa, realizada por meio da consulta em bases de dados científicas da área da saúde, incluindo Biblioteca Virtual em Saúde, Scientific Electronic Library Online e PubMed. Foram utilizados descritores relacionados a cuidados paliativos, assistência à saúde e apoio familiar, combinados por operadores booleanos. Foram incluídos estudos publicados entre 2019 e 2024, disponíveis na íntegra nos idiomas português, inglês ou espanhol. Após a seleção dos estudos, realizou-se análise dos objetivos, métodos e principais resultados apresentados nas publicações. **Resultados:** Os estudos analisados indicam que os cuidados paliativos contribuem significativamente para a melhoria da

qualidade de vida de pacientes com doenças graves, especialmente por meio do controle da dor, do manejo de sintomas e do suporte emocional oferecido ao paciente e à família. Observa-se também que a comunicação efetiva entre profissionais de saúde, pacientes e familiares é um elemento central para o planejamento das decisões terapêuticas e para o fortalecimento do vínculo entre equipe e família. Entretanto, desafios relacionados à falta de capacitação profissional, limitações estruturais dos serviços e dificuldades na integração dos cuidados paliativos aos diferentes níveis de atenção ainda representam obstáculos para a implementação plena dessa abordagem assistencial. **Considerações finais:** Conclui-se que a assistência em cuidados paliativos representa uma estratégia fundamental para a promoção de cuidado integral e humanizado, sendo necessária a ampliação de políticas públicas, formação profissional e organização dos serviços de saúde que possibilitem o acesso adequado a essa modalidade de cuidado.

Palavras-Chave: Cuidados paliativos; Assistência à saúde; Qualidade de vida; Apoio familiar.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

Referências

HOSSAIN, A. et al. Palliative care needs and quality of life among adults with life-threatening illness. **BMC Palliative Care**, v. 24, 2025. DOI: https://doi.org/10.1186/s12904-024-01643-9.

RADBRUCH, Lukas et al. Redefining palliative care—A new consensus-based definition. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 60, n. 4, p. 754–764, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.027.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Palliative care**. Geneva: World Health Organization, 2023. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care. Acesso em: 18 mar. 2026.

.

ASSOCIAÇÃO ENTRE SINTOMAS DE ESTRESSE E ANSIEDADE E A QUALIDADE DE VIDA NA POPULAÇÃO ADULTA

Association Between Stress and Anxiety Symptoms and Quality of Life in the Adult Population

[1]Pedro Paulo Martins de Lira; [2]Rebeca Soares Ribeiro da Costa; [3]Taynara Luiza Duarte Santo; [4]André Moreira de Oliveira; [5]Camila Monique Souza de Oliveira Aramaio; [6]Élen de Oliveira Dilis; [7]Bruno Cardoso Brito; [8]Renata Gomes Martins; [9]Manuela Silva de Negreiros Castro; [10]Juarez Coimbra Ormonde Junior

RESUMO

Introdução: O estresse e a ansiedade configuram-se como importantes problemas de saúde pública na contemporaneidade, afetando de maneira significativa a saúde mental e o bem-estar da população adulta. As transformações sociais, econômicas e laborais observadas nas últimas décadas têm contribuído para o aumento da exposição a situações de pressão psicológica, insegurança e sobrecarga emocional, fatores que podem impactar diretamente a qualidade de vida dos indivíduos. Nesse contexto, compreender a relação entre sintomas de estresse, ansiedade e qualidade de vida torna-se fundamental para o desenvolvimento de estratégias de promoção da saúde mental e prevenção de agravos. **Objetivo:** Analisar a associação entre sintomas de estresse e ansiedade e a qualidade de vida na população adulta. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica com abordagem qualitativa, realizado por meio da consulta em bases de dados científicas da área da saúde, incluindo Biblioteca Virtual em Saúde, Scientific Electronic Library Online e PubMed. Para a busca dos estudos foram utilizados descritores relacionados a estresse psicológico, ansiedade e qualidade de vida, combinados por operadores booleanos. Foram incluídas publicações disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol, publicadas entre 2019 e 2024, que abordassem população adulta. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, os estudos

selecionados foram analisados quanto aos objetivos, métodos e principais achados relacionados à temática investigada. **Resultados:** Os estudos analisados demonstram que níveis elevados de estresse e ansiedade estão associados a uma percepção reduzida de qualidade de vida, especialmente nos domínios psicológico, social e ambiental. Observa-se que indivíduos submetidos a altos níveis de pressão ocupacional, instabilidade econômica ou conflitos interpessoais apresentam maior vulnerabilidade ao sofrimento psíquico, o que pode repercutir negativamente em aspectos como satisfação com a vida, produtividade e relações sociais. Além disso, fatores como sedentarismo, baixa rede de apoio social e dificuldades no acesso a serviços de saúde mental tendem a intensificar esses efeitos. Em contrapartida, intervenções voltadas à promoção da saúde mental, incluindo práticas de atividade física, suporte social, estratégias de enfrentamento e acompanhamento psicológico, demonstram potencial para reduzir os sintomas e melhorar indicadores de qualidade de vida. **Considerações finais:** Conclui-se que os sintomas de estresse e ansiedade exercem influência significativa na qualidade de vida da população adulta, evidenciando a necessidade de ações integradas de promoção da saúde mental, prevenção e cuidado nos diferentes níveis de atenção à saúde.

Palavras-Chave: Estresse psicológico; Ansiedade; Qualidade de vida; Saúde mental.

Referências

SOUSA, L. R. de et al. Assessment of the relationship between the presence of these disorders and health-related quality of life, functional capacity and use of health services. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 7, p. 848–862, 2025. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n7p848-862.

PIERI, L. T.; FERREIRA, L. H. B. Associações entre sofrimento psicológico, qualidade de vida e desempenho físico em trabalhadores: um estudo transversal. **Seminário de Iniciação Científica e Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPE)**, e37793, 2025. Disponível em: https://periodicos.unoesc.edu.br/siepe/article/view/37793. Acesso em: 18 mar. 2026.

HWANG, Y.; OH, J. Relationship between depression, anxiety, stress, and health-related quality of life in adults with and without chronic diseases: A cross-sectional study. **Medicine**, v. 103, n. 2, p. e36967, 12 jan. 2024. DOI: 10.1097/MD.0000000000036967.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DE PROTOCOLOS ASSISTENCIAIS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF CLINICAL CARE PROTOCOLS IN THE BRAZILIAN UNIFIED HEALTH SYSTEM

[1] Alcione Basílio de Abreu; [2] Joyce Aparecida Tavares; [3] Juliane Miranda Dias; [4] Cristiane Maria dos Santos Silva; [5] Antônio Apolinário de Sousa; [6] Luély Vacari Ortiz; [7] Rosana Santiago dos Santos; [8] Karina do Nascimento Martins de Sousa; [9] Yuri da Rocha Santos; [10] Rodrigo de Oliveira Andrade

[1] Doutor em Saúde Pública pela Fiocruz, [2] Técnica em Enfermagem pelo instituto Átrio e Graduanda em Radiologia pela UNOPAR, [3] Graduanda em Enfermagem pela Uninassau, [4] Graduando em Serviço Social pela Universidade Federal de Alagoas, [5] Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, [6] Enfermeira pela Universidade Federal de Ciências de Porto Alegre e Especialista em Enfermagem Materno-infantil., [7] Enfermeira pela UNIFOR e Especialista em CC/CME e Assistencial no Hospital Geral Waldemar Alcantara, [8] Graduanda em Fisioterapia na Faculdade Estácio, [9] Graduando em Enfermagem pela Faculdade Paraense de Ensino - FAPEN, [10] Doutorando em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Enfermagem

RESUMO

Introdução: A organização da assistência em saúde no Sistema Único de Saúde (SUS) demanda instrumentos capazes de orientar a prática clínica e garantir maior padronização das condutas profissionais. Nesse contexto, os protocolos assistenciais assumem papel estratégico na qualificação da atenção à saúde, pois são elaborados com base em evidências científicas e visam orientar decisões clínicas, promover segurança do paciente e reduzir variações indevidas nas práticas assistenciais. No SUS, esses protocolos são frequentemente estabelecidos por meio de diretrizes clínicas, linhas de cuidado e protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas que orientam o manejo de diferentes condições de saúde. Contudo, a efetividade desses instrumentos depende não apenas de sua elaboração técnica, mas também de sua adequada implementação nos serviços de saúde, o que envolve fatores institucionais, estruturais e organizacionais. Em diversos contextos, observa-se que a adesão aos protocolos pode ser limitada por dificuldades relacionadas à capacitação profissional, à disponibilidade de recursos e à integração entre os níveis de atenção, o que evidencia a necessidade de avaliar os processos de implementação desses instrumentos no sistema público de saúde.

Objetivo: Avaliar aspectos relacionados à implementação de protocolos assistenciais

no Sistema Único de Saúde, identificando fatores que influenciam sua aplicação nos serviços de saúde e seu impacto na organização do cuidado. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa, desenvolvido a partir de busca sistematizada em bases de dados científicas nacionais e internacionais. As buscas foram realizadas nas bases Biblioteca Virtual em Saúde, Scientific Electronic Library Online e PubMed, utilizando descritores relacionados a protocolos clínicos, Sistema Único de Saúde, qualidade da assistência e gestão em saúde. Foram considerados artigos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra em português, inglês ou espanhol, que abordassem a implementação de protocolos assistenciais em serviços vinculados ao SUS. Inicialmente foram identificados 126 estudos potencialmente relevantes. Após a leitura de títulos e resumos, foram excluídos trabalhos que não abordavam diretamente a implementação de protocolos assistenciais no contexto do sistema público brasileiro. Posteriormente realizou-se a leitura integral de 41 estudos, dos quais 18 atenderam aos critérios de elegibilidade e foram incluídos na análise final. A síntese dos dados foi realizada por meio de análise temática, permitindo identificar padrões relacionados à adesão profissional, às barreiras institucionais e aos impactos na qualidade do cuidado. **Resultados:** Os resultados indicam que a utilização de protocolos assistenciais contribui significativamente para a padronização das condutas clínicas, melhoria da qualidade do cuidado e redução de eventos adversos nos serviços de saúde. Entretanto, a literatura aponta que a implementação desses instrumentos ainda enfrenta desafios importantes no contexto do SUS, especialmente relacionados à insuficiência de capacitação continuada das equipes, à sobrecarga de trabalho e às limitações estruturais presentes em determinados serviços. Observou-se ainda que a adesão aos protocolos tende a ser maior em unidades que possuem processos organizacionais mais estruturados, apoio institucional e estratégias permanentes de educação em saúde para os profissionais. **Considerações finais:** Conclui-se que os protocolos assistenciais constituem instrumentos fundamentais para qualificação da atenção no SUS, contribuindo para maior segurança do paciente e organização do cuidado. Contudo, sua efetiva implementação

depende de estratégias institucionais voltadas à capacitação profissional, fortalecimento da gestão dos serviços e melhoria das condições estruturais da rede de atenção à saúde.

Palavras-Chave: Protocolos Clínicos; Sistema Único de Saúde; Qualidade da Assistência à Saúde; Segurança do Paciente.

Referências

CHACAROLLI, Camila Francisca Tavares et al. Implementação de protocolos clínicos ou diretrizes terapêuticas no Brasil: diretrizes resumidas. **Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia,** v. 1, supl. 2, 2023. DOI: 10.22563/2525-7323.2023.v1.s2.p.111. Disponível em: https://doi.org/10.22563/2525-7323.2023.v1.s2.p.111. Acesso em: 4 mar. 2026.

FARINASSO, C. M.; VISCONDI, J. Y. K.; LUCCHETTA, R. C.; JUNIOR, H. A. de O. Avaliação Situacional de Protocolos Assistenciais do SUS (ASPAS): Um Estudo de Inquérito. **Saúde Coletiva (Barueri)**, *[S. l.]*, v. 15, n. 95, p. 15728–15751, 2025. DOI: 10.36489/saudecoletiva.2025v15i95p15728-15751. Disponível em: https://www.revistasaudecoletiva.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/3406. Acesso em: 4 mar. 2026.

GOMES, Marina Rodrigues et al. Critérios utilizados em protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas para gestão da assistência farmacêutica. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, 2026. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2026.v31n1/e14282025/. Acesso em: 4 mar. 2026.

.

DESAFIOS DA PRÁTICA MÉDICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

CHALLENGES OF MEDICAL PRACTICE IN THE BRAZILIAN UNIFIED HEALTH SYSTEM

[1] Vítor Martins Duarte; [2] Alcione Basílio de Abreu; [3] Bárbara Picolo Fasolo; [4] Gabriela Maria Matos Azevedo; [5] Luma Ramalho Peres; [6] Andressa Nagly Josino Bezerra Herculano; [7] Danilo Ricardo Moreira de Castro; [8] Virgínia Rocha Alves; [9] Valentina Cardoso da Silva e Silva; [10] Francisco Daniel Ferreira Tavares de Lavôr

[1] Bacharel em Medicina pela FMRP-USP, [2] Doutor em Saúde Pública pela Fiocruz, [3] Graduanda em Medicina pela Universidade Brasil, [4] Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Campo Real, [5] Médica pela Faculdade de Medicina de Itajubá, [6] Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Uninta - campus Itapipoca, [7] Graduando em Medicina pela UNIFAMINAS- Muriaé, [8] Graduanda pela Universidade Prof. Edson Antônio Velano - Unifenas, [9] Graduanda em Medicina pela PUCPR, [10] Mestrado Profissional em Medicina Tocoginecologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

RESUMO

Introdução: O Sistema Único de Saúde (SUS) representa uma das maiores políticas públicas de saúde do mundo, estruturado a partir dos princípios de universalidade, integralidade e equidade, garantindo acesso gratuito à assistência à saúde para toda a população brasileira. Entretanto, apesar de sua relevância social e sanitária, a prática médica no âmbito do SUS enfrenta desafios estruturais, organizacionais e assistenciais que impactam diretamente a qualidade da atenção ofertada. **Objetivo:** Analisar os principais desafios enfrentados na prática médica no Sistema Único de Saúde. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura, com abordagem qualitativa, desenvolvido a partir da análise de produções científicas sobre a prática médica no SUS. A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde, Scientific Electronic Library Online e PubMed, utilizando descritores relacionados ao Sistema Único de Saúde, prática médica, gestão em saúde e organização dos serviços de saúde. Foram considerados artigos publicados entre os anos de 2019 e 2025, disponíveis na íntegra em língua portuguesa, inglesa ou espanhola. Inicialmente, foram identificados 112 estudos potencialmente relevantes. Após a leitura dos títulos e resumos, foram excluídos trabalhos que não abordavam diretamente o contexto do SUS ou que apresentavam foco em sistemas de saúde

internacionais. Posteriormente, realizou-se a leitura integral de 38 artigos, dos quais 20 atenderam aos critérios de elegibilidade estabelecidos para análise final. **Resultados:** Os achados indicam que os desafios da prática médica no SUS estão associados principalmente à insuficiência de recursos materiais e humanos, à elevada demanda assistencial e à dificuldade de integração entre os diferentes níveis de atenção à saúde. Observou-se que a sobrecarga de trabalho e a limitação da infraestrutura dos serviços podem dificultar a realização de atendimentos resolutivos, impactando o tempo disponível para consulta e a qualidade da relação médico-paciente. Além disso, a fragmentação das redes assistenciais e as dificuldades de comunicação entre serviços de atenção primária, especializada e hospitalar contribuem para a descontinuidade do cuidado. Em contrapartida, estratégias voltadas ao fortalecimento da atenção primária, ao uso de tecnologias de informação em saúde e à qualificação profissional têm demonstrado potencial para melhorar a organização da assistência e ampliar a efetividade das ações em saúde. **Considerações finais:** Conclui-se que os desafios da prática médica no SUS resultam de fatores estruturais e organizacionais complexos que exigem estratégias integradas de gestão, investimento em infraestrutura e fortalecimento das redes de atenção à saúde.

Palavras-Chave: Sistema Único de Saúde; Prática Médica; Assistência à Saúde; Gestão em Saúde.

Referências

MACHADO, Cristiani Vieira. Democracia, cidadania e saúde no Brasil: desafios para o Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 7, 2024. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2024.v29n7/e02192024/. Acesso em: 4 mar. 2026.

PAIM, Jairnilson da Silva; REIS, Camila Ramos. The Unified Health System and Workers' Health in Brazil. **Saúde em Debate,** Rio de Janeiro, 2025. Disponível em:

https://www.saudeemdebate.org.br/sed/article/download/10256/2201. Acesso em: 4 mar. 2026.

SOUZA, Rogério Batista de. Problems and challenges faced by public management in Brazilian health. **Lumen et Virtus**, São José dos Pinhais, v. 16, n. 46, p. 1709–1725, 2025. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/download/3627/6283/18030. Acesso em: 4 mar. 2026.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

DESIGUALDADES NO ACESSO AOS EXAMES DE MAMOGRAFIA NO BRASIL

INEQUALITIES IN ACCESS TO MAMMOGRAPHY SCREENING IN BRAZIL

[1] Willian Gonçalves Carvalho; [2] Juan Canjão Almeida; [3]Ritamaris de Arruda Regis;

[1]Acadêmico de Medicina na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), [2] Acadêmico de Medicina na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), [3]Médica Radiologista do Hospital Universitário Júlio Müller (HUJM) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

RESUMO

Introdução: O câncer de mama é a neoplasia mais incidente e a segunda que mais causa mortes entre as mulheres no Brasil. A mamografia é considerada o método mais eficaz para o rastreamento e a detecção precoce dessa doença. O diagnóstico precoce por meio de imagens médicas é essencial na linha de cuidado, pois aumenta consideravelmente as chances de sobrevivência e reduz os custos do tratamento para a saúde pública. Estima-se que uma cobertura populacional acima de 70% seja capaz de reduzir a mortalidade em até 30% para mulheres a partir de 50 anos. Contudo, as taxas de mortalidade continuam em ascensão no país, o que reflete uma realidade marcada por profundas iniquidades socioeconômicas, estruturais e geográficas. Tais disparidades impedem o acesso equitativo ao exame, prejudicando especialmente mulheres dependentes do Sistema Único de Saúde (SUS), de baixa renda e residentes no interior ou fora dos grandes centros urbanos. **Objetivo:** Analisar as desigualdades no acesso aos exames de mamografia no Brasil, considerando a distribuição espacial dos equipamentos, os fatores socioeconômicos e o papel desempenhado pelo SUS e pela saúde suplementar. **Metodologia:** Realizou-se revisão da literatura, de caráter integrativo. A busca de evidências foi conduzida nas bases PubMed e SciELO empregando-se, isolados e combinados por operadores booleanos, os descritores “Mamografia”; “Câncer de Mama”; “Desigualdades em Saúde”. **Resultados:** O Brasil apresenta um excesso de oferta na capacidade total de mamógrafos (147,9%) e também no âmbito do SUS (11,1%), o que seria suficiente para

atender à demanda nacional. Contudo, a análise de acessibilidade geográfica, limitando o deslocamento a um raio de 60 km, demonstra uma má distribuição dos aparelhos. Isso resulta em um déficit de cobertura de 17,2% no SUS, impedindo a realização de mais de 2,1 milhões de exames, com maior impacto nas regiões Norte e Nordeste. A análise de regressão linear múltipla confirma uma associação significativa entre a não realização da mamografia (em mulheres de 50 a 69 anos) e fatores como menor renda per capita e a falta de cobertura pela ESF ou por planos de saúde. Indicadores de desigualdade absoluta e relativa mostram maiores prevalências de rastreamento entre mulheres com maior escolaridade e acesso à saúde suplementar, refletindo a concentração de equipamentos privados no Sul e Sudeste. **Considerações finais:** Embora o Brasil tenha avançado na ampliação da cobertura de exames e na redução de algumas disparidades, a desigualdade espacial e socioeconômica no acesso à mamografia ainda persiste de forma expressiva. É urgente a implementação de um planejamento locacional mais eficiente e o fortalecimento de políticas públicas no SUS para mitigar as barreiras de distância e garantir a real equidade no cuidado da saúde feminina.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

Palavras-Chave: Mamografia; Câncer de Mama; Desigualdades em Saúde; Sistema Único de Saúde; Acesso aos Serviços de Saúde

Referências

AMARAL, Pedro *et al.* Distribuição espacial de equipamentos de mamografia no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais** , v. 2, pág. 326, 2017.

CANABRAVA, C. M.; NUNES, A. A.; PAZIN-FILHO, A.. A importância do parque tecnológico de imagens médicas: acesso, equidade e equilíbrio. **Radiologia Brasileira**, v. 57, p. e2, 2024.

RAMOS, Antônio Carlos Vieira *et al.* Estratégia Saúde da Família, assistência privada à saúde e desigualdades no acesso à mamografia no Brasil Estratégia de Saúde Familiar, saúde suplementar e desigualdade no acesso à mamografia no Brasil. **Revista panamericana de salud publica** , v. 42, p. e166, 2018.

SAES-SILVA, E. et al.. Tendência de desigualdades na realização de mamografia nas capitais brasileiras nos últimos dez anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 2, p. 397–404, fev. 2023.

SANTOS, Edige Felipe de Sousa *et al.* Desigualdades sociais no acesso ao rastreio e detecção precoce do câncer: um estudo populacional na cidade de São Paulo, Brasil. **Clinics (São Paulo, Brasil)** , v. 78, n. 100160, p. 100160, 2023a.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

DIAGNÓSTICO PRECOCE E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO NA PRÁTICA CLÍNICA DA RETINOPATIA DIABÉTICA

Early Diagnosis and Prevention Strategies in the Clinical Practice of Diabetic Retinopathy

[1] Lanucy Peixoto dos Santos; [2] Gabriel Lima Bastos; [3] Gabrielle Feitosa Diniz; [4] Renan Consolini Caminha; [5] Eloise Hebrom de Oliveira Camara; [6] Eduarda Pastorello; [7] Rômulo Pereira Cortez Júnior; [8] Mariana Guimarães Rodrigues

[1] Médica residente em Oftalmologia pela SES-DF; [2] Graduado em Medicina pela Faculdade Metropolitana de Manaus (FAMETRO); [3] Graduada em Medicina pela Faculdade de Medicina de Olinda; [4] Graduado em Medicina pela Universidade Anhembi Morumbi; [5] Médica generalista pela Universidade Nilton Lins; [6] Médica residente em Medicina de Família e Comunidade pela Unisinos - RS; [7] Graduado em Medicina pelo Centro Universitário Presidente Antônio Carlos - Araguaína/TO; [8] Graduada em Medicina pelo Centro Universitário de Várzea Grande - MT

RESUMO

Introdução: A retinopatia diabética representa uma complicação microvascular frequente do diabetes mellitus e permanece entre as principais causas de perda visual evitável em adultos, especialmente quando não há acompanhamento oftalmológico regular, o que torna o diagnóstico precoce e as estratégias de prevenção elementos centrais na prática clínica. **Objetivo:** Diante disso, o presente estudo teve como objetivo discutir, à luz de evidências científicas consolidadas, a relevância do rastreamento oportuno e das intervenções preventivas no controle da progressão da doença. **Metodologia:** A metodologia baseou-se em uma revisão narrativa da literatura, com análise de publicações indexadas nas bases PubMed, SciELO e Cochrane Library, priorizando estudos clínicos, revisões sistemáticas e diretrizes internacionais publicadas na última década, utilizando descritores relacionados ao diabetes, retinopatia, rastreamento e prevenção, sendo incluídos trabalhos que abordassem métodos diagnósticos, fatores de risco modificáveis e estratégias de manejo clínico. **Resultados:** Os achados demonstraram que a retinopatia diabética pode evoluir de forma silenciosa nas fases iniciais, sendo frequentemente identificada apenas por meio de exames específicos, como a avaliação do fundo de olho sob dilatação pupilar ou a retinografia, os quais permitem detectar alterações precoces, como microaneurismas e pequenas

hemorragias, antes do surgimento de sintomas visuais, além disso, evidências robustas indicam que o controle glicêmico adequado reduz significativamente o risco de aparecimento e progressão das lesões retinianas, especialmente quando iniciado precocemente, sendo potencializado pelo controle concomitante da pressão arterial e das dislipidemias, fatores que contribuem para a agressão endotelial e piora da microcirculação retiniana, outro ponto relevante é a adesão do paciente ao acompanhamento regular, uma vez que a ausência de sintomas não exclui a presença de lesões em evolução, destacando-se também o papel crescente da teleoftalmologia como ferramenta de ampliação do acesso ao rastreamento, sobretudo em regiões com limitação de especialistas, permitindo triagem eficiente e encaminhamento oportuno; no campo preventivo, intervenções baseadas em educação em saúde, incentivo a mudanças no estilo de vida e monitoramento contínuo dos parâmetros metabólicos demonstram impacto significativo na redução de complicações oculares, reforçando a necessidade de abordagem integrada entre atenção primária e especializada. **Considerações finais:** Conclui-se que a retinopatia diabética pode ser amplamente controlada quando identificada precocemente e manejada de forma sistemática, sendo essencial a implementação de protocolos de rastreamento periódico e estratégias preventivas baseadas em controle metabólico rigoroso e educação do paciente, medidas que, quando aplicadas de maneira consistente, reduzem a incidência de formas avançadas da doença e preservam a função visual, evidenciando que a atuação clínica proativa é determinante para modificar o curso dessa condição.

Palavras-Chave: retinopatia diabética; complicações oculares; lesões retinianas e diagnóstico precoce.

Referências

LIU, Y.; WU, N. Progress of Nanotechnology in Diabetic Retinopathy Treatment. **International Journal of Nanomedicine**, v. Volume 16, p. 1391–1403, fev. 2021.

OLIVEIRA, L. E. S. DE et al. Diagnóstico da retinopatia diabética por inteligência artificial por meio de smartphone. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 83, p. e0006, 9 fev. 2024.

SIMÓ, R.; HERNÁNDEZ, C. What else can we do to prevent diabetic retinopathy? 6 jun. 2023.

TIEN YIN WONG; TAN, T.-E. The Diabetic Retinopathy “Pandemic” and Evolving Global Strategies: The 2023 Friedenwald Lecture. **PubMed**, v. 64, n. 15, p. 47–47, 28 dez. 2023.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

DROGAS, SAÚDE RENAL, HIDRATAÇÃO E NUTRIÇÃO EM ATLETAS FEMININAS: LACUNAS E EVIDÊNCIAS

DRUGS, KIDNEY HEALTH, HYDRATION, AND NUTRITION IN FEMALE ATHLETES: GAPS AND EVIDENCE

[1] Alexi Domínguez Fabars; [2] Luis Eduardo Rojas; [3] Renata de Sousa Alves;

[1] Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Morfofuncionais, Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil, [2] Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Morfofuncionais, Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil, [3] Farmacêutica, Doutora, Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Morfofuncionais, Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil

RESUMO

Introdução: A participação feminina no esporte competitivo cresceu exponencialmente, mas a pesquisa em fisiologia do exercício permanece historicamente tendenciosa para populações masculinas, gerando lacunas críticas sobre a saúde das atletas. **Objetivo:** . Este estudo teve como objetivo sintetizar as evidências disponíveis e identificar lacunas de conhecimento sobre a intersecção entre uso de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), saúde renal, hidratação e nutrição em atletas do sexo feminino. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de escopo guiada pelo framework de Arksey & O'Malley e pelo PRISMA-ScR, com buscas realizadas nas bases PubMed, Scopus, Web of Science e PsycINFO no período de 2020 a 2025. Foram incluídos estudos com atletas femininas ou amostras mistas que abordassem pelo menos duas das quatro áreas temáticas. **Resultados:** Dos 20 estudos incluídos, apenas dois (10%) utilizaram amostras exclusivamente femininas, enquanto 85% não apresentaram qualquer análise desagregada por sexo. Cinco lacunas principais foram identificadas: controvérsia sobre os efeitos dos AINEs na saúde renal diante da heterogeneidade metodológica dos estudos; desconhecimento sobre se elevações subclínicas repetidas de biomarcadores como cistatina C e lipocalina associada à gelatinase de neutrófilos (NGAL) evoluem para dano renal crônico em atletas femininas; necessidade de replicação dos achados sobre interação entre ciclo

menstrual e hidratação em diferentes modalidades esportivas e populações como usuárias de contraceptivos, perimenopausa e pós-menopausa; ausência total de estudos nutricionais com análises desagregadas por sexo; e sub-representação estrutural de atletas femininas na literatura científica. As evidências disponíveis, embora limitadas para mulheres, apontam associação entre uso de AINEs e risco aumentado de lesão renal aguda, com número necessário para dano de 5,5, e demonstram que a hidratação isolada não previne completamente as elevações de biomarcadores renais. **Considerações finais:** Conclui-se que as atletas femininas permanecem massivamente sub-representadas nos estudos sobre AINEs, saúde renal, hidratação e nutrição, e a extrapolação de dados de estudos com homens é potencialmente inadequada. São urgentes pesquisas com amostras exclusivamente femininas que considerem o ciclo menstrual, utilizem biomarcadores sensíveis e investiguem interações entre nutrição, disponibilidade de energia e função renal.

Palavras-Chave: Atletas; Anti-Inflamatórios não Esteroides; Saúde Renal; Hidratação; Nutrição Esportiva.

Referências

ABBOTT, R.; PANNONE, E. What is known about the effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) on the health of marathon and ultramarathon runners: a scoping review. **BMJ Open Sport & Exercise Medicine**, London, v. 10, n. 1, e001846, 2024.

LIPMAN, G. S. et al. Effect of ibuprofen vs placebo on acute kidney injury in ultramarathons: a randomised controlled trial. **Emergency Medicine Journal**, London, v. 34, n. 10, p. 637-642, 2017.

TIDMAS, V. et al. Participation in ultra endurance events and acute kidney injury: a narrative review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 19, n. 24, 16887, 2022.

EFETIVIDADE DOS GRUPOS ANTITABAGISMO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

EFFECTIVENESS OF SMOKING CESSATION GROUPS IN PRIMARY HEALTH CARE

[1]Mateus Curbeti Becker; [2]Gabriela Curbeti Becker;

[1]Médico, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, [2]Farmacêutica, Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

RESUMO

Introdução: O tabagismo é considerado um dos principais fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como doenças cardiovasculares, respiratórias crônicas e diversos tipos de câncer, constituindo importante problema de saúde pública. Apesar da redução da prevalência de fumantes nas últimas décadas, a dependência da nicotina ainda representa um desafio para os serviços de saúde. Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha papel fundamental na prevenção, promoção da saúde e tratamento do tabagismo, por meio da oferta de grupos antitabagismo que associam educação em saúde, apoio psicológico, acompanhamento multiprofissional e tratamento medicamentoso, quando indicado.

Objetivo: Analisar a efetividade dos grupos antitabagismo desenvolvidos na Atenção Primária à Saúde, destacando sua contribuição para a cessação do tabagismo, redução das recaídas, fortalecimento do autocuidado e melhoria da qualidade de vida dos usuários.

Metodologia: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, elaborada a partir da consulta a artigos científicos publicados em bases de dados nacionais e internacionais, como SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), além de documentos oficiais do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde. Foram selecionadas publicações que abordam os resultados das intervenções em grupos antitabagismo realizados na APS, considerando estudos publicados nos últimos anos e documentos de referência para o manejo do tabagismo.

Resultados: As evidências demonstram que os grupos antitabagismo apresentam elevada efetividade na promoção da cessação do tabagismo, principalmente quando utilizam abordagem cognitivo-comportamental associada ao tratamento farmacológico, conforme indicação clínica.

A atuação integrada de médicos, enfermeiros, farmacêuticos, psicólogos e demais profissionais fortalece o vínculo entre usuários e equipe de saúde, favorecendo maior adesão ao tratamento e acompanhamento contínuo. O ambiente coletivo possibilita o compartilhamento de experiências, o fortalecimento da motivação e o desenvolvimento de estratégias para enfrentamento da síndrome de abstinência e prevenção de recaídas. Entretanto, fatores como baixa adesão inicial, abandono do acompanhamento, limitações estruturais dos serviços e dificuldades na oferta regular de medicamentos ainda representam desafios para ampliar os resultados dessas ações.

Considerações finais: Os grupos antitabagismo constituem uma estratégia efetiva na Atenção Primária à Saúde, promovendo aumento das taxas de cessação do tabagismo e melhoria da qualidade de vida dos participantes. O fortalecimento dessas ações, aliado à capacitação permanente das equipes multiprofissionais, à garantia do acesso aos medicamentos e ao acompanhamento longitudinal dos usuários, contribui para reduzir os impactos do tabagismo na população e fortalecer as políticas públicas de promoção da saúde.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde, Cessação do Tabagismo, Tabagismo.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA).** *Abordagem e tratamento do fumante: consenso 2020*. Rio de Janeiro: INCA, 2020.

MALTA, D. C.; SILVA, A. G.; MACHADO, Í. E. et al. Avanços e desafios no controle do tabagismo no Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, supl. 2, e210005, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: protect people from tobacco smoke*. Geneva: World Health Organization, 2023.

ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E A REORGANIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE SAÚDE

POPULATION AGING AND THE REORGANIZATION OF HEALTH SYSTEMS

[1]Yunier Arró Martínez; [2]Leandro Antunes de Souza; [3]Lucas William do Carmo Moreira; [4]Danilo Alves de França; [5]Patricia Allevato; [6]Layse da Silva Vieira; [7]Denise Conceição Silva; [8]Mauro Lopes Teixeira Filho; [9]Christielle Galvão da Silva; [10]Carolini Hofstatter Korb.

[1]Especialista em Medicina de família e comunidade. Mestrando em Saúde da Família UFRB. Supervisor Acadêmico do Programa Mais Médicos para o Brasil. UFOB pelo Médico de Familia e comunidade. AGSUS, [2]Residente em Saúde da Família e Comunidade pela UNIMONTES, [3]Graduando em Nutrição pela Universidade Católica do Rio Grande de Norte, [4]Doutor em Medicina Veterinária pela Universidade de São Paulo, 5Advogada, pós graduada em Direito Processual das Famílias e Sucessões. Designer e analista em marketing. Fundadora e Presidente da Comissão ABA Nacional de Direitos da Pessoa Idosa. Delegada da Comissão de Direito Antidiscriminatório da OAB RJ. Membro da Comissão Nacional de Direitos da Pessoa - IBDFAM - Instituto Brasileiro de Direito das Famílias e Sucessões. Membro da Comissão de Direito Extrajudicial da OAB. Ilha Profunda estudiosa em Gerontologia. Ativista da Pessoa Idosa desde 2015; [6]Mestranda de vigilância em saúde pela Universidade Iguaçu, [7]Psicóloga formada pela UNIFTC, Especialização em Gerontologia ,Especialização em Saúde Mental, Especialização em Avaliação Psicológica, [8]Graduação Medicina pela Universidade Iguaçu, [9]Acadêmica de Enfermagem pela Unopar, [10]Bacharel de Enfermagem pela Feevale.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

RESUMO

Introdução: O envelhecimento populacional representa uma das principais transformações demográficas atuais, impactando as estruturas social, econômica e sanitária. Esse processo resulta da redução das taxas de fecundidade e do aumento da expectativa de vida, associados aos avanços científicos e à melhoria das condições de vida. No Brasil, essa transição ocorre de forma acelerada, exigindo adaptações do Sistema Único de Saúde frente ao aumento das doenças crônicas e da demanda por cuidados contínuos. Nesse contexto, torna-se essencial fortalecer a atenção primária, ampliar ações de promoção e prevenção, qualificar profissionais e reorganizar os serviços, garantindo cuidado integral, equidade e qualidade de vida à população idosa. **Objetivo:** Analisar os impactos do envelhecimento populacional na organização dos sistemas de saúde, destacando desafios estruturais, demandas emergentes e estratégias necessárias para

assegurar cuidado integral à pessoa idosa no Brasil atual. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, desenvolvida a partir de busca sistematizada em bases de dados científicas nacionais e internacionais, como SciELO, LILACS, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde. Foram selecionados artigos publicados no período de 2021 a 2026. Utilizaram-se descritores relacionados a Atenção Primária à Saúde, Saúde do Idoso, Política de Saúde e Sistemas de Saúde, combinados por meio de operadores booleanos. **Resultados:** Evidenciou-se a necessidade de fortalecer a atenção primária à saúde como eixo estruturante do cuidado à população idosa, considerando seu papel essencial na promoção da saúde, prevenção de agravos e acompanhamento contínuo das condições crônicas. A integração entre os diferentes níveis de atenção e a consolidação de redes de cuidado articuladas mostram-se fundamentais para garantir a continuidade da assistência, evitando descontinuidades no atendimento e ampliando a resolutividade dos serviços de saúde. Nesse contexto, destaca-se também a importância da qualificação permanente dos profissionais, para que estejam preparados para lidar com as complexidades do envelhecimento, incluindo multimorbidades, fragilidade e demandas psicossociais frequentemente presentes nessa fase da vida. Entretanto, apesar dos avanços nas políticas públicas voltadas à saúde da pessoa idosa, ainda persistem desafios significativos para a efetiva reorganização dos sistemas de saúde. Entre esses desafios, destacam-se as limitações relacionadas ao financiamento, que impactam diretamente a ampliação e a qualidade dos serviços ofertados. Soma-se a isso a fragmentação da assistência, muitas vezes caracterizada pela baixa integração entre os serviços e pela insuficiente coordenação do cuidado, o que dificulta o acompanhamento longitudinal dos usuários. Diante desse cenário, torna-se indispensável investir em estratégias que fortaleçam a gestão do sistema de saúde, promovam maior articulação entre os serviços e garantam recursos adequados para responder às demandas crescentes da população idosa, assegurando cuidado integral, equitativo e humanizado, com foco na dignidade, autonomia e melhoria da qualidade de vida. **Considerações finais:** Conclui-se que o envelhecimento populacional exige profunda reorganização dos sistemas de saúde, com planejamento

sustentável e fortalecimento das políticas públicas. Torna-se necessário ampliar a atenção primária, integrar redes assistenciais e qualificar profissionais, garantindo cuidado contínuo, integral e centrado na pessoa idosa, promovendo equidade, autonomia e melhor qualidade de vida.

Palavras-Chave: Atenção Primária à Saúde; Saúde do Idoso; Política de Saúde; Sistemas de Saúde

Referências

AGUIAR, R. S.; SILVA, H. S. Qualidade da atenção à saúde do idoso atenção primária: uma revisão integrativa. **Enfermería global**, v. 21, n. 1, p. 545-589, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Henrique-Silva-24/publication/357601337_Qualidade_da_atencao_a_saude_do_idoso_atencao_primaria_uma_revisao_integrativa/links/622bc27084ce8e5b4d1c3a75/Qualidade-da-atencao-a-saude-do-idoso-atencao-primaria-uma-revisao-integrativa.pdf. Acesso em: 25 fev. 2026.

FONTES, F. L. L.; SILVA, E. S.; BORGES, J. W. P. Instrumentos de planejamento e promoção da saúde na conjuntura do sistema de saúde brasileiro: scoping review. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 35, p. e350205, 2025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/physis/a/GVZ4KHqxc7ZpN4NvGD7LzZS/. Acesso em: 25 fev. 2026.

Rodrigues, G. S. Funcionalidade e autonomia de pessoas idosas: uma revisão de literatura. **Revista Tópicos**, v. 4, n. 30, p. 1-15, 2026. Disponível em: https://revistatopicos.com.br/artigos/funcionalidade-e-autonomia-de-pessoas-idosas-uma-revisao-de-literatura. Acesso em: 25 fev. 2026.

SILVA, R. M.; BRASIL, C. C. P.; BEZERRA, I. C.; FIGUEIREDO, M. L. F.; SANTOS, M. C. L.; GONÇALVES, J. L.; JARDIM, M. H. A. G. Desafios e possibilidades dos profissionais de saúde no cuidado ao idoso dependente. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 89-98, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/FLfprHw5C8ZvH365RbqnNPS/. Acesso em: 25 fev. 2026.

ESTRATÉGIAS DE DETECÇÃO PRECOCE DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Strategies for early detection of autism spectrum disorder in primary care

[1] Luanny Cristiny Moresco Tessari; [2] Gabriel Gonçalves Bohrer; [3] Eliane Rossi Rocha Medeiros; [4] Anna Luiza Pereira Lima Almeida; [5] Amanda Freitas Teixeira Progenio; [6] Carla Severina Rocha de Araújo; [7] Quezia Valério Brito; [8] Felipe Reis de Sousa; [9] Janette Magali Gomes Paredes Moreira

[1] Graduada em Medicina pela Universidade Federal de Mato Grosso/ Sinop; [2] Graduado em Medicina pela Universidade Federal de Minas Gerais; [3] Graduada em Medicina pela Universidade Federal do Amazonas; [4] Graduada em Medicina pelo Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos; [5] Graduada em Medicina pela Universidade Federal do Pará; [6] Graduada em Medicina pela Universidade Nilton Lins; [7] Graduada em Medicina pela Universidade Nilton Lins; [8] Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia; [9] Graduada em Medicina pela Universidade Federal de Campina Grande

RESUMO

Introdução: A detecção precoce do transtorno do espectro autista (TEA) na atenção primária representa uma etapa decisiva para o encaminhamento oportuno, início precoce das intervenções e melhor prognóstico no desenvolvimento infantil, especialmente porque os primeiros sinais costumam surgir nos primeiros anos de vida e podem ser percebidos ainda nas consultas de rotina. **Objetivo:** Este resumo teve como objetivo sintetizar as principais estratégias utilizadas na atenção primária para o reconhecimento precoce do TEA, destacando condutas viáveis no contexto assistencial. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com busca realizada nas bases Scopus, SciELO e PubMed, incluindo artigos publicados nos últimos 10 anos, em português, inglês e espanhol, selecionados conforme pertinência temática, atualidade e abordagem sobre rastreamento, vigilância do desenvolvimento e atuação multiprofissional na atenção primária. **Resultados:** Os achados evidenciam que a identificação precoce depende, sobretudo, da vigilância contínua do desenvolvimento neuropsicomotor durante consultas de puericultura, da escuta qualificada das queixas familiares e da valorização de sinais de alerta, como ausência ou redução do contato visual, atraso ou regressão da linguagem, dificuldade de interação social, pouca resposta ao nome, alterações no brincar simbólico, hipersensibilidades sensoriais e presença de comportamentos repetitivos. Também se observou que o uso

de instrumentos de triagem padronizados, aplicados na faixa etária apropriada, amplia a capacidade de suspeição clínica e favorece a tomada de decisão, embora não substitua a avaliação diagnóstica especializada. Outro aspecto recorrente foi a necessidade de capacitação dos profissionais da atenção primária para reconhecer manifestações iniciais do TEA, reduzindo atrasos decorrentes da subvalorização de sintomas ou da falsa expectativa de que o desenvolvimento se normalize espontaneamente. Além disso, os estudos ressaltam a importância do trabalho interprofissional, da articulação com a rede de atenção psicossocial e especializada, e do estabelecimento de fluxos assistenciais bem definidos para encaminhamento, seguimento e apoio às famílias. A orientação familiar mostrou-se componente essencial, tanto para legitimar preocupações precoces quanto para promover adesão ao acompanhamento e às intervenções. **Considerações finais:** Conclui-se que a atenção primária ocupa posição estratégica na detecção precoce do TEA, sendo fundamental fortalecer a vigilância do desenvolvimento infantil, qualificar profissionais, incorporar instrumentos de rastreamento e organizar linhas de cuidado que garantam identificação, encaminhamento e manejo oportunos, contribuindo para um cuidado mais resolutivo, humanizado e centrado na criança e em sua família.

Palavras-Chave: desenvolvimento neuropsicomotor; TEA e prognóstico.

Referências

LEVY, S. E. et al. Screening Tools for Autism Spectrum Disorder in Primary Care: A Systematic Evidence Review. **Pediatrics**, v. 145, n. Supplement 1, p. S47–S59, abr. 2020.

NASIR, A. K.; STRONG-BAK, W.; BERNARD, M. Diagnostic Evaluation of Autism Spectrum Disorder in Pediatric Primary Care. **Journal of Primary Care & Community Health**, v. 15, p. 21501319241247997, 2024.

OKOYE, C. et al. Early Diagnosis of Autism Spectrum Disorder: a Review and Analysis of the Risks and Benefits. **Cureus**, v. 15, n. 8, 9 ago. 2023.

SOBIESKI, M. et al. Tools for early screening of autism spectrum disorders in primary health care – a scoping review. **BMC Primary Care**, v. 23, n. 1, 15 mar. 2022.

ESTRATÉGIAS DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM DEPARTAMENTOS DE EMERGÊNCIA

RISK STRATIFICATION STRATEGIES IN EMERGENCY DEPARTMENTS

[1] Alcione Basílio de Abreu; [2] Carmen Mary Pereira Araujo de Freitas; [3] Joyce Aparecida Tavares; [4] Ana Célia Ribeiro; [5] Antônio Apolinário de Sousa; [6] Dalton Anthony dos Santos Cordovil; [7] Layna Ravenna Batista de Lima; [8] Adriana Pereira Silva Alves; [9] Yuri da Rocha Santos; [10] Antônio Santos Ferreira Júnior

[1] Doutor em Saúde Pública pela Fiocruz, [2] Enfermeira, Especialista em Urgência e Emergência pela IBPEX, [3] Técnica em Enfermagem pelo instituto Átrio e Graduanda em Radiologia pela UNOPAR, [4] Enfermeira pela Universidade Paulista de São José do Rio Preto, [5] Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Piauí - UFP, [6] Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Amazonas, [7] Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Maranhão, [8] Mestrado em Saúde da família pela UFRN, [9] Graduando em Enfermagem pela FAPEN- Faculdade Paraense de Ensino, [10] Graduando em Enfermagem pelo Centro universitário metropolitano da Amazônia - Unifamaz

RESUMO

Introdução: Os serviços de urgência e emergência desempenham papel fundamental na organização dos sistemas de saúde, sendo responsáveis pelo atendimento de condições agudas e potencialmente graves que demandam intervenção imediata. No contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), os departamentos de emergência frequentemente enfrentam elevada demanda assistencial, o que pode gerar sobrecarga nos serviços e comprometer a qualidade do atendimento prestado. Nesse cenário, a estratificação de risco constitui estratégia essencial para organizar o fluxo de pacientes, priorizando o atendimento conforme a gravidade clínica e garantindo maior segurança e eficiência na assistência. **Objetivo:** Analisar a importância das estratégias de estratificação de risco em departamentos de emergência. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa, desenvolvido a partir de busca sistematizada em bases de dados científicas. As buscas foram realizadas nas bases Biblioteca Virtual em Saúde, Scientific Electronic Library Online e PubMed, utilizando descritores relacionados à classificação de risco, serviços de emergência, triagem e gestão de serviços de saúde. Foram considerados artigos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra em português, inglês

ou espanhol. Inicialmente foram identificados 118 estudos potencialmente relevantes. Após a leitura de títulos e resumos, foram excluídos trabalhos que não abordavam diretamente estratégias de triagem ou estratificação de risco em serviços de urgência e emergência. Em seguida realizou-se a leitura integral de 34 estudos, dos quais 15 atenderam aos critérios de elegibilidade estabelecidos e foram incluídos na análise final. A análise dos estudos foi realizada por meio de síntese temática, permitindo identificar aspectos relacionados à organização do fluxo assistencial, à segurança do paciente e à eficiência dos serviços de emergência. **Resultados:** Os estudos analisados indicam que a utilização de protocolos estruturados de classificação de risco contribui para melhorar a organização dos serviços de emergência, permitindo identificar rapidamente pacientes em situação de maior gravidade e priorizar seu atendimento. Observa-se que essas estratégias favorecem a redução do tempo de espera para casos críticos e contribuem para a utilização mais racional dos recursos disponíveis. Entretanto, desafios relacionados à superlotação dos serviços, à insuficiência de profissionais e à necessidade de capacitação contínua das equipes podem limitar a efetividade dessas ferramentas no cotidiano dos serviços de saúde. **Considerações finais:** Conclui-se que a estratificação de risco constitui estratégia fundamental para qualificação da assistência em departamentos de emergência, contribuindo para maior segurança do paciente e melhor organização do fluxo assistencial.

Palavras-Chave: Classificação de Risco; Serviços Médicos de Emergência; Triagem; Sistema Único de Saúde.

Referências

BORGES, Lauhanda Primo et al. Protocolos de triagem e classificação de risco em serviços de urgência e emergência: uma revisão da literatura**. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences,** v. 6, n. 3, p. 1680-1687, 2024. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n3p1680-1687.

LOPES CUNHA, Karen; LEONARDO BARRETO, Victor; FEITOSA DE OLIVEIRA, Khalil; ÍVILA FREITAS DE ALMEIDA, Tássia; DE ALCÂNTARA CRUZ, Eberson; SÁVIO FONTENELE MAGALHÃES, Paulo. Implementation of the medical triage protocol using two risk classifi cation scores as a management strategy in the Emergency Department. **LAJEC - Latin American Journal of Emergency Care**, *[S. l.]*, v. 4, n. Suplemento, 2024. DOI: 10.54143/jbmede.v4iSuplemento.195. Disponível em: https://lajec.org/index.php/jbme/article/view/195. Acesso em: 4 mar. 2026.

OLIVEIRA, Maria Beatriz Moreira Ferreira de; FERNANDES, L. C.; OLIVEIRA, I. E.; OLIVEIRA, R. A.; REBUSTINI, F.; MAFRA, A. C. C. N. et al. Development and content validation of a risk classification instrument. **Revista Brasileira de Enfermagem,** Brasília, v. 77, n. 4, e20230502, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0502.Disponível em: https://www.scielo.br/j/reben/a/kkCc54WzVwmptW8kCHNsCcR/?format=html&lang=en. Acesso em: 4 mar. 2026.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

HEMIPARESIA PROGRESSIVA SEM DIAGNÓSTICO DEFINIDO: A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NA PREVENÇÃO DE INCAPACIDADES

Progressive hemiparesis without a defined diagnosis: the importance of primary health care in the prevention of disability

[1]Maria Fernanda Marchesi; [2]Luiza Michels Rossi; [3]Niva Almeida;
[1]Acadêmica de Medicina, Universidade Feevale, Novo Hamburgo – RS; [2]Acadêmica de Medicina, Universidade Feevale, Novo Hamburgo – RS; [3]Prof.ª, médica, Universidade Feevale, Novo Hamburgo – RS.

E-mail do autor correspondente: mariafernandamarchesii@gmail.com
Eixo Temático: 5.4 Promoção da Saúde e Prevenção de Agravos

RESUMO

Introdução: A Atenção Primária à Saúde (APS) constitui a principal porta de entrada do sistema de saúde e desempenha papel central na detecção precoce de agravos, na coordenação do cuidado e na prevenção de incapacidades. Quadros neurológicos de evolução lenta e progressiva representam um desafio para a vigilância em saúde, pois o reconhecimento tardio de sinais de alerta e a fragmentação do cuidado podem resultar em comprometimento funcional grave e em sofrimento biopsicossocial. A hemiparesia progressiva, mesmo quando a etiologia permanece indefinida após investigação extensa, evidencia a relevância do acompanhamento longitudinal e do encaminhamento oportuno. **Objetivo:** Relatar o caso de uma mulher com hemiparesia progressiva sem diagnóstico definido e discutir o papel da APS na detecção precoce, na prevenção de incapacidades e no suporte biopsicossocial. **Metodologia:** Trata-se de um relato de caso descritivo, elaborado a partir de revisão de prontuário e de exames complementares, com consentimento informado da paciente e garantia de sigilo e anonimato, em conformidade com as normas éticas vigentes. **Resultados:** Mulher de 57 anos, previamente hígida, apresentou perda progressiva de força iniciada no pé esquerdo havia três anos, com evolução para perna, braço e hemiface, associada a disartria. Ao exame neurológico, observou-se hemiparesia esquerda grau três em cinco, hipertonia, hiperreflexia, sinal de Babinski e marcha hemiparética com necessidade de apoio. A investigação com ressonância magnética de crânio e de coluna cervical, eletroneuromiografia, exames laboratoriais e ecocardiograma afastou causas vasculares, tumorais, desmielinizantes, metabólicas e do neurônio motor periférico. A cintilografia com TRODAT evidenciou déficit dopaminérgico bilateral, sugerindo parkinsonismo atípico, sem confirmação clínica. Ao longo de três anos houve piora funcional, necessidade de andador e instalação de sintomas depressivos e isolamento social. A trajetória revelou uma jornada diagnóstica prolongada, com impacto funcional e emocional crescente, na qual o fortalecimento da APS poderia ter reduzido o tempo até a investigação especializada e

minimizado as repercussões. **Considerações finais:** O caso reforça que uma APS resolutiva — com escuta qualificada, reconhecimento precoce de sinais de alerta, encaminhamento oportuno e cuidado longitudinal e multidisciplinar — é essencial para reduzir incapacidades, mesmo diante de etiologia indefinida. As ações de prevenção secundária e terciária, somadas ao suporte psicossocial, mitigam o agravamento funcional e promovem qualidade de vida, alinhando-se aos princípios da vigilância em saúde e da prevenção de agravos.

Palavras-Chave: Atenção Primária à Saúde; Prevenção de Doenças; Paresia; Diagnóstico Tardio; Relatos de Casos.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 22 set. 2017.

JABBARI, E. et al. Clinical Reasoning: progressive hemiparesis and white matter abnormalities in an HIV-negative patient. **Neurology**, v. 100, n. 24, p. 1156-1163, 2023. DOI: 10.1212/WNL.0000000000207096. Disponível em: https://www.neurology.org/doi/10.1212/WNL.0000000000207096. Acesso em: 19 jun. 2026.

STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: UNESCO; Ministério da Saúde, 2002. 726 p.

TOLOSA, E. et al. Challenges in the diagnosis of Parkinson's disease. **The Lancet Neurology**, v. 20, n. 5, p. 385-397, 2021. DOI: 10.1016/S1474-4422(21)00030-2. Disponível em: https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422(21)00030-2/fulltext. Acesso em: 19 jun. 2026.

HESITAÇÃO VACINAL E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA: IDENTIFICAÇÃO DE FATORES E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS IMUNOPREVENÍVEIS

VACCINE HESITANCY AND ITS IMPACTS ON PUBLIC HEALTH: IDENTIFICATION OF FACTORS AND ASSESSMENT OF IMPACTS ON THE PREVENTION OF VACCINE-PREVENTABLE DISEASES

[1]Ana Paula Rodrigues Colaço; [2]Ana Carolina Schlabitz Vieira; [3]Gabriely da Silva Barbosa; [4]Orientador: Thayane Rafaela Féola Pizzo Borba

[1]Estudante - Faculdades Pequeno Príncipe, [2]Estudante - Universidade Positivo, [3]Estudante - Fundação Hermínio Ometto, [4]Orientador - Universidade de São Paulo

RESUMO

Introdução: A vacinação é uma estratégia de prevenção e um investimento à saúde pública, que deve ser continuado para a proteção tanto individual quanto coletiva, almejando sempre a saúde e proteção das gerações futuras. Os estudos analisados apresentaram uma queda nas taxas de vacinação durante e após a pandemia de COVID-19. Esse cenário esteve associado à vasta circulação de desinformações sobre o uso de vacinas e seus benefícios, principalmente nas redes sociais. Em consequência, ocorreu um aumento na insegurança da população quanto à vacinação. Isso contribuiu para a hesitação vacinal, levando muitos indivíduos a adiarem ou recusarem a vacinação.

Como consequência do sucesso do Programa Nacional de Imunização (PNI) no controle de diversas doenças, a menor percepção da gravidade dessas doenças constituiu um terreno fértil para a circulação de informações equivocadas e para o fortalecimento da hesitação vacinal.

Objetivo: Identificar fatores associados à hesitação vacinal e avaliar impactos na prevenção de doenças imunopreveníveis.

Metodologia: Trata-se de uma pesquisa básica e qualitativa com finalidade exploratória, realizada nas seguintes bases de dados: SciELO, PubMed e Google acadêmico. Em relação ao tópico temporal, foram incluídos artigos do período de 2021 até 2026, no idioma português.

Resultados: Portanto, uma das principais causas para a hesitação vacinal está relacionada com a disseminação de falsas informações acerca das vacinas, resultando na não adesão de processos de proteção

imunológica. Com a presença das redes sociais, o número de informações incorretas aumenta exponencialmente, reforçando ainda mais a importância do papel dos profissionais de saúde, que devem ressaltar a importância da vacinação, e seus benefícios para a prevenção de doenças imunopreveníveis, baseando-se sempre em evidências científicas, visto que a vacina é essencial para promover a saúde pública.

Considerações finais: Durante a pandemia de COVID-19, a circulação de discursos que questionavam a eficácia e a segurança das vacinas, incluindo declarações de autoridades públicas, contribuiu para o aumento da hesitação vacinal em grande parte da população. Esse contexto comprometeu as campanhas de imunização e reforçou a importância da atuação dos profissionais de saúde no combate à desinformação e na promoção de informações baseadas em evidências.

Portanto, os achados reforçam que a atuação dos profissionais de saúde é fundamental para promover informações claras, acessíveis e baseadas em evidências, contribuindo para o combate à desinformação e para o fortalecimento da confiança da população nas vacinas. Além disso, o fortalecimento de políticas públicas e de estratégias de educação em saúde é essencial para ampliar a cobertura vacinal e reduzir a hesitação vacinal.

Palavras-Chave: Vacinação; Brasil; COVID-19; Cobertura vacinal; Vacinas.

Referências

GALHARDI, Cláudia Pereira; FREIRE, Neyson Pinheiro; FAGUNDES, Maria Clara Marques; MINAYO, Maria Cecília de Souza; CUNHA, Isabel Cristina Kowal Olm. Fake news e hesitação vacinal no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil. ***Ciência & Saúde Coletiva*****, Rio de Janeiro, v. 27, n. 5, p. 1849–1858, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232022275.24092021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232022275.24092021. Acesso em: 16 jul. 2026.**

MASSARANI, Luisa; WALTZ, Igor; LEAL, Tatiane; MODESTO, Michelle. Narrativas sobre vacinação em tempos de fake news: uma análise de conteúdo em redes sociais. ***Saúde e Sociedade*****, São Paulo, v. 30, n. 2, e200317, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-**

12902021200317. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200317. Acesso em: 16 jul. 2026.

OLIVEIRA, Vick Brito; BEZERRA, Adriana Falangola Benjamin; OLIVEIRA, Sydia Rosana de Araujo. Os desafios da continuidade da vacinação contra a COVID-19 em um cenário de hesitação vacinal. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 41, e210924, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/0102-311XPT210924. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311XPT210924. Acesso em: 16 jul. 2026.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

HUMANIZAÇÃO DO CUIDADO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: DESAFIOS PARA A ASSISTÊNCIA AO PACIENTE CRÍTICO

Humanization of Care in the Intensive Care Unit: Challenges for Critical Patient Assistance

[1]Camila de Freitas Maia; [2]Valter Gabriel da Rocha da Silva; [3]Camila Monique Souza de Oliveira Aramaio; [4]Larissa Emanuelly de Souza Pother; [5]Maíra Beatriz Gomes Muniz; [6]Vinicius Rafael Severo de Souza; [7]Maria Edilene Rodrigues dos Santos; [8]Renata Gomes Martins; [9]Manuela Silva de Negreiros Castro; [10]Juarez Coimbra Ormonde Junior

RESUMO

Introdução A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) constitui um ambiente hospitalar destinado ao cuidado de pacientes em estado crítico que necessitam de monitoramento contínuo, suporte tecnológico avançado e assistência multiprofissional especializada. Apesar dos avanços tecnológicos que possibilitaram maior capacidade de diagnóstico e tratamento de condições graves, a complexidade desse ambiente pode gerar distanciamento entre profissionais, pacientes e familiares, tornando a humanização do cuidado um desafio importante para os serviços de saúde. A humanização da assistência busca integrar aspectos técnicos e científicos com dimensões éticas, emocionais e sociais do cuidado, promovendo uma abordagem centrada no paciente e em sua família. **Objetivo:** Analisar os desafios relacionados à humanização do cuidado na Unidade de Terapia Intensiva e discutir estratégias que possam contribuir para uma assistência mais integral ao paciente crítico. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa, realizada por meio da busca em bases de dados científicas da área da saúde, incluindo Biblioteca Virtual em Saúde, Scientific Electronic Library Online e PubMed. Foram utilizados descritores relacionados a humanização da assistência, terapia intensiva e cuidados ao paciente crítico, combinados por operadores booleanos. Foram incluídos estudos publicados entre 2019 e 2024, disponíveis na íntegra nos idiomas português, inglês ou espanhol. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, os estudos selecionados foram analisados quanto aos

objetivos, métodos e principais achados relacionados à temática. **Resultados:** Os estudos analisados indicam que a humanização do cuidado em unidades de terapia intensiva envolve diferentes dimensões, incluindo comunicação eficaz entre equipe de saúde, pacientes e familiares, acolhimento emocional, respeito à dignidade e individualidade do paciente e participação da família no processo de cuidado. Entretanto, diversos desafios dificultam a implementação dessas práticas, como sobrecarga de trabalho das equipes, limitações estruturais das unidades, alta complexidade dos procedimentos e estresse ocupacional dos profissionais. Além disso, o ambiente altamente tecnológico e a necessidade de intervenções rápidas podem reduzir o tempo disponível para interações mais humanizadas. A literatura destaca que estratégias como capacitação das equipes, fortalecimento da comunicação interdisciplinar e implementação de políticas institucionais voltadas à humanização podem contribuir para melhorar a experiência do paciente e de seus familiares durante a internação. **Considerações finais:** Conclui-se que a humanização do cuidado na UTI constitui elemento essencial para a qualidade da assistência ao paciente crítico, sendo necessário promover estratégias institucionais e organizacionais que favoreçam práticas de cuidado mais integradas, éticas e centradas nas necessidades humanas.

Palavras-Chave: Humanização da assistência; Unidade de terapia intensiva; Paciente crítico; Cuidados intensivos.

Referências

GUNNLAUGSDÓTTIR, T. et al. How can family members of patients in the intensive care unit be supported? **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 75, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.iccn.2024.103345.

KLEINPELL, Ruth et al. Patient and family engagement in the ICU: report from the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. **Journal of Critical Care,** v. 48, p. 251-256, 2018. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2018.09.006.

TERNUS, Brenda Fernandes; WOLLMANN, Isabela. Implementação da política de humanização nas Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa. **Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar,** São Paulo, v. 24, n. 2, p. 94-109, 2021. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582021000200007. Acesso em: 18 mar. 2026.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA EM SAÚDE ÚNICA SOBRE O CONHECIMENTO DE POSSE RESPONSÁVEL E ZOONOSES ENTRE ESTUDANTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS, BRASIL

IMPACT OF A ONE HEALTH EDUCATIONAL INTERVENTION ON KNOWLEDGE OF RESPONSIBLE PET OWNERSHIP AND ZOONOSES AMONG STUDENTS FROM A PUBLIC SCHOOL IN UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS, BRAZIL

[1]Vitor Augusto Nunes da Silva; [1]Ana Vitória de Souza; [1]Isabela Mendonça de Queiroz Prado; [1]Luciana Weiss Scholtão; [1]Maria Eduarda Raffaini de Oliveira Cunha; [1]Maria Vitória Gilvan da Silva; [2] Ricarda Maria dos Santos;

[1]Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias – PPGCVET, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade Federal de Uberlândia - UFU, [2]Docente da FMVZ/PPGCVET/UFU

RESUMO

O abandono de animais de companhia representa um importante desafio para a saúde pública, uma vez que favorece o aumento da população de animais em situação de rua, a disseminação de zoonoses, acidentes envolvendo animais e impactos negativos ao bem-estar animal. Nesse contexto, a educação em saúde e a conscientização da população sobre a posse responsável constituem estratégias fundamentais para a promoção da Saúde Única e para a prevenção de agravos relacionados à interação entre seres humanos, animais e meio ambiente. Com essa finalidade, discentes do Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Federal de Uberlândia (PPGCVET-UFU) desenvolveram o projeto de extensão MEDBEM PET, visando promover ações educativas sobre posse responsável, bem-estar animal e prevenção de zoonoses. O presente estudo teve como objetivo identificar o nível de conhecimento de estudantes do ensino médio acerca desses temas, subsidiando o planejamento e a implementação de ações extensionistas em ambiente escolar. Foi realizado um estudo transversal, de caráter descritivo, com estudantes do primeiro ano do ensino médio de uma escola estadual do município de Uberlândia-MG. Participaram da ação educativa 80 estudantes, dos quais 47 responderam voluntariamente ao

questionário diagnóstico. Os instrumentos de coleta de dados foram aplicados de forma anônima, sem identificação nominal dos participantes. A caracterização da amostra incluiu idade entre 13 e 17 anos, com predominância do sexo masculino (63%). Os resultados demonstraram que 73,9% dos participantes possuíam animais de estimação, evidenciando estreita convivência com animais de companhia. Entretanto, 65,2% desconheciam o conceito de posse responsável, 71,7% não possuíam conhecimento prévio sobre zoonoses e 48,9% desconheciam simultaneamente ambos os temas, indicando importantes lacunas de conhecimento relacionadas à saúde animal e à saúde pública. Esses achados reforçam a necessidade de desenvolvimento de estratégias educativas voltadas ao público adolescente, especialmente em ambiente escolar, por constituir um espaço privilegiado para a formação de conhecimentos e atitudes relacionadas à Saúde Única. Conclui-se que o diagnóstico situacional obtido evidencia a relevância de projetos de extensão universitária para a promoção da educação em saúde, sensibilização da comunidade escolar, prevenção de zoonoses e incentivo à posse responsável de animais de companhia, fortalecendo a integração entre universidade e sociedade.

Palavras-Chave: Saúde Única; Educação em Saúde; Zoonoses; Bem-Estar Animal.

Referências

CUNHA, G. R. da; MARTINS, C. M.; PELLIZZARO, M.; et al. Percepção dos alunos de ensino fundamental sobre guarda responsável de animais após um programa de educação no sul do Brasil. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, São Paulo, v. 53, n. 2, p. 182-190, 2016. DOI: 10.11606/issn.1678-4456.v53i2p182-190.

DIAS, I. C. L.; GUIMARÃES, C. A.; MARTINS, D. F.; et al. Zoonoses e posse responsável: percepção e atitudes entre crianças do ensino fundamental. Revista Ciência em Extensão, Botucatu, v. 8, n. 2, p. 66-76, 2012.

MORAES, A. R.; GALDINO, L. A. G. A extensão na escola: ações para a guarda responsável de animais de estimação. Revista Ciência em Extensão, Botucatu, v. 14, n. 2, p. 82-96, 2018.

IMPACTOS DOS INIBIDORES DE SGLT2 NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO REDUZIDA EM DIABÉTICOS: ANÁLISE DE DESFECHOS CLÍNICOS E HOSPITALIZAÇÃO

IMPACTS OF SGLT2 INHIBITORS ON HEART FAILURE WITH REDUCED EJECTION FRACTION IN DIABETIC PATIENTS: ANALYSIS OF CLINICAL OUTCOMES AND HOSPITALIZATION

[1] Sharyana Darcyane Zamboni Magalhães; [2] Ernesto Carvalho Lima; [3]Felipe Yoschio Moreira Saijo; [4]Marina Issa Nozawa; [5]Paulo Gomes Resende; [6]Jaqueline Maria de Azevedo Chagas

[1]Médica - Universidade Federal de Santa Maria, [2]Acadêmico de Medicina - Universidade de Rio Verde, [3]Médico - Universidade Federal de Mato Grosso, [4]Acadêmica de Medicina - Universidade do Oeste Paulista, [5]Acadêmico de Medicina - Universidade de Rio Verde [6]Médica – Universidade de Rio Verde

RESUMO

Introdução: A insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida afeta metade dos cardiopatas e frequentemente coexiste com o diabetes mellitus tipo 2 (DM2), agravando o prognóstico. Nesse cenário, os inibidores do cotransportador sódio-glicose tipo 2 (iSGLT2) destacam-se por mitigar a sobrecarga cardíaca via glicosúria e diurese osmótica. Todavia, a principal lacuna reside na quantificação exata desse impacto na redução de reinternações sucessivas em longo prazo na prática clínica real. **Objetivo:** Avaliar a eficácia clínica dos inibidores de SGLT2 no prognóstico de indivíduos diabéticos acometidos por insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida, focando nos desfechos de mortalidade e taxas de hospitalização. **Metodologia:** Desenvolveu-se uma revisão integrativa da literatura consultando os repositórios Medline, PubMed e Lilacs no recorte temporal de 2021 a 2026. A amostragem reuniu artigos científicos que avaliaram pacientes adultos cardiopatas e diabéticos sob terapia com empagliflozina ou dapagliflozina. Os dados foram extraídos e submetidos à análise qualitativa por categorização de relevância clínica, preservando o texto livre de citações. **Resultados:** O levantamento dos dados aponta que a introdução precoce dos inibidores de SGLT2 promoveu uma redução expressiva de aproximadamente trinta por cento nas taxas de hospitalizações subsequentes por descompensação cardíaca. Contrapondo os novos achados ao conhecimento tradicional, observou-se que

a melhora hemodinâmica ocorre de forma independente do controle da hemoglobina glicada, sinalizando um efeito cardioprotetor intrínseco. As evidências atestam que a otimização terapêutica reduz significativamente a remodelagem ventricular adversa e atenua os biomarcadores de estresse miocárdico, como o peptídeo natriurético tipo B. Adicionalmente, verificou-se uma expressiva diminuição na ocorrência de morte cardiovascular global e eventos renais agudos combinados, impulsionada pelo efeito nefroprotetor concomitante que estabiliza a taxa de filtração glomerular. A estabilização pressórica decorrente da menor rigidez arterial e a melhora do metabolismo energético do miocárdio foram relatadas como pilares fundamentais para a redução dos sintomas congestivos e o consequente aumento da capacidade funcional diária nos pacientes estudados, transformando o prognóstico a longo prazo dessa população. **Considerações finais:** O uso dos inibidores de SGLT2 em diabéticos com ICFER consolida-se como terapia essencial e modificadora do curso da doença. A drástica redução nas internações e a melhora na sobrevida validam o cumprimento do objetivo deste estudo, ratificando a obrigatoriedade de sua implementação nos protocolos assistenciais cardiológicos.

Palavras-Chave: Insuficiência Cardíaca; Diabetes Mellitus Tipo 2; Inibidores do Cotransportador Sódio-Glicose 2; Hospitalização; Mortalidade Cardiovascular.

Referências

RODRIGUES, M. A.; LIMA, T. F.; SILVA, R. S. Impacto hemodinâmico e redução de descompensações cardíacas por inibidores de SGLT2 em pacientes diabéticos. Revista Brasileira de Cardiologia e Terapia Intensiva, v. 38, n. 2, p. 145-153, 2024.

COSTA, J. N.; PEREIRA, G. H.; MENDES, C. E. Efeitos cardioprotetores independentes do controle glicêmico: uma análise de desfechos clínicos na ICFER. Jornal Brasileiro de Clínicas Médicas e Cardiovasculares, v. 20, n. 1, p. 74-82, 2025.

FERNANDES, A. L.; SOUZA, R. M.; ALMEIDA, K. P. Preservação da função renal e controle da remodelagem ventricular em cardiopatas usuários de gliflozinas. Arquivos Nacionais de Cardiologia Clínica, v. 42, n. 3, p. 290-298, 2026

IMPLICAÇÕES DA SOBRECARGA PROFISSIONAL NA SEGURANÇA DO PACIENTE

IMPLICATIONS OF PROFESSIONAL OVERLOAD ON PATIENT SAFETY

[1]Layse da Silva Vieira; [2]Mônica Rabelo Santos; [3]Joyce Araújo Nobre; [4]João Victor Bufalo; [5]Grace Anny Lima do Nascimento; [6]Genival José da Silva Neto; [7]Pedro Wilson Ramos da Conceição; [8]Barbara Rezende de Almeida; [9]Blenda Michela Santana Anunciação;

[1]Mestranda de vigilância em saúde pela Universidade Iguaçu, [2]Pós graduação pela Universidade Federal de Sergipe, [3]Estudante de enfermagem 7° período pelo Centro Universitário Barão de Mauá de Ribeirão Preto- SP, [4]Estudante de enfermagem 7° período pelo Centro Universitário Barão de Mauá de Ribeirão Preto- SP, [5]Graduanda em Bacharelado de Fisioterapia (cursando o 9° semestre) pela Faculdade 5 de Julho - F5, [6]Medicina pela Universidade de Rio verde - Campus Aparecida de Goiânia, [7]Doutor em Psicologia pela Universidade Estadual do Maranhão, [8]Médica pela Universidade Presidente Antonio Carlos - Juiz de Fora, [9]Psicóloga, Pós Graduando em saúde coletiva com ênfase em saúde mental Universidade Federal do Amapá,

RESUMO

Introdução: A sobrecarga profissional nos serviços de saúde constitui um fator relevante que pode comprometer a qualidade da assistência e a segurança do paciente. Jornadas prolongadas, acúmulo de funções, escassez de profissionais e condições de trabalho inadequadas favorecem o desgaste físico e emocional das equipes, especialmente na enfermagem. Esse cenário pode contribuir para falhas na comunicação, redução da atenção durante os procedimentos e aumento da probabilidade de erros assistenciais. Além disso, a sobrecarga impacta diretamente o bem-estar dos trabalhadores, podendo levar ao estresse, fadiga e síndrome de burnout. Dessa forma, compreender seus impactos é essencial para desenvolver estratégias que promovam melhores condições de trabalho e cuidado seguro. **Objetivo:** Analisar as implicações da sobrecarga profissional na segurança do paciente, identificando fatores associados, possíveis riscos à assistência e a necessidade de estratégias que promovam melhores condições de trabalho e cuidado seguro. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com abordagem qualitativa e caráter descritivo. A busca foi realizada em bases de dados científicas, como SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde, incluindo

artigos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram selecionados estudos que abordavam a relação entre sobrecarga profissional e segurança do paciente. **Resultados:** Os estudos analisados evidenciaram que a sobrecarga profissional nos serviços de saúde está diretamente associada a riscos significativos para a segurança do paciente e para a qualidade da assistência prestada. A escassez de profissionais, combinada com o aumento da demanda por atendimentos e a complexidade crescente dos cuidados, contribui para jornadas prolongadas, acúmulo de funções e elevada pressão no ambiente hospitalar, favorecendo desgaste físico e emocional, principalmente da equipe de enfermagem, que mantém contato direto e contínuo com os pacientes. Observou-se que a sobrecarga pode gerar fadiga, estresse ocupacional, redução da atenção, dificuldade na tomada de decisões clínicas, comprometimento da comunicação entre profissionais e aumento da probabilidade de erros assistenciais. Entre os eventos mais relatados destacam-se falhas na administração de medicamentos, atrasos na execução de procedimentos, registros incompletos nos prontuários e falhas na monitorização de sinais vitais, comprometendo a continuidade do cuidado e a segurança do paciente. Além disso, ambientes de trabalho com dimensionamento inadequado de pessoal, excesso de carga horária e ausência de suporte institucional apresentam maior incidência de eventos adversos e impacto negativo na qualidade da assistência. Diante desse cenário, torna-se essencial implementar estratégias voltadas à melhoria das condições laborais, incluindo dimensionamento adequado das equipes, incentivo à cultura de segurança, capacitação contínua dos profissionais, adoção de protocolos assistenciais e promoção do bem-estar ocupacional, visando reduzir riscos e fortalecer a qualidade e segurança do cuidado prestado aos pacientes. **Conclusão:** Conclui-se que a sobrecarga profissional compromete a segurança do paciente e a qualidade da assistência, sendo fundamental adotar estratégias de dimensionamento adequado, capacitação, protocolos assistenciais e promoção do bem-estar laboral.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

Palavras-Chave: Segurança do Paciente; Profissionais de Enfermagem; Qualidade da Assistência à Saúde.

Referências

SILVA, L. L. T.; DIAS, F. C. S.; MAFORTE, N. T. P.; MENEZES, A. C. Segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde: percepção da equipe de enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 26, p. e20210130, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ean/a/rnmtbZ8tBK49ycDMTrF4pyc/?format=html&lang=pt. Acesso em: 25 fev. 2026.

BISPO, C. A.; RODRIGUES, A. J. P.; SALDANHA, R. R.; SANTOS, W. L. Atuação do enfermeiro na qualidade e segurança do paciente. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 6, n. 13, p. 1741-1754, 2023. Disponível em: http://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/783. Acesso em: 25 fev. 2026.

SOUZA, M. N. S.; LIMA, L. A.; SOUSA, V. J.; COSTA, I. F. A. F. Prática dos profissionais de enfermagem frente a segurança do paciente em uma unidade de emergência. **Enfermagem Brasil**, v. 20, n. 3, p. 301-317, 2021. Disponível em: https://convergenceseditorial.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/4008. Acesso em: 25 fev. 2026.

OLIVEIRA, F. B. M.; SOUSA, N. G. N.; BRANDÃO, T. O.; ALMEIDA, R. C.; MIRANDA JÚNIOR, R. N. C.; SANTOS, M. S.; COSTA, S. G. S.; BEZERRA, A. A. A importância dos registros de enfermagem na qualidade da assistência: uma revisão integrativa. **Periódicos Brasil. Pesquisa Científica**, v. 5, n. 1, p. 2353-2362, 2026. Disponível em: https://periodicosbrasil.emnuvens.com.br/revista/article/view/695. Acesso em: 25 fev. 2026.

INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA

HEALTHCARE-ASSOCIATED INFECTIONS: AN EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS

[1]Layse da Silva Vieira; [2]Mônica Regina da Silva Koide Fukuoca; [3]Rejane Pimenta do Prado Costa; [4]Karen Valladares de Farias; [5]Leandro Antunes de Souza; [6]Danilo Alves de França; [7]Gabriel Klayver de Lima Santos; [8]Janaína Andrade de Sousa; [9]Clarice Gaspar da Costa; [10]Mauro Lopes Teixeira Filho;

[1]Mestranda de vigilância em saúde pela Universidade Iguaçu, [2]Mestrado em Medicina Veterinária pela Uninove. Graduada em Medicina Veterinária pela Sociedade Educacional Santo Antônio ltda gsa brasil, [3]Enfermeira-Mestre em Saúde , Sociedade e Ambiente, [4]Mestranda de vigilância em saúde pela Universidade Iguaçu, [5]Residente em Saúde da Família e Comunidade pela UNIMONTES, [6]Doutor em Medicina Veterinária pela Universidade de São Paulo, [7]Graduação em Medicina na Universidade Federal Fluminense, [8]Bacharel em Farmácia pela Faculdade Cathedral de Ensino Superior (FACES). Pós- Graduada em Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica pelo Centro Universitário União das Américas, Descomplica, [9]Graduação em Nutrição pela Universidade Gama Filho, [10]Graduação Medicina pela Universidade Iguaçu,

RESUMO

Introdução: As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) representam um importante problema de saúde pública, afetando a segurança do paciente, a qualidade do cuidado e os custos hospitalares. Essas infecções ocorrem durante a prestação de serviços de saúde, podendo surgir após a internação ou até mesmo após a alta hospitalar. Estão frequentemente associadas a procedimentos invasivos, uso de dispositivos médicos e falhas nas práticas assistenciais. A análise epidemiológica das IRAS permite identificar fatores de risco, microrganismos prevalentes e padrões de resistência, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias de prevenção, fortalecimento da vigilância e melhoria da qualidade da assistência hospitalar. **Objetivo:** Avaliar a ocorrência das infecções relacionadas à assistência à saúde, descrevendo sua distribuição, fatores associados, padrões de resistência antimicrobiana e implicações para o controle, prevenção e melhoria da qualidade dos serviços. **Metodologia:** Trata-se de revisão narrativa da literatura, com abordagem qualitativa e caráter descritivo, realizada por meio de busca sistematizada nas bases SciELO, PubMed e

Biblioteca Virtual em Saúde. Incluíram-se artigos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol, utilizando descritores relacionados a infecção hospitalar, epidemiologia e resistência antimicrobiana, combinados por operadores booleanos, com critérios de inclusão e exclusão previamente definidos e análise temática dos resultados encontrados. **Resultados:** Os estudos analisados demonstraram elevada incidência de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em diferentes contextos hospitalares, evidenciando sua relevância como importante problema para a segurança do paciente e para a qualidade da assistência prestada. Observou-se predominância de microrganismos multirresistentes, fator que contribui para o aumento da complexidade terapêutica, prolongamento do tempo de internação e elevação dos custos hospitalares. Esses microrganismos apresentam resistência a diversos antimicrobianos utilizados rotineiramente, dificultando a escolha do tratamento adequado e podendo agravar o quadro clínico dos pacientes acometidos. Os resultados também apontaram forte associação entre a ocorrência de IRAS e a realização de procedimentos invasivos, como uso de cateteres venosos centrais, sondas urinárias, ventilação mecânica e intervenções cirúrgicas. Tais procedimentos, embora frequentemente necessários para o tratamento e monitoramento dos pacientes, podem favorecer a entrada e disseminação de agentes infecciosos quando as medidas de prevenção e controle não são seguidas de forma rigorosa. Além disso, fatores como tempo prolongado de internação, fragilidade clínica dos pacientes e falhas na adesão aos protocolos assistenciais também contribuem para o aumento do risco de infecção. Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de fortalecer estratégias institucionais voltadas à prevenção dessas infecções, incluindo programas de vigilância epidemiológica ativa, capacitação contínua dos profissionais de saúde e reforço das práticas de controle, como higienização das mãos, uso adequado de equipamentos de proteção e manejo seguro de dispositivos invasivos. Essas ações são essenciais para reduzir a incidência de IRAS, melhorar os desfechos clínicos e promover maior segurança no ambiente hospitalar. **Conclusão:** Conclui-se que as infecções relacionadas à assistência à saúde representam importante

desafio epidemiológico, exigindo monitoramento contínuo, fortalecimento dos programas de controle de infecção, uso racional de antimicrobianos e qualificação das práticas assistenciais. Essas medidas são fundamentais para reduzir riscos, prevenir infecções e garantir maior segurança ao paciente.

Palavras-Chave: Infecção Hospitalar; Epidemiologia; Resistência Antimicrobiana

Referências

DORNELAS, A. F.; SÁ, L. B.; SOUSA, M. A. R. S. B.; CARVALHO, M. C. M.; MOREIRA, M. L. V. Infecções hospitalares e uso de antimicrobianos: Revisão integrativa sobre epidemiologia e resistência bacteriana. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 12, p. e39141250246-e39141250246, 2025. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/50246. Acesso em: 25 fev. 2026.

NASCIMENTO, R. D. M.; ANDRADE, L. G. Infecção hospitalar e multirresistência bacteriana. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 3, p. 1289-1299, 2022. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/4700. Acesso em: 25 fev. 2026.

BARROS, J. B.; BARROS, W. M. R.; BARROS, C. M. M. R. Uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana: atuação do farmacêutico na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. **Cadernos Cajuína**, v. 11, n. 2, p. e1969-e1969, 2026. Disponível em: https://v3.cadernoscajuina.pro.br/index.php/revista/article/view/1969. Acesso em: 25 fev. 2026.

RHODEN, J.; PRESTES, D.; PERTILE, F.; WOTTRICH, J.; MATTER, L. B. Prevalence of nosocomial infection microorganisms and the presence of antimicrobial multi-resistance. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 11, n. 2, p. 91-96, 2021. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/5704/570472223004/570472223004.pdf. Acesso em: 25 fev. 2026.

INTEGRALIDADE DO CUIDADO NAS REDES DE ATENÇÃO À SAÚDE

COMPREHENSIVENESS OF CARE IN HEALTH CARE NETWORKS

[1] Fernanda Rodrigues Prado; [2] Carmen Mary Pereira Araujo de Freitas; [3] Aline Antônia dos Santos Melo; [4] Albertino Kennedy Nazário da Silva; [5] Alcione Basílio de Abreu; [6] Kalíope Ribeiro Lucas; [7] Joyce Aparecida Tavares; [8] Loisy Ellen Brito dos Santos; [9] Priscila Daniela Fonseca Guimarães; [10] Francisco Daniel Ferreira Tavares de Lavôr

[1] Enfermeira Especialista em Saúde da Família pela Unifesp e Qualidade e Segurança do Paciente e MBA em Gerenciamento e Gestão de Enfermagem, [2] Enfermeira, Especialista em Urgência e Emergência pela IBPEX, [3] Fisioterapeuta pelo Centro Universitário do Recife – UNIPESU e Pós-graduada em Fisioterapia Traumato Ortopédica pela Faculdade Venda Nova do Imigrante - FAVENI , [4] Bacharel em Psicologia pela Faculdade Estácio do Rio Grande do Norte, [5] Doutor em Saúde Pública pela Fiocruz, [6] Fisioterapeuta e Pós-graduada Gestão em Saúde pela FioCruz, [7] Técnica em Enfermagem pelo Instituto Átrio e Granduanda em Radiologia pela UNOPAR, [8] Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário da Amazônia - Uniesamaz, [9] Pós-graduanda em Prótese pela ABO/MG - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA MONTES CLAROS MG, [10] Mestrado Profissional em Medicina Tocoginecologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte pela UFRN

RESUMO

Introdução: A integralidade do cuidado constitui um dos princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) e representa um dos pilares para a organização das ações e serviços de saúde no Brasil. Esse princípio pressupõe que a assistência à saúde deve considerar o indivíduo em sua totalidade, contemplando aspectos biológicos, psicológicos e sociais que influenciam o processo saúde-doença. Nesse contexto, as Redes de Atenção à Saúde (RAS) surgem como estratégia organizacional voltada à articulação entre diferentes níveis de atenção, com o objetivo de garantir continuidade do cuidado, ampliar a resolutividade dos serviços e promover maior eficiência na utilização dos recursos disponíveis. As RAS buscam integrar serviços de atenção primária, especializada e hospitalar, favorecendo a coordenação do cuidado e o fluxo adequado dos usuários dentro do sistema. **Objetivo:** Analisar a importância da integralidade do cuidado nas Redes de Atenção à Saúde no contexto do Sistema Único de Saúde. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, com

abordagem qualitativa, realizado por meio de busca sistematizada em bases de dados científicas. As buscas foram realizadas nas bases Biblioteca Virtual em Saúde, Scientific Electronic Library Online e PubMed, utilizando descritores relacionados à integralidade da atenção à saúde, redes de atenção à saúde, organização dos serviços de saúde e Sistema Único de Saúde. Foram considerados artigos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra em português, inglês ou espanhol. Inicialmente foram identificados 121 estudos potencialmente relevantes. Após análise de títulos e resumos, foram excluídos trabalhos que não abordavam diretamente a organização das redes assistenciais no contexto do SUS. Em seguida realizou-se a leitura integral de 36 artigos, dos quais 16 atenderam aos critérios de elegibilidade e foram incluídos na análise final. A síntese dos dados foi conduzida por meio de análise temática, permitindo identificar aspectos relacionados à integração entre níveis de atenção, coordenação do cuidado e desafios na implementação das redes assistenciais.

Resultados: Os estudos analisados indicam que a organização das Redes de Atenção à Saúde contribui para fortalecer a coordenação do cuidado e ampliar a resolutividade dos serviços, especialmente quando a atenção primária assume papel central na articulação das ações assistenciais. Observa-se que a integração entre os diferentes níveis de atenção favorece a continuidade do cuidado e melhora o acompanhamento de condições crônicas e complexas. Entretanto, persistem desafios relacionados à fragmentação dos serviços, à comunicação insuficiente entre equipes e à desigual distribuição de recursos entre regiões, o que pode dificultar a efetivação do cuidado integral.

Considerações finais: Conclui-se que a integralidade do cuidado nas Redes de Atenção à Saúde constitui elemento essencial para a consolidação do Sistema Único de Saúde.

Palavras-Chave: Integralidade em Saúde; Redes de Atenção à Saúde; Sistema Único de Saúde; Atenção Primária à Saúde.

Referências

CHAVES, Luiz Antonio et al. Configurações das Redes de Atenção à Saúde no Sistema Único de Saúde: análise a partir da atenção primária e hospitalar. **Ciência & Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 29, n. 6, 2024. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/kVHyS985TPQQtskzd34FS9K/. Acesso em: 4 mar. 2026.

RODRIGUES, Maria Rejane Ferreira; SOUSA, Maria Fátima de. Integralidade das práticas em saúde na atenção primária no Sistema Único de Saúde. **Saúde em Debate,** Rio de Janeiro, v. 47, n. 136, p. 242-252, 2023. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/sdeb/2023.v47n136/242-252/. Acesso em: 4 mar. 2026.

SOUSA, Ana Nery; ALMEIDA, Patty Fidelis de. Coordenação do cuidado na Atenção Básica e integração com a Rede de Atenção à Saúde no Brasil. **Saúde em Debate,** Rio de Janeiro, v. 48, n. esp. 2, 2024. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/sdeb/2024.v48nspe2/e8784/. Acesso em: 4 mar. 2026.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA REDUZIR A MORTALIDADE MATERNA RELACIONADA À HIPERTENSÃO

[1]Maria Luiza de Souza Correia Neta; [2]Gabriela Mesquita Lopes de Lima; [3]Ruth Evelyn da Silva Alves; [4]Paulo Victor de Lima Souza; [5]Manuela de Mendonça Figueirêdo Coelho;

[1] Estudante de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, [2] Estudante de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, [3]Estudante de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, [4] Estudante de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, [5] Doutora, Docente de Enfermagem na Universidade Federal do Ceará,

RESUMO

Introdução: A gestação é um período marcado por importantes transformações fisiológicas. Entre elas, destacam-se as síndromes hipertensivas da gestação, associadas a complicações maternas e fetais graves, além de maior risco de mortalidade materna e perinatal (COSTA et al., 2023). Nesse contexto, a enfermagem exerce papel fundamental no pré-natal, parto e puerpério, atuando na identificação precoce de sinais de alerta, monitoramento da pressão arterial, educação em saúde e acolhimento humanizado, contribuindo para a prevenção de complicações e promoção da saúde materno-fetal (OLIVEIRA et al., 2026).

Objetivo: Sintetizar evidências recentes sobre intervenções de enfermagem voltadas à redução da mortalidade materna relacionada à hipertensão gestacional. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa, realizada nas bases de dados PubMed e SciELO, com estudos publicados entre 2020 e 2025. Utilizaram-se os descritores “hipertensão gestacional”, “pré-eclâmpsia”, “mortalidade materna”, “cuidados de enfermagem”, “telemonitoramento”, “pré-natal” e “pós-parto”, combinados pelos operadores booleanos AND e OR. Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, relacionados ao objetivo proposto. Excluíram-se estudos duplicados, editoriais, dissertações e publicações sem relação com a temática. A triagem foi realizada na plataforma Rayyan, sendo selecionados 12 estudos para compor a revisão. **Resultados:** Os estudos evidenciaram impacto positivo da enfermagem desde a triagem clínica até o

acompanhamento pós-parto. No pré-natal de alto risco, a identificação precoce de fatores de risco favorece intervenções capazes de reduzir desfechos adversos, como prematuridade e restrição do crescimento fetal (SUTAN et al., 2022). Além disso, a consulta de enfermagem mostrou-se relevante para a educação em saúde, promovendo maior reconhecimento dos sinais de alerta pelas gestantes e estimulando comportamentos preventivos. O uso de tecnologias educativas e do telemonitoramento ampliou a assistência no período pós-parto, fortalecendo o acompanhamento contínuo e contribuindo para a redução de complicações maternas (AWOYEMI et al., 2024).

Considerações finais: Evidências atuais demonstram que intervenções de enfermagem estruturadas, associando educação em saúde, monitoramento da pressão arterial e telemonitoramento, contribuem para a redução de complicações e da mortalidade materna relacionada à hipertensão gestacional. Recomenda-se a implementação integrada dessas estratégias nos serviços de saúde.

Palavras-Chave: Hipertensão Induzida pela Gravidez; Mortalidade Materna; Cuidados de Enfermagem

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

Referências

SUTAN, R.; AMINUDDIN, N. A.; MAHDY, Z. A. Prevalence, maternal characteristics, and birth outcomes of preeclampsia: A cross-sectional study in a single tertiary healthcare center in greater Kuala Lumpur Malaysia. Frontiers in Public Health, v. 10, 17 out. 2022.

ACOG. Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstetrics & Gynecology, v. 135, n. 6, p. 1492–1495, jun. 2020.

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Gestational hypertension and preeclampsia. Obstetrics & Gynecology, v. 135, n. 6, p. 237–260, jun. 2020.

AWOYEMI, T. et al. A rapid review of telehealth in women with recent de novo hypertensive disease of pregnancy. The Journal of Clinical Hypertension, v. 26, n. 9, p. 1015–1023, 26 ago. 2024.

COSTA, Maira Damasceno et al. Análise da mortalidade materna por doenças hipertensivas entre os anos de 2017 a 2021. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S. l.], v. 5, n. 5, p. 2290-2301, 2023.

OLIVEIRA, Ana Karoline Silva Castro; SOUSA, Elizabeth Silva Pereira; PEREIRA, Emile Danielly Amorim. Complicações obstétricas em gestantes hipertensas e a atuação do enfermeiro. *ARACÊ*, [S. l.], v. 8, n. 3, 2026. DOI: 10.56238/arev8n3-139. Disponível em: ARACÊ - artigo oficial. Acesso em: 23 maio 2026.

.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

MANEJO PERIOPERATÓRIO DE PACIENTES EM USO DE AGONISTAS DO RECEPTOR DE GLP-1: DESAFIOS ANESTÉSICOS DIANTE DE UMA NOVA REALIDADE CLÍNICA

PERIOPERATIVE MANAGEMENT OF PATIENTS USING GLP-1 RECEPTOR AGONISTS: ANESTHETIC CHALLENGES FACING A NEW CLINICAL REALITY

[1] Sharyana Darcyane Zamboni Magalhães; [2] Ernesto Carvalho Lima; [3] Felipe Yoschio Moreira Saijo; [4] Marina Issa Nozawa; [5] Paulo Gomes Resende; [6] Katia Regina Moraes de Almeida; [7] Jaqueline Maria de Azevedo Chagas

[1]Médica - Universidade Federal de Santa Maria, [2]Acadêmico de Medicina - Universidade de Rio Verde, [3]Médico - Universidade Federal de Mato Grosso, [4]Acadêmica de Medicina - Universidade do Oeste Paulista, [5]Acadêmico de Medicina - Universidade de Rio Verde, [6] Médica – Universidade de Medicina Severino Sombra; [7]Médica – Universidade de Rio Verde

RESUMO

Introdução: O aumento expressivo na prescrição de agonistas do receptor de GLP-1 para diabetes tipo 2 e obesidade transformou a prática clínica contemporânea. Contudo, o retardo pronunciado do esvaziamento gástrico impõe desafios anestésicos críticos no perioperatório, pois a imprevisibilidade do volume residual gástrico eleva substancialmente o risco de regurgitação e broncoaspiração mesmo em vigência do jejum convencional. **Objetivo:** Avaliar os impactos clínicos e os desafios anestésicos associados ao manejo perioperatório de pacientes em uso de agonistas do receptor de GLP-1, analisando as estratégias de mitigação de riscos gastrointestinais. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão integrativa nas bases Medline, PubMed e Lilacs direcionada a artigos de 2019 a 2026. **Resultados:** Os dados consolidados demonstram que o retardo do esvaziamento gástrico provocado por essas medicações resulta em um volume residual gástrico significativamente aumentado no momento da indução anestésica, mesmo com o cumprimento rigoroso do jejum convencional de oito horas. Ao confrontar as novas descobertas com o conhecimento prévio, evidenciou-se que a abordagem tradicional é insuficiente, tornando imperativa a adoção da ultrassonografia point-of-care (POCUS) na sala de pré-anestesia como ferramenta diagnóstica indispensável para estratificação rápida do risco de aspiração. A análise revelou uma forte correlação entre o uso crônico semanal

dessas terapias e a presença de resíduos sólidos gástricos inesperados. Além disso, as taxas de complicações respiratórias por regurgitação mostraram-se mais elevadas nos indivíduos que não seguiram a suspensão programada do fármaco, cujo período ideal deve ser calculado com base no tempo de meia-vida e na presença de sintomas gastrointestinais como náuseas e plenitude pós-prandial. O manejo glicêmico perioperatório também despontou como um fator crítico, exigindo monitoramento contínuo para evitar episódios de hipoglicemia grave ou cetoacidose decorrentes da interrupção abrupta da medicação. **Considerações finais:** O manejo perioperatório desses pacientes exige a reformulação imediata dos protocolos anestésicos vigentes. A customização da assistência, fundamentada na aplicação sistemática do POCUS gástrico e na suspensão programada das doses, responde com precisão aos objetivos de mitigar os riscos de broncoaspiração e assegurar a segurança do ato anestésico-cirúrgico.

Palavras-Chave: Agonistas do Receptor de GLP-1; Assistência Perioperatória; Anestesia; Esvaziamento Gástrico; Segurança do Paciente.

Referências

ALMEIDA, R. S.; OLIVEIRA, M. A.; SILVA, L. F. Repercussões do retardo do esvaziamento gástrico por análogos de GLP-1 na indução anestésica: uma revisão de segurança. Revista Brasileira de Anestesiologia e Cuidados Perioperatórios, v. 45, n. 2, p. 112-120, 2025.

GOMES, C. H. R.; SOUZA, T. M.; FERREIRA, J. N. Manejo da via aérea e o uso da ultrassonografia point-of-care (POCUS) na avaliação do volume residual gástrico perioperatório. Jornal de Ciências Cirúrgicas e Anestesia, v. 18, n. 1, p. 45-53, 2024.

MENDONÇA, A. L.; PEREIRA, G. E.; SANTOS, F. A. Suspensão temporal de agonistas do receptor de GLP-1 no pré-operatório eletivo: consenso e evidências atuais. Arquivos Brasileiros de Anestesia e Clínicas Cirúrgicas, v. 31, n. 3, p. 201-209, 2026.

Mortalidade por câncer na infância e adolescência: análises de tendência e distribuição espacial nas 133 regiões intermediárias brasileiras agrupadas por macrorregião

[1]Kamila Tessarolo Velame [2]José Leopoldo Ferreira Antunes

Introdução

O câncer na infância e na adolescência, grave problema da saúde pública, responde por 2 a 3% de todos os cânceres no Brasil. Em países de baixa e média renda, os cânceres na infância e na adolescência são frequentemente fatais em razão da falta de diagnóstico e de tratamento precoces. Isso ocorre pela não existência de programas de rastreio populacional nem estratégias de redução de risco relacionadas ao estilo de vida que sejam mais efetivas para a obtenção de resultados favoráveis. O câncer infantil, portanto, é frequentemente fatal quando não realizados o diagnóstico e o tratamento apropriados.

Objetivo

O objetivo do estudo foi, portanto, avaliar magnitude, tendência e padrões espaciais da mortalidade por câncer na infância e adolescência, entre 1996 e 2017, nas 133 regiões intermediárias brasileiras, utilizando indicadores socioeconômicos e de serviços de saúde e agrupadas por macrorregiões.

É um estudo ecológico que analisa a tendência da mortalidade por câncer na infância e na adolescência mediante séries temporais e observa conjuntamente a distribuição espacial dessa mortalidade entre 1996 e 2017, na faixa etária entre zero a 19 anos. Foram analisados os óbitos por câncer na infância e na adolescência nas regiões intermediárias brasileiras entre 1996 e 2017. Os dados referentes aos óbitos foram extraídos pelo sistema de transferência de arquivos que o Sistema de Informática do SUS (DATASUS) possibilita. Foram delineadas séries temporais para a mortalidade por tipo de câncer em cada região intermediária. O cálculo e interpretação das tendências de mortalidade utilizaram o procedimento de Prais-Winsten para regressão linear generalizada, que permite a correção de autocorrelação de primeira ordem.

Resultados

No que se refere à mortalidade por câncer em crianças e adolescentes, tendo em vista todas as neoplasias, observou-se mudança na taxa de mortalidade ao longo do período estudado. Também foram diferentes os padrões geográficos da mortalidade por câncer em crianças e adolescentes, com predominância nas Regiões Norte e Nordeste. Não só houve mudança na taxa de mortalidade como a APC foi decrescente.Na avaliação da série histórica, observou-se que a mortalidade em meninos foi maior que a de meninas em todas as regiões brasileiras, com tendência decrescente na maioria das regiões. A Região Nordeste apresentou declínio significativo ao longo da série, apesar de a taxa de mortalidade ter sido maior no início da série.

Considerações finais

Com relação à mortalidade por todas as neoplasias, percebemos uma lacuna de fontes secundárias, com poucos estudos. Outras limitações deste estudo residem na utilização de um único valor de APC para a verificação da tendência ao longo de todo o período de análise. Nesse sentido, é possível haver tendências discrepantes se a análise fosse segmentada em diferentes subperíodos. Assim, as tendências estacionárias nos resultados podem ter começado a diminuir recentemente, o que o valor de um único APC não conseguiria detectar.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

NEUROINFLAMAÇÃO DA SUPERFÍCIE OCULAR INDUZIDA PELA EXPOSIÇÃO CRÔNICA ÀS TELAS DIGITAIS: UMA NOVA PERSPECTIVA SOBRE A FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA DO OLHO SECO

OCULAR SURFACE NEUROINFLAMMATION INDUCED BY CHRONIC EXPOSURE TO DIGITAL SCREENS: A NEW PERSPECTIVE ON THE PATHOPHYSIOLOGY OF DRY EYE DISEASE

[1]Paulo Gomes Resende; [2] Ernesto Carvalho Lima; [3]Iane Santina Silva de Lima; [4]Samara Gomes de Souza; [5]Jaqueline Maria de Azevedo Chagas

[1]Acadêmico de Medicina - Universidade de Rio Verde, [2]Acadêmico de Medicina - Universidade de Rio Verde, [3]Médica – Universidade de Rio Verde, [4]Médica - Universidade Federal de Pernambuco; [5]Médica – Universidade de Rio Verde

RESUMO

Introdução: A exposição crônica às telas digitais alterou drasticamente a homeostase visual, tornando-se um fator ambiental crítico para o desenvolvimento da doença do olho seco. Contudo, a lacuna no conhecimento reside na transição da mera evaporação lacrimal para a ativação de vias de neuroinflamação crônica na superfície ocular induzida por esse estímulo visual contínuo. Objetivo: Avaliar a relação entre a exposição crônica às telas digitais e a indução de processos neuroinflamatórios na superfície ocular, analisando os mecanismos fisiopatológicos subjacentes à doença do olho seco. **Metodologia**: Conduziu-se um levantamento bibliográfico sistematizado nas plataformas PubMed, Lilacs e Medline abrangendo artigos publicados de 2020 a 2026. A seleção de dados priorizou ensaios clínicos e coortes que avaliaram a integridade dos nervos da córnea e a concentração de marcadores imunológicos em adultos expostos ao uso prolongado de computadores e smartphones. **Resultados:** A análise criteriosa da literatura revela que a privação do piscamento induz um estado persistente de hiperosmolaridade lacrimal, o qual atua como um gatilho mecânico e químico sobre o epitélio da córnea. Esse microambiente hostil estimula a via de sinalização das proteinases e promove o recrutamento ativo de células dendríticas e linfócitos T auxiliares na zona ocular externa. De forma inédita, as pesquisas de microscopia confocal demonstraram que esse insulto imunológico crônico culmina na perda progressiva e no dano morfológico às fibras nervosas do plexo subbasal. Esse

desgaste neural gera um desalinhamento clínico expressivo: os pacientes experimentam quadros severos de hiperalgesia ocular e desconforto persistente mesmo quando os testes objetivos de Schirmer apresentam padrões de volume normais, consolidando a condição como uma forma de dor neuropática periférica. Adicionalmente, os estudos indicam que a energia fototóxica da luz azul acelera a apoptose das células caliciformes e compromete a secreção lipídica das glândulas de Meibômio, potencializando a evaporação lacrimal e aprisionando o paciente em um ciclo de estresse celular cíclico e inflamação neurogênica auto-sustentável. **Considerações finais:** A neuroinflamação induzida pela exposição a telas redefine a fisiopatologia da doença do olho seco, demonstrando que o dano neural e a cascata inflamatória sobrepõem-se à mera deficiência aquosa. A compreensão desse mecanismo consolida a necessidade de intervenções terapêuticas direcionadas à neuroproteção ocular e à modulação inflamatória na prática clínica contemporânea.

Palavras-Chave: Síndrome do Olho Seco; Dispositivos Eletrônicos; Córnea; Inflamação; Manifestações Neurológicas.

Referências

SANTOS, T. M.; CARDOSO, L. F.; OLIVEIRA, R. A. Alterações do plexo nervoso subbasal corneano e neuroinflamação em usuários crônicos de telas digitais. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia e Ciências Visuais, v. 48, n. 1, p. 89-97, 2024.

MENDES, R. S.; PEREIRA, G. E.; SILVA, J. N. Fisiopatologia da doença do olho seco na era digital: o papel das citocinas pró-inflamatórias e metaloproteinases. Revista Nacional de Oftalmologia Clínico-Cirúrgica, v. 33, n. 2, p. 142-150, 2025.

CASTRO, A. L.; SOUZA, H. M.; FERREIRA, K. C. Avaliação ultrestrutural da superfície ocular e estresse oxidativo decorrente da exposição crônica à luz azul. Jornal de Investigação Ocular e Homeostase Visual, v. 22, n. 3, p. 215-223, 2026.

O PAPEL DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE NA PREVENÇÃO E CONTROLE DA DERMATITE ATÓPICA

THE ROLE OF HEALTH SURVEILLANCE IN THE PREVENTION AND CONTROL OF ATOPIC DERMATITIS

[1]Luana Santos Faustino; [2]Gabriela Martins Fernandes; [3]Anna Júlia Hashizume de Paiva; [4]Lucas Humberto Montes Ferreira; [5]Alexandre Mattêa Azevedo; [6]Igor Silva de Novais;

[1]Médica pela FMIT, [2]Médica pela FMIT, [3]Médica pela FMIT, [4]Acadêmico de Medicina pelo Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos, [5]Médico pelo Centro Universitário de Volta Redonda Fundação Oswaldo Aranha, [6]Médico Pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

RESUMO

Introdução: A dermatite atópica é uma doença inflamatória crônica da pele caracterizada por prurido intenso, lesões recorrentes e importante impacto na qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Sua elevada prevalência, especialmente em crianças, e a influência de fatores genéticos, ambientais e socioeconômicos a tornam um relevante problema de saúde pública. Nesse contexto, a vigilância em saúde é fundamental para a identificação de fatores de risco, monitoramento da incidência e implementação de estratégias de prevenção e controle da doença. **Objetivo:** Analisar o papel da vigilância em saúde na prevenção e no controle da dermatite atópica, destacando a identificação de fatores de risco, as estratégias de monitoramento e as ações preventivas baseadas em evidências científicas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada por meio de consulta à base de dados PubMed. Foram selecionados quatro artigos originais publicados entre 2021 e 2022, incluindo ensaios clínicos randomizados, um estudo de coorte retrospectivo e um estudo longitudinal remoto. Os estudos abordaram prevenção primária, vigilância ambiental e monitoramento digital da dermatite atópica. Os dados foram analisados de forma descritiva, considerando os principais achados relacionados à prevenção e ao controle da doença. **Resultados:** Os estudos demonstraram que a aplicação precoce de emolientes em recém-nascidos e lactentes com maior risco para dermatite atópica contribui para a manutenção da barreira cutânea e pode reduzir o surgimento da

doença. Também foi identificada associação entre a exposição à poluição atmosférica e o aumento da incidência de dermatite atópica, evidenciando a importância da vigilância ambiental. Além disso, o monitoramento remoto por meio de tecnologias digitais mostrou-se promissor na identificação de gatilhos, acompanhamento da atividade da doença e detecção precoce de exacerbações. Entretanto, ainda existem lacunas relacionadas à padronização das medidas preventivas, à implementação de sistemas específicos de vigilância para doenças dermatológicas e à ampliação do acesso às tecnologias de monitoramento. **Considerações finais:** A vigilância em saúde desempenha papel essencial na prevenção e no controle da dermatite atópica ao permitir a identificação precoce de fatores de risco, o monitoramento contínuo dos pacientes e a adoção de estratégias preventivas baseadas em evidências. O fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica, ambiental e digital pode contribuir para a redução da incidência, das exacerbações e do impacto da doença na qualidade de vida da população.

Palavras-Chave: Dermatite Atópica; Vigilância em Saúde; Prevenção de Doenças; Saúde Pública.

Referências

Eiken, A., Laugesen, C. P., Isberg, A., Thomsen, S. F., Ali, Z., Chiriac, A., Dutei, A. M., Deaconescu, I., Manole, I., Valk, T. J., Andersen, A. D, & Zibert, J. R. (2021). Smartphone data offer insights into disease activity and triggers in atopic dermatitis: a fully decentralized remote longitudinal pilot study. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology : JEADV**, 35(9), e609–e612.

Park, S. K., Kim, J. S., & Seo, H.-M. (2022). Exposure to air pollution and incidence of atopic dermatitis in the general population: A national population-based retrospective cohort study. **Journal of the American Academy of Dermatology**, 87(6), 1321–1327.

Techasatian, L., & Kiatchoosakun, P. (2022). Effects of an emollient application on newborn skin from birth for prevention of atopic dermatitis: a randomized controlled study in Thai neonates. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology : JEADV**, 36(1), 76–83.

ORGANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA EM SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA E SEUS DESAFIOS PARA O SISTEMA DE SAÚDE

Organization of Care in Emergency Services and its Challenges for Health Systems

[1]Camila de Freitas Maia; [2]Camila Monique Souza de Oliveira Aramaio; [3]Oré-ofè Roselyne Mercy Agbaffa-Padonou; [4]Millena Stefany Dias Vaz; [5]Pablo Costa de Morais; [6]Henrique da Costa Vasconcelos; [7]Maria Edilene Rodrigues dos Santos; [8]Renata Gomes Martins; [9]Manuela Silva de Negreiros Castro; [10]Juarez Coimbra Ormonde Junior

RESUMO

Introdução: Os serviços de urgência e emergência constituem componentes essenciais dos sistemas de saúde, sendo responsáveis pelo atendimento imediato a situações clínicas e traumáticas que apresentam risco iminente à vida ou potencial agravamento do quadro clínico. Nas últimas décadas, o aumento da demanda por atendimento nesses serviços tem se tornado um desafio crescente para os sistemas de saúde em diversos países, especialmente em contextos nos quais há limitações estruturais, escassez de recursos humanos e dificuldades na articulação entre os diferentes níveis de atenção. Além disso, a procura por serviços de emergência para condições de baixa complexidade contribui para a sobrecarga das unidades, comprometendo a eficiência e a qualidade da assistência prestada. **Objetivo:** Analisar a organização da assistência em serviços de urgência e emergência e discutir os principais desafios enfrentados pelos sistemas de saúde nesse contexto. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa, realizada por meio de busca em bases de dados científicas da área da saúde, incluindo Biblioteca Virtual em Saúde, Scientific Electronic Library Online e PubMed. Foram utilizados descritores relacionados a serviços médicos de emergência, gestão em saúde e organização da assistência, combinados por operadores booleanos. Foram incluídos estudos publicados entre 2019 e 2024, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem a organização e os desafios dos serviços de urgência e emergência. Após a seleção dos estudos, realizou-se análise dos objetivos, métodos e

principais resultados apresentados nas publicações. **Resultados:** Os estudos analisados indicam que os principais desafios relacionados à organização dos serviços de urgência e emergência incluem superlotação das unidades, tempo prolongado de espera para atendimento, insuficiência de profissionais de saúde e limitações na disponibilidade de leitos hospitalares. Observa-se também que falhas na integração entre os níveis de atenção do sistema de saúde podem contribuir para a utilização inadequada desses serviços. Nesse sentido, estratégias como a implementação de protocolos de classificação de risco, fortalecimento da Atenção Primária à Saúde e melhoria da gestão dos fluxos assistenciais têm sido apontadas como medidas importantes para otimizar o funcionamento desses serviços. Além disso, o investimento em infraestrutura, qualificação profissional e planejamento em saúde tem sido destacado como elemento essencial para a melhoria da qualidade do atendimento. **Considerações finais:** Conclui-se que a organização eficiente dos serviços de urgência e emergência representa um desafio significativo para os sistemas de saúde, exigindo estratégias integradas de gestão, ampliação da capacidade assistencial e fortalecimento da rede de atenção à saúde, com o objetivo de garantir atendimento oportuno e de qualidade à população.

Palavras-Chave: Serviços médicos de emergência; Gestão em saúde; Assistência à saúde; Sistema de saúde.

Referências

HASSAN, D. A. A. et al. Prevalence and factors associated with falls in older adults receiving primary health care. **Public Health**, v. 233, p. 59–65, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.puhe.2024.02.013. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350624001562. Acesso em: 18 mar. 2026.

LI, Y. et al. Risk factors for falls among community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. **BMC Geriatrics,** v. 23, 2023. DOI:

https://doi.org/10.1186/s12877-023-03739-9. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36687461/. Acesso em: 18 mar. 2026.

PILASTRI, F. B. et al. What to know about falls in older adults? Risk factors, assessment and prevention strategies. **International Journal of Environmental Research and Public Health,** v. 22, n. 12, 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph22121863. Disponível em: https://www.mdpi.com/1660-4601/22/12/1863. Acesso em: 18 mar. 2026.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

QUEDAS EM IDOSOS: FATORES DE RISCO E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO NA ATENÇÃO À SAÚDE

Falls in Older Adults: Risk Factors and Prevention Strategies in Health Care

[1]Bruno Toscano Dassoler; [2]André Moreira de Oliveira; [3]Camila Monique Souza de Oliveira Aramaio; [4]Maria Laura Perin; [5]Urival Magno Gomes Ferreira; [6]Katia Maria Gomes Brito; [7]Rogério Fleck de Oliveira; [8]Renata Gomes Martins; [9]Manuela Silva de Negreiros Castro; [10]Juarez Coimbra Ormonde Junior

RESUMO

Introdução: O envelhecimento populacional constitui um fenômeno demográfico observado em diversas regiões do mundo e está associado a mudanças significativas nas demandas dos sistemas de saúde. Nesse contexto, as quedas em idosos configuram-se como um dos eventos adversos mais frequentes e relevantes para a saúde pública, uma vez que podem ocasionar fraturas, hospitalizações prolongadas, perda de autonomia funcional e aumento da mortalidade. Além dos impactos físicos, as quedas também podem gerar consequências psicológicas, como medo de cair novamente, redução da mobilidade e isolamento social, comprometendo a qualidade de vida dessa população. Diante desse cenário, torna-se fundamental compreender os fatores de risco associados a esse evento e identificar estratégias eficazes de prevenção no âmbito da atenção à saúde. **Objetivo:** Analisar os principais fatores de risco associados às quedas em idosos e discutir estratégias de prevenção no contexto dos serviços de saúde. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa, realizada a partir da consulta em bases de dados científicas da área da saúde, incluindo Biblioteca Virtual em Saúde, Scientific Electronic Library Online e PubMed. Para a busca dos estudos foram utilizados descritores relacionados a idosos, quedas e prevenção, combinados por operadores booleanos. Foram incluídos estudos publicados entre 2018 e 2024, disponíveis na íntegra e que abordassem fatores de risco e estratégias de prevenção de quedas na população idosa. Após a seleção, os estudos foram analisados quanto aos objetivos, métodos e principais

resultados apresentados. **Resultados:** Os estudos analisados indicam que as quedas em idosos resultam de uma interação complexa entre fatores intrínsecos e extrínsecos. Entre os fatores intrínsecos destacam-se alterações no equilíbrio e na marcha, fraqueza muscular, declínio da acuidade visual, uso de múltiplos medicamentos e presença de doenças crônicas. Já os fatores extrínsecos incluem condições ambientais inadequadas, como pisos escorregadios, iluminação insuficiente, ausência de barras de apoio e obstáculos no ambiente domiciliar. A literatura evidencia ainda que programas de prevenção baseados em exercícios físicos voltados para o fortalecimento muscular e melhora do equilíbrio, educação em saúde, avaliação periódica do estado funcional e adaptação do ambiente domiciliar apresentam resultados positivos na redução da incidência de quedas. Nesse contexto, a atuação da Atenção Primária à Saúde assume papel fundamental na identificação precoce de fatores de risco e na implementação de ações preventivas voltadas à promoção da segurança e da autonomia da pessoa idosa. **Considerações finais:** Conclui-se que as quedas em idosos representam um importante problema de saúde pública, sendo necessária a implementação de estratégias integradas de prevenção que considerem fatores clínicos, ambientais e sociais, contribuindo para a manutenção da funcionalidade e da qualidade de vida dessa população.

Palavras-Chave: Idoso; Acidentes por quedas; Prevenção de acidentes; Envelhecimento.

Referências

CHEN, Y. et al. Global, regional, and national burden of falls among older adults: a systematic analysis**. npj Aging**, n.11, vo.85, 2025. DOI: https://doi.org/10.1038/s41514-025-00275-4. Disponível em: https://www.nature.com/articles/s41514-025-00275-4. Acesso em: 18 mar. 2026.

HASSAN, D. A. A. et al. Prevalence and factors associated with falls in older adults receiving primary health care. **Public Health**, v. 233, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.puhe.2024.02.013. Disponível em:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350624001562. Acesso em: 18 mar. 2026.

PILASTRI, F. B. et al. What to know about falls in older adults? Risk factors, assessment and prevention strategies. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 22, n. 12, 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph22121863. Disponível em: https://www.mdpi.com/1660-4601/22/12/1863. Acesso em: 18 mar. 2026.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA COMO AMEAÇA À SAÚDE PÚBLICA: VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E USO RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS

ANTIMICROBIAL RESISTANCE AS A THREAT TO PUBLIC HEALTH: SURVEILLANCE, PREVENTION AND RATIONAL USE OF ANTIMICROBIALS

Nadyme Assef Athayde Mubarac[1]; Davi Barbosa Portela[2]; Willislane Oliveira de Souza[3]; Sany Mesquita de Carvalho Mangroo[4]; Lucas da Silva Lima[5]; Marco Aurelio Carneiro Batista[6]; Lorrany Pereira Barros[7]; João Francisco Jaeger Specian[8]; Arthur Calisto Filgueira[9]; Guilherme Martins[10]; Naiza Murielly Pereira Borges[11]; Manuela Peixoto Campos[12]; Gustavo Gomes Ono de Gouvêa[13]; Myrele Ribeiro dos Santos Veloso[14]; Maria Luiza Carneiro de Paula[15]; Eduardo André Mendes[16]

[1] Mestrado em Bioética, Universidad Europea del Atlántico (FUNIBER), [2] Mestrando em Odontologia, Faculdade Paulo Picanço (FACPP), [3] Graduada em Biomedicina, Universidade da Amazônia (UNAMA), [4] Mestre em Healthcare Management, MUST University, [5] Graduando em Farmácia, Centro Universitário das Américas (FAM), [6] Graduando em Medicina Veterinária, Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), [7] Acadêmica de Medicina, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), [8] Acadêmico de Medicina, Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) – Campus Sinop, [9] Acadêmico de Medicina, Universidade Federal de Goiás (UFG), [10] Acadêmico de Medicina, Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), [11] Médica, Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), [12] Acadêmica de Medicina, Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos (IMEPAC), [13] Acadêmico de Medicina, Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos (IMEPAC), [14] Acadêmica de Medicina, Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos (UNICEPLAC), [15] Acadêmica de Medicina, Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES) – Campus Trindade, [16] Acadêmico de Medicina, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO).

Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

RESUMO

Introdução: A resistência antimicrobiana (RAM) configura-se como uma das principais ameaças à saúde pública contemporânea, comprometendo a eficácia de tratamentos infecciosos e ampliando os custos assistenciais, uma vez que o uso indiscriminado de antimicrobianos favorece a seleção de microrganismos resistentes tanto em ambiente hospitalar quanto na comunidade. **Objetivo:** Analisar, a partir da literatura científica, de que forma a vigilância epidemiológica e o uso racional de antimicrobianos contribuem para a redução da resistência antimicrobiana em serviços de saúde. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada por meio de consulta à Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e à base LILACS, utilizando os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Resistência Microbiana a Medicamentos”, “Vigilância Epidemiológica” e “Uso Racional de Medicamentos”, combinados pelo operador booleano AND. Foram selecionados estudos nacionais publicados entre 2014 e 2023 que discutissem estratégias de

prevenção e controle da resistência antimicrobiana em serviços de saúde brasileiros. **Resultados:** Os estudos analisados evidenciam que a racionalização do uso de antimicrobianos, compreendendo a seleção adequada do fármaco, o ajuste de dose e duração do tratamento e a consideração de parâmetros farmacocinéticos e farmacodinâmicos, constitui componente central de qualquer estratégia multifacetada de combate à resistência. Revisões integrativas sobre o tema apontam ainda que a higienização das mãos, a cultura de vigilância microbiológica, a educação continuada das equipes, a desinfecção de superfícies, o uso de testes de suscetibilidade e o isolamento de contato figuram entre as principais medidas capazes de reduzir a seleção de cepas resistentes em ambiente hospitalar. No âmbito das políticas públicas, um mapeamento histórico das ações brasileiras voltadas à prevenção e ao controle da resistência antimicrobiana identificou avanços relevantes, como a instituição de redes de vigilância e programas educativos ao longo das últimas décadas, mas também revelou lacunas persistentes, sobretudo no monitoramento sistemático do consumo de antimicrobianos e na vigilância laboratorial da resistência. Nesse cenário, o Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos (PAN-BR), lançado em 2018, é apontado como um marco por incorporar a perspectiva "Uma Só Saúde", integrando as dimensões humana, animal e ambiental no enfrentamento do problema. **Considerações finais:** A literatura converge para o entendimento de que a redução da resistência antimicrobiana depende da articulação entre vigilância epidemiológica ativa, uso racional e criterioso dos antimicrobianos e fortalecimento de políticas públicas intersetoriais, ainda que desafios estruturais relacionados ao monitoramento contínuo do consumo desses medicamentos permaneçam como lacunas a serem superadas nos serviços de saúde brasileiros.

Palavras-Chave: Resistência Microbiana a Medicamentos; Saúde Pública; Uso Racional de Medicamentos; Vigilância Epidemiológica

Referências

AGUIAR, J. N. *et al*. The evolution of Brazilian human health policies for the prevention and control of antimicrobial resistance: a scoping review. Revista Panamericana de Salud Pública, v. 47, e77, 2023.

CABRAL, L. G.; MENESES, J. P. de; PINTO, P. F. de C.; FURTADO, G. H. C. Racionalização de antimicrobianos em ambiente hospitalar. Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, v. 16, n. 1, p. 59-63, 2018.

PAIM, R. S. P.; LORENZINI, E. Estratégias para prevenção da resistência bacteriana: contribuições para a segurança do paciente. Revista Cuidarte, v. 5, n. 2, p. 757-764, 2014.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

RESISTÊNCIA MICROBIANA E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE ATUAL

MICROBIAL RESISTANCE AND ITS IMPACTS ON CURRENT HEALTH

[1]Emilly Kaillane Dantas Matos; [2]Mônica Regina da Silva Koide Fukuoca; [3]Danilo Alves de França; [4]Cristiane Dos Santos; [5]Layse da Silva Vieira; [6]Clarice Gaspar da Costa; [7]Christielle Galvão da Silva; [8]Fernanda Freitas Montefusco; [9]Renata Ferreira Maciel Gonçalves; [10]Ellen Thayná Fontes da Silva;

[1] Estudante de Enfermagem pela Fundação Educacional do Baixo São Francisco Dr. Raimundo Marinho, [2]Mestrado em Medicina Veterinária pela UNINOVE, Graduada em Medicina Veterinária pela Sociedade Educacional Santo Antônio ltda gsa brasil, [3]Doutor em Medicina Veterinária pela Universidade de São Paulo, [4]Acadêmica de Medicina 5 fase pela Universidade Internacional Três Fronteiras -UNINTER Ciudad de Leste - Py, [5]Mestranda de vigilância em saúde pela Universidade Iguaçu, [6]Nutrição pela Universidade Gama Filho, [7]Acadêmica de Enfermagem pela Unopar, [8]Médica veterinária autônoma pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Pós graduação em comportamento animal pela Facuminas, [9]Graduação em Enfermagem pela Universidade Iguaçu, [10]Estudante de Enfermagem pela Fundação Educacional do Baixo São Francisco Dr. Raimundo Marinho,

RESUMO

Introdução: A resistência microbiana constitui um dos principais desafios da saúde pública nos dias atuais, sendo reconhecida como uma ameaça global à eficácia dos tratamentos antimicrobianos. O uso inadequado e indiscriminado de antibióticos, associado à automedicação, à prescrição excessiva e às falhas no controle de infecções, tem contribuído para o surgimento e a disseminação de microrganismos resistentes. Esse cenário compromete o manejo de infecções comuns, aumenta o tempo de internação, eleva os custos dos sistemas de saúde e amplia os índices de morbimortalidade. **Objetivo:** Analisar a resistência microbiana no contexto atual, destacando seus principais determinantes, impactos na saúde pública e desafios para o controle e a prevenção. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, realizado por meio de revisão narrativa da literatura científica. A busca foi conduzida nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO e LILACS, utilizando descritores relacionados à resistência microbiana, uso de antimicrobianos e saúde pública. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 19 artigos científicos, publicados em língua portuguesa, além de documentos técnicos e

normativos de organismos nacionais e internacionais de saúde. **Resultados e Discussão:** Os estudos analisados evidenciam que a resistência microbiana resulta de um conjunto de fatores inter-relacionados, destacando-se o uso inadequado de antimicrobianos tanto no ambiente hospitalar quanto na comunidade. A prescrição sem critérios clínicos adequados, a interrupção precoce dos tratamentos e a automedicação são práticas recorrentes que favorecem a seleção de cepas resistentes. Além disso, a utilização de antibióticos na produção animal e agrícola contribui para a disseminação de microrganismos resistentes no meio ambiente. Outro aspecto relevante refere-se às limitações dos sistemas de vigilância e ao controle insuficiente das infecções relacionadas à assistência à saúde. A escassez de testes microbiológicos rápidos, a demora na identificação dos agentes etiológicos e a fragilidade das políticas de uso racional de antimicrobianos dificultam a adoção de terapias adequadas. Os impactos da resistência microbiana incluem aumento da duração das internações, necessidade de uso de medicamentos mais caros e tóxicos, além do crescimento da mortalidade associada a infecções antes tratáveis. **Conclusão:** Conclui-se que a resistência microbiana representa um problema complexo e crescente, exigindo ações integradas e contínuas. O fortalecimento das políticas de uso racional de antimicrobianos, a ampliação da vigilância epidemiológica, o investimento em diagnóstico laboratorial e a educação permanente de profissionais e da população são estratégias fundamentais para o enfrentamento desse desafio. O controle da resistência microbiana é essencial para garantir a segurança dos tratamentos e a sustentabilidade dos sistemas de saúde.

Palavras-Chave: Resistência Microbiana; Uso De Antimicrobianos; Saúde Pública.

Referências

ALBUQUERQUE, A. V.; TAVARES, D. P. S.; SILVA, L. B.; MARQUES, R. A. C.; ALMEIDA, A. C. G. Estratégias associadas à prevenção da resistência de antimicrobianos no âmbito hospitalar: Revisão sistemática. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** , v. 11, n. 7,

pág. e23811729990-e23811729990, 2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29990. Acesso em: 06 fev. 2026.

ALMEIDA, P. R. M.; AMENO, C. S.; SILVA, D. B.; NASCIMENTO, G. A.; FALQUETTO, G. C.; GOMES, I. O. Resistência microbiana: panorama global de ameaça à saúde pública. **SUMMA Diálogos em Saúde**, v. 1, n. Suppl. 1, 2025. Disponível em: https://summajournals.org/index.php/dialogosemsaude/article/view/91. Acesso em: 06 fev. 2026.

FARIAS, M. O.; PONTES, A. R. L.; ARAÚJO, D. I. A. F.; MAIA, L. F. Uso de antimicrobianos na prática clínica: desafios e estratégias. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 12, n. 4, p. 1-13, 2024. Disponível em: https://remunom.ojsbr.com/multidisciplinar/article/view/3345. Acesso em: 06 fev. 2026.

OLIVEIRA, A. G.; SILVEIRA, D. Resistência microbiana a antibióticos: um desafio global de difícil resolução. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 34, n. 3, p. 199-201, 2022. Disponível em: https://cff.emnuvens.com.br/infarma/article/download/3068/1910. Acesso em: 06 fev. 2026.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

SAÚDE PÚBLICA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: IMPACTO NO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO

PUBLIC HEALTH AND CLIMATE CHANGE: IMPACT ON THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE

[1]Yunier Arró Martínez; [2]Leandro Antunes de Souza; [3]Danilo Alves de França; [4]Layse da Silva Vieira; [5]Regeane Polakoski; [6]Clarice Gaspar da Costa; [7]Mauro Lopes Teixeira Filho; [8]Gustavo Arthur Ferreira da Silva; [9]Christielle Galvão da Silva;

[1]Especialista em Medicina de família e comunidade. Mestrando em Saúde da Família UFRB. Supervisor Acadêmico do Programa Mais Médicos para o Brasil. UFOB pelo Médico de Familia e comunidade. AGSUS, [2]Residente em Saúde da Família e Comunidade pela UNIMONTES, [3]Doutor em Medicina Veterinária pela Universidade de São Paulo, [4]Mestranda de vigilância em saúde pela Universidade Iguaçu, [5]Graduada em Enfermagem pela Universidade do Contestado Canoinhas, Especializações em Saúde Pública e Práticas Integrativas Complementares, [6]Nutrição pela Universidade Gama Filho, [7]Graduação Medicina pela Universidade Iguaçu, [8]Graduação em Enfermagem, Uninassau Caruaru-PE, [9]Acadêmica de Enfermagem pela Unopar,

RESUMO

Introdução: As mudanças climáticas constituem um desafio crescente para a saúde pública, afetando a distribuição e a frequência de doenças e influenciando determinantes sociais e ambientais da saúde. Alterações climáticas, como aumento da temperatura média, secas, enchentes e ondas de calor, impactam a infraestrutura, a disponibilidade de água e alimentos e os serviços de saúde, criando condições propícias ao surgimento de novos agravos e à intensificação de problemas existentes. Tais transformações exigem compreensão detalhada da interface entre meio ambiente e saúde, de modo a orientar políticas preventivas e promover a capacidade de resposta dos sistemas sanitários. **Objetivo:** Analisar os impactos das mudanças climáticas no perfil epidemiológico, identificando agravos emergentes, desafios para a saúde pública e evidências que subsidiem estratégias de mitigação, adaptação e fortalecimento dos sistemas de saúde. **Metodologia:** Estudo sistemático realizado em bases nacionais, incluindo SciELO, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde. Foram selecionados 21 artigos publicados entre 2021 e 2026, em português, utilizando

descritores relacionados a mudanças climáticas, saúde pública e perfil epidemiológico. Incluíram-se estudos originais e revisões com texto completo e metodologia clara, e excluíram-se artigos duplicados, fora do período definido, em outros idiomas ou com foco irrelevante. **Resultados e Discussão:** A análise dos estudos evidencia que as mudanças climáticas afetam a saúde de forma complexa, influenciando a ocorrência de doenças e a intensidade de seus impactos sobre diferentes grupos populacionais. Observa-se aumento de doenças infecciosas, incluindo aquelas transmitidas por vetores como dengue, chikungunya e zika, associado à expansão geográfica de mosquitos devido a temperaturas mais altas e maior disponibilidade de criadouros. Eventos extremos, como ondas de calor e enchentes, estão relacionados ao aumento de doenças respiratórias, cardiovasculares e episódios de desidratação e insolação, agravando condições crônicas preexistentes. As alterações ambientais impactam também determinantes sociais da saúde, influenciando o acesso a recursos essenciais e a capacidade de enfrentamento das comunidades. A escassez de água, a insegurança alimentar e a destruição de infraestrutura hospitalar e urbana intensificam vulnerabilidades, especialmente em regiões com menor capacidade institucional de resposta. Esses efeitos ampliam desigualdades sanitárias e sociais, atingindo mais fortemente populações com menor acesso a serviços de saúde e condições adequadas de vida. Além dos impactos diretos e indiretos, os padrões epidemiológicos estão se tornando mais dinâmicos. Ciclos de doenças sazonais sofrem alterações e novos agravos emergem, exigindo monitoramento contínuo, atualização de protocolos e estratégias de prevenção adaptativas. Nesse contexto, medidas integradas de mitigação e adaptação, incluindo planejamento urbano sustentável, educação ambiental, proteção social e fortalecimento da infraestrutura de saúde, são essenciais para reduzir riscos e aumentar a resiliência das comunidades e dos sistemas sanitários. **Conclusão:** Conclui-se que as mudanças climáticas provocam alterações significativas no perfil epidemiológico, gerando novos desafios para a saúde pública. Para enfrentá-los, é necessário implementar políticas intersetoriais, fortalecer a vigilância epidemiológica e desenvolver sistemas de saúde resilientes, capazes de prevenir

agravos, reduzir desigualdades e responder de forma proativa às transformações ambientais.

Palavras-Chave: Mudanças Climáticas; Saúde Pública; Perfil Epidemiológico

Referências

CORREIA, D. S.; PEREIRA, B. S. C.; OLIVEIRA JÚNIOR, J. C. F.; OBTESZCZAK, É. S.; RODRIGUES, J. S.; CAMILO, R. M. R.; GUILHERME, A. C. F. Mudanças Climáticas e Saúde Pública: Impactos Epidemiológicos, Desafios Jurídicos e Estratégias de Mitigação. **Multidisciplinary Journal Lattice**, v. 2, n. 3, 2025. Disponível em: https://ojs.periodicoslattice.com/latticemultidisciplinar/article/view/74. Acesso em: 25 fev. 2026.

SANTOS, A. P.; FERREIRA, J. N.; CORREA, R. F. R.; OLIVEIRA, J. A. R. N.; BALLARIS, A. L.; LOZANO, A. W.; JUSTI, V. D. O.; ADAMO, J. A. S.; LIMA, A. P.; RODRIGUES, V. A. V.; NASCIMENTO, L. S.; LOVADINI, V. L. Mudanças climáticas e o aumento de doenças infecciosas no brasil: implicações para a saúde coletiva. **Revista de Geopolítica**, v. 17, n. 1, p. e1279-e1279, 2026. Disponível em: https://mail.revistageo.com.br/revista/article/view/1279. Acesso em: 25 fev. 2026.

SILVA, M. A.; XAVIER, D. R.; ROCHA, V. Do global ao local: desafios para redução de riscos à saúde relacionados com mudanças climáticas, desastre e Emergências em Saúde Pública. **Saúde em Debate**, v. 44, p. 48-68, 2021. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/sdeb/2020.v44nspe2/48-68/. Acesso em: 25 fev. 2026.

SILVA, T. G.; BRANDÃO, J. D. D. Perfil clínico e epidemiológico das doenças infecciosas associadas às enchentes no amazonas: uma revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 11, p. 4917-4932, 2025. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/22042. Acesso em: 25 fev. 2026.

SISTEMAS DE ALERTA PRECOCE EM SAÚDE: USO DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS PARA ANTECIPAÇÃO DE EMERGÊNCIAS SANITÁRIAS

EARLY WARNING SYSTEMS IN HEALTH: USE OF EPIDEMIOLOGICAL DATA FOR THE ANTICIPATION OF HEALTH EMERGENCIES

Lucas Andrade Menezes[1]; Nadyme Assef Athayde Mubarac[2]; Sany Mesquita de Carvalho Mangroo[3]; Arthur Calisto Filgueira[4]; Guilherme Martins[5]; Naiza Murielly Pereira Borges[6]

[1]Graduando em Medicina, União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO), [2]Mestrado em Bioética, Universidad Europea del Atlántico (FUNIBER), [3]Mestre em Healthcare Management, MUST University, [4]Acadêmico de Medicina, Universidade Federal de Goiás (UFG), [5]Acadêmico de Medicina, Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), [6]Médica, Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA).

RESUMO

Introdução: Os sistemas de alerta precoce constituem ferramentas essenciais da vigilância em saúde pública, pois permitem identificar precocemente alterações nas tendências de agravos e subsidiar respostas rápidas diante de possíveis emergências sanitárias, especialmente em um cenário pós-pandêmico no qual a diversificação de fontes de dados tem se mostrado estratégica. **Objetivo:** Analisar, com base em experiências brasileiras, de que forma o uso de dados epidemiológicos provenientes de diferentes fontes contribui para a antecipação de emergências em saúde pública. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Vigilância em Saúde Pública” e “Surtos de Doenças”, combinados pelo operador booleano AND. Foram selecionados estudos brasileiros publicados em 2024 que descrevessem a implementação de sistemas de alerta precoce baseados em dados de atenção primária ou de urgência e emergência. **Resultados:** Um estudo de caso nacional avaliou um sistema de alerta precoce construído a partir de dados de atendimentos de atenção primária por queixas respiratórias, monitorados entre outubro de 2022 e julho de 2023; a aplicação de modelos estatísticos de detecção de tendências permitiu identificar 119 anomalias em 116 regiões do país, com uma das variantes do método alcançando taxa de identificação antecipada superior a 68% dos casos, evidenciando ganho de oportunidade na vigilância, ainda que com menor especificidade. Em experiência

municipal no Rio de Janeiro, a criação de um Centro de Inteligência Epidemiológica, apoiado na integração de diferentes fontes de dados, possibilitou o desenvolvimento de painéis de monitoramento de tendências em atendimentos de urgência e emergência, subsidiando ações de resposta rápida nos territórios durante e após a pandemia de COVID-19. Outra experiência complementar, também desenvolvida no mesmo município, descreveu a aplicação de modelos estatísticos sobre dados de atendimentos de urgência classificados por CID, com geração automatizada de alertas exibidos em painel de monitoramento diário; desde a sua implementação, o sistema permitiu identificar múltiplos eventos de interesse à saúde pública, resultando em comunicação coordenada entre gestores e ações territoriais mais oportunas. **Considerações finais:** As experiências analisadas indicam que sistemas de alerta precoce alimentados por dados de atenção primária e de urgência e emergência, aliados a modelos estatísticos de detecção de tendências, ampliam a capacidade de antecipação de emergências sanitárias em relação à vigilância tradicional, embora a combinação com outras estratégias de vigilância seja recomendada para compensar a menor especificidade desses sistemas.

Palavras-Chave: Atenção Primária à Saúde; COVID-19; Vigilância em Saúde Pública; Vigilância Epidemiológica

Referências

CERQUEIRA-SILVA, T. *et al*. Early warning system using primary health care data in the post-COVID-19 pandemic era: Brazil nationwide case-study. Cadernos de Saúde Pública, v. 40, n. 11, e00010024, 2024.

CRUZ, D. M. de O. e; *et al*. Inteligência epidemiológica, investimento em tecnologias da informação e as novas perspectivas para o uso de dados na vigilância em saúde. Cadernos de Saúde Pública, v. 40, n. 8, 2024.

MORAIS, J. H. de A. *et al*. O uso de fontes não-tradicionais para a vigilância em saúde: atendimentos de urgência para detecção precoce de eventos. SciELO Preprints, 2024. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.8996.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE E VIGILÂNCIA DE ARBOVIROSES NO BRASIL: DESAFIOS PARA UMA TRANSIÇÃO DO MODELO REATIVO AO PREDITIVO

Autora: Lavynia dos Santos Aguilar Cunha

Resumo

As arboviroses, como dengue, chikungunya e zika, configuram importante problema de saúde pública no Brasil, com ciclos epidêmicos recorrentes que impactam a morbimortalidade e sobrecarregam a rede assistencial. Este estudo ecológico e analítico avaliou o desempenho dos sistemas de informação na vigilância dessas doenças por meio da análise de indicadores de incidência, hospitalização e letalidade no período de 2016 a 2024. Foram utilizados dados secundários do SINAN, SIH/SUS e DATASUS. Realizou-se análise de tendência temporal por regressão linear, com cálculo da variação percentual anual (VPA), adotando nível de significância de 5%. Identificaram-se picos epidêmicos em 2016, 2019 e 2024, com aumento superior a 40% nas hospitalizações nos anos de maior incidência e elevação da letalidade em períodos associados a atraso na notificação. Municípios de pequeno porte apresentaram maior inconsistência nos registros e indícios de subnotificação, comprometendo a sensibilidade da vigilância. Observou-se sobrecarga dos sistemas em períodos críticos, dificultando intervenções oportunas e organização assistencial. Conclui-se que o fortalecimento dos sistemas de informação, com monitoramento em tempo real, integração entre Atenção Primária e vigilância epidemiológica e uso de ferramentas preditivas, é estratégico para reduzir a morbimortalidade por arboviroses.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

Palavras-chave: Arboviroses; Vigilância Epidemiológica; Sistemas de Informação em Saúde; Indicadores de Saúde; Monitoramento em Tempo Real.

TESTAGEM RÁPIDA PARA HIV E HEPATITES B E C EM ACIDENTES DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO

RAPID TESTING FOR HIV AND HEPATITIS B AND C FOLLOWING WORKPLACE ACCIDENTS INVOLVING EXPOSURE TO BIOLOGICAL MATERIAL

[1]Mateus Curbeti Becker; [2]Gabriela Curbeti Becker;

[1]Médico, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, [2]Farmacêutica, Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

RESUMO

Introdução: Os acidentes de trabalho com exposição a material biológico representam um importante problema de saúde ocupacional, especialmente entre profissionais da saúde, devido ao risco de transmissão de infecções como o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e os vírus das hepatites B (HBV) e C (HCV). Nessas situações, a avaliação imediata do paciente-fonte e do trabalhador exposto é essencial para determinar a necessidade de profilaxia pós-exposição (PEP), acompanhamento clínico e monitoramento laboratorial. Nesse contexto, a testagem rápida tornou-se uma ferramenta estratégica por fornecer resultados em até 30 minutos, permitindo decisões terapêuticas ágeis e reduzindo atrasos no início das medidas preventivas. Sua utilização nos serviços de urgência e na rede do Sistema Único de Saúde (SUS) contribui para otimizar o manejo dos acidentes ocupacionais.

Objetivo: Analisar a importância da testagem rápida para HIV e hepatites B e C na condução de acidentes de trabalho com exposição a material biológico.

Metodologia: Revisão narrativa da literatura, realizada a partir da consulta a artigos científicos publicados entre 2022 e 2026, além de documentos técnicos do Ministério da Saúde relacionados à testagem rápida, profilaxia pós-exposição e manejo de acidentes ocupacionais envolvendo material biológico. Foram selecionadas publicações que abordaram o tema. **Resultados:** As evidências demonstram que a testagem rápida constitui recurso essencial para o atendimento imediato dos acidentes com material biológico, possibilitando a identificação precoce do status sorológico do paciente-

fonte para HIV, HBV e HCV. A disponibilidade dos resultados em curto intervalo favorece a indicação ou suspensão da profilaxia pós-exposição para HIV, reduz intervenções desnecessárias, diminui custos assistenciais e minimiza a ansiedade dos trabalhadores expostos. Além disso, os testes rápidos distribuídos pelo Ministério da Saúde apresentam elevados índices de sensibilidade e especificidade, reforçando sua confiabilidade para utilização nos serviços de saúde. Entretanto, ressalta-se que a interpretação dos resultados deve considerar a janela imunológica, os protocolos clínicos vigentes e, quando necessário, a realização de exames confirmatórios e acompanhamento sorológico do trabalhador exposto. **Considerações finais:** A testagem rápida para HIV e hepatites B e C representa uma ferramenta indispensável no manejo dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico, permitindo decisões clínicas oportunas, maior segurança para os profissionais expostos e utilização adequada da profilaxia pós-exposição. Sua incorporação aos protocolos assistenciais fortalece a vigilância em saúde do trabalhador e contribui para um atendimento mais eficiente, humanizado e baseado em evidências.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

Palavras-chave: Exposição a Materiais Biológicos, Hepatite B, HIV.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia prático para a execução de testes rápidos para diagnóstico da infecção pelo HIV, sífilis e hepatites B e C**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Testes rápidos para HIV, sífilis e hepatites virais**. Brasília: Ministério da Saúde, atualizado em 2026.

FRISON, F. S. et al. *Postexposure prophylaxis against the human immunodeficiency virus among health care workers involved in incidents with biological material*. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 57, 2024.

MARCIANO, E. I. et al. *Acidentes de Trabalho com Exposição a Material Biológico no Brasil: Análise Epidemiológica e Implicações para a Saúde Ocupacional*. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 8, n. 2, 2026.

USO CRÔNICO DE CORTICOIDES E RISCO DE GLAUCOMA

Chronic use of corticosteroids and risk of glaucoma

[1] Ana Cláudia Siqueira De Melo Gonçalves; [2] Arthur Fernando Lacerda Borba de Arruda; [3] Breno Alves Da Silva; [4] Cora Coralina Monteiro Jordão; [5] Hugo Sarmento de Oliveira Torres Almeida; [6] Isadora Fernanda Lima De Souza; [7] Julie de Sousa Figueiredo Araújo; [8] Olga Larissa Simões De Souza; [9] Rodrigo Torres Ferraz; [10] Vitória Abreu Rosa

[1] Graduada em Medicina pelo Centro Universitário Maurício de Nassau; [2]Graduado em Medicina pelo Centro Universitário Maurício de Nassau; [3]Graduado em Medicina pelo Centro Universitário Maurício de Nassau; [4]Graduada em Medicina pelo Centro Universitário Maurício de Nassau; [5]Graduado em Medicina pelo Centro Universitário Maurício de Nassau; [6]Graduada em Medicina pelo Centro Universitário Maurício de Nassau; [7]Graduada em Medicina pelo Centro Universitário Maurício de Nassau; [8]Graduada em Medicina pelo Centro Universitário Maurício de Nassau; [9]Graduado em Medicina pelo Centro Universitário Maurício de Nassau; [10]Graduada em Medicina pelo Centro Universitário Maurício de Nassau

RESUMO

Introdução: O uso crônico de corticoides, amplamente empregado no tratamento de doenças inflamatórias, alérgicas e autoimunes, está associado a importantes repercussões oftalmológicas, destacando-se o aumento da pressão intraocular e o desenvolvimento de glaucoma secundário, condição potencialmente irreversível e causa significativa de perda visual evitável. Esse efeito adverso decorre, sobretudo, de alterações na dinâmica do humor aquoso, com redução do seu escoamento pela malha trabecular em decorrência de modificações estruturais, aumento do depósito de matriz extracelular e interferência na atividade celular trabecular induzida pelos glicocorticoides. **Objetivo:** Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar, de forma crítica, a associação entre o uso prolongado de corticoides e o risco de glaucoma, abordando mecanismos fisiopatológicos, fatores predisponentes e implicações clínicas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada a partir de estudos publicados nos últimos dez anos nas bases de dados PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando descritores relacionados a corticosteroides, pressão intraocular e glaucoma secundário, sendo selecionados artigos originais, revisões sistemáticas e diretrizes clínicas com rigor metodológico. **Resultados:** Os achados evidenciam que a elevação da pressão intraocular pode ocorrer independentemente da via de

administração, incluindo formas tópicas, sistêmicas, inalatórias e intranasais, sendo mais pronunciada em indivíduos suscetíveis, como aqueles com histórico familiar de glaucoma, miopia elevada, diabetes mellitus e em faixas etárias extremas. Observa-se ainda variabilidade interindividual na resposta aos esteroides, com a existência de "respondedores", que apresentam elevação significativa da pressão intraocular mesmo em exposições de menor intensidade, além de uma relação direta entre risco, dose, potência e tempo de uso do fármaco. Ademais, a suspensão do corticoide nem sempre resulta em normalização imediata da pressão intraocular, podendo haver necessidade de intervenção farmacológica antiglaucomatosa. **Considerações finais:** Conclui-se que o uso crônico de corticoides representa um relevante fator de risco modificável para o desenvolvimento de glaucoma secundário, reforçando a necessidade de monitorização oftalmológica periódica, especialmente em pacientes de maior risco, bem como da adoção de estratégias terapêuticas individualizadas, como a utilização da menor dose eficaz e a escolha de moléculas com menor potencial hipertensivo ocular, a fim de prevenir danos visuais permanentes e otimizar a segurança do tratamento.

Palavras-Chave: corticoides; fator de risco; glaucoma secundário e pressão intraocular.

Referências

ABOUZEID, H.; SINTZOFF, L. Corticostéroïdes et glaucome. **Revue Médicale Suisse**, v. 19, n. 820, p. 643–647, 2023.

ISHII, M. et al. Inhaled Corticosteroid and Secondary Glaucoma: A Meta-analysis of 18 Studies. **Allergy, Asthma & Immunology Research**, v. 13, n. 3, p. 435, 2021.

ROBERTI, G. et al. Steroid-induced glaucoma: Epidemiology, pathophysiology, and clinical management. **Survey of Ophthalmology**, v. 65, n. 4, p. 458–472, 1 jul. 2020.

VACINAÇÃO E VIGILÂNCIA EM SAÚDE: ESTRATÉGIAS PARA AMPLIAR COBERTURA VACINAL E PREVENIR DOENÇAS IMUNOPREVENÍVEIS

VACCINATION AND HEALTH SURVEILLANCE: STRATEGIES TO EXPAND VACCINATION COVERAGE AND PREVENT VACCINE-PREVENTABLE DISEASES

Vânia Arruda da Silva[1]; Igor Souza Brito[2]; Jaqueline Gomes[3]; Bruno Silva dos Anjos[4]; Tainá Silva Santos[5]; Pedro Henrique Rossi[6]; Arthur Calisto Filgueira[7]; Guilherme Martins[8]; Naiza Murielly Pereira Borges[9]

[1]Graduada em Enfermagem, UniFAESF, [2]Graduando em Medicina, Universidade de Taubaté (UNITAU), [3]Graduanda, Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU), [4]Graduando em Medicina, Universidade de Franca (UNIFRAN), [5]Graduanda em Fisioterapia, Universidade da Amazônia (UNAMA), [6]Graduando em Medicina, Centro Universitário Integrado, [7]Acadêmico de Medicina, Universidade Federal de Goiás (UFG), [8]Acadêmico de Medicina, Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), [9]Médica, Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA)

RESUMO

Introdução: A vacinação é reconhecida como uma das intervenções de maior impacto positivo na saúde pública, mas as coberturas vacinais têm apresentado declínio expressivo em âmbito mundial e nacional nos últimos anos, o que motivou a Organização Mundial da Saúde a incluir a hesitação vacinal entre as dez maiores ameaças à saúde global e reacendeu o risco de reintrodução de doenças já controladas no Brasil. **Objetivo:** Analisar estratégias voltadas à ampliação da cobertura vacinal e à prevenção de doenças imunopreveníveis descritas na literatura científica nacional. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Cobertura Vacinal” e “Programas de Imunização”, combinados pelo operador booleano AND. Foram selecionados estudos brasileiros que discutissem fatores associados à queda da cobertura vacinal e estratégias voltadas à sua reversão. **Resultados:** A literatura descreve que, no Brasil, a queda das coberturas vacinais teve início em 2012, intensificou-se a partir de 2016 e foi agravada pela pandemia de COVID-19, acompanhada da reintrodução de doenças como o sarampo e do risco de retorno da poliomielite. Diante desse cenário, um projeto nacional de reconquista das altas coberturas vacinais, implementado a partir de 2021 e estruturado em três eixos temáticos (vacinação; sistemas de informação; comunicação e educação), já

apresentou resultados promissores na reversão das baixas coberturas em territórios prioritários, a partir da articulação entre ações estruturais e interinstitucionais. Estudos epidemiológicos descritivos também demonstram que indicadores de cobertura vacinal permitem classificar o risco de transmissão de doenças imunopreveníveis nos municípios brasileiros, subsidiando o direcionamento de ações de vigilância e imunização para as áreas mais vulneráveis. Revisões integrativas sobre hesitação vacinal, por sua vez, identificam que barreiras de acesso, desinformação e fatores culturais e políticos figuram entre os principais desafios à adesão à vacinação, ao passo que estratégias educativas baseadas em evidências, o uso de tecnologias inovadoras de comunicação e o fortalecimento de programas de imunização mostraram-se essenciais para reconstruir a confiança da população e ampliar a cobertura vacinal. **Considerações finais:** A ampliação da cobertura vacinal e a prevenção de doenças imunopreveníveis dependem da combinação entre vigilância epidemiológica dos indicadores vacinais, fortalecimento dos sistemas de informação e estratégias de comunicação voltadas ao enfrentamento da hesitação vacinal, sendo recomendável a continuidade de projetos estruturados e territorializados como via para a reversão do cenário atual.

Palavras-Chave: Cobertura Vacinal; Doenças Preveníveis por Vacina; Hesitação Vacinal; Programas de Imunização

Referências

BRAZ, R. M.; DOMINGUES, C. M. A. S.; TEIXEIRA, A. M. da S.; LUNA, E. J. de A. Classificação de risco de transmissão de doenças imunopreveníveis a partir de indicadores de coberturas vacinais nos municípios brasileiros. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 25, n. 4, p. 745-754, 2016.

DAL MORO, P. *et al*. Hesitação vacinal: desafios para a saúde pública e estratégias para aumentar a aceitação global de vacinas. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, v. 30, n. 1, p. 523-540, 2026.

HOMMA, A. *et al*. Pela reconquista das altas coberturas vacinais. Cadernos de Saúde Pública, v. 39, n. 3, e00240022, 2023.

VIGILÂNCIA DAS ARBOVIROSES NO CONTEXTO BRASILEIRO: DESAFIOS PARA PREVENÇÃO DA DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA

ARBOVIRUS SURVEILLANCE IN THE BRAZILIAN CONTEXT: CHALLENGES FOR THE PREVENTION OF DENGUE, CHIKUNGUNYA AND ZIKA

Rodolfo Teixeira Fernandes[1]; Bruno Silva dos Anjos[2]; Arthur Calisto Filgueira[3]; Naiza Murielly Pereira Borges[4]; Antônio Lino Gama de Souza[5]

[1]Graduando em Medicina, Faculdade Metropolitana de Rondônia (UNNESA), [2]Graduando em Medicina, Universidade de Franca (UNIFRAN), [3]Acadêmico de Medicina, Universidade Federal de Goiás (UFG), [4]Médica, Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA).

RESUMO

Introdução: As arboviroses dengue, chikungunya e zika representam um grave problema de saúde pública no Brasil e nas Américas, devido à sua ampla disseminação, ao potencial de causar epidemias de grande magnitude e à possibilidade de cocirculação simultânea de diferentes vírus em um mesmo território. **Objetivo:** Analisar os principais desafios da vigilância epidemiológica para a prevenção e o controle da dengue, chikungunya e zika no contexto brasileiro. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Infecções por Arbovirus” e “Vigilância Epidemiológica”, combinados pelo operador booleano AND. Foram selecionados estudos publicados entre 2018 e 2025 que descrevessem aspectos epidemiológicos e desafios de vigilância relacionados a essas arboviroses no Brasil e nas Américas. **Resultados:** Um editorial de abrangência regional destaca que as Américas têm experimentado um aumento alarmante e sem precedentes de doenças causadas por arbovírus transmitidos por mosquitos do gênero Aedes, com destaque para dengue, zika, chikungunya e febre amarela urbana. No contexto brasileiro, um estudo ecológico nacional com dados do sistema de notificação compulsória identificou, entre 2023 e 2024, aumento de 322% nos casos de dengue e de 300% nos casos de febre de Oropouche, além de evidenciar agrupamento espacial dos casos de dengue e chikungunya e cocirculação simultânea de diferentes arbovírus em municípios do Centro-Oeste do país, com picos de incidência concentrados em

períodos de condições climáticas favoráveis à proliferação do vetor. Do ponto de vista clínico, um estudo observacional realizado em um hospital federal no Rio de Janeiro, durante epidemia simultânea de dengue, zika e chikungunya, descreveu que, entre os casos de síndromes neurológicas laboratorialmente confirmados, a meningoencefalite foi mais frequente que a síndrome de Guillain-Barré, reforçando que o diagnóstico diferencial entre essas arboviroses permanece um desafio relevante para a vigilância epidemiológica hospitalar. **Considerações finais:** A vigilância epidemiológica das arboviroses no Brasil enfrenta desafios relacionados à cocirculação de múltiplos vírus, à dificuldade de diagnóstico diferencial entre quadros clínicos semelhantes e à influência de fatores climáticos e ambientais sobre a dinâmica de transmissão, o que reforça a necessidade de estratégias integradas de monitoramento espaço-temporal e de fortalecimento da vigilância clínico-laboratorial para subsidiar ações oportunas de prevenção e controle.

Palavras-Chave: Brasil; Dengue; Febre de Chikungunya; Infecção por Zika virus; Vigilância Epidemiológica

Referências

CABEZAS, C.; VASCONCELOS, P. F. C. Growing threat of emerging and reemerging diseases: arboviruses and vector-borne diseases in the Americas. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, v. 41, n. 1, p. 4-6, 2024.

DAUDT-LEMOS, M. *et al*. Rising incidence and spatiotemporal dynamics of emerging and reemerging arboviruses in Brazil. Viruses, v. 17, n. 2, p. 158, 2025.

PEREIRA, A. G. L.; ESCOSTEGUY, C. C.; MARQUES, M. R. V. E.; BERGAMO, L. C. Vigilância das síndromes neurológicas notificadas em um hospital federal em um contexto de epidemia de Zika, chikungunya e dengue. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, v. 8, n. 3, p. 261-267, 2018.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE E MONITORAMENTO DE AGRAVOS CRÔNICOS NÃO TRANSMISSÍVEIS

HEALTH SURVEILLANCE AND MONITORING OF CHRONIC NONCOMMUNICABLE DISEASES

[1] Alcione Basílio de Abreu; [2] Camila Vitória Araújo Guerreiro; [3] Joyce Aparecida Tavares; [4] Janaína Andrade de Sousa; [5] Kleyton Augusto Marques Silva; [6] Elizabeth Ferreira da Rocha; [7] Rauanne Leal Reis; [8] John Guilherme Pires da Silva; [9] Raquel Ariela Santana Gomes de Oliveira; [10] Fernanda Rodrigues Prado

[1] Doutor em Saúde Pública pela Fiocruz, [2] Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário de Tecnologia e Ciência - UNIFTC, [3] Técnica em Enfermagem pelo instituto Átrio e Graduanda em Radiologia pela UNOPAR, [4] Farmacêutica com Especialização em Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica pelo Centro Universitário União das Américas Descomplica, [5] Farmacêutico pela Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera, [6] Professora na UNINASSAU de Brasília e Diretora do Colégio Afirmativo e Educação Continuada na Plástika Brasília, [7] Graduando em Medicina pela Universidade Brasil, [8] Graduando em Enfermagem, [9] Enferagem pela Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC Campus Itabuna – BA e Especialista em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade São Camilo e Especialista em Vigilância Sanitária- UNINTER, [10] Enfermeira Especialista em Saúde da Família pela Unifesp e Qualidade e Segurança do Paciente e MBA em Gerenciamento e Gestão de Enfermagem

RESUMO

Introdução: As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) constituem um dos principais desafios para os sistemas de saúde contemporâneos, sendo responsáveis por elevada carga de morbimortalidade e impactos significativos na qualidade de vida da população. No Brasil, condições como doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, doenças respiratórias crônicas e neoplasias representam grande parte das causas de morte e demandam estratégias permanentes de monitoramento e prevenção. Nesse contexto, a vigilância em saúde assume papel fundamental na identificação de fatores de risco, no acompanhamento de indicadores epidemiológicos e na formulação de políticas públicas voltadas à redução desses agravos. O Sistema Único de Saúde (SUS) dispõe de diferentes instrumentos e sistemas de informação que possibilitam o monitoramento das DCNT, incluindo inquéritos populacionais, registros assistenciais e sistemas de notificação. Entretanto, desafios relacionados à

qualidade dos dados, à integração entre sistemas de informação e à capacidade operacional dos serviços ainda podem limitar o uso efetivo dessas informações para a tomada de decisão em saúde pública.

Objetivo: Analisar o papel da vigilância em saúde no monitoramento dos agravos crônicos não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde, destacando sua importância para o planejamento e a implementação de ações de prevenção e controle. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa, desenvolvido por meio de busca sistematizada em bases de dados científicas. As buscas foram realizadas nas bases Biblioteca Virtual em Saúde, Scientific Electronic Library Online e PubMed, utilizando descritores relacionados à vigilância em saúde, doenças crônicas não transmissíveis, epidemiologia e Sistema Único de Saúde. Foram considerados artigos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra em português, inglês ou espanhol. Inicialmente foram identificados 134 estudos potencialmente relevantes. Após análise de títulos e resumos, foram excluídos os trabalhos que não abordavam diretamente a vigilância epidemiológica das DCNT no contexto brasileiro. Em seguida realizou-se a leitura integral de 39 estudos, dos quais 17 atenderam aos critérios de elegibilidade estabelecidos e foram incluídos na análise final. A análise dos estudos selecionados foi conduzida por meio de síntese temática, permitindo identificar padrões relacionados à utilização de sistemas de informação em saúde, monitoramento epidemiológico e formulação de estratégias de prevenção.

Resultados: Os resultados evidenciam que os sistemas de vigilância em saúde desempenham papel essencial na produção de informações epidemiológicas sobre as DCNT, permitindo identificar tendências de morbimortalidade, fatores de risco populacionais e desigualdades regionais na ocorrência dessas doenças. Observa-se que instrumentos como inquéritos de saúde e sistemas nacionais de informação contribuem para subsidiar políticas públicas e orientar estratégias de promoção da saúde e prevenção de doenças. Entretanto, persistem desafios relacionados à subnotificação, à fragmentação dos sistemas de informação e à necessidade de maior integração entre vigilância epidemiológica e atenção primária à saúde.

Considerações finais: Conclui-se que a vigilância em saúde constitui elemento estratégico para o monitoramento e controle das doenças crônicas não transmissíveis no SUS. O fortalecimento dos sistemas de informação, aliado à ampliação da capacidade analítica dos serviços de saúde, é fundamental para aprimorar o planejamento das ações de saúde pública e contribuir para a redução da carga dessas doenças na população.

Palavras-Chave: Vigilância em Saúde; Doenças Crônicas Não Transmissíveis; Epidemiologia; Sistema Único de Saúde.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2023:** vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico. Acesso em: 4 mar. 2026.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Análise temporal das prevalências de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis, hipertensão e diabetes segundo escolaridade: Vigitel, capitais brasileiras, 2006–2023. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, supl. 2, 2025. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2025.v30suppl2/e14172024/. Acesso em: 4 mar. 2026.

REZENDE, Leandro Fórnias Machado et al. Time trends in hypertension and diabetes prevalence among Brazilian adults using national surveillance data. *Diabetes*, **Obesity and Metabolism, Hoboken,** v. 26, n. 10, p. 4318–4328, 2024. DOI: https://doi.org/10.1111/dom.15780.Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39039721/. Acesso em: 4 mar. 2026.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE E O PAPEL DA RADIOLOGIA NO RASTREAMENTO PRECOCE DE DOENÇAS CRÔNICAS

Health Surveillance and the Role of Radiology in the Early Screening of Chronic Diseases

[1]Joziane Porcino da Silva; [2]Luisa Veras Cordeiro da Cunha; [3]Pedro Schincariol Pilotto Dias; [4]Júlia Cândido Carvalho; [5]Luiz Guilherme de Alcantara Grilo; [6]Maria Clara Dias Baptista; [7]Gabriella Stefany Gonçalves

RESUMO

Introdução: As doenças crônicas não transmissíveis representam importante desafio para os sistemas de saúde, exigindo estratégias de vigilância capazes de identificar precocemente alterações clínicas e reduzir complicações evitáveis. Nesse contexto, a radiologia exerce papel fundamental ao permitir a detecção inicial de agravos como neoplasias, doenças cardiovasculares, pulmonares, hepáticas e osteometabólicas, contribuindo para diagnóstico oportuno, estratificação de risco e acompanhamento terapêutico. **Objetivo:** Analisar o papel da radiologia como ferramenta de apoio à vigilância em saúde no rastreamento precoce de doenças crônicas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases SciELO, PubMed e Scopus, incluindo artigos publicados nos últimos dez anos, nos idiomas português, inglês e espanhol, relacionados à vigilância em saúde, diagnóstico por imagem, rastreamento e doenças crônicas. **Resultados:** A literatura evidencia que métodos como mamografia, tomografia computadorizada de baixa dose, ultrassonografia, densitometria óssea, ressonância magnética e exames cardiovasculares por imagem ampliam a capacidade de identificação precoce de alterações silenciosas, especialmente em populações de risco. Observou-se que a integração entre dados epidemiológicos, protocolos de rastreamento e exames radiológicos favorece intervenções mais rápidas, melhora o acompanhamento longitudinal e fortalece ações preventivas no âmbito individual e coletivo. Além disso, a atuação do radiologista contribui para reduzir diagnósticos tardios, orientar condutas clínicas e qualificar a tomada de decisão em saúde pública. **Conclusão:** A radiologia, quando articulada às estratégias de vigilância em saúde, constitui recurso essencial para o rastreamento precoce de doenças crônicas, pois possibilita

diagnóstico antecipado, monitoramento de grupos vulneráveis e planejamento de intervenções mais efetivas. Assim, sua incorporação organizada aos programas de prevenção fortalece a assistência, reduz impactos clínicos e contribui para sistemas de saúde mais resolutivos e sustentáveis.

Palavras-Chave: Rastreamento; estratégias de vigilância; doenças crônicas e vigilância em saúde.

Referências

COSTA, M. I. S.; IANNI, A. M. Z. Rastreamento de doenças crônicas na Atenção Primária à Saúde: uma análise crítica à luz da sociedade de risco. **Saúde em Debate**, v. 49, n. 147, 2025.

PINTO-COELHO, L. How artificial intelligence is shaping medical imaging technology: A survey of innovations and applications. **Bioengineering**, v. 10, n. 12, p. 1435, 2023.

SIMÕES, T. C. et al. Prevalências de doenças crônicas e acesso aos serviços de saúde no Brasil: evidências de três inquéritos domiciliares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 9, p. 3991–4006, set. 2021.

ZHAO, D. et al. Current Progress in Artificial Intelligence-assisted Medical Image Analysis for Chronic Kidney Disease: A Literature Review. 1 maio 2023.

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E RESPOSTA RÁPIDA A SURTOS: ESTRATÉGIAS PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DE AGRAVOS EM SAÚDE PÚBLICA

EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE AND RAPID RESPONSE TO OUTBREAKS: STRATEGIES FOR THE PREVENTION AND CONTROL OF PUBLIC HEALTH CONDITIONS

Amanda Barbosa da Silva[1]; Bruno Silva dos Anjos[2]; Arthur Calisto Filgueira[3]; João Francisco Jaeger Specian[4]; Lorrany Pereira Barros[5]; Guilherme Martins[6]; Larissa Mendes Tiago[7]; Eduarda de Souza Costa Valadares[8]; Naiza Murielly Pereira Borges[9]; Antônio Lino Gama de Souza[10]

[1]Nutricionista, Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera (UNOPAR), [2]Graduando em Medicina, Universidade de Franca (UNIFRAN), [3]Acadêmico de Medicina, Universidade Federal de Goiás (UFG), [4]Acadêmico de Medicina, Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) – Campus Sinop, [5]Acadêmica de Medicina, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), [6]Acadêmico de Medicina, Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), [7]Acadêmica de Medicina, Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos (IMEPAC), [8]Graduada em Medicina, Faculdade de Medicina de Barbacena (FAME), [9]Médica, Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA)

RESUMO

Introdução: A vigilância epidemiológica constitui instrumento fundamental para a detecção precoce, o monitoramento e a resposta a surtos e emergências em saúde pública, tendo sua importância sido amplamente evidenciada durante a pandemia de COVID-19, quando falhas na priorização de seus princípios e métodos comprometeram o enfrentamento da crise sanitária em diversos países. **Objetivo:** Analisar, a partir de experiências relacionadas à pandemia de COVID-19, o papel da vigilância epidemiológica na resposta rápida a surtos e na prevenção e controle de agravos em saúde pública. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) "Vigilância Epidemiológica" e "Surtos de Doenças", combinados pelo operador booleano AND. Foram selecionados estudos brasileiros publicados em 2020 que discutissem a atuação da vigilância epidemiológica no contexto da pandemia de COVID-19. **Resultados:** Um ensaio sobre a resposta brasileira à pandemia constatou que, ao final da 36ª semana epidemiológica de 2020, o Brasil já acumulava mais de quatro milhões de casos confirmados e mais de 125

mil mortes por COVID-19, ocupando a segunda posição mundial em número absoluto de casos e óbitos; os autores atribuem parte dessa situação ao fato de que as estratégias adotadas nas primeiras semanas da pandemia não privilegiaram os princípios, métodos e práticas da vigilância epidemiológica no seu enfrentamento. Outro estudo, ao analisar a atuação do Sistema Único de Saúde diante do Sars-CoV-2, discutiu limites e problemas na ação da vigilância epidemiológica durante a pandemia, relacionando-os às dificuldades de maior integração com a atenção primária à saúde no controle da disseminação do vírus. Em contrapartida, um relato de experiência descreveu a produção semanal de boletins epidemiológicos, com base em dados da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde, como estratégia de vigilância em saúde capaz de difundir informações técnico-científicas à população; ao longo do período analisado, foram produzidos onze boletins, além de material divulgado em site e redes sociais, contribuindo para ampliar a visibilidade e o alcance das ações de vigilância na comunidade. **Considerações finais:** As experiências analisadas reforçam que a resposta rápida a surtos e emergências em saúde pública depende do fortalecimento contínuo da vigilância epidemiológica, de sua integração com a atenção primária à saúde e da comunicação transparente de informações técnico-científicas à população, elementos que, quando negligenciados, comprometem a capacidade de resposta do sistema de saúde diante de agravos de grande magnitude.

Palavras-Chave: COVID-19; Notificação de Doenças; Surtos de Doenças; Vigilância Epidemiológica

Referências

MOTA, E.; TEIXEIRA, M. G. Vigilância Epidemiológica e a pandemia da Covid-19 no Brasil: elementos para entender a resposta brasileira e a explosão de casos e mortes. Saúde em Debate, v. 44, n. esp. 4, p. 130-145, 2020.

SILVA, W. N. T. da; ROSA, M. F. P.; OLIVEIRA, S. V. de. Produção de boletins epidemiológicos como estratégia de Vigilância em Saúde no contexto da pandemia de COVID-19. Vigilância Sanitária em Debate, v. 8, n. 3, p. 171-177, 2020.

TURCI, M. A.; HOLLIDAY, J. B.; OLIVEIRA, N. C. V. C. de. A Vigilância Epidemiológica diante do Sars-Cov-2: desafios para o SUS e a Atenção Primária à Saúde. APS em Revista, v. 2, n. 1, p. 44-55, 2020.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

RESUMOS EXPANDIDOS

I Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

10 trabalhos

A INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIAS PELA CONITEC: ANÁLISE DOS CRITÉRIOS TÉCNICOS E POLÍTICOS NA TOMADA DE DECISÃO

THE INCORPORATION OF TECHNOLOGIES BY CONITEC: AN ANALYSIS OF TECHNICAL AND POLITICAL CRITERIA IN DECISION-MAKING

[1] Juliana da Silva Santos; [2] Ludymila Pereira Costa; [3] Fábio Akira Odate Nascimento; [4]Ermeson Amanajás Ferreira; [5] Michele do Nascimento Moraes; [6] Cassiana Bessa de Lima Magalhães; [7] Martina Rodriguês Lobato; [8] Humberto Alves Nogueira; [9] Jessica Fernanda Scerni Gondim Costa; [10] Valquiria Kopke dos Santos.

[1] Doutoranda em Gerontologia pela UFPB, [2] Graduanda de Enfermagem pela Universidade Estadual do Tocantins (UNITINS), [3] Graduado em Zootecnia pela UFRA, [4] Graduado em Enfermagem pela Estácio Seama, [5] Graduação em Nutrição pelo Centro Universitário Ateneu - Uniateneu, [6] Pós-graduanda em Farmácia Clínica de Endocrinologia e Metabologia pelo instituto de Ciencia Tecnologia e Qualidade Industrial- ICTQ, [7] i Pós-graduada em Tutoria EAD e Docência do Ensino Superior pela IEMAR, [8] Farmacêutico-Bioquímico Especialista em Regulação em Saúde no SUS pela Universidade Federal de Roraima (UFRR), [9] Especialista em enfermagem oncologica pela UFPA, [10] Doutora em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde pela Universidade Federal Fluminense – UFF.

Resumo: O presente estudo tem como objetivo analisar os critérios técnicos e políticos envolvidos na tomada de decisão da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC) no processo de incorporação de tecnologias no SUS. Trata-se de uma revisão narrativa de literatura realizada a partir de buscas nas bases PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando descritores provenientes dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do *Medical Subject Headings* (MeSH) relacionados à Avaliação de Tecnologias em Saúde, incorporação de tecnologias e política de saúde. Foram incluídas publicações científicas e documentos institucionais que discutem o funcionamento da CONITEC e os critérios utilizados na avaliação tecnológica. Os resultados apontam que a tomada de decisão envolve a análise integrada de evidências sobre eficácia, segurança, efetividade clínica, custo-efetividade e impacto orçamentário das tecnologias avaliadas. Observou-se também que instrumentos de participação social, como consultas públicas, contribuem para ampliar o debate institucional e incorporar diferentes perspectivas no processo avaliativo. Conclui-se que a incorporação de tecnologias no SUS resulta da articulação entre evidências científicas, avaliações econômicas e elementos institucionais que orientam a definição das prioridades tecnológicas no sistema público de saúde.

Palavras-Chave: Avaliação de Tecnologias em Saúde; Política de Saúde; Sistema Único de Saúde.

Introdução

A incorporação de tecnologias em saúde tornou-se componente central na organização dos sistemas de saúde, especialmente diante da rápida expansão de inovações biomédicas e do impacto financeiro associado à sua utilização. Nesse contexto, a Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) consolidou-se como instrumento destinado a examinar implicações clínicas, econômicas, éticas e sociais relacionadas à introdução de novas tecnologias nos serviços de saúde. No Brasil, esse processo foi gradualmente institucionalizado no âmbito das políticas de ciência, tecnologia e inovação em saúde, culminando na criação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias (CONITEC) no Sistema Único de Saúde (SUS), responsável por subsidiar decisões sobre a oferta de tecnologias no SUS. (Nacazume; Bulgareli, 2022).

A criação da CONITEC, formalizada pela Lei nº 12.401/2011, estabeleceu um fluxo estruturado para a avaliação e recomendação de tecnologias em saúde no sistema público brasileiro (Brasil, 2011). A comissão passou a reunir evidências relacionadas à eficácia, segurança, custo-efetividade e impacto orçamentário das tecnologias avaliadas, articulando informações técnico-científicas com demandas provenientes de diferentes atores do sistema de saúde (Lopes, 2024). Nesse processo, o plenário da comissão assume a função de emitir recomendações destinadas a subsidiar decisões do Ministério da Saúde acerca da incorporação, exclusão ou modificação de tecnologias no SUS, influenciando diretamente a organização da assistência e a alocação de recursos públicos (Souza; Souza, 2018).

O processo decisório relacionado à incorporação tecnológica envolve múltiplas dimensões institucionais que ultrapassam a análise estritamente técnico-científica. No campo da gestão de tecnologias em saúde, diferentes racionalidades passam a coexistir, incluindo dimensões técnico-sanitárias, econômicas e políticas que

orientam a avaliação das tecnologias e a formulação das recomendações institucionais. Esse arranjo relata que a tomada de decisão no âmbito da CONITEC ocorre em um espaço no qual evidências científicas, interesses institucionais, capacidade técnica e condicionantes políticos interagem na definição das prioridades tecnológicas para o sistema público de saúde. (Yuba, 2018).

Diante dessa complexidade institucional, torna-se relevante examinar como os diferentes critérios mobilizados no processo decisório influenciam as recomendações produzidas pela CONITEC. A análise dessa temática permite compreender de que maneira evidências científicas, avaliações econômicas e elementos político-institucionais são articulados na gestão de tecnologias em saúde no SUS. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo analisar os critérios técnicos e políticos envolvidos na tomada de decisão da CONITEC no processo de incorporação de tecnologias no Sistema Único de Saúde.

Metodologia u Método

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura voltada à análise dos critérios técnicos e institucionais envolvidos na incorporação de tecnologias em saúde pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC). A investigação concentrou-se em produções científicas que discutem a Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) no contexto do SUS, considerando dimensões relacionadas à eficácia, segurança, custo-efetividade e participação social no processo decisório.

A busca foi realizada nas bases PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando descritores dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH): “Avaliação de Tecnologias em Saúde / *Health Technology Assessment*”, “Sistema Único de Saúde / *Unified Health System*” e “Política de Saúde / *Health Policy*”.

Foram incluídas publicações relacionadas ao funcionamento da CONITEC e aos critérios utilizados na avaliação tecnológica no SUS, sendo excluídos materiais sem relação direta com o tema. A interpretação ocorreu por análise temática das informações extraídas das publicações selecionadas. Por utilizar

fontes documentais de acesso público, não houve necessidade de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados e Discussão

A análise dos documentos selecionados resultou na inclusão de quatro estudos que abordam diferentes dimensões do processo de Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) no âmbito da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC), enquanto um material foi excluído por não apresentar conteúdo analítico pertinente ao tema. Os trabalhos discutem critérios técnicos de avaliação, participação social e aspectos institucionais da tomada de decisão. A literatura demonstra que a criação da CONITEC consolidou a ATS como instrumento estruturante para orientar a incorporação de tecnologias no SUS, articulando evidências científicas, avaliações econômicas e mecanismos institucionais de deliberação (Vidal; Capucho; Floriano, 2021).

O funcionamento do processo de avaliação demonstra que a tomada de decisão na CONITEC depende da análise integrada de evidências clínicas, segurança, efetividade e custo-efetividade das tecnologias avaliadas. Vidal, Capucho e Floriano (2021) descrevem que a submissão de tecnologias exige documentação técnica estruturada, incluindo revisões de evidências científicas e análise de impacto orçamentário. A investigação identificou predominância de recomendações favoráveis quando os dossiês técnicos estavam completos e alinhados às necessidades assistenciais do sistema público. Esse padrão revela que a consistência das evidências científicas e econômicas exerce papel determinante na deliberação institucional sobre a incorporação tecnológica.

A participação social também constitui elemento relevante no processo decisório relacionado à incorporação tecnológica. Barros *et al*. (2024) demonstram que instrumentos institucionais como consultas públicas e a apresentação da perspectiva do paciente ampliam a compreensão sobre os impactos clínicos e sociais das tecnologias avaliadas. Esses mecanismos permitem que usuários do sistema, profissionais de saúde e representantes da sociedade contribuam com informações baseadas em experiências concretas de cuidado. Dessa forma, a análise técnica passa a dialogar com percepções sociais sobre a utilidade e os

efeitos das tecnologias no cotidiano da assistência em saúde.

Além dos critérios técnicos e da participação social, o processo decisório também envolve dimensões econômicas, éticas e institucionais relacionadas à gestão de recursos públicos em sistemas universais de saúde. Daniel (2024) argumenta que decisões de incorporação tecnológica exigem equilíbrio entre evidências científicas, sustentabilidade financeira e princípios de equidade no acesso à assistência. Borges *et al*. (2023) demonstram que contribuições recebidas durante consultas públicas podem modificar recomendações preliminares da CONITEC, especialmente quando novas evidências clínicas ou propostas de ajuste de preço são apresentadas durante o processo deliberativo, demonstrando a interação entre elementos técnicos e institucionais na tomada de decisão.

Conclusão

A análise realizada permitiu compreender que o processo de incorporação de tecnologias no Sistema Único de Saúde, conduzido pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC), estrutura-se a partir da articulação entre evidências científicas, avaliações econômicas e condicionantes institucionais que orientam a tomada de decisão. Observou-se que a consistência das evidências clínicas, a análise de custo-efetividade e o impacto orçamentário constituem elementos centrais na formulação das recomendações, influenciando diretamente a definição das tecnologias que passam a compor a assistência no sistema público de saúde.

Também se verificou que mecanismos de participação social ampliam o escopo do processo avaliativo ao incorporar percepções de usuários, profissionais e organizações da sociedade civil. Essa dinâmica patenteia que a incorporação tecnológica no SUS resulta da interação entre critérios técnicos, aspectos econômicos e dimensões institucionais que orientam a gestão de recursos e a organização da assistência em saúde.

Como limitação, destaca-se a dependência de fontes bibliográficas e documentais, o que restringe a análise das dinâmicas internas que influenciam as deliberações da comissão. Investigações futuras podem aprofundar a compreensão do processo decisório por meio de abordagens empíricas, incluindo análises

institucionais e entrevistas com atores envolvidos na formulação das recomendações relacionadas à incorporação de tecnologias no SUS.

Referências

BARROS, Bruno Monteiro *et al*. A importância da participação social no processo de incorporação de tecnologias no Sistema Único de Saúde: relato de caso da sonda botton. **Boletim do Instituto de Saúde (BIS)**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 99–105, 2024. DOI: https://doi.org/10.52753/bis.v25i2.41414. Disponível em: https://periodicos.saude.sp.gov.br/bis/article/view/41414.

BORGES, Stéfani Sousa *et al*. Consultas públicas e desafios na tomada de decisão no processo de avaliação de tecnologias em saúde pela Conitec. **Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia**, [S. l.], v. 1, n. s. 2, p. 133, 2023. DOI: https://doi.org/10.22563/2525-7323.2023.v1.s2.p.133. Disponível em: https://ojs.jaff.org.br/ojs/index.php/jaff/article/view/732.

BRASIL. Lei nº 12.401, de 28 de abril de 2011. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, 29 abr. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12401.htm

DANIEL, Lucas Pedroza. Regulação e governança clínica de tecnologias em sistemas universais de saúde. **Lumen et Virtus**, [S. l.], v. 14, n. 32, p. e11425, 2024. DOI: https://doi.org/10.56238/levv14n32-046. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/11425.

LOPES, Ana Carolina de Freitas. Participação social na incorporação de tecnologias no Sistema Único de Saúde. 2024. **Tese (Doutorado em Saúde Pública) — Faculdade de Medicina**, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024. DOI: https://doi.org/10.11606/T.5.2024.tde-13112024-150813. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5137/tde-13112024-150813/en.php.

NACAZUME, Jéssica; BULGARELI, Jaqueline Vilela. Incorporação das tecnologias em saúde e o alinhamento às necessidades de saúde no SUS: uma revisão integrativa. **Journal of Management & Primary Health Care**, [S. l.], v. 14, n. spec., p. e017, 2022. DOI: https://doi.org/10.14295/jmphc.v14.1236. Disponível em: https://jmphc.com.br/jmphc/article/view/1236.

SOUZA, Kleize Araújo de Oliveira; SOUZA, Luis Eugênio Portela Fernandes de. Incorporação de tecnologias no Sistema Único de Saúde: as racionalidades do processo de decisão da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. spe2, p. 48–60, out. 2018. DOI: https://doi.org/10.1590/0103-11042018S204. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/sdeb/2018.v42nspe2/48-60/.

VIDAL, Juliana Reis; CAPUCHO, Helaine; FLORIANO, Fabiana. Avaliação de tecnologias para o sistema público de saúde brasileiro pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC). **Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 16–28, 2023. DOI: https://doi.org/10.22563/2525-7323.2021.v6.n.2.p.16-28. Disponível em: https://ojs.jaff.org.br/ojs/index.php/jaff/article/view/525.

YUBA, Tania Yuka. Política nacional de gestão de tecnologias em saúde: um estudo de caso da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. 2019. **Tese (Doutorado em Saúde Pública) — Faculdade de Medicina**, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. DOI: https://doi.org/10.11606/T.5.2019.tde-17042019-092843. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5137/tde-17042019-092843/en.php.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

A POLÍTICA NACIONAL DE HUMANIZAÇÃO COMO INSTRUMENTO PARA FORTALECIMENTO DO VÍNCULO ENTRE PROFISSIONAIS E USUÁRIOS

THE NATIONAL HUMANIZATION POLICY AS AN INSTRUMENT FOR STRENGTHENING THE BOND BETWEEN PROFESSIONALS AND USERS

[1] Camila Carneiro dos Reis; [2] Helderlene Silva do Rosario; [3]Beatriz Sousa Dos Anjos; [4] Juliane Cristine Konzen; [5]Erika Cesar Alves Teixeira; [6]Sara Maria Teles de Figueiredo; [7] Elzanice de Fátima Brandão Falcão Felix; [8] Francicleide Geremias da Costa Souza; [9] Elizabete Silva de Jesus Lopes; [10] Onayane dos Santos Oliveira.

[1] Pós-graduada em Medicina da Família e Comunidade pelo Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, [2] Pós-graduada em Saúde digital pela Universidade Federal de Goiás, [3] Pós-Graduada em Urgência e Emergência e UTI pela Faculdade de Ciências Aplicadas Piauiense – FACAPI, [4]Pós-graduada em UTI e Emergência pela Instituição Moinhos de Vento, [5] Mestra em Ensino na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará-UECE, [6] Mestra em Ensino na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará, [7] Mestrado em Atenção Integral à Saúde pela Universidade Federal do Piauí, [8]Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT pelo Instituto Federal de Pernambuco Campus, [9] Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Feira de Santana-Bahia, [10] Doutora em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade Federal do Pará-UFPA.

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar a PNH como instrumento para o fortalecimento do vínculo entre profissionais e usuários, considerando sua interface com as tecnologias digitais no contexto do SUS. Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde. Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, sendo excluídos estudos duplicados, sem aderência temática ou com enfoque exclusivamente técnico, resultando em 4 estudos analisados após exclusão de 2 produções. Os resultados demonstraram que as tecnologias digitais ampliam a comunicação e favorecem relações mais horizontais, fortalecendo o vínculo terapêutico e a participação dos usuários. Conclui-se que a articulação entre humanização e tecnologias digitais potencializa a qualidade do cuidado no SUS, embora limitações estruturais e organizacionais ainda restrinjam sua efetivação.

Palavras-Chave: Humanização da Assistência; Participação Social; Política Nacional de Humanização; Sistema Único de Saúde; Tecnologias Digitais em Saúde.

Introdução

A Política Nacional de Humanização (PNH), instituída no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), configura-se como uma estratégia orientada à qualificação das práticas de atenção e gestão, incorporando a dimensão relacional como elemento central do cuidado em saúde (Brasil, 2004). Inserida no contexto da

Reforma Sanitária brasileira, a PNH busca consolidar os princípios de universalidade, integralidade e equidade, ao mesmo tempo em que propõe a transformação das práticas assistenciais por meio da valorização dos sujeitos envolvidos no processo de cuidado. Nesse contexto, a humanização ultrapassa a dimensão estrutural e passa a envolver mudanças na cultura institucional, especialmente na forma como profissionais e usuários interagem nos serviços, reforçando a necessidade de práticas mais inclusivas e participativas (Malta *et al*., 2024).

A implementação da PNH, a partir de 2003, introduz uma abordagem centrada na participação ativa de gestores, trabalhadores e usuários, propondo a superação de modelos verticalizados e pautados exclusivamente no saber técnico (Brasil, 2013). A política estrutura-se por meio de dispositivos que favorecem o diálogo, a escuta qualificada e a corresponsabilização, elementos essenciais para a construção de vínculos mais consistentes entre profissionais e usuários. Essa perspectiva amplia a compreensão do cuidado ao integrar dimensões subjetivas e sociais, reconhecendo o usuário como sujeito ativo no processo terapêutico e tensionando práticas ainda marcadas pela fragmentação e pela centralidade biomédica (Brasil, 2013; Amorim, 2020).

A relevância da temática fundamenta-se na compreensão de que o vínculo estabelecido entre profissionais e usuários influencia diretamente a qualidade da atenção em saúde, a adesão às condutas terapêuticas e a resolutividade dos serviços. A PNH, ao propor a democratização dos espaços institucionais e a valorização das relações interpessoais, apresenta-se como instrumento estratégico para a transformação dessas interações. Entretanto, persistem desafios relacionados à sobrecarga de trabalho, à resistência institucional e à limitação de investimentos, fatores que interferem na consolidação de práticas humanizadas e na efetivação de vínculos mais sólidos no contexto do SUS (Costa *et al*., 2025).

Diante desse cenário, estabelece-se como problema de pesquisa compreender em que medida a Política Nacional de Humanização contribui para o fortalecimento do vínculo entre profissionais e usuários nos serviços de saúde. Assim, este estudo tem como objetivo analisar a PNH enquanto instrumento de qualificação das relações no

cuidado, identificando seus fundamentos, diretrizes e potencialidades na construção de vínculos mais humanizados, bem como refletir sobre os limites que permeiam sua implementação. Ao abordar essa temática, pretende-se contribuir para o aprofundamento das discussões no campo da saúde coletiva, mostrando a centralidade da humanização na reconfiguração das práticas assistenciais e na efetivação dos princípios do SUS.

Método

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, voltada à análise da Política Nacional de Humanização no fortalecimento do vínculo entre profissionais e usuários, considerando sua interface com tecnologias digitais no contexto do Sistema Único de Saúde. Esse delineamento possibilita integrar diferentes perspectivas teóricas, favorecendo a compreensão das dimensões relacionais e comunicacionais do cuidado em saúde.

A busca foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando descritores DeCS/MeSH combinados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*: "Política Nacional de Humanização" ("*National Humanization Policy*"); "Humanização da Assistência" ("*Humanization of Care*"); "Tecnologias Digitais em Saúde" ("*Digital Health Technologies*"); "Participação Social" ("*Social Participation*"); "Sistema Único de Saúde" ("*Unified Health System*").

Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a relação entre humanização, vínculo profissional-usuário e tecnologias digitais. Foram excluídos estudos duplicados, sem aderência temática ou com enfoque exclusivamente técnico, garantindo maior consistência na seleção.

Ao final, foram selecionados 4 estudos, com exclusão de 2 produções. A análise ocorreu por leitura exploratória e interpretação temática dos achados, permitindo a identificação de categorias analíticas. Por se tratar de dados secundários, não houve necessidade de avaliação ética, sendo como limitações o número reduzido de estudos e a heterogeneidade metodológica.

Resultados e Discussão

O corpus foi composto por 4 estudos selecionados após critérios de elegibilidade, com exclusão de 2 produções que não abordavam diretamente a interface entre tecnologias digitais e participação social no SUS. Observa-se que a incorporação de ferramentas digitais amplia os canais de comunicação entre usuários, profissionais e gestores, favorecendo relações mais horizontais e fortalecendo o protagonismo do usuário no cuidado. A articulação entre humanização, escuta qualificada e mediação tecnológica mostra que a cidadania digital ultrapassa o acesso à informação, envolvendo a qualificação das interações no cuidado em saúde, especialmente quando associada ao acolhimento e à corresponsabilização.

Há convergência entre Santana *et al*. (2025) e Quevedo; Castro (2024) ao reconhecerem que a comunicação qualificada, potencializada por recursos digitais, contribui para o fortalecimento do vínculo e maior adesão dos usuários às práticas de saúde. Contudo, Quevedo; Castro (2024) enfatiza a experiência concreta dos usuários nas unidades básicas, destacando a satisfação relacionada ao acolhimento presencial, enquanto Santana *et al*. (2025) amplia essa análise ao integrar dimensões subjetivas mediadas por tecnologias. Essa tensão revela que a cidadania digital não substitui o contato direto, mas amplia possibilidades de participação e compreensão do cuidado.

No plano estrutural, Neto *et al*. (2024) aponta que a Política Nacional de Humanização foi concebida como estratégia transversal, envolvendo múltiplos atores e ampliando espaços de participação, o que dialoga diretamente com a cidadania digital. Entretanto, o autor aponta limites relacionados à fragmentação institucional, que dificultam a integração efetiva dessas práticas, inclusive no ambiente digital. Em contraponto, Figueiredo *et al*. (2023) enfatiza o caráter multidimensional da humanização, indicando que a efetividade da participação depende não apenas da tecnologia, mas também das condições organizacionais e da qualificação das práticas profissionais.

A síntese demonstra que a cidadania digital em saúde amplia o acesso à informação e fortalece a participação social no SUS, desde que articulada a práticas de acolhimento e gestão compartilhada. Figueiredo *et al*. (2023) ressalta que a consolidação dessas estratégias exige mudanças institucionais, superação de

barreiras estruturais e capacitação dos profissionais, pois a tecnologia, isoladamente, não garante participação efetiva. Dessa forma, a integração entre inovação tecnológica e humanização configura-se como elemento central para o fortalecimento do controle social e da autonomia dos usuários.

Conclusão

As evidências permitiram compreender que a Política Nacional de Humanização, articulada às tecnologias digitais, amplia o potencial de construção de vínculos entre profissionais e usuários ao incorporar novas formas de comunicação, escuta e participação no cuidado. A mediação tecnológica não substitui o contato presencial, mas expande os espaços de interação, favorecendo maior acesso à informação e fortalecimento da autonomia dos usuários. Nesse sentido, a cidadania digital em saúde se consolida como dimensão complementar da humanização, qualificando as relações estabelecidas no SUS.

Entretanto, a efetividade dessas transformações depende de condições estruturais e organizacionais que sustentem a integração entre tecnologia e práticas humanizadas. A fragmentação institucional, a sobrecarga dos serviços e a insuficiente capacitação profissional configuram entraves relevantes. Soma-se a isso a desigualdade no acesso às tecnologias digitais e as disparidades territoriais, que comprometem a equidade no exercício da cidadania digital em saúde e limitam o alcance das estratégias propostas.

No que se refere às limitações, destaca-se o número restrito de produções incluídas, o que delimita o alcance das inferências e reduz a possibilidade de generalização dos resultados. A heterogeneidade metodológica também dificulta comparações mais aprofundadas entre os achados. Além disso, observa-se escassez de investigações empíricas que explorem de forma sistemática a interface entre humanização e tecnologias digitais no contexto da atenção primária.

Diante desse cenário, recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas que aprofundem a análise dos impactos das tecnologias digitais na qualidade do vínculo terapêutico, com abordagens empíricas e longitudinais. Também se apresenta a necessidade de investimentos em qualificação profissional, infraestrutura tecnológica e fortalecimento da gestão

participativa. Como contribuição específica, o trabalho demonstra que a integração entre humanização e cidadania digital constitui eixo estratégico para reconfiguração das práticas assistenciais e fortalecimento do vínculo no SUS.

Referências

AMORIM, Annibal Coelho de. A Política Nacional de Humanização no SUS: a palavra como "dádiva" na subjetivação da atenção e gestão em saúde. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 12, p. e46391211370, 2020. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v9i12.11370. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11370.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Humanização: HumanizaSUS. **Brasília: Ministério da Saúde**, 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/humanizasus_2004.pdf.

COSTA, Nhandeyjara de Carvalho *et al*. Política nacional de humanização em saúde: desafios e estratégias para transformar a relação profissional-paciente e ampliar o acolhimento. **Latin American Essays in Vision and Values**, v. 16, n. 52, 2025. DOI: https://doi. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/8025.

FIGUEIREDO, Jardes *et al*. Política Nacional de Humanização nas ações do acolhimento dos profissionais de saúde em unidade de terapia intensiva. **Revista Nursing**, v. 26, n. 304, p. 9901-9906, 2023. DOI: https://doi.org/10.36489/nursing.2023v26i304p9901-9906. Disponível em: https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/3128.

MALTA, Arlete do Monte Massela *et al*. Política nacional de humanização: estratégias e transformações no modelo de saúde brasileiro. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 9, 2024. DOI: https://doi.org/10.55905/cuadv16n9-089. Disponível em: https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/5643.

NETO, João Leite Ferreira *et al*. A formulação da Política Nacional de Humanização e seus antecedentes históricos. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 44, e268625, p. 1-14, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/1982-3703003268625. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pcp/a/s5z9kxXVwzXMq8wJPRCxNRQ/.

QUEVEDO, Ana Luíza; CASTRO, Renata Cristina Oliveira Souza. Verificação da aplicação da Política Nacional de Humanização no atendimento das Unidades de Saúde da Família em um município do interior paulista. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences (BJIHS)**, v. 6, n. 5, p. 255-270, 2024. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n5p255-270. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/2040.

SANTANA, Maria Inez de *et al*. Humanização no atendimento à saúde: promovendo o cuidado integral e a relação empática entre profissionais e pacientes. **Revista Foco**, v. 18, n. 6, e8808, 2025. DOI: https://doi.org/10.54751/revistafoco.v18n6-057. Disponível em: https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/8808.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

EDUCAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL: IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS

DIGITAL HEALTH EDUCATION: IMPACTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON PROFESSIONAL TRAINING

[1] Camilly Vitória Barbosa da Silva; [2]Benedita Neida da Silva Flexa; [3]Sara Isabel de Souza Serra; [4] Helderlene Silva do Rosario; [5]Rimaelle Faustino Vito de Castro Vicente; [6] Karinny Michelle Alves Moreira; [7] Mariana Nascimento Costa; [8] Leandro Antunes de Souza; [9] Nathan Santos de Oliveira; [10] Onayane dos Santos Oliveira.

[1] Graduanda em Enfermagem pela Universidade Maurício de Nassau-Uninassau, [2] Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Amapá, [3] Graduanda em Medicina pela UniFacema, [4] Pós-graduada em Saúde digital pela Universidade Federal de Goiás, [5] Pós-Graduada em Auditoria Hospitalar pela Unopar, [6] Especialista em Fisioterapia Neurofuncional pela Faculdade Nossa Senhora de Lourdes, [7] Especialista em Gestão e supervisão em sistemas empresariais e educacionais com docência em ensino superior pela Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA-CE, [8] Residente em Saúde da Família e Comunidade pela UNIMONTES, [9] Mestrando em Saúde Pública pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [10] Doutora em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade Federal do Pará-UFPA.

Resumo: O estudo teve como objetivo analisar os impactos da IA na formação de profissionais de saúde, identificando contribuições para o processo de ensino-aprendizagem e desafios associados à sua implementação, contribuindo para práticas educacionais mais eficazes, éticas e socialmente responsáveis. Trata-se de uma revisão narrativa de abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde, com uso dos descritores “Inteligência Artificial”, “Educação em Saúde”, “Tecnologia da Informação”, “Formação Profissional” e “Saúde Digital”, combinados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*, incluindo publicações entre 2022 e 2026. Foram incluídos estudos disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol, e excluídos materiais duplicados, sem relação temática ou sem fundamentação analítica, resultando na seleção final de 4 estudos. Os resultados apontaram que a IA contribui para a personalização da aprendizagem, fortalecimento da autonomia discente e desenvolvimento de competências analíticas, ao mesmo tempo em que revela desafios relacionados à formação docente, desigualdade de acesso e implicações éticas. Conclui-se que a IA apresenta potencial relevante para qualificar a formação em saúde, desde que incorporada de forma crítica, planejada e alinhada a princípios pedagógicos e éticos.

Palavras-Chave: Educação em Saúde; Formação Profissional; Inteligência Artificial; Saúde Digital; Tecnologia da Informação.

Introdução

A educação em saúde tem sido impactada pela expansão das tecnologias digitais no século XXI, especialmente com a incorporação da Inteligência Artificial (IA) nos processos formativos, acompanhando a complexidade dos sistemas de saúde e a necessidade de profissionais com competências técnicas, críticas e digitais. Nesse cenário, ferramentas como sistemas adaptativos, simulações virtuais e tutores inteligentes vêm sendo integradas ao ensino, promovendo novas formas de construção do conhecimento e reorganização das práticas pedagógicas, revelando que a educação em saúde digital implica mudanças estruturais no modo de ensinar e aprender, alinhadas às demandas contemporâneas da formação profissional (Lopes Junior *et al*., 2025).

A IA consolida-se como tecnologia estratégica ao possibilitar análise de dados em larga escala, personalização do ensino e automação de processos avaliativos, favorecendo maior engajamento e autonomia discente, além de contribuir para o desenvolvimento de competências técnicas e decisórias por meio de simulações e sistemas inteligentes. Sua aplicação amplia a capacidade analítica dos estudantes e redefine o papel do docente como mediador do processo educativo, exigindo novas abordagens pedagógicas que integrem tecnologia e pensamento crítico na formação em saúde (Silva *et al*., 2026).

Apesar dos avanços, a incorporação da IA na educação em saúde apresenta desafios relacionados à desigualdade de acesso, à formação docente insuficiente, aos vieses algorítmicos e à proteção de dados sensíveis, mostrando limitações estruturais e éticas que precisam ser consideradas (Lopes Junior *et al*., 2026). Nesse contexto, estabelece-se como problema de pesquisa compreender de que forma a IA impacta a formação de profissionais da saúde, considerando simultaneamente suas potencialidades formativas e os desafios que permeiam sua implementação em diferentes realidades institucionais (Sousa *et al*., 2026).

Diante disso, justifica-se a análise crítica dos impactos da IA na educação em saúde digital, considerando sua crescente inserção nos currículos e sua influência na qualificação profissional, sendo

fundamental compreender essas transformações para subsidiar modelos educacionais mais inovadores e inclusivos. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar os impactos da IA na formação de profissionais de saúde, identificando contribuições para o processo de ensino-aprendizagem e desafios associados à sua implementação, contribuindo para práticas educacionais mais eficazes, éticas e socialmente responsáveis.

Metodologia

A presente investigação caracteriza-se como uma revisão narrativa de abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, desenvolvida com o intuito de analisar criticamente os impactos da inteligência artificial na formação de profissionais de saúde, considerando os aspectos pedagógicos, tecnológicos e éticos envolvidos nesse processo . A escolha desse delineamento metodológico justifica-se pela possibilidade de integrar diferentes perspectivas teóricas e reflexivas, permitindo uma compreensão ampliada do fenômeno estudado, em consonância com a complexidade evidenciada nos resultados e discussão.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando descritores controlados dos vocabulários DeCS/MeSH: “Inteligência Artificial” (Artificial Intelligence), “Educação em Saúde” (Health Education), “Tecnologia da Informação” (Information Technology), “Formação Profissional” (Professional Training) e “Saúde Digital” (Digital Health), combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR . Foram considerados estudos publicados entre 2022 e 2026, buscando contemplar evidências recentes e relevantes sobre a temática, com estratégia de busca estruturada para abranger tanto potencialidades quanto desafios da inserção da IA na educação em saúde.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que apresentassem abordagem teórica, reflexiva ou analítica sobre o tema. Foram excluídos estudos duplicados, produções sem aderência ao objeto de investigação, materiais incompletos ou sem fundamentação científica consistente, além de documentos que não contribuíssem para

a análise proposta . Ao final do processo de seleção, foram incluídos 4 estudos, com exclusão de 1 documento por se tratar apenas de um template sem conteúdo teórico ou empírico relevante.

A análise dos dados ocorreu de forma interpretativa e comparativa, permitindo identificar convergências e divergências entre os autores quanto aos impactos da inteligência artificial na formação em saúde, especialmente no que se refere à personalização do ensino, desenvolvimento de competências e desafios éticos e estruturais . Como limitações, destaca-se o número reduzido de estudos incluídos e a predominância de abordagens teóricas, o que pode restringir a generalização dos achados, além da rápida evolução das tecnologias digitais; por se tratar de revisão de literatura, não houve necessidade de apreciação por comitê de ética.

Resultados e Discussão

Foram incluídos 4 estudos na composição desta análise e excluído 1 documento por apresentar apenas estrutura de template, sem contribuição teórica ou empírica. A incorporação da IA na formação em saúde mostra mudanças na organização do ensino, com ampliação de ambientes digitais, personalização da aprendizagem e reorganização das práticas pedagógicas. Esse movimento reflete a consolidação de modelos formativos alinhados às demandas tecnológicas, ao mesmo tempo em que introduz desafios relacionados à mediação pedagógica, ao uso crítico das tecnologias e à integração entre inovação e formação profissional.

Carvalho *et al*. (2025) atribuem à IA um papel relevante na reorganização do ensino ao possibilitar o uso de tutores inteligentes, simulações e ambientes personalizados que favorecem a construção ativa do conhecimento. Em convergência, Vasconcelos *et al*. (2022) associam a educação 4.0 ao desenvolvimento de competências como autonomia e resolução de problemas. Moura *et al*. (2026) ampliam essa discussão ao destacar que ferramentas digitais ampliam o acesso e a flexibilidade, mas dependem de estratégias pedagógicas consistentes e inserção qualificada no currículo.

Florz *et al*. (2025) problematizam a incorporação da IA ao relatar tensões relacionadas à autonomia profissional e à responsabilização ética diante de decisões mediadas por algoritmos. Carvalho *et al*. (2025) reforçam essa crítica ao apontar que o uso instrumental pode comprometer o pensamento crítico. Moura *et al*. (2026) complementam ao destacar desafios como inclusão digital limitada, sobrecarga informacional e fragilidades na formação docente, indicando que a tecnologia, isoladamente, não garante qualidade educacional.

No confronto entre os autores, há convergência quanto ao potencial da IA, porém com distinções na abordagem. Vasconcelos *et al*. (2022) enfatizam a inovação como resposta às demandas do mercado, enquanto Carvalho *et al*. (2025) defendem a centralidade da criticidade no uso da tecnologia. Florz *et al*. (2025) posicionam a ética como elemento estruturante da formação, e Moura *et al*. (2026) destacam a literacia digital como condição para uso qualificado. Assim, a IA pode fortalecer a formação em saúde, desde que orientada por fundamentos pedagógicos, preparo institucional e compromisso ético.

Conclusão

A análise desenvolvida provou que a incorporação da IA na educação em saúde ultrapassa a dimensão tecnológica, configurando-se como um processo de transformação das práticas pedagógicas e da organização do ensino. Verificou-se que o uso de sistemas inteligentes contribui para a personalização da aprendizagem, estímulo à autonomia discente e fortalecimento de competências analíticas, desde que articulado a estratégias pedagógicas consistentes e alinhadas às demandas contemporâneas da formação em saúde

Em relação ao problema de pesquisa, constatou-se que os impactos da IA na formação profissional ocorrem de forma simultaneamente promissora e desafiadora. Embora amplie possibilidades de inovação no ensino, sua implementação revela limitações relacionadas à qualificação docente, à desigualdade de acesso e às implicações éticas no uso de dados e algoritmos, indicando a necessidade de uma inserção crítica e

planejada dessas tecnologias nos processos formativos.

Como limitação, destaca-se o número reduzido de estudos incluídos, o que restringe a abrangência das análises e a generalização dos achados. Soma-se a isso o caráter dinâmico das tecnologias digitais, que evoluem rapidamente e podem tornar parte das evidências suscetíveis à desatualização, além da predominância de abordagens teóricas, com menor presença de investigações empíricas aplicadas ao contexto educacional em saúde.

Diante desses aspectos, recomenda-se que pesquisas futuras avancem na realização de estudos empíricos que avaliem a efetividade da IA na formação em saúde em diferentes contextos institucionais. Também se destaca a necessidade de investigações voltadas à formação docente, à ética no uso de tecnologias e à redução das desigualdades digitais, de modo a subsidiar a construção de modelos educacionais mais equitativos, críticos e sustentáveis, reforçando a contribuição do estudo para o aprimoramento das práticas formativas na área.

Referências

CARVALHO, Jéssica Araújo *et al*. The use of artificial intelligence for teaching and learning in public health: concrete perspectives. **Revista de Psicología de la Salud Mental**, v. 23, n. 1, 2025. DOI: https://doi.org/10.15517/1ed6ef36. Disponível em: https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rpsm/article/view/1925.

FLORZ, Emanuel Tonis *et al*. A inteligência artificial na formação em saúde: desafios bioéticos e implicações para a prática profissional. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 16, n. 8, 2025. DOI: https://doi.org/10.7769/gesec.v16i8.5173. Disponível em: https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/5173.

LOPES JUNIOR, Jose Evaldo Gonçalves *et al*. Educação em saúde na era algorítmica: impactos da inteligência artificial e da realidade imersiva na formação profissional. **Veredas do Direito**, v. 23, 2026. DOI: https://doi.org/10.18623/rvd.v23.5210. Disponível em: https://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/5210.

LOPES JUNIOR, Jose Evaldo Gonçalves *et al*. Tecnologias digitais e inteligência artificial na educação em saúde: transformações do ambiente acadêmico ao contexto hospitalar. **Revista Educação & Ensino**, v. 9, n. 1, 2025. DOI: https://doi.org/10.71136/ree.v9i1.882. Disponível em: https://periodicos.uniateneu.edu.br/index.php/revista-educacao-e-ensino/article/view/882.

MOURA, Talita Helena Monteiro de *et al*. Educação em saúde na era digital: desafios e perspectivas para a literacia digital e formação profissional no SUS. **ARACÊ – Revista de Administração, Ciências e Educação**, v. 8, n. 2, 2026. DOI: https://doi.org/10.56238/arev8n2-105. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/12284.

SILVA, Jonathan Jardim da *et al*. Inteligência artificial no ensino anatômico e biocelular: inovações tecnológicas e impactos na educação em saúde. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 12, n. 3, 2026. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v12i3.24981. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/24981.

SOUSA, Whuérica Morais e *et al*. O uso da inteligência artificial na educação e na saúde: impactos, transformações e desafios contemporâneos. **Periódicos Brasil: Pesquisa Científica**, v. 5, n. 1, p. 2019-2033, 2026. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n1p2019-2033. Disponível em: https://periodicosbrasil.emnuvens.com.br/revista/article/view/674.

VASCONCELOS, Pedro Fonseca de *et al*. Educação 4.0 na área da saúde: perspectivas e desafios. **Revista Binacional Brasil-Argentina: Diálogo entre as Ciências**, v. 11, n. 2, 2022. DOI: https://doi.org/10.22481/rbba.v11i02.11058. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/index.php/rbba/article/view/11058.

ESTRATÉGIAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE VOLTADAS À PROMOÇÃO E PREVENÇÃO EM COMUNIDADES VULNERÁVEIS

HEALTH SURVEILLANCE STRATEGIES FOCUSED ON PROMOTION AND PREVENTION IN VULNERABLE COMMUNITIES

[1]Taiara Freire Carvalho; [2] Claudina de Oliveira França; [3] Giovana Rocha Camargo; [4] Humberto Alves Nogueira; [5]Carla Carolina Rodrigues Barros; [6] Alann Felipe Marreiro de Sousa; [7] João Lucas Soares Oliveira da Silva; [8] Andrea Mathias Losacco; [9] Francicleide Geremias da Costa Souza; [10]Onayane dos Santos Oliveira.

[1] Especialista em Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente pela Escola de Saúde Pública do Paraná-ESPPR, [2] Bacharelado em Farmácia pela Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, [3] Enfermeira Residente em Epidemiologia pelo Instituto de Infectologia Emílio Ribas, [4] Farmacêutico-Bioquímico Especialista em Regulação em Saúde no SUS pela Universidade Federal de Roraima (UFRR), [5] Especialista em Saúde Pública com Ênfase em ESF pela FAVENI, [6] Especialista em Gestão em Saúde pela UNILA, [7] Pós-graduado em saúde da família pela Estácio, [8] Mestra em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo- USP, [9] Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT pelo Instituto Federal de Pernambuco Campus, [10] Doutora em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade Federal do Pará-UFPA.

Resumo: O estudo tem como objetivo analisar estratégias de vigilância voltadas à promoção da saúde e prevenção de agravos em comunidades vulneráveis. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa, realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde, com uso de descritores DeCS/MeSH relacionados à Vigilância em Saúde, Promoção da Saúde, Prevenção de Doenças, Populações Vulneráveis e Atenção Primária à Saúde. Foram incluídos quatro estudos publicados entre 2022 e 2026, após aplicação de critérios de elegibilidade. Os resultados mostram que as estratégias mais relevantes concentram-se na integração entre vigilância em saúde e APS, na territorialização das ações, na educação em saúde e na articulação intersetorial, permitindo maior capacidade de identificação precoce de riscos e organização do cuidado conforme as necessidades locais. Entretanto, persistem limitações como fragmentação das ações, subfinanciamento e instabilidade das equipes, que comprometem a continuidade das intervenções. Conclui-se que a efetividade das estratégias depende do fortalecimento da integração entre Vigilância em Saúde e APS, da valorização das especificidades socioculturais e da ampliação de práticas participativas, como forma de promover maior equidade e sustentabilidade das ações em saúde.

Palavras-Chave: Atenção Primária à Saúde; Vigilância em Saúde; Promoção da Saúde; Prevenção de Doenças; Populações Vulneráveis.

Introdução

A vigilância em saúde constitui um componente essencial para a organização das ações no Sistema Único de Saúde (SUS), sendo responsável por integrar práticas de promoção, prevenção e controle de agravos a partir da leitura das condições concretas de vida da população (Silva *et al*., 2026). Em territórios vulneráveis, fatores socioeconômicos, ambientais e culturais intensificam os riscos à saúde e ampliam desigualdades. Esse cenário exige abordagens que considerem os determinantes sociais e a territorialização como base para o planejamento das intervenções, orientando ações mais equitativas e contextualizadas às realidades locais (Evangelista *et al*., 2026)

A organização dessas ações demanda a articulação entre diferentes componentes da vigilância em saúde e sua integração com a Atenção Primária à Saúde (APS). Essa integração possibilita a construção de estratégias voltadas à identificação precoce de riscos e ao desenvolvimento de práticas preventivas no território. A vigilância em saúde deve ser compreendida como um conjunto ampliado de intervenções que envolve promoção da saúde, prevenção de agravos e assistência. Essas práticas se articulam de forma transversal nos diferentes níveis do sistema, com ênfase na análise contínua de dados e na antecipação de eventos de relevância epidemiológica (Teixeira, 2022)

A relevância da temática intensifica-se diante do aumento de agravos transmissíveis e eventos epidêmicos. Esses agravos têm apresentado elevada magnitude em nível global e nacional. Em 2024, a dengue ultrapassou 14 milhões de casos no mundo e milhões de notificações no Brasil, com maior concentração em regiões socialmente vulneráveis. Esse cenário mostra a necessidade de estratégias eficazes de vigilância epidemiológica, imunização, controle de vetores e educação em saúde, capazes de reduzir a transmissão de doenças e minimizar impactos sobre populações mais expostas (Venancio *et al*., 2026)

Diante desse cenário, comunidades vulneráveis enfrentam limitações relacionadas à insuficiência de infraestrutura, escassez de profissionais e fragilidade na implementação de políticas públicas. Esses fatores comprometem o

acesso aos serviços e a efetividade das ações de promoção e prevenção. Assim, estabelece-se como problema de pesquisa compreender como estruturar estratégias de vigilância em saúde que ampliem a capacidade de resposta nesses contextos. Justifica-se, portanto, a necessidade de investigar abordagens que integrem vigilância e atenção básica, fortaleçam a territorialização e promovam equidade. Nesse sentido, o estudo tem como objetivo analisar estratégias de vigilância voltadas à promoção da saúde e prevenção de agravos em comunidades vulneráveis.

Metodologia ou Método

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com abordagem qualitativa, escolhida por possibilitar a integração de diferentes evidências científicas e abordagens teóricas sobre o tema. Esse tipo de delineamento permite uma análise mais ampla e interpretativa, especialmente em contextos complexos como os territórios vulneráveis, onde fatores sociais, econômicos e ambientais influenciam diretamente o processo saúde-doença. Além disso, favorece a articulação entre diferentes perspectivas da vigilância em saúde, contribuindo para a compreensão das práticas de promoção e prevenção de forma contextualizada.

A busca foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), além de documentos institucionais relevantes. Utilizaram-se descritores dos sistemas DeCS e MeSH, combinados com operadores booleanos (*AND*/*OR*), sendo eles: “Vigilância em Saúde” (*Health Surveillance*), “Promoção da Saúde” (*Health Promotion*), “Prevenção de Doenças” (*Disease Prevention*), “Populações Vulneráveis” (*Vulnerable Populations*) e “Atenção Primária à Saúde” (*Primary Health Care*).

Como critérios de inclusão, consideraram-se estudos publicados entre 2022 e 2026, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol, e que abordassem estratégias de vigilância em saúde em contextos de vulnerabilidade. Foram excluídos estudos duplicados, sem abordagem analítica ou que não dialogavam com a temática proposta. Após leitura de títulos, resumos e textos completos, foram

incluídos 04 estudos e excluído 01 documento, conforme descrito nos resultados .

A análise dos dados ocorreu de forma descritiva e interpretativa, com organização em categorias temáticas relacionadas à integração com a Atenção Primária, territorialização, educação em saúde e articulação intersetorial. Por se tratar de revisão, não houve necessidade de aprovação ética. Como limitação, destaca-se a natureza narrativa, que pode implicar maior subjetividade e menor generalização dos achados.

Resultados e Discussão

A busca nos arquivos resultou na inclusão de 04 estudos e exclusão de 01 documento, por não apresentar conteúdo analítico. Observou-se que as estratégias de vigilância em saúde direcionadas a populações vulneráveis concentram-se na integração com a atenção primária, na territorialização das ações, na educação em saúde e na articulação intersetorial, configurando um modelo ampliado de promoção e prevenção alinhado às necessidades sociais e epidemiológicas dos territórios.

A integração entre vigilância em saúde e atenção primária constitui um eixo estruturante das ações preventivas, uma vez que permite a identificação precoce de riscos e a reorganização do cuidado a partir do território. Facchini *et al*. (2025) defendem que a articulação entre equipes amplia a capacidade de enfrentamento de agravos como a dengue, ao passo que Parpinelli (2025) relata que programas institucionais e tecnologias como a telessaúde potencializam o alcance das ações preventivas, embora dependam de organização sistêmica e continuidade do cuidado

A incorporação da orientação comunitária e da competência cultural redefine a lógica da vigilância em saúde, deslocando-a de práticas centradas apenas no agravo para intervenções contextualizadas nas realidades sociais. Santos *et al*. (2025) ressaltam que o reconhecimento das singularidades culturais e sociais qualifica o cuidado e reduz barreiras de acesso, enquanto Santos *et al*. (2024) reforçam que a educação em saúde, quando participativa, fortalece o protagonismo comunitário e contribui para a sustentabilidade das ações preventivas

Persistem, entretanto, desafios estruturais que limitam a efetividade dessas estratégias. Facchini *et al*. (2025) apontam fragmentação das ações e escassez de recursos como entraves à integração, enquanto Parpinelli (2025) mostra subfinanciamento, desigualdades regionais e alta rotatividade profissional como fatores que comprometem a continuidade das ações. Em contraste, Santos *et al*. (2024) indicam que intervenções baseadas em participação social e adaptação cultural podem reduzir esses impactos, ao promover maior adesão e vínculo com os serviços, sobretudo em territórios marcados por vulnerabilidade social.

Conclusão

Os achados apontam que as estratégias de vigilância em saúde em comunidades vulneráveis se estruturam na integração com a APS, na territorialização das ações e na incorporação de práticas educativas e intersetoriais. Esse arranjo favorece a identificação precoce de riscos, a organização do cuidado a partir das necessidades locais e o fortalecimento do vínculo entre serviços e população, mostrando um deslocamento de práticas centradas no agravo para abordagens mais abrangentes, orientadas pela promoção da saúde e prevenção de doenças.

Entretanto, a efetivação dessas estratégias ocorre em um contexto marcado por limitações estruturais, como fragmentação das ações, subfinanciamento e instabilidade das equipes, o que compromete a continuidade do cuidado e reduz o alcance das intervenções. Ainda assim, iniciativas baseadas na participação comunitária e na adaptação às especificidades socioculturais apresentam maior potencial de adesão e efetividade, ao fortalecer o protagonismo dos sujeitos e a corresponsabilização no processo de cuidado.

Como limitação, destaca-se o caráter narrativo da revisão, que implica maior subjetividade na interpretação dos achados, além do número restrito de produções incluídas, o que limita a amplitude das conclusões. A heterogeneidade das abordagens metodológicas também dificulta a comparação direta entre os resultados, exigindo cautela na extrapolação para diferentes realidades.

Diante disso, recomenda-se o desenvolvimento de investigações com delineamentos mais robustos, que ampliem

a base empírica e permitam avaliar, de forma mais consistente, o impacto das estratégias de vigilância em saúde em territórios vulneráveis. Abordagens que aprofundem a integração entre vigilância e Atenção Primária, com foco na mensuração de resultados e na sustentabilidade das ações, mostram-se essenciais para o aprimoramento das práticas e para o fortalecimento da capacidade de resposta do sistema de saúde .

Referências

EVANGELISTA, Hozana de Almeida *et al*. Vigilância em saúde em territórios vulneráveis: desafios operacionais, estruturais e de gestão. **Revista Ibero-Americana de Humanidades**, Ciências e Educação, v. 12, n. 2, 2026. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v12i2.24297. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/24297.

FACCHINI, Luiz Augusto *et al*. Saúde da Família e Vigilância em Saúde: é possível integrar? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 30, n. 12, dez. 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-812320253012.09932025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/3nDxY8Bvrt4w5QzWHXqmyQx/?lang=pt.

PARPINELLI, Fernanda Cristina Galerani Gualtieri. Promoção da saúde e prevenção de doenças na comunidade: estratégias atuais e desafios no Sistema Único de Saúde (SUS). **Revista Tópicos, Ciências da Saúde**, 22 dez. 2025. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.18014243. Disponível em: https://revistatopicos.com.br/artigos/promocao-da-saude-e-prevencao-de-doencas-na-comunidade-estrategias-atuais-e-desafios-no-sistema-unico-de-saude-sus.

SILVA, Italo Henrique Pereira da *et al*. The role of Primary Health Care in health promotion in marginalized territories: a literature review. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 12, 2026. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v14i12.49727. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/49727.

SANTOS, Maria Carolina Salustino dos *et al*. Manual técnico de estratégias para promoção em saúde de populações vulneráveis. **Estudos Avançados em Saúde e Natureza**, v. 56, 2024. DOI: https://doi.org/10.51249/easn56.2024.268. Disponível em: https://www.periodicojs.com.br/index.php/easn/article/view/2149.

SANTOS, Matheus Ribeiro dos *et al*. Estratégias e barreiras na Atenção Primária à Saúde para a implementação dos atributos “orientação comunitária” e “competência cultural” com populações vulnerabilizadas: revisão integrativa. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 35, n.

3, e350334, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-73312025350334pt. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/physis/2025.v35n3/e350334/pt/.

TEIXEIRA, Carmen Fontes de Souza. Desafios da vigilância em saúde no momento atual. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 2, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/S2237-96222022000200017. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ress/2022.v31n2/e2022357/pt/.

VENANCIO, Grazielly Beserra Calixto *et al*. Estratégias do Sistema Único de Saúde no controle e enfrentamento de epidemias. **Revista Ibero-Americana de Humanidades**, **Ciências e Educação**, v. 12, n. 2, 2026. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v12i2.24207. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/24207.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

INCORPORAÇÃO DE TERAPIAS BASEADAS EM mRNA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: DESAFIOS REGULATÓRIOS E ECONÔMICOS NO CONTEXTO BRASILEIRO

INCORPORATION OF MRNA-BASED THERAPIES IN THE BRAZILIAN UNIFIED HEALTH SYSTEM: REGULATORY AND ECONOMIC CHALLENGES

[1]Valquiria Kopke dos Santos

[1]Egressa do Programa de Pós Graduação em Ciências Aplicadas a Produtos para Saúde, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niteroi, RJ, Brasil.

Resumo: As terapias baseadas em RNA mensageiro (mRNA) representam uma inovação relevante na área da saúde, com destaque após o desenvolvimento das vacinas contra a COVID-19. Este estudo tem como objetivo analisar os desafios regulatórios e econômicos relacionados à incorporação dessas tecnologias no Sistema Único de Saúde (SUS). Trata-se de uma revisão narrativa, baseada em literatura científica recente e documentos institucionais de órgãos como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC) e o Ministério da Saúde. Os resultados evidenciam que, apesar do alto potencial terapêutico e da versatilidade das plataformas de mRNA, existem barreiras significativas para sua incorporação, incluindo lacunas regulatórias, necessidade de avaliação de segurança a longo prazo e elevados custos de produção e distribuição. Conclui-se que a incorporação dessas tecnologias exige o fortalecimento das políticas públicas, o aprimoramento dos processos de avaliação de tecnologias em saúde e estratégias que garantam sustentabilidade e equidade no acesso.

Palavras-Chave: RNA mensageiro; Sistema Único de Saúde; Avaliação da Tecnologia Biomédica; Vigilância Sanitária

Introdução

A incorporação de novas tecnologias em saúde constitui um desafio central para sistemas públicos, especialmente em países com restrições orçamentárias como o Brasil. Nesse cenário, as terapias baseadas em RNA mensageiro (mRNA) emergem como uma das principais inovações biomédicas recentes, impulsionadas pelo sucesso das vacinas contra a COVID-19 (PARDI et al., 2018; DOLGIN, 2021; LIPPI; HENRY, 2021). Essas tecnologias apresentam vantagens importantes, como rapidez no desenvolvimento, flexibilidade de produção e potencial aplicação em diversas áreas terapêuticas, incluindo oncologia e

doenças raras (ZHANG et al., 2019; KIS et al., 2020).

No contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), a incorporação de novas tecnologias deve considerar critérios de eficácia, segurança, custo-efetividade e impacto orçamentário, sendo mediada principalmente pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (BRASIL, 2022). Paralelamente, a ANVISA desempenha papel fundamental na regulação e aprovação dessas tecnologias (ANVISA, 2021).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar os desafios regulatórios e econômicos associados à incorporação de terapias baseadas em mRNA no SUS, considerando seus impactos para a saúde coletiva.

Metodologia ou Método

Trata-se de uma revisão narrativa de abordagem qualitativa. A coleta de dados foi realizada por meio de busca em bases científicas como PubMed, Scielo e Google Scholar, além da análise de documentos institucionais da ANVISA, CONITEC, Ministério da Saúde e Organização Mundial da Saúde. As buscas foram realizadas no período de 15 de março de 2026 a 15 de abril de 2026.

Foram incluídos estudos publicados entre janeiro de 2019 e abril de 2026, considerando a relevância do período pós-pandemia de COVID-19 para o avanço das tecnologias de mRNA. Os critérios de inclusão contemplaram artigos que abordassem terapias de mRNA, políticas públicas de saúde, avaliação de tecnologias em saúde (ATS) e aspectos regulatórios e econômicos. Foram excluídos estudos que não apresentavam relação direta com o tema ou que estavam desatualizados.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva e temática, organizando os achados em categorias: avanços tecnológicos, desafios regulatórios e desafios econômicos.

Resultados e Discussão

Os resultados evidenciam que as terapias baseadas em mRNA representam um avanço significativo na medicina contemporânea, especialmente após sua aplicação bem-sucedida no desenvolvimento de vacinas contra a

COVID-19 (PARDI et al., 2018; DOLGIN, 2021; LIPPI; HENRY, 2021). Além disso, estudos recentes demonstram seu potencial em áreas como imunoterapia oncológica e tratamento de doenças raras (ZHANG et al., 2019).

No entanto, do ponto de vista regulatório, observam-se desafios importantes. A necessidade de atualização constante das diretrizes da ANVISA é fundamental para acompanhar a complexidade dessas tecnologias (ANVISA, 2021). Questões relacionadas à segurança a longo prazo, padronização dos processos produtivos e controle de qualidade ainda demandam maior consolidação normativa (SZEBENI, 2022). A experiência com autorizações emergenciais durante a pandemia demonstrou a capacidade de resposta do sistema regulatório, mas também evidenciou lacunas que precisam ser aprimoradas (ANVISA, 2021; WHO, 2022).

No âmbito econômico, os desafios são ainda mais expressivos. As terapias de mRNA possuem custos elevados de desenvolvimento e produção, o que impacta diretamente sua viabilidade de incorporação no SUS (KIS et al., 2020; OECD, 2023). A CONITEC desempenha papel central na avaliação de custo-efetividade, sendo essencial para garantir o uso racional dos recursos públicos (BRASIL, 2022). No entanto, a incorporação dessas tecnologias pode gerar pressões significativas sobre o orçamento da saúde (SANTOS; GOMES, 2020; OECD, 2023).

Além disso, a dependência de tecnologias e insumos importados limita a autonomia nacional e pode comprometer a sustentabilidade do sistema. Esse cenário reforça a necessidade de investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação no país (BRASIL, 2004; WHO, 2022).

Outro aspecto relevante refere-se à equidade no acesso. A introdução de tecnologias de alto custo pode ampliar desigualdades, caso não sejam implementadas políticas públicas que assegurem distribuição justa e acesso universal, princípios fundamentais do SUS (BRASIL, 2004; SANTOS; GOMES, 2020).

Conclusão

As terapias baseadas em mRNA representam uma inovação promissora com potencial de transformar o tratamento de diversas doenças. Contudo, sua incorporação no SUS enfrenta desafios regulatórios e econômicos significativos, relacionados à complexidade tecnológica, custos elevados e limitações estruturais do sistema de saúde.

Os resultados deste estudo evidenciam a necessidade de fortalecimento das políticas públicas voltadas à inovação em saúde, bem como do aprimoramento dos processos de avaliação de tecnologias em saúde. Destaca-se ainda a importância de estratégias que promovam a produção nacional e garantam a sustentabilidade financeira do SUS.

Como limitação, destaca-se o caráter narrativo da revisão, que não permite generalizações quantitativas. Recomenda-se que estudos futuros explorem análises econômicas mais aprofundadas e estudos de caso sobre incorporação de tecnologias inovadoras no SUS

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Vacinas COVID-19: autorizações e relatórios técnicos. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa. Acesso em: 30 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Diretrizes metodológicas: avaliação de tecnologias em saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

DOLGIN, Elie. The tangled history of mRNA vaccines. *Nature*, Londres, v. 597, p. 318–324, 2021. DOI: https://doi.org/10.1038/d41586-021-02483-w.

KIS, Zoltán et al. Rapid development and deployment of high-volume vaccines for pandemic response. *npj Vaccines*, Londres, v. 5, n. 1, 2020. DOI: https://doi.org/10.1038/s41541-020-00221-8.

LIPPI, Giuseppe; HENRY, Brandon M. mRNA vaccines for COVID-19: current status and future perspectives. *Expert Review of Vaccines*, Londres, v. 20, n. 11, p. 1371–1382, 2021. DOI: https://doi.org/10.1080/14760584.2021.1987214.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). Health at a Glance 2023: OECD indicators. Paris: OECD Publishing, 2023. DOI: https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en.

PARDI, Norbert et al. mRNA vaccines — a new era in vaccinology. *Nature Reviews Drug Discovery*, Londres, v. 17, p. 261–279, 2018. DOI: https://doi.org/10.1038/nrd.2017.243.

SANTOS, V. C.; GOMES, A. P. Avaliação de tecnologias em saúde no Brasil: avanços e desafios. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 9, 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/0102-311X00207019.

SZEBENI, János. Mechanism of nanoparticle-induced hypersensitivity reactions. *Nature Nanotechnology*, Londres, v. 17, p. 107–113, 2022. DOI: https://doi.org/10.1038/s41565-021-01000-8.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). mRNA vaccines: technology and global access. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: https://www.who.int. Acesso em: 30 abr. 2026.

ZHANG, Chunyan et al. Advances in mRNA vaccines for infectious diseases. *Frontiers in Immunology*, Lausanne, v. 10, 2019. DOI: https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.00594.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

INDICADORES DE DESEMPENHO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: ENTRE A GESTÃO POR RESULTADOS E O CUIDADO CENTRADO NA PESSOA

PERFORMANCE INDICATORS IN PRIMARY CARE: BETWEEN RESULTS-BASED MANAGEMENT AND PERSON-CENTERED CARE

[1] Vitor Martins Duarte; [2]Elisângela Martins Ferreira Jatobá; [3]Poliana Santos de Oliveira; [4]Cristiane de Souza; [5] Giuliana Paula Ribeiro de Souza; [6] Leandro Antunes de Souza; [7] Ivone Sousa da Silva Souza; [8] Andreia Rosa da Rocha; [9] Nelzo Moda Neto Lourenço; [10] Mariana Cristina Mendes Almeida.

[1]Graduado em Medicina pela FMRP-USP, [2] Graduanda em Enfermagem pela Fapan, [3] Graduada em Enfermagem pela Faculdade Estácio Castanhal, [4] Pós-Graduada em Materno-Infantil, Amamentação, Enfermagem em Pediatria e Neonatologia, Enfermagem em UTI Neonatal e Pediátrica, [5] Graduada em enfermagem e pós-graduanda em Saúde da Família pela Universidade Federal da Integração Latino-Americana, [6] Residente em Saúde da Família e Comunidade pela UNIMONTES, [7] Especialista em Atenção à Saúde das Pessoas com Sobrepeso e Obesidade pela Universidade Federal de Santa Catarina, [8] Especialista em Vigilância em Saúde pela UNIP, [9] Mestrando em Psicológica com apoio Capes pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, [10] Mestre em pesquisa clínica - INI - pela Fiocruz e Doutoranda em epidemiologia pelo IMS- UERJ.

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar os indicadores de desempenho na Atenção Primária à Saúde, discutindo suas implicações na articulação entre a gestão orientada por resultados e a manutenção de práticas de cuidado centradas nas necessidades das pessoas atendidas nos serviços de saúde. Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, com abordagem qualitativa, realizada a partir de buscas nas bases PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Scholar, utilizando descritores relacionados à Atenção Primária à Saúde, indicadores de saúde, avaliação em saúde e Estratégia Saúde da Família. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, quatro publicações foram identificadas, das quais quatro foram incluídas na análise. Os resultados comprovaram que os indicadores passaram a orientar o planejamento das ações, o monitoramento das práticas assistenciais e a organização do trabalho das equipes, especialmente após mudanças no financiamento da atenção básica. Entretanto, a centralidade atribuída às metas quantitativas pode gerar tensões na prática assistencial quando o cumprimento de indicadores se sobrepõe às necessidades do cuidado. Conclui-se que os indicadores contribuem para o acompanhamento do desempenho dos serviços, porém sua utilização deve considerar as realidades territoriais e preservar a centralidade do cuidado na Atenção Primária.

Palavras-Chave: Atenção Primária à Saúde; Avaliação em Saúde; Estratégia Saúde da Família; Indicadores de Saúde.

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) organiza o acesso inicial da população ao Sistema Único de Saúde (SUS) e exerce função estratégica na coordenação das Redes de Atenção à Saúde, articulando ações de promoção, prevenção e acompanhamento longitudinal das condições de saúde. A complexidade dessas atribuições exige mecanismos capazes de avaliar o funcionamento dos serviços e a efetividade das intervenções desenvolvidas pelas equipes. Nesse contexto, os indicadores de desempenho constituem instrumentos utilizados para mensurar resultados assistenciais e apoiar processos decisórios na gestão do cuidado e na organização dos serviços de saúde (Dias *et al*., 2024).

As transformações recentes no financiamento da atenção básica ampliaram a centralidade desses instrumentos na gestão do sistema de saúde. A instituição do Programa Previne Brasil, em 2019, redefiniu os critérios de repasse de recursos federais para os municípios ao introduzir componentes vinculados à capitação ponderada, incentivos para ações estratégicas e pagamento por desempenho das equipes. Esse arranjo estabeleceu relação direta entre financiamento público e cumprimento de metas assistenciais mensuradas por indicadores monitorados nacionalmente (Costa; Silva; Jatobá, 2022; Figueiredo, 2025).

No âmbito da Estratégia Saúde da Família, os indicadores passaram a orientar processos de planejamento, acompanhamento das ações e organização das práticas profissionais nas unidades básicas de saúde. Esses parâmetros permitem verificar resultados relacionados à cobertura de ações prioritárias, ao acompanhamento de condições crônicas e ao monitoramento de práticas preventivas. Entretanto, a centralidade atribuída às metas e aos resultados quantitativos introduz tensões no cotidiano das equipes, sobretudo quando a lógica gerencial orientada por resultados se confronta com os princípios da integralidade, da longitudinalidade e da atenção centrada na pessoa (Campos; Tavares, 2024).

Diante dessas mudanças institucionais no financiamento e na avaliação da atenção primária, torna-se relevante compreender de que maneira os indicadores de desempenho influenciam os processos de gestão e as práticas assistenciais no cotidiano das equipes de saúde. Nesse sentido, o presente estudo tem

como objetivo analisar os indicadores de desempenho na Atenção Primária à Saúde, discutindo suas implicações na articulação entre a gestão orientada por resultados e a manutenção de práticas de cuidado centradas nas necessidades das pessoas atendidas nos serviços de saúde.

Metodologia ou Método

O estudo caracteriza-se como revisão narrativa de literatura, com abordagem qualitativa e caráter exploratório, direcionada à compreensão do papel dos indicadores de desempenho na Atenção Primária à Saúde e suas implicações para a gestão orientada por resultados e para o cuidado centrado na pessoa. A investigação foi conduzida a partir da identificação, seleção e interpretação de produções científicas que discutem avaliação da APS, financiamento baseado em desempenho e organização das práticas assistenciais no Sistema Único de Saúde.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Scholar, considerando publicações disponíveis em texto completo. Foram utilizados descritores controlados dos vocabulários DeCS e MeSH, combinados por operadores booleanos: Atenção Primária à Saúde / *Primary Health Care*, Indicadores de Saúde / *Health Indicators*, Avaliação em Saúde / *Health Evaluation* e Estratégia Saúde da Família / *Family Health Strategy*. Foram incluídos artigos que abordassem indicadores de desempenho ou avaliação da APS e excluídos textos sem relação direta com o tema ou duplicados.

Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, quatro publicações foram identificadas, das quais quatro compuseram a análise final por apresentarem relação direta com indicadores de desempenho na APS. A interpretação do material ocorreu por meio de leitura analítica e síntese temática das contribuições dos autores. Por utilizar dados secundários disponíveis na literatura científica, não houve necessidade de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados e Discussão

A busca resultou em 7 publicações, das quais 4 atenderam aos critérios de inclusão por abordarem avaliação de desempenho e indicadores na Atenção Primária à Saúde, enquanto 3 foram

excluídas por não discutirem diretamente indicadores ou financiamento da APS. Os trabalhos selecionados exploram diferentes dimensões da avaliação em saúde, incluindo qualidade da assistência, financiamento baseado em desempenho, organização das práticas profissionais e resposta dos serviços em contextos críticos. Em perspectiva convergente, Facchini, Tomasi e Dilélio (2018) e Schenkman *et al*. (2023) discutem a relação entre organização da APS e resultados em saúde, enquanto Benicio, Peres e Vidal (2023) e Santos *et al*. (2026) analisam os efeitos da centralidade dos indicadores na gestão do cuidado.

Facchini, Tomasi e Dilélio (2018) descrevem que a expansão da Estratégia Saúde da Família consolidou a Atenção Primária como eixo estruturante do SUS, ampliando acesso aos serviços e contribuindo para a redução de internações por condições sensíveis à APS. Entretanto, os autores destacam persistência de limitações estruturais nas unidades, dificuldades na completude das ações de saúde e desafios na organização do trabalho das equipes, elementos que interferem diretamente na qualidade da atenção e demonstram que indicadores quantitativos não capturam integralmente a complexidade das práticas assistenciais desenvolvidas no território.

No campo do financiamento e da gestão por desempenho, Benicio, Peres e Vidal (2023) examinaram indicadores do programa Previne Brasil e verificaram que grande parte das unidades de saúde apresentou resultados inferiores às metas estabelecidas em parâmetros como cobertura citopatológica, vacinação e acompanhamento de gestantes. Esses resultados demonstram heterogeneidade entre serviços e demonstram que o alcance das metas depende da organização do processo de trabalho, da infraestrutura disponível e das características demográficas e sociais das populações adscritas às equipes.

Schenkman et al. (2023) analisaram o desempenho da APS durante a pandemia de COVID-19 e identificaram diferenças marcantes entre unidades com respostas mais completas e aquelas com atuação restrita. As unidades com melhor desempenho apresentaram maior articulação entre vigilância em saúde, ações comunitárias e continuidade do cuidado, enquanto contextos com menor presença de agentes comunitários e menor integração territorial mostraram respostas mais

limitadas. Santos *et al*. (2026) acrescentam que a centralidade atribuída aos indicadores e metas ministeriais pode produzir tensões éticas no cotidiano da APS quando o cumprimento de parâmetros quantitativos passa a orientar decisões assistenciais, deslocando o foco da escuta qualificada e da autonomia do usuário para o alcance de resultados mensuráveis.

Conclusão

A análise realizada relata que os indicadores de desempenho passaram a ocupar posição estratégica na organização da Atenção Primária à Saúde, influenciando processos de planejamento, monitoramento das ações e definição de prioridades assistenciais nas unidades básicas. A vinculação entre financiamento e alcance de metas reforçou a centralidade dessas métricas na gestão do SUS. Contudo, a predominância de parâmetros quantitativos pode gerar tensões no cotidiano das equipes quando o cumprimento de metas passa a orientar decisões assistenciais, podendo limitar a atenção às necessidades singulares dos usuários e aos contextos territoriais.

Observou-se que o desempenho das equipes está relacionado não apenas à atuação profissional, mas também às condições estruturais e organizacionais dos serviços, incluindo infraestrutura disponível, composição das equipes e articulação das ações no território. A heterogeneidade entre unidades apresenta que os resultados obtidos pelos indicadores refletem diferentes realidades locais da Atenção Primária.

Entre as limitações desta investigação destaca-se o uso exclusivo de dados secundários e o número reduzido de publicações analisadas. Investigações futuras podem aprofundar essa discussão por meio de estudos empíricos que explorem o impacto dos indicadores no processo de trabalho das equipes e na qualidade do cuidado ofertado na Atenção Primária à Saúde.

Referências

BENICIO, Laura Bassoli Baldiotti; PERES, Ana Maria Auller Matheus; VIDAL, Danielle Waldstein de Moura. Primary care and prevention in Brazil: analyzing indicators / Atenção primária e o Previne Brasil: analisando os indicadores. **Revista de Pesquisa: Cuidado é**

Fundamental Online, Rio de Janeiro, v. 15, p. e12657, 2023. DOI: https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v15.12657. Disponível em: https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/12657.

COSTA, Nilson do Rosário; SILVA, Paulo Roberto Fagundes da; JATOBÁ, Alessandro. A avaliação de desempenho da atenção primária: balanço e perspectiva para o programa Previne Brasil. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. spe8, p. 8–20, dez. 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/0103-11042022E801. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/sdeb/2022.v46nspe8/8-20/pt/.

CAMPOS, Bruna Albuquerque; TAVARES, Marilei de Melo. Indicadores de desempenho da Atenção Primária à Saúde em um município em amplo crescimento populacional. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 15, n. 3, 2024. DOI: https://doi.org/10.21727/rpu.v15i3.4977. Disponível em: https://editora.univassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/4977.

DIAS, Gabriel Chiarelli *et al*. Análise dos indicadores de desempenho da atenção primária do município de Porto Velho – RO. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 8, e15115, 2024. DOI: https://doi.org/10.25248/reas.e15115.2024. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/15115.

FIGUEIREDO, Ana Letícia Raimundo Rodolfo. Indicadores de desempenho das equipes da atenção primária à saúde. 2025. **Dissertação (Mestrado em Enfermagem em Saúde Pública) — Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto**, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2025. DOI: https://doi.org/10.11606/D.22.2025.tde-06082025-150540. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-06082025-150540/en.php.

FACCHINI, Luiz Augusto; TOMASI, Elaine; DILÉLIO, Alitéia Santiago. Qualidade da Atenção Primária à Saúde no Brasil: avanços, desafios e perspectivas. **Saúde em Debate**, v. 42, n. especial 1, p. 208–223, set. 2018. DOI: 10.1590/0103-11042018S114. Disponível em: https://saudeemdebate.org.br/sed/article/view/763.

SCHENKMAN, Simone *et al*. Performance patterns of primary health care in the face of COVID-19 in Brazil: characteristics and contrasts. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 8, e00009123, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/0102-311XEN009123. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csp/2023.v39n8/e00009123/en/.

SANTOS, Luis Felipe Pupim dos *et al*. Primary health care, indicators and paternalistic practices: tensions between national policies and territory. **REMUNOM – Revista Multidisciplinar**, [S. l.], v. 1, n. 3, p. 1–21, 2026. DOI: https://doi.org/10.61164/c6wpes83. Disponível em: https://remunom.ojsbr.com/multidisciplinar/article/view/5396.

PRÁTICAS MULTIDISCIPLINARES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE COMO ESTRATÉGIA PARA A PRODUÇÃO DO CUIDADO INTEGRAL

MULTIDISCIPLINARY PRACTICES IN PRIMARY HEALTH CARE AS A STRATEGY FOR PRODUCING COMPREHENSIVE CARE

[1]Ana Carla de Almeida Oliveira; [2] Alyne Carvalho Sampaio; [3]Synthya Mágna Matias Vasconcelos; [4]Camila Carneiro dos Reis; [5] Carla Carolina Rodrigues Barros; [6]Alann Felipe Marreiro de Sousa; [7] Andressa Alves da Silva; [8]Nelzo Moda Neto Lourenço; [9] Sara Maria Teles de Figueiredo; [10]Onayane dos Santos Oliveira;

[1]Especialista em Saúde da Família pela ESP-PB, [2] Pós-graduada em educação profissional e tecnológica – EPT pelo Instituto Federal do Piauí - IFPI, [3] Especialista em saúde do trabalhador pela Faculdade Santa Maria, [4] Pós-graduada em Medicina da Família e Comunidade pelo Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, [5] Especialista em Saúde Pública com Ênfase em ESF pela FAVENI, [6] Especialista em Gestão em Saúde pela UNILA, [7] Mestranda em Saúde da Família pela Universidade Federal de Rondonópolis, [8] Mestrando em Psicológica com apoio Capes pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, [9] Mestra em Ensino na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará, [10] Doutora em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade Federal do Pará-UFPA.

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar o papel das práticas multidisciplinares na APS na promoção do cuidado integral, considerando seus desafios e possibilidades no contexto da saúde pública. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória, desenvolvida por meio de revisão narrativa da literatura. A busca foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde, com utilização dos descritores DeCS/MeSH “Atenção Primária à Saúde”, “Equipe Multidisciplinar”, “Integralidade em Saúde”, e “Trabalho em Equipe”, combinados por operadores booleanos. Foram incluídos artigos publicados entre 2019 e 2025, disponíveis na íntegra em português, inglês ou espanhol, totalizando 4 estudos após exclusão de 3 produções por inadequação temática. Os resultados demonstraram que a atuação multidisciplinar favorece a integração de saberes, a construção de planos terapêuticos compartilhados e a ampliação da resolutividade dos serviços. Contudo, persistem limitações relacionadas à comunicação interprofissional, organização do trabalho e manutenção de práticas fragmentadas. Conclui-se que as práticas multidisciplinares são fundamentais para a efetivação do cuidado integral na APS, embora sua consolidação dependa da reorganização dos processos de trabalho e do fortalecimento das estratégias colaborativas entre os profissionais de saúde.

Palavras-Chave: Atenção Primária à Saúde; Equipe Multidisciplinar; Integralidade em Saúde; Trabalho em Equipe.

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) configura-se como eixo organizador dos sistemas de saúde, responsável pela coordenação do cuidado e pela organização das ações voltadas às necessidades da população (Rafael *et al*., 2024). A complexidade dos determinantes sociais, culturais e biológicos exige a articulação entre diferentes áreas do conhecimento, tornando necessária a atuação integrada de profissionais com formações distintas. Nesse cenário, as práticas multidisciplinares ampliam a capacidade de resposta dos serviços ao possibilitar uma abordagem mais abrangente do indivíduo, considerando suas múltiplas dimensões. Tal integração favorece intervenções mais resolutivas e alinhadas às especificidades do território, fortalecendo a qualidade da assistência ofertada (Oliveira *et al*., 2024).

A integralidade do cuidado, enquanto princípio estruturante da APS, demanda a superação de práticas fragmentadas e a construção de ações articuladas entre os profissionais de saúde. A atuação multidisciplinar possibilita a integração de intervenções clínicas, preventivas e promocionais, contemplando aspectos físicos, sociais e emocionais dos usuários. Além disso, contribui para o fortalecimento do vínculo e para a continuidade da assistência ao longo do tempo. No entanto, persistem limitações relacionadas à comunicação interprofissional, à organização dos serviços e à manutenção de modelos assistenciais centrados em práticas isoladas, o que compromete a efetivação de um cuidado integral (Barbosa *et al*., 2023).

A relevância da temática está associada à necessidade de qualificar a assistência no Sistema Único de Saúde (SUS) diante de demandas cada vez mais complexas e interdependentes. A integração entre diferentes profissionais contribui para a ampliação da resolutividade dos serviços, otimização de recursos e fortalecimento da

equidade no acesso à saúde. Entretanto, desafios como fragmentação institucional, hierarquização dos saberes e lacunas na formação profissional dificultam a consolidação de práticas colaborativas. Esses aspectos evidenciam a necessidade de reorganização dos processos de trabalho e fortalecimento de estratégias que promovam a integração efetiva entre as equipes (Medeiros; Soares, 2026).

Diante desse contexto, torna-se necessário compreender como as práticas multidisciplinares têm sido implementadas na APS como estratégia para a produção do cuidado integral. O problema de pesquisa centra-se na análise das potencialidades e limitações dessa abordagem no cotidiano dos serviços de saúde. A investigação justifica-se pela necessidade de subsidiar práticas mais integradas e alinhadas aos princípios do SUS. Dessa forma, o estudo tem como objetivo analisar o papel das práticas multidisciplinares na APS na promoção do cuidado integral, considerando seus desafios e possibilidades no contexto da saúde pública.

Metodologia

A metodologia deste estudo configura-se como uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, direcionada à compreensão das práticas multidisciplinares na APS e sua relação com a produção do cuidado integral. Esse delineamento possibilita integrar diferentes referenciais teóricos e evidências empíricas, favorecendo análise crítica do fenômeno. O percurso metodológico contemplou etapas sequenciais, incluindo definição do problema, elaboração da estratégia de busca, seleção dos estudos e análise interpretativa dos achados, em consonância com os resultados apresentados.

A busca foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando descritores DeCS/MeSH: “Atenção Primária à Saúde” (*Primary Health Care*), “Equipe Multidisciplinar” (*Multidisciplinary Team*), “Integralidade em Saúde” (*Comprehensive Health Care*) e “Trabalho em Equipe”

(*Teamwork*), combinados por operadores booleanos *AND* e *OR*. Foram incluídos artigos publicados entre 2019 e 2025, disponíveis na íntegra nos idiomas português, inglês e espanhol.

Os critérios de inclusão abrangeram estudos que abordassem a atuação multidisciplinar na APS associada ao cuidado integral. Foram excluídas produções duplicadas, sem acesso ao texto completo, sem aderência temática ou fora do contexto da atenção primária. A aplicação desses critérios resultou em 7 estudos identificados, com exclusão de 3 por inadequação, totalizando 4 estudos na síntese final.

A análise dos dados ocorreu de forma interpretativa, por meio de leitura crítica dos estudos selecionados, com organização em categorias relacionadas à integração de saberes, organização do trabalho e desafios da interprofissionalidade. Como limitações, destacam-se o número reduzido de estudos, a heterogeneidade dos delineamentos e o caráter narrativo da revisão, que pode aumentar a suscetibilidade a vieses na seleção e interpretação dos dados.

Resultados e Discussão

Foram incluídos 4 estudos na síntese final, após a exclusão de 3 produções por inadequação ao tema ou ausência de dados completos, assegurando consistência analítica e aderência ao objeto investigado. Observa-se que a atuação multidisciplinar na APS se estrutura a partir da integração entre diferentes núcleos de saber, o que amplia o escopo assistencial e favorece respostas mais resolutivas às demandas do território. A organização do cuidado passa a incorporar ações compartilhadas, com construção de planos terapêuticos integrados e maior articulação entre profissionais, contribuindo para a redução de práticas fragmentadas e fortalecimento da integralidade no cotidiano dos serviços.

A integração entre os diferentes núcleos profissionais configura-se como elemento estruturante para a produção do cuidado integral, ao possibilitar práticas colaborativas e decisões compartilhadas no cotidiano da atenção primária. Lima *et al*. (2024) demonstra que a articulação entre profissionais permite a realização de ações

contínuas de promoção, prevenção e reabilitação, reduzindo a fragmentação assistencial. Em contraposição, João *et al*. (2025) evidencia que a baixa interação entre categorias e a comunicação fragilizada mantêm práticas individualizadas, limitando a efetividade do trabalho em equipe e comprometendo a integralidade do cuidado

A reorganização do processo de trabalho na APS encontra sustentação na Educação Permanente em Saúde como estratégia de integração entre formação e prática profissional. Ferreira *et al*. (2019) descreve que a EPS promove a construção coletiva do conhecimento no cotidiano dos serviços e fortalece práticas interdisciplinares, ao passo que sua substituição por modelos de educação continuada mantém a centralidade técnica e dificulta a transformação das práticas assistenciais. Em convergência, Lima *et al*. (2024) reforça que a interprofissionalidade depende de qualificação específica para o trabalho colaborativo, evidenciando que lacunas formativas comprometem a consolidação do cuidado integral

A institucionalização de equipes multiprofissionais amplia a capacidade de resposta da Atenção Primária ao integrar ações clínicas, coletivas e territoriais. Júnior e Almeida (2023) descreve que as eMulti possibilitam atendimentos compartilhados, apoio matricial e intervenções intersetoriais, com corresponsabilização pelo território e ampliação da resolutividade. Contudo, ao confrontar essa perspectiva com os achados de João *et al*. (2025), observa-se que entraves organizacionais, como sobrecarga de trabalho, rotatividade e ausência de espaços de planejamento coletivo, limitam a efetividade dessas estratégias, mantendo estruturas fragmentadas e dificultando a consolidação de práticas interprofissionais no cotidiano dos serviços

Conclusão

A análise desenvolvida permitiu compreender que as práticas multidisciplinares na APS constituem elemento estruturante para a efetivação do cuidado integral, ao promoverem a articulação entre diferentes saberes e

ampliarem a capacidade de resposta dos serviços às demandas do território. A integração entre profissionais favorece intervenções mais abrangentes, com incorporação de dimensões clínicas, sociais e preventivas, contribuindo para a superação de abordagens fragmentadas e para o fortalecimento da continuidade do cuidado no SUS.

Entretanto, a consolidação dessas práticas ainda encontra limites no cotidiano dos serviços, especialmente relacionados à fragilidade da comunicação interprofissional, à persistência de modelos assistenciais hierarquizados e à organização dos processos de trabalho. Esses entraves comprometem o funcionamento do trabalho em equipe e restringem o potencial das ações integradas, indicando a necessidade de reestruturação das dinâmicas institucionais e das práticas colaborativas.

Como limitações, destaca-se o número reduzido de produções incluídas na análise, o que restringe a amplitude interpretativa, além da heterogeneidade metodológica entre os trabalhos selecionados, dificultando comparações diretas. Soma-se a isso o caráter narrativo da revisão, que, embora permita compreensão ampliada, permanece suscetível a vieses e à ausência de padronização rigorosa na seleção e análise das evidências.

Diante disso, recomenda-se que investigações futuras ampliem o escopo empírico, incorporando pesquisas de campo que examinem as práticas interprofissionais na APS, bem como avaliem intervenções voltadas à qualificação do trabalho em equipe. Destaca-se também a necessidade de aprofundar estratégias formativas e modelos de gestão que favoreçam a integração entre profissionais, contribuindo para a consolidação do cuidado integral no sistema de saúde brasileiro.

Referências

BARBOSA, Thamyres Maria Silva *et al*. Abordagem multidisciplinar na atenção primária à saúde: potencializando a colaboração para cuidados de qualidade. **Revista Científica Vozes**, v.

3, n. 9, 2023. DOI: https://doi.org/10.56083/RCV3N9-066. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/142612.

FERREIRA, Lorena *et al*. Educação permanente em saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 120, p. 223-239, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/0103-1104201912017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sdeb/a/3wP8JDq48kSXrFMZqGt8rNQ/.

JÚNIOR, José Patrício Bispo; ALMEIDA, Erika Rodrigues de. Equipes multiprofissionais (eMulti): potencialidades e desafios para a ampliação da atenção primária à saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 10, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/Vc9wbm9xLKqTKRScJwBym5d/?lang=pt. Acesso em: 15 abr. 2026. DOI: https://doi.org/10.1590/0102-311XPT120123.

JOÃO, Natan Gonçalves de Lima *et al*. Desafios do trabalho em equipe na perspectiva dos profissionais da Atenção Primária à Saúde em um município do sul do Brasil. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 3, e350332, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-73312025350332pt. Disponível em: https://www.scielo.br/j/physis/a/gSWXqqKsjVQPW4YBRDLKssz/.

LIMA, Andreza Araújo da Silva *et al*. Equipe multi, interprofissionalidade e resolutividade na Atenção Primária à Saúde: imanências e caminhos para integralidade do cuidado. **Cadernos de Pedagogia**, v. 21, n. 10, 2024. DOI: https://doi.org/10.54033/cadpedv21n10-227. Disponível em: https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/9397.

MEDEIROS, Daniel Sampaio; SOARES, Stela Lopes. Integração multidisciplinar na promoção da saúde: desafios e estratégias para o cuidado integral no século XXI. **Cadernos Cajuína**, v. 11, n. 2, 2026. DOI: https://doi.org/10.52641/cadcajv11i2.1922. Disponível em: https://v3.cadernoscajuina.pro.br/index.php/revista/article/view/1922.

OLIVEIRA, Larayne Gallo Farias *et al*. Reflexões acerca dos desafios enfrentados pela equipe multidisciplinar quanto à integralidade do cuidado na Atenção Primária à Saúde. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 14, 2024. DOI: https://doi.org/10.55892/jrg.v7i14.973. Disponível em: https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/973.

RAFAEL, Clélio Rodrigo Paiva *et al*. Integração multidisciplinar na atenção primária à saúde: desafios e perspectivas dos agentes de saúde no programa Saúde com Agente. **RENOTE – Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, 2024. DOI: https://doi.org/10.22456/1679-1916.142612. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/142612.

TENDÊNCIA DA INCIDÊNCIA DE MENINGITE NO MUNICÍPIO DE MARITUBA/PA: 2021-2025.

TREND IN THE INCIDENCE OF MENINGITIS IN THE MUNICIPALITY OF MARITUBA/PA: 2021-2025.

[1]Brenda Aristides de Brito; [2]Géssila Maísa de Freitas Pinheiro; [3]Gisele Fátima Alcântara das Chagas; [4]Daniela Jorge de Souza Lima; [5]Nicole de Fatima Silva Lima; [6]Gabriela Marques Costa; [7]Shirley Helena dos Santos Henriques da Silva; [8]Pedro Denis Pinheiro Fernandes Buriti; [9]Ingrid Patrícia Gomes da Silva; [10]Luany Rafaele da Conceição Cruz.

[1]Pós-Graduanda de Enfermagem em Urgência e Emergência pela Faculdade Integrada da Amazônia (FINAMA), [2]Acadêmica de Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Pará (UFPA), [3]Enfermeira do Núcleo Hospitalar de Vigilância Epidemiológica do Hospital Dr. Augusto Chaves Rodrigues, [4]Graduanda de Biomedicina pelo Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ) [5]Graduanda de Enfermagem pela Universidade Federal do Pará (UFPA), [6]Graduanda de Enfermagem pela Universidade Federal do Pará (UFPA), [7]Mestranda em Epidemiologia e Vigilância em Saúde pelo Instituto Evandro Chagas (IEC), [8]Graduando de Enfermagem pela Universidade Federal do Pará (UFPA), [9]Mestranda em Epidemiologia e Vigilância em Saúde pelo Instituto Evandro Chagas (IEC), [10]Doutoranda em Virologia e Mestra em Epidemiologia e Vigilância em Saúde pelo Instituto Evandro Chagas (IEC). Coordenadora de Meningite da Vigilância em Saúde de Marituba/PA. Docente de Enfermagem da Universidade Federal do Pará (UFPA).

Resumo: O objetivo deste resumo expandido é detectar a tendência da incidência da meningite, no municipio de Marituba/PA, entre os anos de 2021 a 2025. Trata-se de um estudo epidemiológico observacional analítico, do tipo ecológico, com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários. Os dados sobre a incidência da meningite, nos últimos cinco anos, foram coletadas por meio do "Painel de Meningite", disponibilizado no sítio eletrônico do Ministério da Saúde (MS) na *internet*, com acesso público. Via programa StataMP 17, realizou-se a regressão linear de *Prais-Winsten* onde obtê-ve o significativo *p*-valor=0,001. Como o Limite Inferior (LI), o Limite Superior (LS) e a Taxa de Crescimento Anual (TCA) de Marituba foram positivas, a tendência da incidência de meningite em Marituba, entre os anos de 2021 e de 2025, foi classificada como "Crescente". Na análise epidemiológica do Coeficiente de Incidência (CI) de meningite no município de Marituba/PA, relativa aos anos de 2021 a 2025, também se identificou uma tendência "Crescente". Estas evidências sugerem a necessidade da revisão do planejamento das ações da vigilância em saúde deste município.

Palavras-Chave: vigilância e saúde; arboviroses; saúde pública.

Introdução

A meningite é uma infecção que afeta as membranas revestidoras do encéfalo e da medula espinhal. Trata-se de um problema significativo de saúde pública, devido às altas taxas de morbimortalidade e de complicadas sequelas neurológicas (Magalhães; Santos, 2018). Tal patologia pode ser classificada em três fases, segundo o tempo de evolução: aguda, subaguda ou crônica (Souza *et al*., 2014)

No Brasil, a meningite continua sendo um problema de saúde pública. mesmo com a introdução de vacinas específicas e com as melhorias nos protocolos de diagnóstico e de tratamento (Santos *et al*., 2021). A detecção precoce e a intervenção rápida são fundamentais para reduzir as complicações neurológicas e os óbitos (Oliveira; Rota; Alves, 2020).

A meningite pode ter como agente etiológico: fungos, parasitas, bactérias e vírus. Pode ser transmitida pelo contato direto entre as pessoas, através de gotículas das vias respiratórias. A meningite bacteriana, tem maior participação percentual entre os casos de mortalidade: cerca de 91,7%. As principais bactérias causadoras de meningite são: *Neisseria meningitidis* ou *meningococo* (responsável pela maior incidência dos casos), *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e *Mycobacterium tuberculosis*. A bactéria *Neisseria meningitidis* normalmente habita as vias aéreas superiores, como o nariz e a garganta, mas em situações de alteração imunológica (ou por fatores ainda não totalmente esclarecidos) pode atingir e comprometer as meninges. (Gonçalves *et al*., 2020)

A região Norte do Brasil apresenta desafios adicionais no combate à meningite, incluindo as dificuldades de acesso aos serviços de saúde. No Estado do Tocantins, a escassez de estudos epidemiológicos detalhados sobre a meningite infantil impede uma compreensão aprofundada da situação local. Embora estudos no Estado de Pernambuco tenham demonstrado uma redução dos casos de meningite após a ampliação da vacinação, não há dados suficientes para avaliar se essa tendência se repetiu no Tocantins (Coutinho *et al*., 2023).

Marituba é o município de menor extensão territorial (111,09 km) da Região Metropolitana de Belém (RMB): contém 20

bairros, com uma população de 135.812 habitantes e com densidade demográfica de 1.047,44 hab./km² (3ª mais elevada do Estado do Pará). A maioria dos seus habitantes trabalha em municípios próximos, principalmente na capital do Estado, devido à escassez de emprego local: por isso, o município é considerado cidade-dormitório (IBGE, 2022).

Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional analítico, do tipo ecológico, com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários. As informações sobre a incidência da meningite entre os anos de 2021 e 2025, no município de Marituba/PA, foram coletadas por meio do "Painel de Meningite", disponibilizado no sítio eletrônico do Ministério da Saúde (MS) na *internet*, com acesso público (SVSA, 2026).

Os dados coletados foram organizados e consolidados em planilha eletrônica de cálculo do programa *Microsoft Excel* 2024, para posterior análise descritiva e analítica. A Estatística Descritiva foi utilizada para obtenção das frequências absolutas e relativas, bem como para o cálculo dos Coeficientes de Incidência (CIs). A análise de tendência foi realizada por meio do modelo de regressão linear generalizada de *Prais-Winsten* (via programa *StataMP* 17), o qual permite a correção para autocorrelação serial (quando os dados de um ano dependem do ano anterior) em séries temporais, algo comum em dados sobre saúde. Adotou-se nível de significância de 5% ($p<0,05$). A tendência da série temporal foi classificada como: "Crescente" ($p<0,05$, com LI, LS e TCA positivos), "Decrescente" ($p<0,05$, com LI, LS e TCA negativos) ou "Estacionária" ($p\geq0,05$).

Foram incluídos todos os casos confirmados de meningite, notificados entre os anos de 2021 e de 2025, com base no município de residência. Considerou-se a amostra como censitária, ou seja, composta por 100% da população-alvo dentro do período estudado. Não foram adotados critérios de exclusão. As séries temporais utilizaram como unidade de análise o ano de notificação.

A TCA e as projeções populacionais utilizadas para o cálculo das taxas foram coletadas junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Dessa forma, por se tratar de pesquisa com dados secundários de acesso público, sem identificação pessoal dos indivíduos, não se

torna obrigatória de apreciação ética por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº466/2012-Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Houve baixo risco de biossegurança, uma vez que esta pesquisa utilizou bancos de dados secundários, os quais podem eventualmente expor a identidade do participante. Como o banco não será fornecido com campos contendo informações pessoais do participante da pesquisa, as mesmas não serão extravasadas, o que será garantido o sigilo quase absoluto. Após 5 anos da publicação deste estudo, o banco será excluído e esvaziado da lixeira do sistema computacional.

Resultados e Discussão

As incidências de meningite, entre 2021 e 2025, no município de Marituba/PA, foram coletadas no "Painel de Meningite" do MS e consolidadas na Tabela 1.

O *p*-valor de 0,001 foi obito através da regressão linear de *Prais-Winsten*, a qual consiste de um método estatístico usado para analisar séries temporais, especialmente quando há autocorrelação nos erros. Para o Intervalo de Confiança (IC) de 95%, o LI foi de 3,37 e o LS foi de 5,74, conforme consolidado na Tabela 1.

De posse destes dados, pôde-se classificar a série temporal como: Decrescente, Estacionária ou Crescente. Valores *p* não-significativos (≥0,05) foram interpretados como tendência Estacionária (aceitando-se a hipótese natural de que a meningite, ao longo do período do estudo, não se modificou significativamente). Contudo, o valor p significativo (p<0,05) resultou em classificação de tendência Crescente (LI, LS e TCA positivos) ou Decrescente (LI, LS e TCA negativos).

Tabela 1: Incidência, Taxa de Crescimento Anual e Tendência da meningite, no município de Marituba/PA (2021-2025).

meningite		Marituba
Incidência (N)	2021	5
	2022	10
	2023	12
	2024	18
	2025	24
TCA (%)		0,27
IC 95%	LI	3,37
	LS	5,74
Valor *p*		0,001
Tendência		Crescente

Fonte: autoria própria.

A TCA de 0,27% indica que, em média, de 2010 a 2022 (anos com Censo

IBGE), houve um crescimento populacional anual muito pequeno: por si só, esse número sugere uma quase estabilidade.

A Tabela 1 consolidou os consecutivos aumentos na frequência dos casos de meningite em Marituba, entre 2021 e 2025. A análise estatística concluiu que a tendência da doença no município foi Crescente. Do ponto de vista epidemiológico, a situação piorou de forma significativa durante o período estudado.

Para o cálculo dos CIs, coletou-se as seguintes quantidades populacionais em Marituba/PA: 135.812 (2021), 111.785 (2022), 110.515 (2023), 118.998 (2024) e 119.437 (2025) (IBGE, 2025).

Com base no *p-valor*=0,001 e no fato da LI (3,37), da LS (5,74) e da TCA (0,27%) terem sido positivas, a tendência do CI de meningite em Marituba, entre 2021 e 2025, foi classificada como Crescente: houve uma mudança estatisticamente significativa para cima.

O IC adotado nesta pesquisa nos diz que, com 95% de certeza, tanto o valor do Limite Inferior (LI) quanto do Limite Superior (LS) foram maiores do que 0 (zero), o que ratifica a classificação da tendência como Crescente.

Tabela 2: Coeficiente de Incidência (por 100.000 habitantes), taxa de crescimento anual e tendência de meningite, no município de Marituba/PA (2021-2025).

meningite		Marituba
Coeficiente de Incidência (%)	2021	3,68
	2022	8,95
	2023	10,86
	2024	15,13
	2025	20,09
TCA (%)		0,27
IC 95%	LI	3,14
	LS	4,38
Valor *p*		0,000
Tendência		Crescente

Fonte: autoria própria.

Conclusão

A análise epidemiológica da meningite no município de Marituba/PA, relativa aos anos de 2021 a 2025, indicou uma tendência "Crescente" nos índices de incidência e de CI. Precisa-se atualizar o planejamento de ações para a prevenção e a vigilância desta doença, de modo a melhor alocar os recursos financeiros e de recursos humanos, visando a otimização da utilização dos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS).

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Painel meningite. Brasília, DF: SVSA, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/cnie/painel-meningite. Acesso em: 8 maio 2026.

COUTINHO, Camila Nogueira et al. Perfil dos casos notificados de meningite bacteriana na população pediátrica em Pernambuco no período de 2011 a 2020. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) – Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2023. Disponível em: https://tcc.fps.edu.br/bitstream/fpsrepo/1631/1/TCC%20FINAL%2014.11.2023.pdf. Acesso em: 7 maio 2026.

GONÇALVES, D. N. et al. Aspectos epidemiológicos das meningites no Estado do Piauí, Brasil, em 2018. Research, Society and Development, [S. l.], v. 9, n. 11, e82891110260, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/347385816_Aspectos_epidemiologicos_das_meningit_es_no_Estado_do_Piaui_Brasil_em_2018. Acesso em: 7 maio 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo 2022: população no último censo e população estimada. Panorama Censo 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/marituba/panorama. Acesso em: 9 maio 2026.

MAGALHÃES, R. S.; SANTOS, M. S. Perfil epidemiológico da meningite bacteriana no município de Vitória da Conquista - Bahia, no período de 2008 a 2015. Revista de Ciências Médicas e Biológicas, Salvador, v. 17, n. 1, p. 33-39, 2018.

OLIVEIRA, A. C. S.; ROTA, D. C.; ALVES, K. A. Evolução da meningite na população pediátrica entre 2015 e 2020 no Estado de São Paulo. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2020.

SANTOS, A. S. et al. Epidemiologia da meningite no Brasil: uma análise do período de 2009 a 2018. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 11, n. 1, p. 1-13, jan./mar. 2021. Disponível em: https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/15242. Acesso em: 22 maio 2026.

SOUZA, C. H. et al. Incidence of tuberculous meningitis in the State of Santa Catarina, Brazil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Brasília, DF, v. 47, n. 4, p. 483-489, 2014.

TENDÊNCIA DA INCIDÊNCIA DE TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE MARITUBA/PA: 2021–2025.

TREND IN TUBERCULOSIS INCIDENCE IN THE MUNICIPALITY OF MARITUBA/PA: 2021–2025.

[1] Larissa Paiva de Oliveira; [2]Vaneska Tainá Pinto Barbosa; [3]Litiani de Souza Costa; [4]Adina Ibermon Costa; [5]Valdelita Costa dos Santos; [6]Shirley Helena dos Santos Henriques da Silva; [7]Edina Chaves de Souza; [8]Maria de Nazaré Assunção Monteiro; [9]Wilker Silva Alves; [10]Luany Rafaele da Conceição Cruz.

[1]Enfermeira Intensivista pela Universidade Federal do Pará; [2]Enfermeira em Saúde Pública com Ênfase em Vigilância em Saúde pela Faculdade Holística; [3]Enfermeira em Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente; [4]Enfermeira pela Universidade da Amazônia; [5]Mestranda em Epidemiologia e Vigilância em Saúde pelo Instituto Evandro Chagas; [6]Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Federal do Pará; [7]Enfermeira pelo Centro Universitário Planalto do Distrito Federal; [8]Doutorando em Biologia Parasitária da Amazônia pelo Instituo Evandro Chagas e pela Universidade do Estado do Pará. Mestre em Epidemiologia e Vigilância em Saúde pelo Instituto Evandro Chagas. Diretor de Vigilância em Saúde de Marituba/PA; [9]Doutoranda em Virologia e Mestra em Epidemiologia e Vigilância em Saúde pelo Instituto Evandro Chagas. Coordenadora de Meningite da Vigilância em Saúde de Marituba/PA.

Resumo: O objetivo desta pesquisa científica é identificar a tendência da Incidência e do Coeficiente de Incidência (CI) da tuberculose, no municipio de Marituba/PA, nos anos de 2021 a 2025. Trata-se de um estudo epidemiológico observacional analítico, do tipo ecológico, com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários. Os dados sobre a incidência da tuberculose, nos últimos cinco anos, foram coletadas através do sistema Tabnet, disponibilizado na *internet* com acesso público. Via programa StataMP 17, realizou-se a regressão linear de *Prais-Winsten* onde obtê-ve o não-significativo *p*-valor=0,073 para a série das Incidências, resultando em uma tendência "Estacionária". Para a série das Incidências, encontrou-se o significativo *p*-valor=0,000, com Limite Inferior (LI), Limite Superior (LS) e Taxa de Crescimento Anual (TCA) maiores do que zero, o que classificou a tendência como "Crescente". Estas evidências sugerem a necessidade de atualização do plano para ações de vigilância em saúde deste município, uma vez que houve uma significativa redução na população residente sem que houvesse uma significativa redução na incidência de tuberculose.

Palavras-Chave: vigilância e saúde; peste branca; saúde pública.

Introdução

A tuberculose *Mycobacterium tuberculosis* (bacilo de *Koch*) afeta majoritariamente os pulmões, mas pode atingir outros órgãos. É curável e o tratamento é disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), gratuitamente. (BRASIL, 2025).

Trata-se de uma doença epidemiologicamente considerada como a mais importante, tendo em vista a sua existência em toda a história da humanidade, sendo relatada na literatura como uma das principais causas de morte no mundo (Pio *et al*., 2021).

A tuberculose é considerada uma patologia de cunho social, além do modo de vida influenciar o adoecimento, sendo relacionada aos grupos sociais de maior vulnerabilidade e marginalizados, com condição social comprometida e baixa escolaridade, etilistas, tabagistas, além do adensamento familiar (Orlandi *et al*., 2019).

Cada doente contamina entre 10 e 15 pessoas por ano; destas, uma a duas efetivamente adoecem. Esse fluxo garante que a transmissão permaneça ativa e a doença se mantenha em patamares endêmicos (Teixeira *et al*., 2020).

O gênero *Mycobacterium* é composto por diferentes espécies que apresentam características morfológicas de Bacilo Álcool-Ácido Resistente (BAAR). Pertencentes à família *Mycobacteriaceae*, domínio *Archaea*, filo *Actinobacteria*, classe *Actinobacteria*, ordem *Actinomycetales* e subordem *Corynebacteriaceae*, são bacilos imóveis, sem flagelo, não esporulados, não encapsulados, com 0,2 a 0,6 micrômetros de largura e com 1 a 10 micrômetros de comprimento. Sua parede celular possui alto teor lipídico (antigenicidade, formação de granuloma, atividade adjuvante e outros) (Silva, 2020; Silva, 2021).

O quadro clínico da doença é caracterizado por sinais e sintomas que incluem febre baixa (aproximadamente 38°C) ao entardecer, sudorese noturna, falta de apetite e perda de peso. Na maioria dos casos, observa-se tosse persistente e produtiva com secreção purulenta (Santos *et al*., 2020; Macêdo Júnior *et al*., 2022; Silva, 2022).

No Brasil, o diagnóstico da tuberculose utiliza prioritariamente a Baciloscopia (método de *Ziehl-Neelsen* para pesquisa de BAAR), devido ao seu baixo custo e à facilidade de acesso. Com

capacidade de identificar o bacilo, em até 80% dos quadros pulmonares, o exame é essencial ao acompanhamento terapêutico, prevendo-se o controle mensal da carga bacteriana do paciente (Silva, 2022).

Marituba é o município com menor extensão territorial (111,09 km) da Região Metropolitana de Belém (RMB): contém 20 bairros, com uma população de 135.812 habitantes e com densidade demográfica de 1.047,44 hab./km² (3ª mais elevada do Estado do Pará). A maioria dos seus habitantes trabalha em municípios próximos, majoritariamente na capital do Pará, devido à escassez de emprego local: por isso, o município é considerado cidade-dormitório (IBGE, 2022).

Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional analítico, do tipo ecológico, com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários. Os dados sobre a incidência da tuberculose em Marituba/PA, nos anos de 2021 a 2025, foram coletadas através do sistema Tabnet, disponibilizado pela Gerência de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no sítio eletrônico na Internet do Ministério da Saúde (MS), com acesso público. (Brasil, 2025).

Os dados coletados foram organizados e consolidados em planilha eletrônica de cálculo do programa *Microsoft Excel* 2024, para posterior análise descritiva e analítica. A Estatística Descritiva foi utilizada para obtenção das frequências absolutas e relativas, bem como para o cálculo dos Coeficientes de Incidência. A análise de tendência foi realizada por meio do modelo de regressão linear generalizada de *Prais-Winsten* (via programa *StataMP* 17), o qual permite a correção para autocorrelação serial (quando os dados de um ano dependem do ano anterior) em séries temporais, algo comum em dados sobre saúde. Adotou-se nível de significância de 5% ($p<0,05$). A tendência da série temporal foi classificada como: "Crescente" ($p<0,05$, se LI, LS e TCA forem positivos), "Decrescente" ($p<0,05$, se LI, LS e TCA forem negativos) ou "Estacionária" ($p\geq0,05$).

Foram incluídos todos os casos confirmados de tuberculose, notificados entre os anos de 2021 e de 2025, com base no município de residência. Considerou-se a amostra como censitária, ou seja, composta por 100% da população-alvo dentro do período estudado. Não foram adotados critérios de exclusão. As séries

temporais utilizaram como unidade de análise o ano de notificação.

A TCA e as projeções populacionais utilizadas para o cálculo das taxas foram coletadas junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Dessa forma, por se tratar de pesquisa com dados secundários com acesso público, sem a identificação pessoal dos indivíduos, não se torna obrigatória de apreciação ética por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº466/2012-Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Houve baixo risco de biossegurança, uma vez que esta pesquisa utilizou bancos de dados secundários, os quais podem eventualmente expor a identidade do participante. Como o banco não será fornecido com campos contendo informações pessoais do participante da pesquisa, as mesmas não serão extravasadas, o que será garantido o sigilo quase absoluto. Após 5 anos da publicação deste estudo, o banco de dados será excluído e esvaziado da lixeira do sistema computacional.

Resultados e Discussão

As incidências de tuberculose no município de Marituba, entre 2021 e 2025, foram coletadas através do sistema Tabnet e consolidadas na Tabela 1.

O *p*-valor de 0,073 foi obito através da regressão linear de *Prais-Winsten*, a qual consiste de um método estatístico usado para analisar séries temporais, especialmente quando há autocorrelação nos erros. Para o Intervalo de Confiança (IC) de 95%, o LI foi de -2,03 e o LS foi de 19,63, conforme consolidado na Tabela 1.

Tabela 1: Incidência, Taxa de Crescimento Anual e Tendência da tuberculose, no município de Marituba/PA (2021-2025).

tuberculose		Marituba
Incidência (N)	2021	183
	2022	179
	2023	197
	2024	217
	2025	186
TCA (%)		0,27
IC 95%	LI	-2,03
	LS	19,63
Valor *p*		0,073
Tendência		Estacionária

Fonte: autoria própria.

De posse destes dados, pôde-se classificar a série temporal como: Decrescente, Estacionária ou Crescente. Valores *p* não-significativos (≥0,05) foram

interpretados como tendência Estacionária (aceitando-se a hipótese natural de que a tuberculose, ao longo do período do estudo, não se modificou significativamente). Contudo, o significativo valor *p* ($p<0,05$) resultou em classificação da tendência como Crescente (LI, LS e TCA positivos) ou Decrescente (LI, LS e TCA negativos).

A TCA de 0,27% indicou que, em média, de 2010 a 2022 (anos com Censo IBGE), houve um crescimento populacional anual muito pequeno: por si só, esse número sugere um crescimento.

A Tabela 1 consolidou os discretos aumentos na frequência dos casos de tuberculose em Marituba, de 2021 a 2025. A análise estatística concluiu que a tendência da doença no município foi Estacionária. Do ponto de vista epidemiológico, a situação não variou de forma significativa durante o período estudado.

Para o cálculo dos CIs, coletou-se as seguintes quantidades populacionais em Marituba/PA: 135.812 (2021), 111.785 (2022), 110.515 (2023), 118.998 (2024) e 119.437 (2025) (IBGE, 2025).

Com base no *p-valor*=0,000 e no fato da LI (3,14), da LS (4,38) e da TCA (0,27%) terem sido positivas, a tendência do CI de tuberculose em Marituba, entre 2021 e 2025, foi classificada como Crescente: houve uma mudança estatisticamente significativa para cima.

O IC adotado nesta pesquisa nos diz que, com 95% de certeza, tanto o valor do LI quanto do LS foram maiores do que 0 (zero), o que ratifica a classificação da tendência como Crescente.

Tabela 2: Coeficiente de Incidência (por 100.000 habitantes), taxa de crescimento anual e tendência de tuberculose, no município de Marituba/PA (2021-2025).

tuberculose		Marituba
Coeficiente de Incidência (%)	2021	3,68
	2022	8,95
	2023	10,86
	2024	15,13
	2025	20,09
TCA (%)		0,27
IC 95%	LI	3,14
	LS	4,38
Valor *p*		0,000
Tendência		Crescente

Fonte: autoria própria.

Conclusão

A análise epidemiológica da tuberculose no município de Marituba/PA, relativa aos anos de 2021 a 2025, indicou uma tendência "Crescente" para o CI.

Precisa-se atualizar o planejamento de ações para a prevenção e a vigilância desta doença, uma vez que houve uma significativa redução na população residente sem que houvesse uma significativa redução na incidência de tuberculose.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças e agravos de notificação – 2007 em diante (SINAN): dengue no Estado do Pará. Brasília, DF: DATASUS, 2025. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/denguebpa.def. Acesso em: 1 mai. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Tuberculose. Brasília, DF: MS, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/tuberculose. Acesso em: 3 maio 2026.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama Censo 2022: Marituba (PA). Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/marituba/panorama. Acesso em: 9 mai. 2026.

MACÊDO JÚNIOR, A. M. de et al. Perfil epidemiológico da tuberculose no Brasil, com base nos dados do DataSUS nos anos de 2021. Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 6, e22311628999, 2022.

ORLANDI, G. M. et al. Social incentives for adherence to tuberculosis treatment. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 72, n. 5, p. 1182-1188, 2019.

PIO, J. E. et al. Tuberculose. In: CARDOSO, A. P. (org.). Diagnóstico e tratamento de tuberculose. 1. ed. Santana de Parnaíba, SP: Manole, 2021.

SANTOS, S. M. dos et al. Perfil dos pacientes portadores de tuberculose e os fatores de risco associados em municípios da Amazônia legal. Revista Eletrônica Acervo Saúde, [S. l.], v. 12, n. 43, e2344, 2020.

SILVA, N. C. et al. Tuberculose: assistência de enfermagem na atenção básica. Revista Eletrônica da Estácio Recife, Recife, v. 6, n. 1, 2020.

TEIXEIRA, A. Q. et al. Tuberculose: conhecimento e adesão às medidas profiláticas em indivíduos contatos da cidade do Recife, Pernambuco, Brasil. Cadernos Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 116-129, 2020.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE COMO INSTRUMENTO DE REDUÇÃO DAS INIQUIDADES: ANÁLISE DOS DETERMINANTES SOCIAIS NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA

HEALTH SURVEILLANCE AS A TOOL FOR REDUCING INEQUITIES: AN ANALYSIS OF SOCIAL DETERMINANTS IN THE CONTEXT OF PRIMARY CARE

[1] Juliana Vieira Buíque Melo; [2] Nadia Trindade Brito; [3]Edilene Rodrigues Brandao Grandini; [4] Carla Tatiane de Almeida Ferreira; [5] Benedita Neida da Silva Flexa; [6] Andreia Rosa da Rocha; [7] Carla Gianna Leal Reis; [8] Andresa Barros Santos; [9] Stálin Santos Damasceno; [10] Mariana Cristina Mendes Almeida.

[1]Pós-graduada em Saúde Pública com ênfase em vigilância sanitária pela Gran Faculdade, [2] Graduanda em Enfermagem pela Universidade Norte do Paraná (Unopar), [3] Graduanda em Enfermagem pela Fapan, [4]Graduanda em enfermagem pela Fapan, [5] Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Amapá, [6] Especialista em Vigilância em Saúde pela UNIP, [7] Especialista em Saúde da Família pela UFCE, [8] Mestranda em Educação pela Universidade Federal do Maranhão, [9] Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG, [10] Mestra em pesquisa clínica pela Fiocruz e Doutoranda em epidemiologia pelo IMS-UERJ.

Resumo: O presente estudo analisa a Vigilância em Saúde como instrumento de enfrentamento das iniquidades, discutindo a relação entre determinantes sociais, vulnerabilidade territorial e organização das ações na Atenção Primária à Saúde. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada nas bases PubMed/MEDLINE, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com utilização de descritores do DeCS e MeSH relacionados à vigilância em saúde, determinantes sociais da saúde, atenção primária e desigualdades em saúde. Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra que abordavam a relação entre vigilância, condições sociais de vida e organização dos serviços de saúde, sendo selecionados quatro estudos após aplicação dos critérios de elegibilidade. Os resultados apresentam que a integração entre indicadores epidemiológicos, sociais e territoriais amplia a capacidade de identificar padrões diferenciados de adoecimento e de acesso aos serviços de saúde, contribuindo para o monitoramento das desigualdades no território. Observa-se que a incorporação da análise dos determinantes sociais fortalece o planejamento das ações na Atenção Primária e favorece a definição de intervenções direcionadas às populações em situação de vulnerabilidade. Conclui-se que a Vigilância em Saúde constitui ferramenta relevante para subsidiar decisões de gestão e orientar políticas públicas voltadas à promoção da equidade em saúde.

Palavras-Chave: Atenção Primária à Saúde**;** Determinantes Sociais da Saúde; Desigualdades em Saúde; Iniquidades em Saúde; Vigilância em Saúde.

Introdução

A Vigilância em Saúde constitui um dos eixos estruturantes da organização do Sistema Único de Saúde (SUS), integrando ações de monitoramento epidemiológico, prevenção de agravos e planejamento das intervenções sanitárias com base nas condições de vida da população. No âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), essa perspectiva amplia a compreensão do processo saúde-doença ao incorporar elementos sociais, econômicos e territoriais que condicionam a ocorrência dos agravos. A territorialização das práticas assistenciais e o acompanhamento contínuo das famílias permitem identificar situações de vulnerabilidade e orientar respostas institucionais mais adequadas às realidades locais, fortalecendo o vínculo entre serviços de saúde e comunidade. Nesse contexto, a vigilância assume papel central na produção de informações estratégicas capazes de subsidiar políticas voltadas à promoção da equidade no acesso e na qualidade da atenção à saúde (Cabral *et al*., 2026).

A compreensão das desigualdades em saúde exige reconhecer que o adoecimento não decorre exclusivamente de fatores biológicos, mas está profundamente relacionado às condições sociais em que os indivíduos vivem e trabalham. Fatores como renda, escolaridade, habitação, inserção no mercado de trabalho e acesso a serviços públicos influenciam diretamente a exposição a riscos e a capacidade de proteção das populações (Silva *et al*.,2025). Essas condições estruturam os chamados determinantes sociais da saúde, responsáveis por produzir diferenças sistemáticas entre grupos sociais no perfil de morbidade e mortalidade. As iniquidades resultantes desses processos configuram desigualdades evitáveis e injustas, expressando a forma como a organização social e econômica distribui oportunidades e recursos na sociedade (Souza *et al*., 2020).

No Brasil, a criação do SUS representou um marco histórico ao instituir a saúde como direito social e dever do Estado, orientando a organização do sistema pelos princípios da universalidade, integralidade e equidade. Entretanto, a garantia normativa do direito à saúde convive com desigualdades persistentes no

acesso e na utilização dos serviços, especialmente em territórios marcados por pobreza, exclusão social e precariedade de infraestrutura urbana. Barreiras territoriais, limitações estruturais do sistema e desigualdades socioeconômicas continuam influenciando a forma como diferentes grupos populacionais acessam o cuidado em saúde, produzindo padrões diferenciados de adoecimento e mortalidade. Essa realidade mostra a necessidade de estratégias capazes de integrar análise epidemiológica e leitura social do território para orientar intervenções mais justas e eficazes (Santos *et al*., 2025).

Diante desse cenário, a Vigilância em Saúde emerge como ferramenta fundamental para compreender a distribuição social dos agravos e orientar ações de enfrentamento das desigualdades no âmbito da Atenção Primária. A incorporação da análise dos determinantes sociais ao planejamento das ações de saúde permite identificar grupos populacionais mais expostos a riscos e direcionar intervenções voltadas à redução das iniquidades. A problematização que orienta este estudo parte da necessidade de compreender de que forma os determinantes sociais influenciam a produção das desigualdades em saúde e como a vigilância pode contribuir para sua redução. Assim, o objetivo desta investigação consiste em analisar a Vigilância em Saúde como instrumento de enfrentamento das iniquidades, discutindo a relação entre determinantes sociais, vulnerabilidade territorial e organização das ações na Atenção Primária à Saúde.

Metodologia

O estudo caracteriza-se como revisão narrativa da literatura, construída a partir da sistematização de produções científicas relacionadas à vigilância em saúde, determinantes sociais e organização das ações na Atenção Primária à Saúde. Essa abordagem permite reunir diferentes contribuições teóricas e analíticas presentes na literatura da saúde coletiva, favorecendo a compreensão das desigualdades sociais em saúde e das formas de monitoramento das condições de vida da população.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, *Scientific Electronic Library* Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A estratégia de busca utilizou descritores

controlados do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e do MeSH (*Medical Subject Headings*), combinados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*. Foram empregados os descritores: Vigilância em Saúde / *Health Surveillance*, Determinantes Sociais da Saúde / *Social Determinants of Health*, Atenção Primária à Saúde / *Primary Health Care*, Desigualdades em Saúde / *Health Inequalities* e Iniquidades em Saúde / *Health Inequities*.

Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra que abordassem a relação entre vigilância em saúde, determinantes sociais e organização da Atenção Primária à Saúde. Foram excluídas publicações que não apresentavam relação direta com a temática proposta. Após a leitura de títulos, resumos e textos completos, selecionaram-se os trabalhos alinhados ao escopo da investigação.

A interpretação do material ocorreu por análise interpretativa, buscando compreender as contribuições das produções selecionadas para o debate sobre desigualdades sociais e organização das ações de vigilância no território. Por utilizar exclusivamente dados secundários da literatura científica, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados e Discussão

A análise do material selecionado resultou na inclusão de quatro estudos alinhados ao objetivo da investigação, após a exclusão de dois trabalhos que não abordavam diretamente a relação entre vigilância em saúde, determinantes sociais e organização da Atenção Primária à Saúde. A síntese das evidências relata que a vigilância em saúde vem sendo utilizada como instrumento estratégico para monitorar desigualdades sociais e territoriais, permitindo identificar padrões diferenciados de adoecimento e de acesso aos serviços. A integração entre indicadores epidemiológicos, sociais e territoriais amplia a capacidade de interpretação das condições de saúde das populações e contribui para a formulação de políticas públicas orientadas à redução das iniquidades, especialmente em contextos marcados por vulnerabilidade social (Afonso *et al*., 2025; Borrell *et al*., 2023; Alemu *et al*., 2024; Barros, 2017).

Os achados discutidos por Afonso *et al*. (2025) demonstram que a força da Atenção Primária à Saúde apresenta

associação direta com determinantes epidemiológicos, socioeconômicos, ambientais e com a organização da rede assistencial. A análise realizada pelos autores revela que a governança dos serviços e a integração entre os diferentes níveis de atenção possuem influência significativa na capacidade da Atenção Primária de responder às necessidades da população. Esse resultado reforça a compreensão de que a vigilância em saúde desempenha papel fundamental na produção de informações estratégicas capazes de orientar o planejamento das ações e direcionar intervenções para territórios com maior concentração de vulnerabilidades sociais.

No contexto da vigilância das desigualdades em saúde, Borrell *et al*. (2023) descrevem a implementação de um sistema de monitoramento voltado à identificação das iniquidades em saúde na cidade de Barcelona, estruturado a partir de indicadores relacionados às condições socioeconômicas, comportamentos de saúde, utilização de serviços e desfechos epidemiológicos. O modelo apresentado demonstra que o acompanhamento sistemático dessas variáveis possibilita identificar diferenças entre grupos sociais e territórios, permitindo que gestores públicos direcionem ações específicas para populações mais expostas a riscos. A incorporação dessa abordagem amplia o papel da vigilância em saúde ao integrá-la ao processo de formulação e avaliação de políticas voltadas à promoção da equidade.

A relação entre determinantes sociais e acesso aos serviços de saúde também é revelada na revisão sistemática conduzida por Alemu *et al*. (2024), na qual fatores como baixa renda, presença de condições crônicas, diagnósticos de transtornos mentais e barreiras territoriais se associam à existência de necessidades não atendidas na atenção primária. Esse panorama dialoga com a análise de Barros (2017), que destaca o crescimento das investigações sobre desigualdades sociais em saúde e a importância do monitoramento dessas disparidades para orientar intervenções institucionais. A articulação entre vigilância epidemiológica e análise das condições sociais de vida torna-se, portanto, elemento essencial para compreender a distribuição dos agravos e subsidiar estratégias capazes de reduzir as iniquidades no acesso e na utilização dos serviços de saúde.

Conclusão

A análise realizada permitiu compreender que a Vigilância em Saúde, articulada à Atenção Primária à Saúde, amplia a capacidade de identificar desigualdades na distribuição dos agravos e no acesso aos serviços ao incorporar a análise dos determinantes sociais presentes no território. Essa integração favorece a produção de informações estratégicas capazes de orientar o planejamento das ações e direcionar intervenções para populações em maior situação de vulnerabilidade.

Entre as limitações do estudo destaca-se a dependência de produções científicas previamente publicadas, cujas abordagens metodológicas e contextuais variam entre si. Recomenda-se que pesquisas futuras desenvolvam investigações empíricas que aprofundem a relação entre vigilância em saúde, determinantes sociais e organização territorial da Atenção Primária, contribuindo para o aprimoramento de estratégias voltadas à redução das iniquidades em saúde.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

Referências

AFONSO, Marcelo Pellizzaro Dias *et al*. Determinantes da força da Atenção Primária à Saúde nas capitais brasileiras: um modelo de equações estruturais. **Revista Gestão & Tecnologia**, [S. l.], v. 25, n. 1, p. 273–305, 2025. DOI: 10.20397/2177-6652/2025.v25i1.3146. Disponível em: https://revistagt.fpl.emnuvens.com.br/get/article/view/3146.

ALEMU, Feben W. *et al*. Social determinants of unmet need for primary care: a systematic review. **Systematic Reviews**, v. 13, 2024. DOI: https://doi.org/10.1186/s13643-024-02647-5. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1186/s13643-024-02647-5.

BARROS, Marilisa Berti de Azevedo. Desigualdade social em saúde: revisitando momentos e tendências nos 50 anos de publicação da RSP. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, p. 17, 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051000156. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rsp/a/9Pv3V4XtbQKRTwT4pNdxn8s/.

BORRELL, Carme *et al*. A city surveillance system for social health inequalities: the case of Barcelona. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 4,

p. 3536, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph20043536. Disponível em: https://www.mdpi.com/1660-4601/20/4/3536.

CABRAL, Ayara Almeida Souza *et al*. The family health strategy as an instrument for promoting equity in contexts of social vulnerability. **REMUNOM – Revista Multidisciplinar**, v. 2, n. 2, 2026. DOI: https://doi.org/10.66104/775zsw53. Disponível em: https://remunom.ojsbr.com/multidisciplinar/article/view/5602.

SOUZA, Larissa Barros de *et al*. As iniquidades sociais da Atenção Primária à Saúde e a intersetorialidade: um estudo descritivo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 73, n. 6, e20190196, 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0196. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reben/a/knzXfPLFx69ktjyJHXgZ6mQ/?lang=en.

SILVA, Ítalo Henrique Pereira da *et al*. O papel da Atenção Primária na promoção da saúde em territórios periféricos vulnerabilizados: uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 12, e103141249727, 2025. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v14i12.49727. Disponivel em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/49727.

SANTOS, Antonio Nacílio Sousa dos *et al*. Políticas de saúde e desigualdade – determinantes sociais e barreiras no acesso aos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS). **Revista Aracê**, São José dos Pinhais, v. 7, n. 4, p. 17006–17039, 2025. DOI: https://doi.org/10.56238/arev7n4-082. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/4324.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

TRABALHOS COMPLETOS

I Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

11 trabalhos

A GESTÃO DO CUIDADO COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DA EQUIDADE E INTEGRALIDADE NA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA

Resumo:
Objetivo: Analisar a gestão do cuidado como estratégia para promoção da equidade e integralidade na saúde pública brasileira. Métodos: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, desenvolvida a partir de buscas nas bases SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde e PubMed/MEDLINE. Incluíram-se artigos publicados entre 2016 e 2025, disponíveis na íntegra em português, inglês e espanhol. Inicialmente, identificaram-se 9 estudos, dos quais 7 compuseram a amostra final após aplicação dos critérios de elegibilidade. Resultados: Os achados demonstraram que a gestão do cuidado favorece integração entre níveis assistenciais, fortalecimento da atenção primária, continuidade da assistência e reorganização das práticas multiprofissionais. Também foram identificados entraves relacionados à fragmentação dos serviços, desigualdades regionais e dificuldades na coordenação das Redes de Atenção à Saúde. Conclusão: A gestão do cuidado constitui estratégia relevante para fortalecimento da integralidade, qualificação da assistência e ampliação do acesso no SUS.

Palavras-Chave: Atenção Primária à Saúde; Equidade em Saúde; Gestão em Saúde; Integralidade em Saúde; Sistema Único de Saúde.

Tamires de Sousa Xavier Andrade
Especialista em Saúde Pública e da Família com ênfase em Sanitarismo pela Faculdade Alpha
Caike Santana dos Santos
Graduando em Enfermagem pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB)
Gabriela de Morais Silva
Graduada em Enfermagem pela UNIBRA-Centro Universitário Brasileiro
Adriana Gomes Santana
Especialista em Enfermagem e Serviços sociais pela Prominas
Wenia Carla Ferreira Lima
Pós-graduada em Saúde da Família pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira-UNILAB
Leiliane Amaral Campos
Especialista em Enfermagem na Atenção Primária com Enfase na Estratégia Saúde da Família pwla Faculdade Holística
Henriana Soares Serra
Residência Médica em Infectologia pelo Hospital Universitário João de Barros Barreto
Orcid 0009-0004-4154- 6525
Rachel Ribeiro da Silva
Pós Graduada em Enfermagem Dermatológica pelo Centro Universitário Celso Lisboa.
Orcid: 0000-0002-9599-8971
Marcio Venicius Pereira de Oliveira
Especialista em Estomaterapia pela Universidade Estadual do Ceará
Liliane Nunes Rodrigues Trindade
Especialização em controle de infecção pela Faculdade Unyleya
Orcid: https://orcid.org/0009-0000-6064-3559

CARE MANAGEMENT AS A STRATEGY FOR PROMOTING EQUITY AND COMPREHENSIVENESS IN BRAZILIAN PUBLIC HEALTH

Abstract:

Objective: To analyze care management as a strategy for promoting equity and comprehensiveness in Brazilian public health. Methods: This is a narrative literature review, with a qualitative and descriptive approach, developed from searches in the SciELO, Virtual Health Library, and PubMed/MEDLINE databases. Articles published between 2016 and 2025, available in full in Portuguese, English, and Spanish, were included. Initially, 9 studies were identified, of which 7 comprised the final sample after applying the eligibility criteria. Results: The findings demonstrated that care management favors integration between levels of care, strengthening of primary care, continuity of care, and reorganization of multiprofessional practices. Obstacles related to the fragmentation of services, regional inequalities, and difficulties in coordinating healthcare networks were also identified. Conclusion: Care management is a relevant strategy for strengthening comprehensiveness, improving the quality of care, and expanding access within the Brazilian Unified Health System (SUS).

Keywords: Primary Health Care; Health Equity; Health Management; Comprehensive Health Care; Unified Health System.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

INTRODUÇÃO

A gestão do cuidado na saúde pública brasileira representa um importante instrumento para organização das práticas assistenciais no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente diante das transformações epidemiológicas, sociais e demográficas observadas nas últimas décadas. A ampliação das demandas em saúde exige modelos organizacionais capazes de articular assistência, planejamento e gerenciamento, favorecendo respostas mais efetivas às necessidades da população e fortalecendo a qualidade da atenção ofertada nos serviços públicos de saúde (Fermino *et al*., 2017).

A criação do SUS estabeleceu mudanças significativas na assistência em saúde no Brasil ao consolidar os princípios da universalidade, integralidade e equidade como fundamentos do sistema público. A partir desse modelo, políticas públicas passaram a direcionar esforços para

ampliação do acesso aos serviços, fortalecimento da Atenção Primária à Saúde e reorganização das práticas assistenciais em diferentes níveis de atenção à saúde da população brasileira (Carvalho *et al*., 2024).

A Atenção Primária à Saúde, especialmente por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF), consolidou-se como principal porta de entrada do SUS e elemento estruturante das Redes de Atenção à Saúde (RAS). Sua organização territorializada favorece maior aproximação entre equipes multiprofissionais e comunidade, possibilitando ações preventivas, promocionais e assistenciais voltadas às necessidades específicas de cada território e fortalecendo o vínculo entre profissionais e usuários (Giovanella *et al*., 2020).

A integralidade do cuidado envolve a articulação contínua entre diferentes níveis assistenciais, profissionais de saúde e políticas públicas, permitindo que o usuário seja acompanhado de maneira ampliada e contínua ao longo do processo assistencial. Essa perspectiva demanda processos organizacionais capazes de integrar planejamento, assistência e vigilância em saúde, fortalecendo a coordenação das ações e favorecendo maior continuidade do cuidado ofertado à população usuária do SUS (Nascimento; Reis; Antoniassi Junior, 2022).

A promoção da equidade em saúde exige estratégias voltadas à redução das desigualdades sociais, econômicas, culturais e territoriais que interferem diretamente nas condições de vida e adoecimento da população brasileira. Nesse contexto, a gestão em saúde pública necessita considerar os determinantes sociais da saúde na formulação de ações capazes de ampliar o acesso aos serviços e garantir assistência compatível com as necessidades específicas dos diferentes grupos populacionais (Araújo; Costa, 2024).

A gestão do cuidado também se relaciona diretamente à organização dos processos de trabalho desenvolvidos pelas equipes de saúde, exigindo articulação multiprofissional e fortalecimento das práticas colaborativas entre os serviços. A integração entre gerenciamento e assistência favorece maior resolutividade das ações em saúde, otimização dos recursos disponíveis e qualificação das práticas assistenciais realizadas no cotidiano dos serviços públicos de saúde (Fermino *et al*., 2017).

No campo da saúde mental, a reorganização da assistência por meio da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) ampliou as discussões acerca da necessidade de modelos de cuidado humanizados, territorializados e intersetoriais. O Brasil possui milhares de Centros de Atenção Psicossocial distribuídos em diversos municípios, demonstrando a expansão das estratégias voltadas à assistência comunitária e à reinserção social dos usuários dos serviços de saúde mental (Figueiredo; Reis; Antoniassi Junior, 2022).

A integralidade do cuidado em saúde mental também depende da articulação entre assistência, educação permanente e organização das RAS. A incorporação de práticas educativas nos serviços favorece reflexão crítica sobre os processos de trabalho, fortalecimento da atuação multiprofissional e ampliação das estratégias voltadas ao cuidado integral e humanizado dos usuários atendidos pelos serviços de saúde mental (Santos *et al*., 2021).

A Vigilância em Saúde ocupa papel relevante na construção de práticas assistenciais integradas, especialmente quando articulada às ações desenvolvidas pela Estratégia Saúde da Família e pela Atenção Primária à Saúde. A aproximação entre vigilância, planejamento e assistência fortalece o monitoramento epidemiológico, amplia a prevenção de agravos e contribui para organização mais eficiente das ações de saúde desenvolvidas nos territórios assistenciais (Nascimento; Reis; Antoniassi Junior, 2022).

Apesar dos avanços observados na consolidação do SUS, persistem desafios relacionados à fragmentação dos serviços, insuficiência estrutural e dificuldades na integração das RAS em diferentes regiões do país. Mudanças recentes nas políticas de Atenção Primária também têm provocado debates acerca do enfraquecimento das práticas comunitárias e da redução da multiprofissionalidade no cuidado em saúde pública brasileira (Giovanella *et al*., 2020).

Nesse cenário, a problemática desta pesquisa está relacionada às dificuldades existentes para efetivação da integralidade e da equidade no contexto da saúde pública brasileira, especialmente diante da fragmentação assistencial, da desarticulação entre os níveis de atenção e das desigualdades no acesso aos serviços de saúde. Tais fatores comprometem a

continuidade do cuidado e dificultam a construção de práticas assistenciais mais resolutivas e integradas no âmbito do SUS (Carvalho *et al*., 2024).

A justificativa para realização deste estudo fundamenta-se na relevância da gestão do cuidado como estratégia capaz de fortalecer a organização das RAS, ampliar a integração entre assistência e planejamento e favorecer práticas mais humanizadas e eficientes. Além disso, a discussão acerca dessa temática contribui para compreensão dos desafios enfrentados pelo SUS na garantia de um cuidado integral, contínuo e equânime à população brasileira (Araújo; Costa, 2024).

As demandas contemporâneas da saúde pública brasileira apontam a necessidade de modelos assistenciais organizados de maneira integrada e capazes de responder às necessidades epidemiológicas e sociais da população. Nesse contexto, a gestão do cuidado assume relevância por favorecer a coordenação entre os diferentes níveis assistenciais, fortalecer a continuidade das ações em saúde e ampliar a resolutividade dos serviços ofertados no SUS (Júnior; Figueiredo; Junior, 2022).

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar a gestão do cuidado como estratégia para promoção da equidade e integralidade na saúde pública brasileira, buscando compreender como a articulação entre planejamento, assistência multiprofissional, vigilância em saúde e políticas públicas pode contribuir para o fortalecimento das RAS e para a qualificação do cuidado ofertado à população no âmbito do SUS.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, desenvolvida para discussão da gestão do cuidado no contexto da saúde pública brasileira. A escolha pela revisão narrativa ocorreu devido à possibilidade de integração crítica de diferentes produções científicas relacionadas à organização das RAS, coordenação do cuidado, integralidade assistencial e fortalecimento da APS no contexto do SUS.

A construção da pesquisa ocorreu entre os meses de março e maio de 2026, mediante buscas realizadas nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online*

(SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed/MEDLINE. Para organização da estratégia de busca foram utilizados descritores controlados dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), incluindo os termos: "Gestão em Saúde" (*Health Management*), "Integralidade em Saúde" (*Comprehensive Health Care*), "Equidade em Saúde" (*Health Equity*), "Atenção Primária à Saúde" (*Primary Health Care*) e "Sistema Único de Saúde" (*Unified Health System*), associados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*.

A estratégia de busca contemplou publicações disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, publicadas entre os anos de 2016 e 2025, considerando a atualização das discussões relacionadas à gestão do cuidado e às políticas públicas de saúde no SUS. Foram incluídos artigos científicos que abordassem integralidade do cuidado, coordenação assistencial, regionalização da saúde, práticas interprofissionais, continuidade da assistência e organização das RAS. Foram excluídos estudos duplicados, trabalhos incompletos, resumos simples, editoriais, dissertações, teses e publicações que não apresentavam relação direta com a temática investigada.

Inicialmente foram identificadas 9 publicações potencialmente elegíveis nas bases consultadas. Após leitura dos títulos, resumos e análise integral dos materiais selecionados, 7 estudos compuseram a amostra final da revisão, enquanto 2 artigos foram excluídos por incompatibilidade temática e duplicidade de conteúdo, conforme descrito nos resultados e discussão do estudo. A seleção dos materiais considerou a relevância científica, coerência metodológica e contribuição para compreensão da gestão do cuidado na promoção da equidade e integralidade da assistência em saúde pública brasileira.

A análise dos dados ocorreu de forma descritiva e interpretativa, buscando identificar convergências, desafios organizacionais e contribuições relacionadas à gestão do cuidado no SUS. Os conteúdos extraídos dos estudos selecionados foram organizados em categorias temáticas relacionadas à coordenação do cuidado, fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, integralidade assistencial, regionalização das redes e práticas interprofissionais. A interpretação crítica dos achados permitiu compreender

os impactos da articulação entre assistência, planejamento e vigilância em saúde na qualificação das práticas assistenciais e na redução das desigualdades em saúde.

Por se tratar de uma pesquisa desenvolvida exclusivamente com dados secundários, de acesso público e disponíveis na literatura científica, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Ainda assim, foram respeitados os princípios éticos relacionados à integridade científica, confiabilidade das informações e correta referenciação das produções utilizadas na construção do estudo.

Como limitações metodológicas, destaca-se a utilização exclusiva de estudos indexados nas bases selecionadas, o que pode restringir a inclusão de outras produções relevantes disponíveis em literatura cinzenta ou em periódicos não indexados. Além disso, a natureza narrativa da revisão não permite generalizações estatísticas dos resultados, uma vez que a interpretação dos achados depende da análise crítica dos autores e das especificidades metodológicas presentes nos estudos incluídos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos 7 artigos após aplicação dos critérios de elegibilidade e leitura integral dos materiais selecionados, enquanto 2 publicações foram excluídas por apresentarem duplicidade temática e incompatibilidade com o objetivo da pesquisa. Os materiais permitiram compreender a gestão do cuidado como estratégia voltada à organização das RAS, fortalecimento da integralidade assistencial e redução das desigualdades presentes no SUS, sobretudo em contextos marcados pela fragmentação dos serviços e pelas vulnerabilidades sociais existentes nos territórios brasileiros.

Chaves *et al.* (2025) compreenderam a gestão do cuidado como instrumento organizacional capaz de integrar assistência, governança e trabalho interprofissional diante das desigualdades sanitárias presentes no território brasileiro. A articulação entre dimensões individual, profissional, organizacional e societária favorece fortalecimento das redes assistenciais e amplia a capacidade resolutiva do SUS frente às doenças determinadas socialmente. Além disso, a integração das práticas colaborativas

contribui para reorganização das ações em saúde pública e fortalecimento da integralidade assistencial.

Ferreira, Ricoy e Silva (2026) verificaram que a continuidade do cuidado permanece comprometida pela fragmentação entre os níveis assistenciais e pelas falhas comunicacionais entre os serviços de saúde. A ausência de integração entre atenção básica, média complexidade e hospitais dificulta construção de trajetórias assistenciais contínuas, sobretudo em usuários com condições crônicas e necessidades prolongadas de acompanhamento. Tal cenário compromete longitudinalidade da assistência e reduz a resolutividade das RAS.

Santos e Giovanella (2016) observaram que a insuficiência de profissionais especializados e a fragilidade da regionalização interferem diretamente na coordenação do cuidado integral. As disputas político-administrativas entre municípios e a presença de circuitos paralelos de acesso aos serviços especializados ampliam desigualdades regionais e dificultam consolidação das RAS. Essa desarticulação favorece sobrecarga dos serviços e limita efetividade das ações assistenciais ofertadas à população usuária do SUS.

Silva Júnior *et al*. (2024) atribuíram à Atenção Primária à Saúde papel estratégico para promoção da equidade no SUS, principalmente por meio da Estratégia Saúde da Família. A territorialização das ações e a proximidade entre equipes multiprofissionais e comunidade favorecem identificação precoce das necessidades em saúde e fortalecimento de práticas preventivas e promocionais. A atuação contínua da APS também contribui para redução das desigualdades sociais e fortalecimento do acesso universal à assistência.

Belga, Jorge e Silva (2022) reconheceram que a integralidade do cuidado depende da implementação de dispositivos organizacionais capazes de integrar hospital e rede básica. Estratégias como alta segura, linhas de cuidado, gestão da clínica e educação permanente favorecem continuidade assistencial e reduzem desarticulações frequentemente observadas após a alta hospitalar. A incorporação desses mecanismos fortalece comunicação entre os serviços e amplia capacidade de acompanhamento

longitudinal dos usuários dentro da rede assistencial.

Tofani *et al*. (2022) compreenderam a integralidade como resultado das conexões estabelecidas entre necessidades individuais, vínculos familiares e atuação das equipes de saúde. A valorização da autonomia dos usuários e a construção de relações acolhedoras contribuem para formação de trajetórias assistenciais mais resolutivas e menos centradas exclusivamente no modelo biomédico tradicional. O fortalecimento dos vínculos também favorece continuidade do cuidado nos serviços de urgência e emergência.

Ao abordar trabalho interprofissional, Rodrigues, Sousa (2023) relacionaram práticas colaborativas à reorganização do cuidado em saúde pública e ao fortalecimento da integralidade assistencial. Essa integração entre diferentes categorias profissionais favorece compartilhamento das responsabilidades assistenciais e amplia possibilidades de construção de cuidado mais humanizado e compatível com as necessidades sociais da população. Em convergência, Tofani et al. (2022) associaram articulação multiprofissional à qualificação do acolhimento e das práticas assistenciais.

Ferreira, Ricoy e Silva (2026) associaram as tecnologias de informação e comunicação ao fortalecimento da continuidade assistencial e da coordenação do cuidado. Entretanto, limitações estruturais e ausência de capacitação profissional dificultam utilização efetiva dessas ferramentas em municípios com menor capacidade organizacional e financeira. Essa condição interfere diretamente na comunicação entre os serviços e compromete monitoramento adequado das necessidades dos usuários.

Santos e Giovanella (2016) relacionaram a coordenação regionalizada do cuidado à necessidade de fortalecimento das relações interfederativas e do planejamento compartilhado entre gestores municipais. Em convergência, Rodrigues, Sousa (2023) associaram investimentos em infraestrutura, qualificação profissional e participação comunitária à ampliação do acesso e redução das desigualdades territoriais presentes no SUS. Ambos os trabalhos vinculam fragilidade organizacional ao comprometimento da integralidade assistencial e da continuidade do cuidado.

Belga, Jorge e Silva (2022) reconheceram que muitos serviços

hospitalares ainda operam de maneira isolada dentro das redes assistenciais, dificultando efetivação da integralidade. Tofani *et al*. (2022) complementaram essa compreensão ao relacionarem acolhimento qualificado, escuta ampliada e fortalecimento dos vínculos à continuidade assistencial e à maior resolutividade do cuidado ofertado aos usuários. A aproximação entre diferentes níveis assistenciais contribui para construção de fluxos mais integrados e territorialmente organizados.

Chaves *et al*. (2025) associaram gestão do cuidado à necessidade de enfrentamento das doenças determinadas socialmente mediante fortalecimento das políticas públicas intersetoriais. A integração entre assistência, proteção social e desenvolvimento territorial favorece redução das iniquidades em saúde e amplia capacidade organizativa das redes assistenciais. Em perspectiva semelhante, Silva Júnior *et al*. (2024) relacionaram fortalecimento da APS à ampliação do acesso e qualificação do cuidado direcionado às populações vulnerabilizadas.

A gestão do cuidado foi compreendida, de maneira articulada entre os materiais selecionados, como estratégia essencial para consolidação da integralidade e da equidade na saúde pública brasileira. A integração entre níveis assistenciais, fortalecimento da Atenção Primária, regionalização das redes e reorganização dos processos de trabalho ampliam possibilidades de construção de um cuidado contínuo, humanizado e territorialmente acessível à população usuária do SUS. A valorização das práticas colaborativas também fortalece coordenação assistencial e contribui para qualificação das respostas ofertadas às necessidades em saúde da população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida permitiu compreender que a gestão do cuidado ocupa posição estratégica na consolidação da equidade e da integralidade no contexto da saúde pública brasileira, especialmente por favorecer a articulação entre os diferentes níveis assistenciais e fortalecer a coordenação das Redes de Atenção à Saúde. A investigação demonstrou que a integração entre planejamento, assistência multiprofissional e vigilância em saúde contribui para ampliação da continuidade

do cuidado e para qualificação das respostas ofertadas às necessidades da população usuária do SUS.

Os achados da revisão permitiram identificar que a Atenção Primária à Saúde permanece como elemento estruturante para organização do cuidado integral, sobretudo por meio da territorialização das ações, da construção de vínculos e da atuação multiprofissional contínua. A presença de práticas colaborativas, dispositivos de integração assistencial e mecanismos de comunicação entre os serviços favorece maior resolutividade das demandas em saúde e amplia a capacidade organizacional das redes assistenciais diante das vulnerabilidades sociais presentes nos territórios brasileiros.

Entretanto, a investigação evidenciou entraves persistentes relacionados à fragmentação dos serviços, às desigualdades regionais, à insuficiência estrutural e às dificuldades de integração entre os componentes das Redes de Atenção à Saúde. As falhas comunicacionais entre os níveis assistenciais e a limitação de recursos organizacionais comprometem a continuidade da assistência e dificultam a efetivação de um cuidado longitudinal, humanizado e territorialmente acessível, principalmente em municípios com menor capacidade técnica e financeira.

Como limitações, destaca-se a utilização exclusiva de estudos indexados nas bases selecionadas e a natureza narrativa da revisão, condição que restringe generalizações estatísticas e depende da interpretação crítica dos materiais incluídos. Além disso, a quantidade reduzida de publicações selecionadas demonstra a necessidade de maior aprofundamento científico acerca da gestão do cuidado e de suas implicações organizacionais no SUS. Nesse sentido, recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas empíricas, multicêntricas e longitudinais que investiguem os impactos das estratégias de coordenação assistencial sobre os indicadores de acesso, continuidade e qualidade da assistência em saúde pública brasileira.

A contribuição deste trabalho concentra-se na ampliação das discussões sobre a gestão do cuidado como ferramenta organizacional capaz de fortalecer práticas assistenciais integradas e ampliar a efetivação dos princípios do SUS. A compreensão dos desafios relacionados à integralidade, regionalização e coordenação das redes assistenciais pode subsidiar

gestores, profissionais e formuladores de políticas públicas na construção de estratégias mais resolutivas, humanizadas e compatíveis com as necessidades epidemiológicas e sociais da população brasileira.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Fabiana Fernandes de; COSTA, Fabiana Barbosa Magalhães. Gestão em saúde pública: abordagens integradas para a promoção da saúde coletiva. **Base Científica**, v. 2, 2024. DOI: https://doi.org/10.52832/rbc497. Disponível em: https://bio10publicacao.com.br/base/article/view/497.

BELGA, Stephanie Marques Moura Franco; JORGE, Alzira de Oliveira; SILVA, Kênia Lara. Continuidade do cuidado a partir do hospital: interdisciplinaridade e dispositivos para integralidade na rede de atenção à saúde. **Saúde em Debate**, v. 46, n. 133, p. 551-570, abr./jun. 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/0103-1104202213321. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/sdeb/2022.v46n133/551-570/?utm_source=chatgpt.com.

CARVALHO, Jadson Antonio Fontes *et al*. Interseção entre políticas públicas e o Sistema Único de Saúde (SUS): implicações para a gestão em saúde e a prestação dos serviços à população. **Lumen et Virtus**, v. 15, n. 41, 2024. DOI: https://doi.org/10.56238/levv15n41-072. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/927.

CHAVES, Lucieli Dias Pedreschi *et al*. Gestão do cuidado e trabalho interprofissional: reflexões estratégicas alinhadas ao Programa Brasil Saudável. **Enfermagem em Foco**, v. 16, supl. 1, e-202519SUPL1, 2025. DOI: https://doi.org/10.21675/2357-707X.2025.v16.e-202519SUPL1. Disponível em: https://enfermfoco.org/article/gestao-do-cuidado-e-trabalho-interprofissional-reflexoes-estrategicas-alinhadas-ao-programa-brasil-saudavel/.

FERREIRA, Kelle Christina Soares; RICOY, Isabel Cristina Costa; SILVA, Wany Soares Mariano. Continuidade do cuidado em saúde: desafios e estratégias para uma assistência integral. **Brazilian Journal of Health**, v. 2, n. 6, 2025. DOI: https://doi.org/10.70164/bjoh.v2i6.232. Disponível em: https://www.brjohealth.com/index.php/ojs/article/view/232.

FERMINO, Veridiana *et al*. Estratégia Saúde da Família: gerenciamento do cuidado de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 19, 2017. DOI:

https://doi.org/10.5216/ree.v19.42691. Disponível em: https://revistas.ufg.br/fen/article/view/42691.

GIOVANELLA, Ligia; FRANCO, Cassiano Mendes; ALMEIDA, Patty Fidelis de. Política Nacional de Atenção Básica: para onde vamos? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 1475-1482, mar. 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.01842020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/TGQXJ7ZtSNT4BtZJgxYdjYG/?lang=pt.

JÚNIOR, Ernane Silva; FIGUEIREDO, Andre Junior de Lima, JUNIOR, Gilmar Antoniassi. Análise situacional da gestão do cuidado no serviço de saúde mental do estado do Amazonas. **Psicologia, Saúde & Debate**, v. 8, n. 2, 2022. DOI: https://doi.org/10.22289/2446-922X.V8N2A4. Disponível em: https://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/905.

NASCIMENTO, Jacimara Barbosa do; REIS, Ernane Junior da Silva; JUNIOR, Gilmar Antoniassi. Processo de planejamento, gestão e articulação da vigilância em saúde com a Estratégia Saúde da Família. **Psicologia, Saúde & Debate**, v. 8, n. 2, 2022. DOI: https://doi.org/10.22289/2446-922X.V8N2A6. Disponível em: https://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/908.

RODRIGUES, Mariana Ramos; SOUSA, Maria Fátima de. Integralidade das práticas em saúde na atenção primária: análise comparada entre Brasil e Portugal por meio de revisão de escopo. **Saúde em Debate**, v. 47, n. 136, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/0103-11042022313616. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sdeb/a/6CsGdyBDKnPnJ8DxTwQFjPB/?format=html&lang=pt&utm_source=chatgpt.com.

SANTOS, Silvia Cristina Pereira dos *et al*. Permanent education for the integrality of care in the mental health network. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, e30810111648, 2021. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11648. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11648.

SANTOS, Adriano Maia dos; GIOVANELLA, Ligia. Gestão do cuidado integral: estudo de caso em região de saúde da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 3, e00172214, 2016. DOI: https://doi.org/10.1590/0102-311X00172214. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/Cv8VccfnPcZSq7dsvsqDHhS/?format=html&lang=pt&utm_source=chatgpt.com.

SILVA JÚNIOR, Valdir Barbosa da *et al*. Atenção Primária à Saúde: implicações para a promoção da equidade no SUS. **Lumen et Virtus**, v. 15, n. 43, 2024. DOI: https://doi.org/10.56238/levv15n43-048. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/2130.

TOFANI, Luís Fernando Nogueira *et al*. Construção da integralidade na Rede de Atenção às Urgências e Emergências: o cuidado para além dos serviços. **Interface: Comunicação, Saúde**,

Educação, v. 26, e210690, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/interface.210690. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/icse/2022.v26/e210690/?utm_source=chatgpt.com.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

BIOMARCADORES NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: AVANÇOS NO DIAGNÓSTICO, ESTRATIFICAÇÃO PROGNÓSTICA E MEDICINA DE PRECISÃO

Nome do Autor Principal: Victhorya Maria Carvalho
Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Orientador: Vinicius Jose de Oliveira
Instituição: Faculdade FacMais

Resumo: A insuficiência cardíaca é uma síndrome clínica complexa associada a elevada morbimortalidade e importante impacto nos sistemas de saúde. Nesse contexto, os biomarcadores têm assumido papel fundamental no diagnóstico, estratificação prognóstica, monitoramento terapêutico e individualização do tratamento. Esta revisão narrativa teve como objetivo discutir os principais biomarcadores utilizados na insuficiência cardíaca, destacando seus mecanismos fisiopatológicos, aplicações clínicas e perspectivas para a medicina de precisão. Para isso, foi realizada uma busca na literatura científica em bases de dados nacionais e internacionais, incluindo artigos originais, revisões, metanálises e diretrizes publicadas sobre o tema. Os peptídeos natriuréticos permanecem como os biomarcadores mais consolidados na prática clínica, enquanto troponinas, ST2, Galectina-3, GDF-15, NGAL e biomarcadores moleculares ampliam a compreensão da fisiopatologia da doença e aprimoram a avaliação prognóstica. A integração desses marcadores por meio de estratégias multimarcadores representa uma importante perspectiva para a medicina de precisão, favorecendo decisões clínicas mais individualizadas e potencialmente melhores desfechos para pacientes com insuficiência cardíaca.

Palavras-Chave: Insuficiência cardíaca; Biomarcadores; Estratificação prognóstica; Medicina de precisão.

BIOMARKERS IN HEART FAILURE: ADVANCES IN DIAGNOSIS, PROGNOSTIC STRATIFICATION, AND PRECISION MEDICINE

Abstract: Heart failure is a complex clinical syndrome associated with high morbidity and mortality and a significant impact on healthcare systems. In this context, biomarkers have assumed a fundamental role in diagnosis, prognostic stratification, therapeutic monitoring, and treatment individualization. This narrative review aimed to discuss the main biomarkers used in heart failure, highlighting their pathophysiological mechanisms, clinical applications, and prospects for precision medicine. To this end, a search of the scientific literature was conducted in national and international databases, including original articles, reviews, meta-analyses, and published guidelines on the subject. Natriuretic peptides remain the most established biomarkers in clinical practice, while troponins, ST2, Galectin-3, GDF-15, NGAL, and molecular biomarkers expand the understanding of the disease's pathophysiology and improve prognostic assessment. The integration of these markers through multimarker strategies represents a significant prospect for precision medicine, fostering more individualized clinical decisions and potentially better outcomes for patients with heart failure.

Keywords: Heart failure; Biomarkers; Prognostic stratification; Precision medicine.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) constitui uma síndrome clínica complexa decorrente de alterações estruturais e/ou funcionais do coração que comprometem sua capacidade de promover adequado enchimento ventricular ou ejeção sanguínea, resultando em redução do débito cardíaco e/ou aumento das pressões intracardíacas. Considerada atualmente um dos maiores desafios da saúde pública mundial, a IC apresenta elevada prevalência, incidência crescente e importante impacto sobre a morbimortalidade, sendo responsável por milhões de hospitalizações e elevados custos aos sistemas de saúde. Estima-se que mais de 64 milhões de pessoas convivam com a doença em todo o mundo, número impulsionado principalmente pelo envelhecimento populacional, pela maior sobrevida após eventos cardiovasculares agudos e pelo aumento da prevalência de fatores de risco cardiometabólicos, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, obesidade e doença renal crônica (Savarese; Lund, 2017; McDonagh *et al.*, 2021; Heidenreich *et al.*, 2022).

Paralelamente, a insuficiência cardíaca permanece associada a elevadas taxas de reinternação hospitalar, redução significativa da qualidade de vida e mortalidade, consolidando-se como uma das principais causas de internação entre indivíduos acima de 65 anos (Heidenreich *et al.*, 2022; McDonagh *et al*., 2021). Nas últimas décadas, importantes avanços terapêuticos modificaram significativamente o manejo da insuficiência cardíaca, promovendo redução da mortalidade e melhora da sobrevida dos pacientes por meio da incorporação de terapias farmacológicas baseadas em evidências, como os inibidores da enzima conversora da angiotensina, betabloqueadores, antagonistas dos receptores mineralocorticoides, inibidores da neprilisina associados ao bloqueio do receptor da angiotensina e, mais recentemente, os inibidores do cotransportador sódio-glicose tipo 2 (SGLT2) (McDonagh *et al.*, 2021; Heidenreich *et al.*, 2022).

Entretanto, apesar desses avanços, a elevada heterogeneidade clínica da síndrome continua representando um importante desafio diagnóstico e prognóstico. Pacientes com insuficiência cardíaca podem apresentar diferentes fenótipos, etiologias, mecanismos fisiopatológicos e respostas terapêuticas, especialmente quando considerados os distintos perfis relacionados à fração de ejeção ventricular esquerda, dificultando a adoção de estratégias uniformes de avaliação e tratamento (Bozkurt *et al.*, 2021).

Nesse cenário, observa-se crescente reconhecimento das limitações da avaliação baseada exclusivamente em sinais clínicos, sintomas e métodos de imagem. Embora a ecocardiografia permaneça como exame fundamental para confirmação diagnóstica e caracterização estrutural e funcional do coração, manifestações como dispneia, fadiga e edema apresentam baixa especificidade, particularmente em idosos, pacientes obesos e indivíduos portadores de múltiplas comorbidades. Dessa forma, a necessidade de ferramentas complementares capazes de identificar alterações biológicas precoces, estimar risco cardiovascular e monitorar a evolução clínica impulsionou o desenvolvimento e a incorporação dos biomarcadores na prática assistencial (Januzzi; Ahmad; Mulder, 2018).

Os biomarcadores representam moléculas mensuráveis que refletem processos fisiológicos, fisiopatológicos ou respostas farmacológicas, oferecendo informações objetivas sobre diferentes mecanismos envolvidos na insuficiência cardíaca. Inicialmente, os peptídeos natriuréticos, especialmente o peptídeo natriurético tipo B (BNP) e sua fração amino-terminal

(NT-proBNP), consolidaram-se como ferramentas indispensáveis para o diagnóstico e exclusão da insuficiência cardíaca, além de apresentarem reconhecido valor prognóstico (Bayes-Genis *et al.*, 2018).

Diante da rápida expansão das evidências científicas, torna-se imprescindível compreender não apenas os biomarcadores já estabelecidos na prática clínica, mas também aqueles considerados emergentes e seu potencial para transformar o cuidado ao paciente com insuficiência cardíaca. Assim, esta revisão narrativa tem como objetivo reunir e discutir criticamente as principais evidências disponíveis acerca dos biomarcadores utilizados na insuficiência cardíaca, abordando seus fundamentos fisiopatológicos, aplicações no diagnóstico, estratificação prognóstica e monitoramento terapêutico, bem como seu papel na consolidação da medicina de precisão e as perspectivas futuras para a prática clínica cardiovascular. Ao integrar conhecimentos provenientes da fisiopatologia, da biologia molecular e da cardiologia translacional, espera-se oferecer uma visão abrangente e atualizada sobre o impacto dos biomarcadores na evolução do manejo da insuficiência cardíaca.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura, desenvolvida com o objetivo de reunir, analisar e discutir criticamente as evidências científicas relacionadas aos biomarcadores utilizados na insuficiência cardíaca, com ênfase nos avanços diagnósticos, na estratificação prognóstica e nas perspectivas para a medicina de precisão. A revisão narrativa foi escolhida por possibilitar uma abordagem ampla e integrativa do tema, permitindo a contextualização dos conhecimentos consolidados e das inovações científicas recentes, bem como a discussão crítica das aplicações clínicas dos diferentes biomarcadores.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), por serem reconhecidas pela abrangência e relevância na área das ciências da saúde. Complementarmente, foram consultadas diretrizes internacionais e documentos de consenso publicados pela European Society of Cardiology (ESC), American Heart Association (AHA), American College of Cardiology

(ACC) e Heart Failure Society of America (HFSA), além de artigos de referência identificados nas listas bibliográficas dos estudos selecionados.

Foram utilizados descritores controlados provenientes dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Headings (MeSH), combinados por meio dos operadores booleanos "AND" e "OR". Os principais termos empregados incluíram: "Heart Failure", "Biomarkers", "Cardiac Biomarkers", "Natriuretic Peptides", "NT-proBNP", "BNP", "Troponin", "ST2 Protein", "Galectin-3", "Growth Differentiation Factor-15", "Precision Medicine", "Risk Stratification" e "Diagnosis". As estratégias de busca foram adaptadas às especificidades de cada base de dados para ampliar a sensibilidade e a abrangência da recuperação dos estudos.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos originais, revisões sistemáticas, metanálises, ensaios clínicos, estudos observacionais, diretrizes e documentos de consenso publicados preferencialmente entre janeiro de 2018 e dezembro de 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem biomarcadores tradicionais ou emergentes aplicados ao diagnóstico, prognóstico, monitoramento terapêutico ou estratificação de risco na insuficiência cardíaca. Estudos clássicos publicados antes desse período também foram incluídos quando considerados fundamentais para a compreensão histórica ou conceitual do tema.

Foram excluídos estudos duplicados, resumos publicados apenas em anais de eventos científicos, cartas ao editor, editoriais, relatos de caso, dissertações, teses e pesquisas cujo foco principal não estivesse relacionado à insuficiência cardíaca ou que abordassem biomarcadores sem aplicação clínica ou prognóstica relevante. Também foram excluídos estudos com informações metodológicas insuficientes ou que apresentassem resultados conflitantes sem adequada validação científica.

Após a seleção da literatura, os estudos foram submetidos à leitura integral e analisados de forma descritiva e crítica. As informações extraídas contemplaram aspectos relacionados aos mecanismos fisiopatológicos dos biomarcadores, suas aplicações no diagnóstico e na estratificação prognóstica, limitações clínicas, evidências de desempenho diagnóstico e prognóstico, bem como seu papel na medicina de precisão e nas perspectivas futuras para o manejo da insuficiência cardíaca. A organização da discussão foi estruturada segundo os

principais processos fisiopatológicos envolvidos na síndrome, permitindo integrar os biomarcadores tradicionais e emergentes em uma abordagem contemporânea, baseada nas evidências científicas mais relevantes disponíveis.

RESULTADOS E DISCURSSÃO

A insuficiência cardíaca caracteriza-se por uma síndrome de elevada complexidade fisiopatológica, cuja progressão resulta da interação contínua entre alterações hemodinâmicas, neuro-hormonais, inflamatórias e metabólicas. Embora a redução da função ventricular represente uma característica marcante da doença, atualmente reconhece-se que sua evolução não depende exclusivamente da disfunção mecânica do coração, mas também da ativação de diversos mecanismos celulares responsáveis pelo remodelamento miocárdico e pela progressão da insuficiência cardíaca. Entre esses mecanismos destacam-se a ativação do sistema nervoso simpático, do sistema renina-angiotensina-aldosterona, o estresse oxidativo, a inflamação crônica, a fibrose intersticial e a lesão contínua dos cardiomiócitos, processos que frequentemente precedem o agravamento clínico da síndrome (McDonagh *et al.*, 2021).

O entendimento de que diferentes vias fisiopatológicas participam simultaneamente da evolução da insuficiência cardíaca modificou significativamente a forma de compreender essa doença. Durante muitos anos, a avaliação clínica esteve centrada principalmente na presença de sintomas, nos achados do exame físico e nos métodos de imagem, especialmente a ecocardiografia. Embora essas ferramentas permaneçam indispensáveis, elas apresentam limitações para detectar alterações biológicas precoces e para identificar pacientes com maior risco de progressão da doença antes do aparecimento de manifestações clínicas mais evidentes. Dessa forma, surgiu a necessidade de métodos capazes de refletir, de maneira objetiva, os processos fisiopatológicos envolvidos na evolução da insuficiência cardíaca (Januzzi *et al.*, 2018).

Nesse contexto, os biomarcadores passaram a desempenhar papel cada vez mais relevante na prática clínica por representarem moléculas mensuráveis liberadas em resposta às alterações biológicas desencadeadas pela insuficiência cardíaca. Diferentemente dos exames

estruturais, essas moléculas permitem avaliar processos dinâmicos como estresse da parede ventricular, lesão miocárdica, remodelamento cardíaco, inflamação sistêmica, fibrose e disfunção renal. Consequentemente, além de auxiliarem no diagnóstico, os biomarcadores fornecem informações importantes sobre a atividade da doença, sua gravidade e o risco de desfechos clínicos desfavoráveis, tornando-se componentes fundamentais da avaliação contemporânea do paciente com insuficiência cardíaca (Bayes-Genis *et al.*, 2018).

Entretanto, a diversidade dos mecanismos envolvidos na insuficiência cardíaca torna improvável que um único biomarcador seja capaz de representar toda a complexidade da síndrome. Enquanto algumas moléculas refletem predominantemente o aumento das pressões intracardíacas, outras estão relacionadas à necrose dos cardiomiócitos, à ativação inflamatória, ao remodelamento ventricular, à deposição de colágeno ou ao comprometimento da função renal. Essa compreensão impulsionou o desenvolvimento de novos biomarcadores e favoreceu o conceito de abordagem multimarcadores, estratégia que integra diferentes informações biológicas para ampliar a precisão diagnóstica e prognóstica dos pacientes com insuficiência cardíaca (Ibrahim; Januzzi, 2018).

Entre os biomarcadores mais consolidados destacam-se os peptídeos natriuréticos, representados principalmente pelo peptídeo natriurético tipo B (BNP) e pelo fragmento amino-terminal do pró-BNP (NT-proBNP). Esses marcadores são liberados em resposta ao aumento da tensão da parede ventricular e constituem atualmente a principal ferramenta laboratorial para investigação da insuficiência cardíaca, apresentando elevada sensibilidade para exclusão diagnóstica e importante valor prognóstico. Em contrapartida, as troponinas cardíacas, tradicionalmente associadas às síndromes coronarianas agudas, também possuem relevância na insuficiência cardíaca por refletirem lesão miocárdica contínua, estando associadas à maior gravidade clínica e ao aumento do risco de hospitalização e mortalidade (Januzzi *et al.*, 2018)

Além dos biomarcadores clássicos, diversos marcadores emergentes passaram a integrar a pesquisa clínica nas últimas décadas. O ST2 solúvel e a Galectina-3 destacam-se como importantes indicadores de remodelamento ventricular e fibrose miocárdica, processos intimamente relacionados à progressão da insuficiência cardíaca. Da mesma forma, o Growth

Differentiation Factor-15 (GDF-15) tem sido reconhecido como marcador de inflamação, estresse celular e pior prognóstico, enquanto biomarcadores como a adrenomedulina de região média (MR-proADM) e a neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL) fornecem informações relevantes sobre congestão vascular e comprometimento da função renal, especialmente nos pacientes com síndrome cardiorrenal (Bayes-Genis *et al.*, 2018)

Os avanços da biologia molecular ampliaram ainda mais esse cenário por meio da identificação de biomarcadores derivados de mecanismos genéticos e epigenéticos. MicroRNAs circulantes, exossomos, proteínas relacionadas ao metabolismo energético e diferentes moléculas envolvidas nos processos inflamatórios e fibróticos vêm demonstrando potencial para identificar alterações biológicas precoces e diferenciar fenótipos clínicos da insuficiência cardíaca. Embora muitos desses marcadores ainda estejam restritos ao ambiente de pesquisa, os resultados obtidos nos últimos anos indicam que poderão desempenhar papel importante na identificação precoce da doença e na individualização das estratégias terapêuticas (Ibrahim; Januzzi, 2018)

Apesar dos avanços observados, a incorporação de biomarcadores emergentes na prática clínica ainda enfrenta desafios importantes. Muitos desses marcadores apresentam resultados promissores em estudos observacionais e ensaios clínicos, porém sua utilização rotineira permanece limitada pela ausência de padronização laboratorial, custos elevados, disponibilidade restrita e necessidade de validação em diferentes populações. Além disso, nenhum biomarcador isoladamente é capaz de refletir toda a complexidade da insuficiência cardíaca, reforçando a importância de uma abordagem integrada que considere simultaneamente dados clínicos, exames complementares e múltiplos marcadores biológicos. Nesse sentido, a estratégia multimarcadores tem se mostrado uma alternativa promissora para aprimorar a avaliação prognóstica e identificar pacientes com maior risco de eventos adversos (Bayes-Genis *et al.*, 2018; Braunwald, 2022).

As perspectivas futuras apontam para uma integração cada vez maior entre biomarcadores, inteligência artificial, análises genômicas e ferramentas de medicina de precisão, possibilitando uma caracterização mais detalhada dos diferentes fenótipos da insuficiência cardíaca e

favorecendo intervenções terapêuticas individualizadas. O desenvolvimento de novos biomarcadores moleculares, associado à evolução das tecnologias diagnósticas, poderá contribuir para a identificação precoce da doença, otimização do tratamento e redução da morbimortalidade. Dessa forma, espera-se que a utilização racional e integrada desses marcadores represente um dos principais pilares da cardiologia de precisão nas próximas décadas, promovendo uma assistência mais personalizada e baseada em evidências científicas robustas (Braunwald, 2022; McDonagh *et al*., 2021)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os biomarcadores transformaram significativamente a abordagem da insuficiência cardíaca, tornando-se ferramentas indispensáveis para o diagnóstico, estratificação prognóstica e acompanhamento da evolução clínica dos pacientes. O conhecimento dos diferentes mecanismos fisiopatológicos envolvidos na síndrome permitiu o desenvolvimento de marcadores capazes de refletir processos específicos, como estresse miocárdico, lesão celular, inflamação, fibrose e remodelamento ventricular. Nesse contexto, os peptídeos natriuréticos permanecem como o padrão de referência na prática clínica, enquanto biomarcadores emergentes, como ST2, Galectina-3, GDF-15, NGAL e microRNAs, ampliam as possibilidades de avaliação individualizada e contribuem para uma compreensão mais abrangente da doença.

Diante da contínua evolução da cardiologia translacional, espera-se que novos biomarcadores e tecnologias de análise molecular sejam progressivamente incorporados à prática clínica, ampliando a capacidade de diagnóstico precoce, monitoramento terapêutico e predição de desfechos na insuficiência cardíaca. Assim, o aprofundamento do conhecimento sobre essas ferramentas, aliado ao desenvolvimento de estudos multicêntricos e de protocolos clínicos padronizados, será fundamental para consolidar sua aplicabilidade e otimizar o cuidado aos pacientes, contribuindo para a redução da morbimortalidade e para o fortalecimento de uma assistência cada vez mais personalizada, eficiente e baseada em evidências.

REFERÊNCIAS

BAYÉS-GENÍS, Antoni et al. ST2 Pathway in Heart Failure: Pathophysiologic and Therapeutic Implications. *Journal of the American College of Cardiology*, New York, v. 72, n. 8, p. 964–978, 2018.

BOZKURT, Biykem et al. Universal Definition and Classification of Heart Failure: a report of the Heart Failure Society of America, Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, Japanese Heart Failure Society and Writing Committee of the Universal Definition of Heart Failure. *Journal of Cardiac Failure*, New York, v. 27, n. 4, p. 387–413, 2021.

BRAUNWALD, Eugene. Heart failure. *JACC: Heart Failure*, New York, v. 10, n. 10, p. 701–716, 2022.

HEIDENREICH, Paul A. et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure. *Circulation*, Dallas, v. 145, n. 18, p. e895–e1032, 2022.

IBRAHIM, Nour; JANUZZI, James L. The Future of Biomarker-Guided Therapy for Heart Failure. *Cardiac Failure Review*, London, v. 4, n. 1, p. 43–46, 2018.

JANUZZI, James L.; AHMAD, Tariq; MULDER, Barbara A. Natriuretic Peptide Testing for Heart Failure. *Circulation*, Dallas, v. 137, n. 5, p. 542–552, 2018.

MCDONAGH, Theresa A. et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*, Oxford, v. 42, n. 36, p. 3599–3726, 2021.

SAVARESE, Gianluigi; LUND, Lars H. Global Public Health Burden of Heart Failure. *Cardiac Failure Review*, London, v. 3, n. 1, p. 7–11, 2017.

CIDADANIA DIGITAL EM SAÚDE: O PAPEL DAS TECNOLOGIAS NA AMPLIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO SUS

Resumo: A cidadania digital em saúde configura-se como elemento estratégico na ampliação da participação social no Sistema Único de Saúde (SUS), impulsionada pela expansão das tecnologias digitais. Este estudo teve como objetivo analisar o papel das tecnologias digitais na ampliação da participação social no SUS, considerando seus avanços, desafios e implicações para a consolidação da cidadania digital em saúde. Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-analítico, realizada nas bases PubMed, SciELO e BVS, com uso de descritores DeCS/MeSH: Saúde Digital; Participação Social; Sistema Único de Saúde; Tecnologia da Informação; Cidadania. Foram incluídos estudos publicados entre 2023 e 2026, disponíveis na íntegra, sendo selecionados ao final 7 estudos e excluídos 2 por não atenderem aos critérios estabelecidos. Os resultados mostram que as tecnologias digitais ampliam o acesso à informação, fortalecem a transparência e criam novos canais de interação entre sociedade e Estado, favorecendo o controle social e a governança participativa. Contudo, persistem limitações relacionadas às desigualdades no acesso, ao letramento digital e à ausência de políticas de inclusão. Conclui-se que a cidadania digital em saúde constitui um processo em construção, cuja efetividade depende da articulação entre inovação tecnológica, inclusão social e fortalecimento institucional.

Palavras-Chave: Cidadania; Participação Social; Saúde Digital; Sistema Único de Saúde; Tecnologia da Informação.

Elaine Ferreira Siqueira
Graduanda em Enfermagem pelo Centro universitário São Lucas (Afya)
Orcid:
Ana Paula Sérvio Sousa
Pós-graduada em Psicanálises pela Faculdade de Educação do Piauí (FAEPI)
Orcid: 0000-0001-8940-8683
Karinny Michelle Alves Moreira
Especialista em Fisioterapia Neurofuncional pela Faculdade Nossa Senhora de Lourdes (FNSL)
Orcid: 0009-0007-5019-6610
Alanna Marreiro de Sousa
Especialista em Gestão em Saúde Pública pela Universidade Cândido Mendez (UCAM)
Orcid:
Monica Bento Belo
Especialista em Enfermagem em Dermatologia e Estética pela Faculdade de Ciências Humanas e Exatas do Sertão de São Francisco (GRUPO CEFAPP)
Orcid: 0009-0001-8114-078X
Alexandre Ribeiro Aquino
Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Psicologia pela Universidade Federal de Goiás (UFG)
Orcid: 0000-0001-6613-6726
Cleverson Felipe da Silva Ferreira
Mestre profissional em Ensino na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE)
Orcid: 0000-0003-4938-2778
Érika Ribeiro Ramalho Mattera
Mestre em Clínica Odontológica pela Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)
Orcid: 0000-0001-7488-1638
Riviane Larissa Santos Carvalho Cardozo
Mestrado profissional em Evidencia Científica na Saúde pela Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas (FACSETE)
Orcid:
Jozadake Petry Fausto
Doutoranda em Desenvolvimento Territorial na América Latina e Caribe pela Universidade Estadual Paulista Julio De Mesquita F (UNESP)
Orcid: 0000-0001-5656-3337

DIGITAL CITIZENSHIP IN HEALTH: THE ROLE OF TECHNOLOGIES IN EXPANDING SOCIAL PARTICIPATION IN THE SUS (Brazilian Public Health System)

Abstract: Digital citizenship in health is a strategic element in expanding social participation in the Brazilian Unified Health System (SUS), driven by the expansion of digital technologies. This study aimed to analyze the role of digital technologies in expanding social participation in the SUS, considering its advances, challenges, and implications for the consolidation of digital citizenship in health. This is a narrative literature review, with a qualitative approach and descriptive-analytical character, carried out in the PubMed, SciELO, and BVS databases, using DeCS/MeSH descriptors: Digital Health; Social Participation; Unified Health System; Information Technology; Citizenship. Studies published between 2023 and 2026, available in full, were included, with 7 studies ultimately selected and 2 excluded for not meeting the established criteria. The results show that digital technologies expand access to information, strengthen transparency, and create new channels of interaction between society and the State, favoring social control and participatory governance. However, limitations related to inequalities in access, digital literacy, and the absence of inclusion policies persist. It is concluded that digital citizenship in health is an ongoing process, whose effectiveness depends on the articulation between technological innovation, social inclusion, and institutional strengthening.

Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

Keywords: Citizenship; Social Participation; Digital Health; Unified Health System; Information Technology.

INTRODUÇÃO

A cidadania digital em saúde configura-se como um fenômeno emergente no contexto das transformações sociotécnicas contemporâneas, sendo diretamente influenciada pela expansão das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e pela digitalização dos serviços públicos. No Brasil, esse processo se insere no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), que, desde sua concepção, incorpora a participação social como princípio estruturante, associando o exercício da cidadania à garantia do direito à saúde. A incorporação de tecnologias digitais amplia as formas de interação entre Estado e sociedade, promovendo novas possibilidades de acesso à informação, serviços e espaços de deliberação coletiva no campo da saúde (Silva *et al*., 2019)

A transformação digital tem impactado a organização dos sistemas de saúde, especialmente na Atenção Primária, ao possibilitar maior integração de dados, qualificação do cuidado e ampliação do acesso aos serviços. Esse cenário mostra que a saúde digital não se limita a ferramentas tecnológicas, mas representa uma reconfiguração das relações entre sujeitos, instituições e políticas públicas, influenciando diretamente o exercício da cidadania sanitária. Nesse sentido, a utilização das tecnologias digitais no SUS fortalece estratégias de gestão participativa e amplia a capacidade de resposta às demandas sociais, desde que orientada pelos princípios de equidade, integralidade e participação social (Iahnke, 2025)

No campo da cidadania digital, observa-se que as plataformas tecnológicas ampliam a esfera pública e fortalecem a democracia participativa, ao possibilitar maior engajamento cívico e transparência institucional. Esse processo ocorre em um contexto marcado por desigualdades estruturais, que limitam o acesso e o uso qualificado dessas ferramentas por parte da população. Assim, a cidadania digital em saúde deve ser compreendida como uma prática social que articula direitos, participação e acesso à informação, sendo condicionada por fatores socioeconômicos e educacionais que influenciam a inclusão digital (Gonzaga *et al*., 2025)

A participação social no SUS, consolidada por meio de conselhos e conferências de saúde, constitui um dos principais mecanismos de controle democrático e de formulação de políticas públicas. Esses espaços possibilitam a articulação entre gestores, profissionais e

usuários, garantindo a inclusão da sociedade civil nos processos decisórios. Entretanto, desafios como baixa representatividade, limitações estruturais e dificuldades de articulação entre níveis de gestão comprometem a efetividade desses mecanismos, exigindo estratégias que fortaleçam o engajamento social (Souza, 2025).

Nesse contexto, a incorporação de tecnologias digitais amplia e qualifica a participação social, especialmente por meio de instrumentos como consultas públicas, plataformas digitais e canais de comunicação institucional. A experiência da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (Conitec) aponta avanços na transparência e na inclusão de diferentes atores sociais nos processos decisórios, reforçando a relevância de mecanismos digitais para o fortalecimento do controle social e da governança em saúde (Brasil, 2024; Souza *et al*., 2024).

Paralelamente, iniciativas voltadas ao fortalecimento da participação social, como projetos intersetoriais e programas de capacitação, ampliam o engajamento da sociedade na formulação e acompanhamento das políticas de saúde. Essas estratégias reforçam a necessidade de integração entre diferentes setores e atores sociais, destacando o papel da educação em saúde e do letramento digital como elementos fundamentais para a consolidação da cidadania digital (Leite *et al*., 2021).

Apesar dos avanços observados, a exclusão digital ainda representa um dos principais entraves à efetivação da cidadania digital no Brasil. Dados nacionais apontam crescimento no acesso à internet, mas mantêm desigualdades relacionadas à infraestrutura, custos e habilidades digitais, especialmente em regiões mais vulneráveis. Essas limitações comprometem a universalidade do acesso às tecnologias e restringem a participação plena dos cidadãos nos processos digitais de saúde (Amorim *et al*., 2025)

Além disso, a cidadania digital em saúde envolve não apenas o acesso às tecnologias, mas também a capacidade crítica de utilizá-las de forma consciente e participativa. Isso implica compreender os impactos sociais, políticos e éticos das tecnologias digitais, bem como sua influência na produção e circulação de informações em saúde. Nesse sentido, o exercício da cidadania digital exige competências que ultrapassam o domínio técnico, incluindo o engajamento reflexivo nos processos de decisão e controle social (Gonzaga *et al*., 2025)

A ampliação da participação social mediada por tecnologias digitais contribui para o fortalecimento da transparência e da accountability no SUS, ao facilitar o acesso a informações

públicas e possibilitar maior controle social sobre as ações governamentais. Esse processo favorece a construção de políticas mais responsivas às necessidades da população, ao incorporar diferentes perspectivas e experiências nos processos decisórios em saúde (Souza *et al*., 2024)

Entretanto, a efetividade dessas iniciativas depende da superação de barreiras estruturais, como a fragmentação dos sistemas de informação, a insuficiência de investimentos em infraestrutura digital e a falta de capacitação dos usuários e profissionais de saúde. Tais desafios demonstram a necessidade de políticas públicas integradas que promovam a inclusão digital e garantam o acesso equitativo às tecnologias em saúde (Iahnke, 2025)

Ademais, a utilização de tecnologias digitais no SUS deve estar alinhada aos princípios democráticos que orientam o sistema, assegurando que a ampliação da participação social não se limite ao acesso formal, mas se traduza em efetiva influência nos processos de decisão. Isso implica fortalecer mecanismos de escuta qualificada, promover a diversidade de atores sociais e garantir a representatividade das populações mais vulneráveis (Silva *et al*., 2019)

Diante desse cenário, comprova-se que a cidadania digital em saúde constitui um elemento estratégico para o fortalecimento do SUS, ao possibilitar a ampliação dos canais de participação social e a democratização do acesso à informação. Sua consolidação depende da articulação entre inovação tecnológica, inclusão social e fortalecimento das instituições democráticas, de modo a garantir que os benefícios das tecnologias sejam distribuídos de forma equitativa (Leite *et al*., 2021)

Assim, o problema de pesquisa que orienta este estudo fundamenta-se na compreensão de como as tecnologias digitais têm contribuído para ampliar a participação social no SUS, considerando os limites impostos pelas desigualdades estruturais e pelos desafios de implementação dessas ferramentas no contexto brasileiro. Questiona-se, portanto, em que medida a cidadania digital em saúde tem sido capaz de promover maior engajamento da população nos processos decisórios e no controle social das políticas públicas.

Diante disso, justifica-se a relevância do estudo pela necessidade de aprofundar a compreensão sobre o papel das tecnologias digitais na reconfiguração da participação social em saúde, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias que fortaleçam o SUS e promovam uma cidadania mais ativa, inclusiva e democrática. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho consiste em analisar o papel das tecnologias digitais na ampliação da participação social no

SUS, considerando seus avanços, desafios e implicações para a consolidação da cidadania digital em saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-analítico, voltada à compreensão da relação entre tecnologias digitais e participação social no (SUS), com base na produção científica recente sobre cidadania digital em saúde. A adoção desse delineamento metodológico permite integrar diferentes perspectivas teóricas e metodológicas, favorecendo uma análise mais abrangente e interpretativa do fenômeno estudado, sobretudo em contextos que envolvem dimensões sociotécnicas, políticas, institucionais e culturais que influenciam diretamente a organização dos sistemas de saúde e a participação dos sujeitos sociais

A estratégia de busca foi conduzida de forma sistematizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), selecionadas em função de sua relevância, abrangência e reconhecimento na área da saúde coletiva e das políticas públicas. Foram utilizados descritores controlados a partir dos vocabulários DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (*Medical Subject Headings*), combinados por operadores booleanos *AND* e *OR*, com o objetivo de ampliar a sensibilidade e especificidade da busca. Entre os descritores empregados destacam-se: “Saúde Digital” (*Digital Health*), “Participação Social” (*Social Participation*), “Sistema Único de Saúde” (Unified Health System), “Tecnologia da Informação” (*Information Technology*) e “Cidadania” (*Citizenship*), além da utilização de termos livres relacionados à temática para garantir maior abrangência na recuperação dos estudos.

Como critérios de inclusão, foram considerados estudos publicados no período de 2023 a 2026, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que apresentassem abordagem direta sobre a interface entre tecnologias digitais, cidadania em saúde e participação social no contexto do SUS ou de sistemas públicos de saúde com características semelhantes. Por outro lado, foram excluídos estudos duplicados, produções que não abordavam de forma consistente o uso de tecnologias digitais na participação social, documentos com caráter

meramente opinativo sem sustentação analítica e trabalhos que não dialogavam com o objeto central da investigação, garantindo maior rigor na seleção do material analisado.

O processo de seleção dos estudos foi realizado em três etapas sequenciais e complementares: inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos para identificação preliminar de pertinência temática; em seguida, realizou-se a análise dos resumos para verificação da aderência aos critérios estabelecidos; por fim, efetuou-se a leitura na íntegra dos textos potencialmente elegíveis. Ao término desse percurso metodológico, foram incluídos 7 estudos, conforme apresentado na seção de resultados e discussão, enquanto 2 produções foram excluídas por não atenderem aos critérios definidos, especialmente no que se refere à ausência de abordagem direta sobre cidadania digital ou participação social mediada por tecnologias

A extração dos dados foi realizada por meio de um instrumento estruturado elaborado pelos autores, contemplando variáveis relevantes para a análise, como autoria, ano de publicação, tipo de estudo, contexto de investigação e principais contribuições relacionadas à temática. Essa sistematização permitiu organizar as informações de maneira padronizada, facilitando a comparação entre os estudos e possibilitando a identificação de padrões, aproximações e divergências teóricas e empíricas presentes na literatura analisada.

A análise dos dados seguiu uma abordagem qualitativa, fundamentada na técnica de análise temática, que possibilitou a organização dos achados em categorias interpretativas relacionadas à governança digital, participação social, inclusão digital, uso de tecnologias na Atenção Primária à Saúde (APS) e implicações para a cidadania no SUS. A interpretação foi conduzida de forma crítica e reflexiva, buscando articular os achados empíricos com referenciais teóricos consolidados no campo da saúde digital, da democracia participativa e das políticas públicas, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada do fenômeno investigado.

Por se tratar de uma pesquisa baseada em dados secundários, de domínio público e sem identificação de sujeitos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme preconiza a legislação brasileira vigente. Ainda assim, foram rigorosamente respeitados os princípios éticos relacionados à integridade científica, à fidedignidade das informações analisadas e à adequada citação das fontes utilizadas, garantindo a transparência e a confiabilidade do estudo.

Como limitações, destaca-se a natureza narrativa da revisão, que, embora permita maior flexibilidade interpretativa, pode implicar maior subjetividade na seleção e análise dos estudos quando comparada a revisões sistemáticas. Além disso, a delimitação temporal e linguística adotada pode ter restringido a inclusão de outras produções potencialmente relevantes. Apesar dessas limitações, a utilização de uma estratégia de busca estruturada, aliada à definição clara de critérios de inclusão e exclusão, contribuiu para assegurar a consistência metodológica e a robustez dos achados apresentados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seleção resultou na inclusão de 7 produções diretamente relacionadas à cidadania digital em saúde e à participação social no SUS, com exclusão de 2 documentos por não apresentarem aderência ao objeto central ou ausência de interface com tecnologias digitais aplicadas ao controle social. As produções contemplam diferentes abordagens metodológicas e analíticas, permitindo examinar a relação entre tecnologias digitais, governança, participação social e desigualdades estruturais. Observa-se diversidade de contextos, incluindo Atenção Primária, planejamento em saúde, políticas de informação e análises críticas sobre digitalização do Estado, possibilitando uma leitura ampliada das potencialidades e limites da cidadania digital no SUS.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos incluídos sobre cidadania digital em saúde e participação social no SUS.

Autor	Ano	Tipo de estudo	Contexto	Contribuição principal
Andrade; Barbosa; Mortari	2026	Teórico-analítico	SUS / governança digital	Integração entre IA, governança e participação social digital
Haddad; Lima	2024	Editorial analítico	SUS / políticas públicas	Integração de dados e telessaúde para gestão participativa
Soibelman; Fornazin; Albuquerque	2025	Exploratório/bibliométrico	APS / SUS	Expansão das experiências digitais e impacto no acesso
Rachid *et al.*	2023	Teórico-crítico	Estado /	Plataformização e

			SUS	reconfiguração da relação Estado-sociedade
Buziquia *et al*.	2024	Qualitativo	APS / ESF	Experiências concretas de participação social nos territórios
Santos *et al*.	2023	Documental	Gestão municipal	Uso restrito de TICs na participação durante pandemia
Machado	2024	Ensaio analítico	SUS / democracia	Relação entre cidadania, democracia e participação social

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

A incorporação das tecnologias digitais no SUS tem sido apresentada como elemento estruturante de uma nova dinâmica participativa, na qual a circulação de informações e a interação entre usuários e gestores passam a ocorrer também em ambientes virtuais, ampliando o alcance dos mecanismos de controle social. Andrade; Barbosa; Mortari (2026) situam essa transformação no campo da governança adaptativa, argumentando que a participação social digital fortalece a capacidade de resposta do sistema, especialmente quando articulada à interoperabilidade, à integração de dados e à organização sistêmica das informações .

Essa ampliação, contudo, não se configura de forma linear, sendo atravessada por limitações estruturais e institucionais que condicionam a efetividade das ferramentas digitais. Haddad; Lima (2024) apontam que a integração de sistemas e a consolidação da RNDS representam avanços importantes para a gestão participativa, mas enfatizam que o uso intensivo de dados exige mecanismos rigorosos de governança, proteção da informação e regulação, sob risco de fragilizar direitos, ampliar vulnerabilidades e comprometer a confiança social no sistema de saúde .

A análise das experiências na Atenção Primária mostra que a digitalização tem potencial para ampliar o acesso e qualificar a interação entre profissionais e usuários, mas sua implementação ocorre de forma desigual no território nacional. Soibelman; Fornazin; Albuquerque (2025) demonstram crescimento expressivo das iniciativas digitais no período

recente, impulsionado pela pandemia, com destaque para a telessaúde e sistemas de informação, embora ressaltem que tais avanços dependem de políticas públicas que garantam equidade no acesso, inclusão digital e uso qualificado dessas tecnologias .

Por outro lado, Rachid *et al*. (2023) problematizam a digitalização ao apontar que a plataformização do Estado redefine a relação entre sociedade e governo, transformando usuários em produtores de dados e introduzindo lógicas de mercado na gestão pública. Essa perspectiva tensiona a ideia de ampliação da cidadania digital, ao indicar que a centralização de dados e a privatização de infraestruturas podem limitar a autonomia dos sujeitos, influenciar decisões políticas e reconfigurar profundamente os processos participativos no âmbito do SUS.

No plano das práticas territoriais, Buziquia *et al*. (2024) demonstram que a participação social permanece fortemente dependente de vínculos locais, interações presenciais e articulações comunitárias, sendo mediada por fatores relacionais e institucionais. A inserção de tecnologias digitais não substitui essas dinâmicas, mas pode atuar como ferramenta complementar relevante, desde que articulada às realidades locais, às necessidades dos usuários e às práticas já consolidadas na Estratégia Saúde da Família .

A análise do planejamento em saúde durante a pandemia revela limites concretos na utilização das TICs como instrumentos de participação. Santos *et al*. (2023) identificam que apenas parte das secretarias municipais incorporou estratégias digitais para consulta pública, e que inexistiram políticas estruturadas de inclusão digital, o que restringiu a participação de segmentos sociais mais vulneráveis, revelando desigualdades persistentes no acesso às tecnologias e fragilizando o princípio da universalidade no SUS .

Esse cenário se articula à discussão mais ampla sobre cidadania e democracia no SUS. Machado (2024) ressalta que a participação social está intrinsecamente vinculada à consolidação de direitos e à ampliação da cidadania, sendo condicionada por desigualdades históricas que limitam o acesso efetivo aos espaços de decisão. A mediação digital, nesse contexto, não elimina essas barreiras estruturais, podendo inclusive reproduzi-las quando não acompanhada de políticas públicas voltadas à equidade e à inclusão social .

A convergência entre os autores demonstra que as tecnologias digitais ampliam as possibilidades de participação social, especialmente ao facilitar o acesso à informação e criar novos canais de interação entre sociedade e Estado, mas não garantem, por si só, maior

engajamento ou influência nos processos decisórios. A efetividade da cidadania digital depende da articulação entre infraestrutura tecnológica, capacitação dos usuários, letramento digital e fortalecimento institucional, conforme argumentam Andrade; Barbosa; Mortari (2026) .

Em contraste, a ausência de políticas estruturadas de inclusão digital e de estratégias voltadas à equidade limita o alcance dessas iniciativas, como demonstrado por Santos *et al*. (2023), ao provar a baixa incorporação de TICs em processos participativos e a inexistência de mecanismos de apoio ao acesso digital. Esse achado tensiona a narrativa de universalização promovida pela saúde digital, indicando que a ampliação da participação permanece seletiva, desigual e condicionada por fatores socioeconômicos .

A discussão sobre dados e informação assume centralidade nesse debate, uma vez que a digitalização intensifica a produção e circulação de informações em saúde. Haddad; Lima (2024) destacam que a transformação dos dados em indicadores qualificados pode subsidiar decisões mais participativas e estratégicas, mas alertam que a ausência de regulação adequada pode gerar riscos à privacidade, à autonomia dos usuários e à integridade dos sistemas de informação em saúde .

A perspectiva crítica apresentada por Rachid *et al*. (2023) reforça esse ponto ao indicar que a concentração de dados e a lógica de plataformização podem deslocar o foco da participação para a gestão informacional, reduzindo o papel deliberativo dos cidadãos. Tal interpretação contrapõe-se à valorização da inovação tecnológica como instrumento automaticamente democratizante, revelando tensões importantes entre interesses econômicos, controle de dados e participação social efetiva .

Ao mesmo tempo, as experiências na APS analisadas por Soibelman; Fornazin; Albuquerque (2025) demonstram que, quando orientadas pelos princípios do SUS, as tecnologias digitais podem fortalecer a coordenação do cuidado, ampliar o acesso e qualificar a interação entre usuários e serviços. Essas iniciativas contribuem para maior proximidade entre sistema e população, especialmente em contextos de difícil acesso e vulnerabilidade social .

Entretanto, a consolidação da cidadania digital em saúde exige mais do que expansão tecnológica, demandando o fortalecimento de práticas participativas e o reconhecimento das especificidades territoriais. Buziquia *et al*. (2024) patenteiam que a participação social se constrói a partir de relações concretas, do vínculo entre sujeitos e da atuação nos territórios,

indicando que a mediação digital deve ser integrada a essas dinâmicas e não tratada como substitutiva .

Por fim, a análise integrada das produções indica que a cidadania digital em saúde no SUS constitui um processo em construção, marcado por avanços significativos na ampliação dos canais de participação, mas também por limitações estruturais que restringem sua efetividade. A consolidação desse processo depende da articulação entre inovação tecnológica, inclusão digital e fortalecimento da democracia participativa, condição essencial para que as tecnologias contribuam, de fato, para a ampliação da participação social no sistema de saúde brasileiro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências reunidas nesta investigação demonstram que a incorporação das tecnologias digitais no SUS tem promovido mudanças relevantes nos mecanismos de participação social, ampliando os canais de interação entre usuários, gestores e instâncias deliberativas. Contudo, tal ampliação não se traduz automaticamente em maior capacidade de influência nos processos decisórios. A presença de ferramentas digitais favorece o acesso à informação e a transparência institucional, mas sua efetividade na consolidação de uma cidadania digital ativa permanece condicionada à existência de infraestrutura adequada, estratégias de inclusão digital e fortalecimento das práticas participativas historicamente constituídas no SUS

A digitalização da saúde apresenta potencial para qualificar a governança e ampliar o controle social, sobretudo quando articulada à integração de dados e ao uso estratégico das tecnologias na Atenção Primária. Entretanto, persistem entraves estruturais que limitam o alcance dessas iniciativas, como desigualdades no acesso às tecnologias, fragilidades no letramento digital e ausência de políticas públicas capazes de garantir equidade no uso dessas ferramentas. Nesse contexto, a cidadania digital em saúde configura-se como um processo multifacetado, atravessado por determinantes sociais, políticos e territoriais que condicionam sua efetividade

Observa-se, ainda, que a mediação digital não substitui as formas presenciais de participação, mantendo-se dependente das relações estabelecidas nos territórios e dos vínculos entre usuários, profissionais e serviços. A incorporação de tecnologias digitais atua como recurso complementar, cuja efetividade depende da articulação com práticas já consolidadas na APS. Essa constatação reforça a necessidade de integrar inovação tecnológica às dinâmicas locais, evitando a dissociação entre ferramentas digitais e realidades sociais concretas

Entre as limitações desta investigação, destaca-se o caráter narrativo do delineamento, que permite maior flexibilidade interpretativa, porém não adota protocolos rígidos de sistematização, podendo introduzir elementos de subjetividade na seleção e análise do material. A delimitação temporal e linguística também pode ter restringido a incorporação de produções relevantes, sobretudo de contextos internacionais. Soma-se a isso o número reduzido de produções incluídas, o que limita a amplitude analítica e a generalização dos achados

Diante dessas limitações, torna-se pertinente o desenvolvimento de investigações que aprofundem a análise empírica sobre o impacto das tecnologias digitais na participação social em diferentes realidades do SUS, especialmente em territórios marcados por vulnerabilidade social. Recomenda-se, ainda, a realização de pesquisas avaliativas sobre a efetividade das plataformas digitais na influência sobre decisões em saúde, bem como abordagens que explorem a relação entre letramento digital, inclusão social e engajamento cívico. A adoção de delineamentos metodológicos mais robustos pode contribuir para o fortalecimento do campo e para a produção de evidências mais consistentes

Em síntese, a cidadania digital em saúde, no contexto do SUS, configura-se como um processo em construção, cuja consolidação depende da articulação entre inovação tecnológica, equidade social e fortalecimento institucional. Ao comprovar as potencialidades e os limites dessa interface, este trabalho contribui para o avanço do debate sobre participação social mediada por tecnologias, oferecendo subsídios para o aprimoramento de políticas públicas orientadas à democratização do acesso, à ampliação do controle social e ao fortalecimento de uma cidadania efetivamente participativa no sistema de saúde brasileiro.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Soraya Zacarias Drumond de; BARBOSA, Gentil Veloso; MORTARI, Bruno. Saúde digital e inteligência artificial: governança adaptativa e inovação no provimento médico do SUS. **Revista DCS**, v. 23, n. 87, 2026. DOI:https://doi.org/10.54899/dcs.v23i87.4302. Disponível em: https://ojs.revistadcs.com/index.php/revista/article/view/4302.

AMORIM, Breno de Oliveira *et al*. Tecnologias digitais e cidadania: desafios e oportunidades para a inclusão digital no Brasil: uma revisão sistemática da literatura. **Revista DELOS**, Curitiba, v. 18, n. 63, p. 1-24, 2025. DOI: https://doi.org/10.55905/rdelosv18.n63-046. Disponível em: https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/3527.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC). Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. **Brasília, DF: Ministério da Saúde**, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/conitec.

BUZIQUIA, Sabrina Pontes et al. Experiências de participação social no contexto da Atenção Primária em Saúde: um estudo qualitativo. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 34, e34098, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-7331202434098pt. Disponível em: https://www.scielo.br/j/physis/a/8bn6LWXPMWtTCSRt8Wp6Wdh/.

GONZAGA, Suelen Aparecida Costa; AVILA, Carlos Federico Domínguez; GONZAGA, Gean Carlos Sousa. Participa + Brasil: cidadania, democracia digital e participação social. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. e1818, 2025. DOI: https://doi.org/10.23900/2359-1552v14n2-72-2025. Disponível em: https://journalppc.com/RPPC/article/view/1818.

HADDAD, Ana Estela; LIMA, Nísia Trindade. Saúde digital no Sistema Único de Saúde (SUS). **Interface: Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu**, v. 28, e230597, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/interface.230597. Disponível em: https://www.scielo.br/j/icse/a/nZkyh3JK8dNkZMkxcPjg9gm/.

IAHNKE, Lilian Martins. Saúde digital na atenção primária à saúde: avanços, desafios e perspectivas a partir de uma revisão integrativa da literatura. **SciELO Preprints**, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.13634. Disponível em: https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/13634.

LEITE, Silvana Nair *et al*. Projeto Integra: fortalecimento da participação social na agenda das políticas, serviços e tecnologias em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 11, p. 5589-5598, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.18212021. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2021.v26n11/5589-5598/pt/.

MACHADO, Cristiani Vieira. Democracia, cidadania e saúde no Brasil: desafios para o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS). **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 7, e02192024, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232024297.02192024. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2024.v29n7/e02192024/pt/.

RACHID, Raquel *et al*. Saúde digital e a plataformização do Estado brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 7, p. 2143-2153, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232023287.14302022. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2023.v28n7/2143-2153/.

SILVA, Aline Silveira *et al*. Participação social no processo de incorporação de tecnologias em saúde no Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 53, 109, 2019. DOI: https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053001420. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/rsp/2019.v53/109/pt/.

SOUZA, Andrea Brígida de *et al*. Participação social na avaliação de tecnologias em saúde no SUS: marcos normativos, dispositivos e perspectivas. **Boletim do Instituto de Saúde**, São Paulo, v. 25, n. 2, 2024. DOI: https://doi.org/10.52753/bis.v25i2.41396. Disponível em: https://periodicos.saude.sp.gov.br/bis/article/view/41396.

SOUZA, Rogério Batista de. Participação social e governança local: o papel estratégico dos conselhos municipais de saúde no contexto do SUS. **Revista Eletrônica Vozes do Vale**, v. 16, n. 50, 2025. DOI: https://doi.org/10.56238/levv16n50-045. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/6553.

SANTOS, Hebert Luan Pereira Campos dos *et al*. Participação social na elaboração dos planos municipais de saúde em capitais brasileiras durante a pandemia de COVID-19. **Ciência & Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 28, n. 12, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-812320232812.20482022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/SQgfzFMFMSNnp6RpFYyrZtD/.

SOIBELMAN, Gustavo; FORNAZIN, Marcelo; ALBUQUERQUE, Mariana Vercesi. Saúde digital na Atenção Primária à Saúde no Brasil: experiências desenvolvidas no Sistema Único de Saúde entre 2018 e 2022. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 49, n. spe1, e10000, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/2358-28982025E110000P. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/sdeb/2025.v49nspe1/e10000/.

DESENVOLVIMENTO DE MANUAL DIDÁTICO PARA PADRONIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE SINAIS VITAIS E AUSCULTA PULMONAR

João Henrique Papandréa Cruz[1]; Jonas Isac da Rosa[2]

[1]Universidade do Vale do Sapucaí. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil. *E-mail do autor principal: jhpapandrea@gmail.com

RESUMO: Introdução: A monitorização sistemática de sinais vitais (SSVV) e a avaliação física do tórax são fundamentais na semiologia prática. Elas garantem a segurança do paciente e a eficácia das condutas na fisioterapia. **Objetivo:** Descrever a confecção, estruturação e fundamentação teórica de um manual prático institucional voltado à padronização da aferição de SSVV e da ausculta pulmonar. **Metodologia:** Estudo metodológico de desenvolvimento de guia clínico guiado por revisão estruturada da literatura. Consultou-se as bases PubMed, SciELO e LILACS utilizando descritores controlados (MeSH/DeCS), e fontes da Web com forte base científica. Foram integrados consensos contemporâneos da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT), Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS), Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS) e Organização Mundial da Saúde (OMS). **Resultados e Discussão:** O manual organizou-se em uma anamnese prévia e cinco pilares do exame físico: pressão arterial (PA), frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC) radial, oximetria de pulso e ausculta pulmonar. A padronização operacional detalhou refinamentos técnicos como contagem respiratória velada, palpação arterial sem o polegar, estabilização pletismográfica e padrão em zigue-zague na ausculta. A análise interpretativa forneceu faixas de corte específicas, diferenciação de metas protetivas para pneumopatas crônicos e mapeamento de ruídos adventícios. A discussão destacou a redução da variabilidade interobservador como vantagem, apontando a ausência de validação clínica imediata como limitação. **Conclusão:** A confecção do manual consolidou uma importante ferramenta pedagógica e assistencial inicial.

Palavras-chave: Ausculta pulmonar; Padronização; Monitorização clínica; Sinais vitais.

INTRODUÇÃO

A monitorização sistemática dos sinais vitais (SSVV) é um componente indispensável da prática clínica contemporânea (1). Ela assegura a proteção do paciente e fornece uma base fisiológica sólida para as intervenções terapêuticas (2,3). Esses parâmetros funcionam como indicadores rápidos do estado homeostático, refletindo a integridade das funções circulatória, respiratória, neural e endócrina (3). Atualmente, a aferição desses índices deixou de ser uma tarefa meramente rotineira. Ela se consolidou como uma ferramenta estratégica para a estratificação de risco na Atenção Primária à Saúde (APS) e no ambiente hospitalar (4,5). A análise sequencial dos dados permite identificar precocemente os sinais de deterioração

fisiológica (4). Isso fundamenta decisões rápidas e ajustes dinâmicos nos planos de tratamento, prevenindo complicações agudas (3).

A tomada de decisão clínica é um processo multidirecional e complexo (1). Ela exige do fisioterapeuta habilidades cognitivas para processar informações, validar hipóteses e determinar ações assertivas (1). Esse processo integra as metas do paciente ao reconhecimento de padrões clínicos e ao conhecimento técnico (1). No cenário da prática baseada em evidências, a decisão clínica deixa de ser intuitiva. Ela se torna um processo analítico informado por resultados de pesquisas e validação constante (3).

A execução correta do exame físico diminui a margem de erro. Ela utiliza métodos estruturados que testam a viabilidade das hipóteses diante das limitações funcionais do indivíduo (1). A precisão diagnóstica aumenta com a coleta sistemática de dados primários (4). Parâmetros bem monitorados compõem escores de alerta precoce que mitigam o erro humano (2). A ética e o dever profissional andam juntos nesse processo. Eles garantem que as transformações nas práticas assistenciais ocorram de forma segura e humanizada (1). Diante disso, o objetivo deste trabalho é descrever o processo de confecção, estruturação e fundamentação teórica de um manual institucional prático de aferição de SSVV e ausculta pulmonar direcionado à padronização da rotina de exame físico na fisioterapia.

METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como um estudo metodológico de desenvolvimento de tecnologia educacional e guia assistencial. O foco foi a elaboração do Manual de Aferição de Sinais Vitais da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVAS) (10). O processo foi conduzido por pesquisadores e docentes da instituição durante a transição de diretrizes clínicas entre 2025 e 2026. A estruturação do manual dividiu-se em três etapas: revisão estruturada da literatura, organização dos procedimentos operacionais padrão (POPs) e estruturação do conteúdo interpretativo.

A busca por evidências científicas ocorreu por meio de uma revisão estruturada da literatura nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO e LILACS. Foram utilizados descritores controlados do Medical Subject Headings (MeSH) e dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), combinados com operadores booleanos: (*"Vital Signs"* OR *"Sinais Vitais"*) AND (*"Respiratory Sounds"* OR *"Ausculta Pulmonar"*) AND (*"Physical Examination"* OR *"Exame Físico"*). Os critérios de inclusão selecionaram diretrizes, consensos, revisões sistemáticas e ensaios clínicos publicados a partir de 2020 em inglês ou português. Foram integrados os critérios da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), do Instituto Latino-

Americano de Sepse (ILAS), do Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS), da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT) (10). Excluiu-se relatos de caso, editoriais e estudos com dados incompletos. A seleção foi realizada em dupla leitura de títulos e resumos, seguida da análise dos textos na íntegra.

A segunda etapa compreendeu a redação técnica do passo a passo operacional de exame físico. Determinou-se os materiais necessários, o posicionamento do paciente e o controle de vieses de leitura. O manual seguiu uma ordem lógica iniciando pelo questionário prévio de anamnese (identificação, dados demográficos, perfil social, ocupacional e histórico médico-cirúrgico) seguido por cinco pilares do exame físico (10). A verificação de temperatura corporal foi substituída pela inclusão da ausculta pulmonar, direcionando o escopo à fisioterapia cardiorrespiratória.

A terceira etapa envolveu a formatação visual e a inserção de tabelas de referência para o raciocínio clínico à beira do leito. Os achados foram justificados textualmente por artigos científicos indexados na web (1,2,3,4,5). A estrutura do capítulo seguiu os critérios normativos do edital do evento (2), adotando o sistema de numeração contínua e citações no estilo Vancouver.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desenvolvimento deste manual apresenta vantagens para a rotina assistencial. A principal delas é a padronização operacional, que reduz a variabilidade interobservador e minimiza erros clássicos de aferição. O formato visual condensado otimiza o tempo de consulta e facilita o treinamento de acadêmicos.

Contudo, o estudo apresenta limitações. O material foi estruturado com base em consensos literários, mas ainda carece de uma validação formal de conteúdo por um comitê de especialistas independentes. A aplicabilidade clínica imediata é alta em enfermarias e unidades de terapia intensiva. Entretanto, sua eficácia pedagógica real e aceitação profissional necessitam de acompanhamento prospectivo.

A confecção do manual resultou em uma ferramenta didático-assistencial que padroniza o comportamento técnico e intelectual do examinador. voltado ao exame físico, o manual descreve detalhadamente o passo a passo operacional e a interpretação de cada um dos cinco pilares semiológicos fixados, justificando-os por evidências científicas da web:

1. Pressão Arterial (PA): O protocolo exige repouso em ambiente silencioso por no mínimo cinco minutos antes da coleta (2). O braço deve estar livre de roupas, apoiado ao nível do coração e com a palma voltada para cima. O manguito deve corresponder à circunferência

braquial, envolvendo pelo menos 80% do membro, posicionado de 2 a 3 cm acima da fossa cubital sobre a artéria braquial (1). Ensaios clínicos de alta relevância indexados na PubMed demonstram que erros no tamanho do manguito e o posicionamento incorreto do braço geram desvios sistemáticos que superestimam a pressão diastólica em até 8 mmHg (11).

Estima-se a pressão sistólica palpando o pulso radial e insuflando até o desaparecimento da onda de pulso, somando-se 30 mmHg para o limite real de insuflação (2). Na deflação lenta (2 mmHg por segundo), identifica-se a PA sistólica no primeiro som (Fase I de Korotkoff) e a diastólica no desaparecimento dos sons (Fase V) (1). Realiza-se duas medidas com intervalo de um minuto para validação (1,3). A interpretação classifica valores abaixo de 90/60 mmHg como hipotensão arterial (2,3). Níveis abaixo de 120/80 mmHg são ideais (1). A pré-hipertensão situa-se entre 120-139 mmHg ou 80-89 mmHg (5). Valores iguais ou superiores a 140/90 mmHg confirmam hipertensão arterial (3,5). Conforme ilustrado na figura 1.

Figura 1 – Valores de referência para medição de pressão arterial, ilustrados no manual.



Fonte: Os autores.

2. Frequência Respiratória (FR): A aferição ocorre de forma velada, simulando a palpação contínua do pulso radial (1). A consciência do exame altera voluntariamente o drive ventilatório do paciente (1). Computa-se cada ciclo como uma fase inspiratória e uma expiratória observadas pela movimentação da grade costal ou abdômen (3). Em adultos estáveis, a contagem procede por 30 segundos e é multiplicada por dois (2). Em pacientes instáveis, idosos ou com arritmia respiratória, a contagem estende-se por 60 segundos completos (4). Evidências da literatura médica apontam que a contagem reduzida para 15 ou 30 segundos em pacientes agudos falha em detectar até 45% dos casos de taquipneia oculta (12).

A interpretação estabelece a eupneia entre 12 e 20 incursões por minuto (rpm) (1). Valores inferiores a 12 rpm determinam bradipneia, associada à depressão central ou fadiga neuromuscular (2,3). Valores acima de 20 rpm indicam taquipneia, um dos preditores isolados mais sensíveis para sepse, disfunção orgânica e internação em terapia intensiva (4). Conforme mostrado na figura 2.

Figura 2 – Diagramação dos parâmetros de corte e estratificação de risco para frequência respiratória

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção



Categoria	RPM respiração por minuto
Eupneia (normal)	12 a 20
Bradipneia (Baixa)	<12
Taquipneia (Alta)	>20

Fonte: Os autores.

3. Frequência Cardíaca (FC) via Pulso Radial: O paciente deve estar assentado ou em decúbito com o braço apoiado e punho neutro (6). Utiliza-se as polpas do indicador e médio exercendo pressão moderada na goteira radial (2). O uso do polegar é contraindicado devido à sua própria pulsação arterial proeminente. A contagem dura 30 segundos se o ritmo for regular ou 60 segundos se irregular (2). Avalia-se a frequência, o ritmo e a amplitude (1). A normocardia em repouso varia de 60 a 100 batimentos por minuto (bpm) (6). Índices abaixo de 60 bpm configuram bradicardia (7,8). Valores acima de 100 bpm caracterizam **taquicardia** (7,9). A taquicardia atua como uma resposta compensatória precoce frente ao estresse inflamatório, hipóxia e hipovolemia (7).

4. Oximetria de Pulso: Exige repouso e estabilização do membro para evitar artefatos de movimento (1). Extremidades frias por vasoconstrição devem ser friccionadas previamente

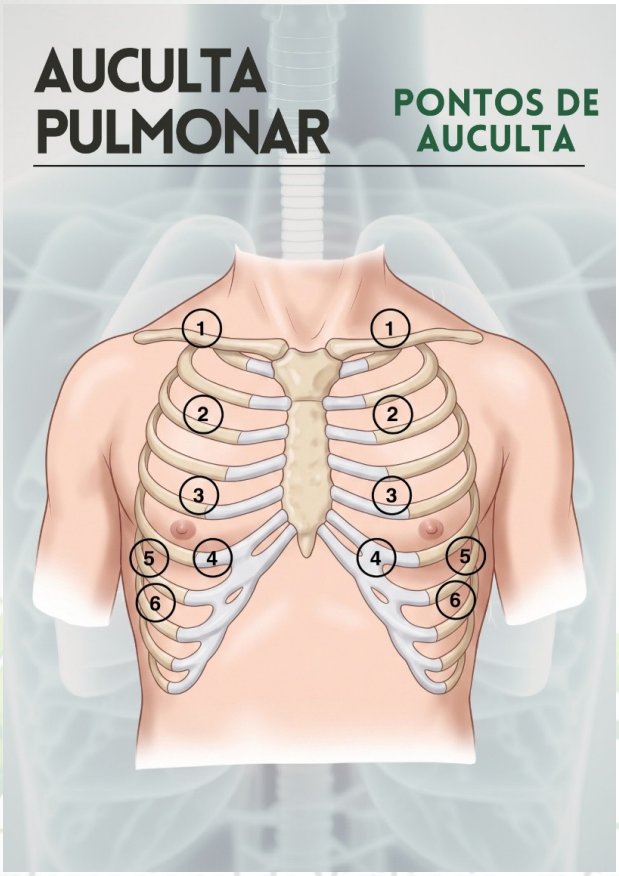
para restaurar o fluxo local (3). A unha do dedo selecionado deve estar livre de esmaltes escuros ou próteses de gel (4). A polpa digital deve centralizar-se sobre o emissor de LED com a unha voltada para cima (2). O registro deve ignorar as flutuações matemáticas iniciais, colhendo o dado após 15 a 30 segundos de estabilização através da leitura visual de uma onda pletismográfica regular (3).

Em adultos saudáveis, a normalidade situa-se entre 95% e 100% (1). Entre 91% e 94% indica hipoxemia leve e abaixo de 90% hipoxemia grave (2,3). Para portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), a meta terapêutica é modificada para o intervalo de 88% a 92% (13). Ensaios clínicos robustos demonstram que a oferta inadvertida de oxigênio para hipercapnicos crônicos acima de 93% atenua o estímulo quimiorreceptor periférico, induzindo à acidose respiratória aguda e narcose por dióxido de carbono (1).

5. Ausculta Pulmonar: O O tórax deve estar despido e o paciente orientado a respirar de boca aberta de forma lenta e profunda (1). O diafragma do estetoscópio deve ser posicionado firmemente contra a pele, evitando o uso sobre roupas devido a atritos que mimetizam ruídos patológicos (2). O mapeamento segue uma sequência comparativa em padrão de "zigue-zague" (4). Conforme figura 3 e 4. Face Anterior: Regiões supraclaviculares, segundo espaço intercostal na linha hemiclavicular e quarto ou quinto espaço intercostal lateral ao esterno. Face Lateral: Quarto e sexto espaço intercostal na linha axilar média (1). Face Posterior: Regiões supraescapular, interescapulovertebral (do terceiro ao sexto espaço) e infraescapular (do sétimo ao décimo espaço intercostal) (4). Em cada ponto, ausculta-se ao menos um ciclo respiratório completo (3).

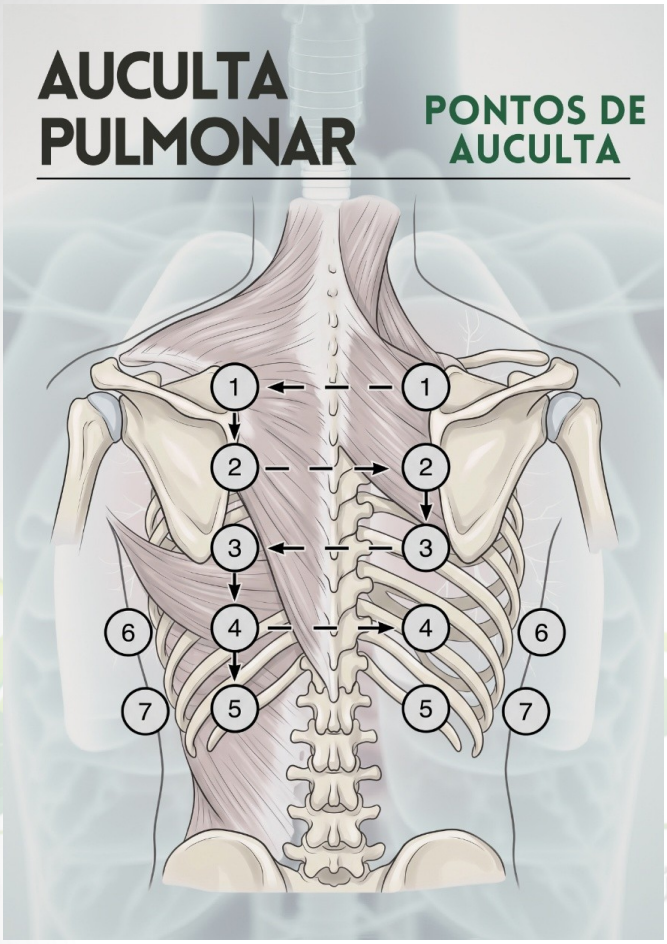
A interpretação dos ruídos adventícios orienta as técnicas fisioterapêuticas específicas (3). Sons descontínuos dividem-se em: estertores crepitantes (finos), de alta frequência no final da inspiração, que indicam abertura abrupta de alvéolos colapsados (fibrose ou pneumonia) (4); e estertores bolhosos (grossos), de baixa frequência, modificáveis pela tosse, que indicam secreção líquida em vias de médio e grande calibre (1). Sons contínuos dividem-se em: sibilos, musicais que refletem o broncoespasmo (3); roncos, que sugerem muco espesso em grandes vias, indicando manobras de higiene brônquica (2); e estridor, ruído inspiratório forte que acusa obstrução aguda de vias superiores, configurando emergência médica (1). O atrito pleural reflete a fricção entre pleuras inflamadas e cessa na apneia voluntária (4).

Figura 3 – Layout ilustrativo dos pontos anatômicos de ausculta pulmonar anterior, desenvolvidos para o manual.



Fonte: os autores.

Figura 4 – Layout ilustrativo dos pontos anatômicos de ausculta pulmonar posterior, desenvolvidos para o manual.



Fonte: Os autores.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento do Manual de Aferição de Sinais Vitais e Ausculta Pulmonar resultou na criação de um instrumento didático e assistencial inicial. O material reúne diretrizes contemporâneas aplicadas diretamente à rotina da fisioterapia. A compilação textual e gráfica sistematiza o exame físico de forma lógica, contribuindo para reduzir a variabilidade na coleta de dados à beira do leito.

Como limitação inerente a esta etapa do estudo metodológico, destaca-se que o guia reflete uma construção teórica baseada em consensos, sem ter passado por um processo formal de validação de aparência e conteúdo. Portanto, deixa-se explícito que a etapa de validação do manual, por meio do cálculo do Índice de Validação de Conteúdo (IVC) com um comitê de juízes especialistas, será realizada posteriormente. Essa fase subsequente garantirá a calibração, acurácia e segurança necessárias para a sua implementação definitiva na rotina hospitalar e acadêmica.

AGÊNCIA DE FOMENTO

O presente trabalho não recebeu auxílio financeiro ou suporte de agências de fomento para a sua realização, sendo desenvolvido de forma institucional.

REFERÊNCIAS

1. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Monitoria em sinais vitais: prática essencial para a segurança do paciente. Portal de Anais da UESB; set. 2025.
2. Quinten VM, van Meurs M, Olgers TJ, Emmelot-Vonk MH, van der Schans CP, Zanten ARH, et al. Repeated vital sign measurements in the emergency department: an observational study. *PLoS One*. 2020;15(9):e0238804. doi:10.1371/journal.pone.0238804.
3. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mion Júnior D, Ribeiro JM, Brandão AA, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol*. 2021;116(3):516-658. doi:10.36660/abc.20201238.
4. ResearchGate. A importância da triagem de sinais vitais no atendimento primário. Revisão Integrativa da Literatura; 2025.
5. ResearchGate. The predictive power of the National Early Warning Score (NEWS) 2, as compared to NEWS, among patients assessed by a Rapid response team; 2026 maio.
6. Telemedicina Morsch. Quais são os sinais vitais normais e como fazer a verificação? Portal de Telemedicina e Conteúdo Clínico; 2025.
7. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). POP.HC-UFTM-DENF.003 – Versão 6: Rotina de Registro de Sinais Vitais e Controles. Uberaba: HC-UFTM/EBSERH; 2025.
8. Estratégia MED. Resumo de Sinais Vitais: semiologia, valores de referência e mais! Portal de Conteúdo Clínico Estratégia MED; 2025.
9. Dental Speed. Emergências Médicas: Ebook de Condutas Clínicas. Dental Speed; 2025 mar.
10. Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVAS). Manual Aferição Sinais Vitais: Semiologia Fisioterapêutica I. Pouso Alegre: UNIVAS; 2019 [Atualizado em 2026].
11. Muntner P, Shimbo D, Carey RM, et al. Measurement of Blood Pressure in Humans: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Hypertension*. 2019;73(5):e35-e66. doi:10.1161/HYP.0000000000000087.
12. Kelly C. Respiratory rate 2: anatomy and physiology of pleurisy and respiratory

rate measurement. *Nurs Times*. 2021;117(11):39-42.

13. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2024 Report). *GOLD*; 2024.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

DOENÇA DE CHAGAS NO SÉCULO XXI: PERSISTÊNCIA DE UM PROBLEMA HISTÓRICO DE SAÚDE PÚBLICA

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar a doença de Chagas no contexto do século XXI, considerando sua persistência como problema de saúde pública, bem como discutir os fatores que contribuem para sua manutenção. Trata-se de uma revisão narrativa, qualitativa e descritiva, realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde, com uso dos descritores DeCS/MeSH "Doença de Chagas", "Trypanosoma cruzi", "Epidemiologia", "Transmissão de Doenças" e "Saúde Pública", combinados por operadores booleanos. Foram incluídos estudos publicados entre 2019 e 2025, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, sendo selecionados 7 estudos após aplicação dos critérios de elegibilidade. Os achados provaram aumento da transmissão oral na região amazônica, manutenção da transmissão vetorial em indivíduos com formas crônicas, predominância da forma indeterminada com evolução silenciosa, ausência de associação direta entre via de infecção e manifestações clínicas, além da influência da diversidade genética do Trypanosoma cruzi na heterogeneidade clínica. Também se observou forte relação entre ocorrência da doença e vulnerabilidade socioambiental, com maior concentração de casos em áreas de baixa renda. Conclui-se que a persistência do agravo decorre da interação entre fatores biológicos, sociais e programáticos, exigindo estratégias integradas de vigilância, diagnóstico e intervenção nos determinantes sociais.

Aristófanes Guglielmo Farias Ribeiro
Especialista em Medicina da Família e Comunidade pela Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC)
Orcid:

Thamires de Sousa Morais
Graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina de Jundiaí (FMJ)
Orcid:

Henrique Moschetta Ferreira
Graduado em Medicina pelo Centro Universitário São Camilo (USC)
Orcid: https://orcid.org/0009-0008-4376-7515

Morgana Luzia da Silva Menezes
Pós-graduada em Planejamento em Saúde pela Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP-FIOCRUZ)
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-7584-8407

Izabela Beatriz Santos Gomes Silveira
Especialista em Saúde Pública com enfâse em ESF pela Faveni-Faculdade Venda Nova do Imigrante (IESX_PPROV)
Orcid:

Rogério Fleck de Oliveira
Especialista em Enfermagem em Cardiologia pelo Instituto de Cardiologia-Fundação Universitária de Cardiologia (ICFUC)
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-1981-3410

Carla Carolina Rodrigues Barros
Especialista em Saúde Pública com Ênfase em ESF pela Faveni-Faculdade Venda Nova do Imigrante (IESX_PPROV)
Orcid: https://orcid.org/0009-0006-5237-0865

Ramon de Castro dos Santos
Especialista Lato Sensu em Unidade de Terapia Intensiva pela Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ)
Orcid: https://orcid.org/0009-0006-0170-3586

Leandro Antunes de Souza
Especialista em Saúde da Família e Comunidade pela Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)
Orcid:

Gardênia Monteiro Batista
Mestre em Gestão de Programas e Serviços de Saúde pela Associação de Ensino Superior (CEUMA)
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-1874-5225

Palavras-Chave: Doença de Chagas; Epidemiologia; Saúde Pública; Transmissão de Doenças; Trypanosoma cruzi.

CHAGAS DISEASE IN THE 21ST CENTURY: PERSISTENCE OF A HISTORICAL PUBLIC HEALTH PROBLEM

Abstract: This study aimed to analyze Chagas disease in the context of the 21st century, considering its persistence as a public health problem, as well as to discuss the factors that contribute to its maintenance. This is a narrative, qualitative, and descriptive review, carried out in the PubMed/MEDLINE, SciELO, and Virtual Health Library databases, using the DeCS/MeSH descriptors "Chagas disease," "Trypanosoma cruzi," "Epidemiology," "Disease Transmission," and "Public Health," combined with Boolean operators. Studies published between 2019 and 2025, available in full text, in Portuguese, English, and Spanish, were included, with 7 studies selected after applying the eligibility criteria. The findings showed an increase in oral transmission in the Amazon region, maintenance of vector-borne transmission in individuals with chronic forms, predominance of the indeterminate form with silent evolution, absence of a direct association between the route of infection and clinical manifestations, and the influence of the genetic diversity of Trypanosoma cruzi on clinical heterogeneity. A strong relationship was also observed between the occurrence of the disease and socio-environmental vulnerability, with a higher concentration of cases in low-income areas. It is concluded that the persistence of the disease stems from the interaction between biological, social, and programmatic factors, requiring integrated strategies for surveillance, diagnosis, and intervention in the social determinants.

Keywords: Chagas disease; Epidemiology; Public Health; Disease Transmission; Trypanosoma cruzi.

INTRODUÇÃO

A doença de Chagas, também denominada tripanossomíase americana, constitui uma enfermidade infecciosa causada pelo protozoário Trypanosoma cruzi, cuja transmissão ocorre principalmente por vetores da subfamília Triatominae, além de vias alternativas como transfusional, congênita e oral, configurando um agravo de relevância histórica e sanitária no contexto latino-americano. Desde sua descrição em 1909, a doença permanece associada a condições socioeconômicas desfavoráveis, refletindo desigualdades estruturais que favorecem sua manutenção em populações vulneráveis, especialmente em áreas rurais e regiões com precariedade habitacional e sanitária, o que reforça sua permanência como um problema socialmente determinado (Souza *et al*., 2020).

Apesar dos avanços nas estratégias de controle vetorial implementadas ao longo do século XX, a doença de Chagas mantém-se como um problema persistente de saúde pública, apontando limitações na capacidade de eliminação do agravo. No Brasil, políticas públicas reduziram significativamente a transmissão clássica, contudo novas dinâmicas epidemiológicas emergiram, incluindo o aumento da transmissão oral, sobretudo na região amazônica, indicando a adaptação do agravo a novos contextos e a necessidade de vigilância contínua e reorientação das estratégias de controle, especialmente em áreas com fragilidade estrutural e baixa cobertura assistencial (Mazzardo *et al*., 2024).

No cenário global, a doença de Chagas deixou de ser restrita à América Latina, expandindo-se para outros continentes em decorrência dos fluxos migratórios, o que reforça sua caracterização como problema de saúde global. Estima-se que milhões de pessoas estejam infectadas, com impacto significativo na morbimortalidade, especialmente em decorrência das formas crônicas da doença, que podem evoluir para comprometimentos cardíacos e digestivos graves, contribuindo para elevada carga de doença e mortalidade, além de ampliar a necessidade de políticas de saúde transnacionais para seu enfrentamento (Filho, 2019).

A magnitude epidemiológica da doença de Chagas é reforçada por dados que indicam milhões de indivíduos infectados no mundo, com milhares de óbitos anuais associados às complicações crônicas, além de expressivo contingente populacional exposto ao risco de

infecção. Esse cenário mostra a persistência da doença como uma endemia relevante, especialmente em países com condições socioeconômicas desfavoráveis, onde fatores estruturais continuam a favorecer sua transmissão e manutenção, refletindo a estreita relação entre desigualdade social e ocorrência do agravo (Damasceno *et al*., 2025).

No contexto brasileiro, a doença apresenta impacto significativo não apenas na saúde, mas também nas dimensões sociais e econômicas, uma vez que compromete a capacidade produtiva dos indivíduos afetados, gera custos elevados para os sistemas de saúde e contribui para a ampliação das desigualdades sociais. A forma crônica, frequentemente associada a cardiopatias, exige acompanhamento contínuo, o que amplia a demanda por serviços de saúde e reforça a complexidade do cuidado, sobretudo na atenção primária e nos serviços especializados (Perissato *et al*., 2022).

A doença de Chagas é classificada como uma doença tropical negligenciada, caracterização que demonstra a insuficiência de investimentos em pesquisa, diagnóstico e tratamento, além da invisibilidade social dos indivíduos acometidos. Tal condição contribui para a manutenção de lacunas no acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado, resultando em subnotificação e agravamento dos casos, especialmente em populações com menor acesso aos serviços de saúde, o que reforça a necessidade de fortalecimento das políticas públicas (Filho, 2019).

A complexidade da doença também está relacionada à sua natureza multifatorial, que envolve determinantes biológicos, ambientais e sociais, como pobreza, condições precárias de moradia, baixa escolaridade e dificuldade de acesso à informação. Esses fatores contribuem para a perpetuação do ciclo de transmissão, reforçando a necessidade de abordagens integradas que articulem ações de saúde, educação e políticas públicas intersetoriais, ampliando a capacidade de resposta dos sistemas de saúde frente ao agravo (Silva; Mello; Jorge, 2022)

Além disso, observa-se que a Doença de Chagas apresenta diferentes formas de manifestação clínica, desde quadros assintomáticos até formas graves e incapacitantes, o que dificulta o diagnóstico e o manejo adequado dos casos. A evolução silenciosa da doença, especialmente na fase crônica, contribui para o diagnóstico tardio, limitando as possibilidades terapêuticas e aumentando o risco de complicações, o que reforça a importância da detecção precoce e do acompanhamento longitudinal dos pacientes (Perissato *et al*., 2022).

Outro aspecto relevante refere-se às mudanças no perfil epidemiológico da doença ao longo das últimas décadas, com redução da transmissão vetorial tradicional e aumento relativo de outras formas de transmissão, como a oral. Esse fenômeno aponta a necessidade de atualização constante das estratégias de vigilância e controle, considerando as especificidades regionais e os novos padrões de ocorrência do agravo, especialmente em áreas amazônicas e territórios de difícil acesso (Neto, 2025).

A persistência da doença de Chagas no século XXI também está associada à fragilidade das políticas públicas voltadas ao seu enfrentamento, incluindo limitações na cobertura de diagnóstico, dificuldades no acesso ao tratamento e insuficiência de ações educativas voltadas à prevenção. Tais lacunas contribuem para a manutenção da cadeia de transmissão e para a perpetuação do problema em diferentes contextos sociais, mostrando a necessidade de maior investimento em ações estruturantes (Souza *et al*., 2020).

Diante desse cenário, a doença de Chagas permanece como um importante desafio para os sistemas de saúde, exigindo estratégias que ultrapassem o modelo biomédico tradicional e incorporem abordagens voltadas aos determinantes sociais da saúde. A articulação entre vigilância epidemiológica, assistência e promoção da saúde torna-se essencial para o enfrentamento efetivo do agravo, especialmente em territórios com maior vulnerabilidade social e sanitária (Damasceno *et al*., 2025).

A problemática central que se coloca refere-se à persistência da doença de Chagas como agravo relevante, mesmo após mais de um século de sua descoberta, relatando lacunas nas estratégias de controle, diagnóstico e tratamento, bem como na redução das desigualdades sociais que sustentam sua manutenção. Questiona-se, portanto, quais fatores contribuem para a continuidade desse cenário e quais estratégias podem ser mais eficazes para seu enfrentamento no contexto contemporâneo (Silva; Mello; Jorge, 2022).

A justificativa para o desenvolvimento deste estudo fundamenta-se na necessidade de compreender a permanência da doença de Chagas como problema histórico de saúde pública, mesmo diante dos avanços científicos e tecnológicos, destacando a importância de análises que integrem aspectos epidemiológicos, sociais e políticos para subsidiar a formulação de estratégias mais eficazes de intervenção, especialmente em populações vulneráveis (Mazzardo *et al*., 2024).

Dessa forma, este estudo tem como objetivo analisar a doença de Chagas no contexto do século XXI, considerando sua persistência como problema de saúde pública, bem como discutir os fatores que contribuem para sua manutenção, com vistas a subsidiar reflexões que possam fortalecer as estratégias de prevenção, controle e assistência, promovendo maior efetividade das políticas públicas voltadas ao enfrentamento da doença.

METODOLOGIA

O estudo configura-se como uma revisão narrativa da literatura, de natureza qualitativa, com caráter descritivo e exploratório, direcionada à compreensão da persistência da doença de Chagas no século XXI enquanto problema de saúde pública. Esse tipo de delineamento permite integrar diferentes abordagens teóricas e evidências científicas, favorecendo uma análise interpretativa ampla dos aspectos epidemiológicos, clínicos e socioambientais apontados nos resultados. O percurso metodológico foi estruturado de forma sequencial, iniciando-se pela definição da problemática, seguida da elaboração da questão norteadora, seleção das bases de dados, aplicação dos critérios de elegibilidade e, por fim, análise crítica dos estudos incluídos, assegurando coerência entre os achados e a discussão proposta.

A estratégia de busca foi conduzida nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), selecionadas pela relevância na produção científica em saúde coletiva e doenças infecciosas. Foram utilizados descritores controlados dos sistemas DeCS/MeSH: “Doença de Chagas” (*Chagas Disease*), “Trypanosoma cruzi”, “Epidemiologia” (*Epidemiology*), “Transmissão de Doenças” (*Disease Transmission*) e “Saúde Pública” (*Public Health*). Esses termos foram combinados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*, estruturando estratégias como: “*Chagas Disease AND Epidemiology*”, “*Trypanosoma cruzi AND Disease Transmission*” e “*Chagas Disease AND Public Health*”, com o objetivo de ampliar a sensibilidade da busca e garantir a recuperação de estudos pertinentes à temática.

Foram adotados critérios de inclusão bem definidos, contemplando estudos publicados entre os anos de 2019 e 2025, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a doença de Chagas no contexto contemporâneo, incluindo dimensões

epidemiológicas, clínicas, moleculares e socioambientais. Foram considerados elegíveis estudos originais, revisões integrativas, revisões sistemáticas e pesquisas observacionais que contribuíssem para a compreensão da persistência da doença. Como critérios de exclusão, foram descartados artigos duplicados, estudos que não respondiam à questão norteadora, produções com fragilidades metodológicas evidentes e trabalhos com enfoque exclusivamente histórico, sem relação com o cenário atual.

O processo de seleção ocorreu em etapas, iniciando-se pela leitura dos títulos e resumos para triagem inicial, seguida da leitura na íntegra dos estudos potencialmente elegíveis. Após a aplicação rigorosa dos critérios estabelecidos, foram incluídos 7 estudos na análise final, enquanto 5 produções foram excluídas por não atenderem aos critérios de elegibilidade ou apresentarem inconsistências metodológicas, conforme descrito na seção de resultados. Esse quantitativo permitiu a construção de uma análise consistente e alinhada à proposta investigativa do estudo.

A extração dos dados foi realizada de forma sistematizada, considerando variáveis como autoria, ano de publicação, tipo de estudo, contexto de realização e principais contribuições. Essas informações foram organizadas em quadro síntese, possibilitando a visualização comparativa dos achados. A análise dos dados ocorreu de forma interpretativa, com ênfase na identificação de convergências e divergências entre os autores, especialmente quanto às transformações epidemiológicas, aos modos de transmissão e aos determinantes sociais associados à doença de Chagas.

Por se tratar de uma revisão narrativa baseada em dados secundários de domínio público, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Entretanto, foram rigorosamente respeitados os princípios éticos da pesquisa científica, com adequada citação das fontes e fidelidade às ideias dos autores. Como limitações, destaca-se o número restrito de estudos incluídos e a heterogeneidade metodológica entre eles, fatores que podem influenciar a abrangência das interpretações, embora não comprometam a consistência analítica do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 7 estudos elegíveis após aplicação dos critérios de inclusão, sendo excluídas 5 produções por não responderem adequadamente à questão norteadora ou apresentarem inconsistências metodológicas. Os estudos selecionados contemplam diferentes abordagens analíticas da doença de Chagas, incluindo aspectos epidemiológicos, clínicos, moleculares e socioambientais, permitindo uma compreensão ampliada da persistência desse agravo no século XXI, sobretudo no contexto brasileiro, onde coexistem avanços no controle e limitações estruturais que sustentam sua manutenção.

Tabela 1 – Síntese dos estudos incluídos na análise sobre a doença de Chagas no século XXI: persistência de um problema histórico de saúde pública

Autor	Ano	Tipo de estudo	Contexto	Contribuição principal
Santos; Costa; Silva	2025	Perspectiva	Brasil	Notificação e vigilância
Santos *et al.*	2024	Revisão integrativa	Brasil	Impactos socioeconômicos
Carneiro; Silva; Santos	2025	Revisão integrativa	Brasil	Tendências epidemiológicas
Silvestrini *et al.*	2024	Revisão	Internacional	Diversidade genética
Xavier *et al.*	2025	Estudo observacional	Minas Gerais	DTUs e manifestações clínicas
Oliveira *et al.*	2025	Estudo retrospectivo	Brasil	Modos de transmissão
Miranda *et al.*	2025	Estudo ecológico	Amazônia	Relações socioambientais

A persistência da doença de Chagas no século XXI mostra que os avanços no controle vetorial, embora relevantes, não foram suficientes para interromper a dinâmica do agravo em diferentes regiões do Brasil. Segundo Santos; Costa; Silva (2025), a implementação da notificação compulsória da forma crônica ampliou significativamente a capacidade de monitoramento epidemiológico e planejamento das ações em saúde. No entanto, esse avanço

institucional não se traduz automaticamente em redução da incidência, uma vez que a manutenção da doença está profundamente associada a fatores estruturais que extrapolam o campo biomédico. Dessa forma, observa-se que a vigilância, isoladamente, apresenta alcance limitado frente à complexidade do agravo.

A análise territorial demonstra que a doença de Chagas permanece fortemente associada a contextos de vulnerabilidade social e ambiental, configurando um padrão de distribuição desigual no território brasileiro. Miranda *et al*. (2025) comprovam que áreas com maior precariedade socioeconômica apresentam maior concentração de casos, o que reforça a relação entre desigualdade estrutural e manutenção da endemicidade. Esse cenário indica que a doença não pode ser compreendida apenas como evento biológico, mas como fenômeno socialmente determinado, cuja persistência está diretamente vinculada às condições de vida da população exposta.

No campo epidemiológico, observa-se uma reconfiguração significativa dos padrões de transmissão da doença, com destaque para o aumento da transmissão oral em determinadas regiões do país. Carneiro; Silva; Santos (2025) apontam que esse fenômeno está relacionado ao consumo de alimentos contaminados, sobretudo na região Norte, provando a adaptação do agravo a novos contextos epidemiológicos. Essa mudança indica que a doença de Chagas apresenta capacidade de reorganização frente às transformações sociais e ambientais, o que dificulta a consolidação de estratégias de controle baseadas exclusivamente em modelos tradicionais

Apesar dessas transformações, a transmissão vetorial ainda se mantém como via relevante, especialmente quando se analisam indivíduos com formas crônicas da doença. Oliveira *et al*. (2025) demonstram que a maioria dos pacientes acompanhados adquiriu a infecção por meio do vetor, o que mostra a permanência de padrões históricos de transmissão. Esse dado revela que o cenário epidemiológico atual não representa substituição de um modelo por outro, mas sim a coexistência de diferentes mecanismos de infecção, o que amplia a complexidade do controle e da vigilância em saúde.

A relação entre os modos de transmissão e as manifestações clínicas não se apresenta de forma direta ou linear, o que patenteia a complexidade da doença. Oliveira *et al*. (2025) não identificaram associação significativa entre a via de infecção e o desenvolvimento das formas

cardíaca ou digestiva, indicando que o curso clínico não depende exclusivamente do modo de transmissão. Esse achado aponta para a necessidade de considerar outros fatores envolvidos na progressão da doença, incluindo aspectos biológicos e imunológicos que influenciam a resposta do organismo ao parasito.

A evolução clínica da doença de Chagas permanece marcada pela predominância da forma indeterminada, caracterizada pela ausência de sintomas por longos períodos. Miranda *et al*. (2025) destacam que grande parte dos indivíduos infectados permanece assintomática, o que dificulta o diagnóstico precoce e contribui para a progressão silenciosa do agravo. Esse padrão clínico favorece o agravamento tardio, sobretudo quando não há acompanhamento adequado, o que reforça a importância de estratégias de rastreamento e monitoramento contínuo.

A diversidade genética do Trypanosoma cruzi constitui um dos principais fatores associados à heterogeneidade clínica observada na doença de Chagas. Silvestrini *et al*. (2024) destacam que diferentes DTUs influenciam diretamente a infectividade, o tropismo tecidual e a resposta imunológica do hospedeiro, repercutindo na evolução da doença. Essa variabilidade genética contribui para a complexidade da patogênese e dificulta a padronização de abordagens terapêuticas, exigindo maior aprofundamento em estudos moleculares.

Apesar da relevância da diversidade genética, sua relação com as manifestações clínicas não é absoluta, indicando a presença de outros fatores moduladores. Xavier *et al*. (2025) demonstram que a presença de diferentes DTUs não resulta necessariamente em padrões clínicos bem definidos, o que testemunha a influência de características do hospedeiro e do ambiente. Esse achado reforça a ideia de que a doença de Chagas apresenta natureza multifatorial, na qual diferentes elementos interagem para determinar o curso clínico.

A ocorrência de infecções mistas representa um fator adicional de complexidade na análise da doença, dificultando a definição de padrões clínicos específicos. Xavier *et al*. (2025) identificam a presença simultânea de múltiplas linhagens parasitárias em indivíduos infectados, o que pode modificar a interação parasito-hospedeiro e influenciar a evolução da doença. Esse cenário demonstra limitações das abordagens simplificadas e aponta para a necessidade de investigações que considerem a interação entre diferentes variantes do parasito.

No campo social, a doença de Chagas mantém forte associação com condições de vulnerabilidade, provando seu caráter de doença negligenciada. Santos *et al*. (2024) destacam

que fatores como pobreza, baixa escolaridade e precariedade habitacional favorecem tanto a transmissão quanto o agravamento clínico. Essa relação reforça a importância de políticas públicas que abordem os determinantes sociais da saúde como estratégia fundamental para o enfrentamento do agravo.

Os impactos socioeconômicos da doença são significativos, especialmente na fase crônica, quando há comprometimento da capacidade funcional dos indivíduos. Santos *et al*. (2024) apontam que a doença reduz a produtividade e gera custos elevados para o sistema de saúde, contribuindo para a perpetuação das desigualdades sociais. Esse cenário indica que a doença de Chagas não apenas resulta de condições de vulnerabilidade, mas também atua como fator de agravamento dessas condições.

No âmbito da vigilância em saúde, avanços importantes foram observados com a ampliação da notificação e organização dos sistemas de informação. Silvestrini *et al*. (2024) destacam que essas estratégias contribuem para melhor planejamento das ações em saúde, porém sua efetividade depende da integração com outras dimensões do cuidado. A ausência de articulação entre vigilância, prevenção e assistência limita o impacto dessas medidas, mostrando fragilidades na organização dos serviços.

A expansão geográfica da doença de Chagas representa um desafio adicional no contexto contemporâneo, especialmente em função dos fluxos migratórios. Santos; Costa; Silva (2025) apontam que a doença deixou de ser restrita a áreas endêmicas, passando a ocorrer em diferentes regiões, inclusive fora da América Latina. Esse processo amplia a complexidade do controle e exige estratégias de vigilância global articuladas com ações locais.

Dessa forma, a doença de Chagas no século XXI configura-se como um agravo complexo, determinado pela interação entre fatores biológicos, sociais e ambientais. A análise dos estudos prova que, apesar dos avanços no controle, a persistência da doença está diretamente relacionada à desigualdade social, à diversidade do parasito e à reconfiguração das formas de transmissão, exigindo abordagens integradas e sustentáveis para seu enfrentamento efetivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida comprova que a persistência da doença de Chagas no século XXI não se explica pela ausência de avanços técnico-científicos, mas pela fragilidade na integração entre ações de vigilância, controle e enfrentamento dos determinantes sociais que sustentam sua manutenção. A redução da transmissão vetorial clássica não foi acompanhada por estratégias suficientemente adaptadas às novas dinâmicas epidemiológicas, como a expansão da transmissão oral, o que demonstra a capacidade de reorganização do agravo frente às transformações sociais e ambientais. Nesse contexto, a doença assume caráter estrutural, diretamente relacionada às desigualdades que condicionam sua ocorrência e perpetuação

Observa-se que a complexidade clínica e epidemiológica decorre da interação entre variabilidade genética do parasito, características do hospedeiro e condições ambientais, o que dificulta a definição de padrões clínicos uniformes e compromete a efetividade de abordagens terapêuticas padronizadas. A predominância de formas indeterminadas por longos períodos contribui para o diagnóstico tardio e para a progressão silenciosa, ampliando o impacto sobre a morbimortalidade e sobre a organização dos serviços de saúde. A coexistência de diferentes vias de transmissão reforça a necessidade de estratégias articuladas, capazes de responder à heterogeneidade do cenário contemporâneo

Como limitações, destaca-se o número reduzido de produções incluídas, o que restringe a amplitude interpretativa, além da diversidade metodológica entre os trabalhos selecionados, dificultando a comparação direta entre resultados. A concentração de evidências em contextos específicos também impõe limites à extrapolação dos achados para outras realidades epidemiológicas. Tais aspectos indicam a necessidade de ampliação do escopo investigativo, com delineamentos mais robustos e maior representatividade territorial

Diante disso, torna-se necessário fortalecer políticas públicas que articulem vigilância epidemiológica, assistência e promoção da saúde, com ênfase na redução das desigualdades que condicionam a manutenção do agravo. Investigações futuras devem aprofundar a compreensão das relações entre diversidade parasitária, resposta imunológica e determinantes socioambientais, além de explorar estratégias inovadoras voltadas ao diagnóstico precoce e à ampliação do acesso ao tratamento. A contribuição deste estudo reside na consolidação de uma

leitura crítica sobre os elementos que sustentam a permanência da doença de Chagas, reforçando a necessidade de respostas intersetoriais e sustentáveis no âmbito da saúde pública.

REFERÊNCIAS

CARNEIRO, Luan Muniz; SILVA, Rael Douglas Santos da; SANTOS, Jânio Sousa. Epidemiological overview of Chagas disease in Brazil: trends, risk factors, and impact on vulnerable populations: integrative literature review. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 12, 2024. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v14i12.50349. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/50349.

DAMASCENO, Lara Lídia Ventura *et al*. Padrões espaciais e temporais e fatores associados à mortalidade por doença de Chagas: estudo ecológico, Ceará, 2002-2022. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 34, e20240852, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/S2237-96222025v34e20240852.pt. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ress/2025.v34/e20240852/pt/.

FILHO, Dário C Sobral. Manuseio clínico da doença de Chagas na fase aguda: o desafio continua no século 21. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 112, n. 3, 2019. DOI: https://doi.org/10.5935/abc.20190035. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abc/a/Ky5bmDpRtHmDmMLJxhs5Lbp/.

MAZZARDO, Vanessa *et al*. Doença de Chagas: avanços no controle e mudanças na epidemiologia brasileira (2012-2022). **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 8, p. 2512-2525, 2024. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p2512-2525. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/2939.

NETO, Eudes Alves Simões. Doença de Chagas aguda por transmissão oral: mais de um século após a descoberta de Carlos Chagas, o manejo continua desafiador. 2025. 119 f. **Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Maranhão**, São Luís, 2025. Disponível em: https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/6593.

OLIVEIRA, Carlos Walmyr de Mattos *et al*. Association between transmission modes and chronic Chagas disease clinical forms. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 58, e00301-2025, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/0037-8682-0432-2024. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12169686/.

MIRANDA, Claudia do Socorro Carvalho *et al*. Epidemiological scenario of American trypanosomiasis and its socioeconomic and environmental relations, Pará, Eastern Brazilian

Amazon. **Tropical Medicine and Infectious Disease**, v. 10, n. 4, p. 88, 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/tropicalmed10040088. Disponível em: https://www.mdpi.com/2414-6366/10/4/88.

PERISSATO, Izabela Lima *et al*. Doença de Chagas e a seguridade social: caracterização da doença no sistema previdenciário e assistencial brasileiro, 2004-2016. E**pidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 31, n. 2, e2021777, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/S2237-96222022000200006. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ress/2022.v31n2/e2021777/pt/.

SANTOS, Raissa Moreira Camarão dos *et al*. Perspectivas clínicas e epidemiológicas da doença de Chagas no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2024. DOI: https://doi.org/10.25248/reas.e18176.2024. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/18176.

SILVESTRINI, Marina Malheiros Araújo *et al*. New insights into Trypanosoma cruzi genetic diversity, and its influence on parasite biology and clinical outcomes. **Frontiers in Immunology**, v. 15, 2024. DOI: https://doi.org/10.3389/fimmu.2024.1342431. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/immunology/articles/10.3389/fimmu.2024.1342431/full.

SANTOS, Fred Luciano Neves; COSTA, Veruska Maia da; SILVA, Rafaella Albuquerque e. Chagas disease in Brazil: new challenges and perspectives for old problems. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 120, e240279, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/0074-02760240279. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12274067/.

SOUZA, Bia Beatriz Oliveira Gama Alves de *et al*. Health education in action against the impacts of Chagas disease. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, 2020. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7873. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/7873.

SILVA, Fernanda Sant'Ana Pereira ; MELLO, Marcio Luiz Braga Corrêa de; JORGE, Tania Cremonini de Araújo. Doença de Chagas: enfrentando a invisibilidade pela análise de histórias de vida de portadores crônicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 5, p. 1939-1949, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232022275.08492021. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2022.v27n5/1939-1949/.

XAVIER, Emanuelle de Moura Santos *et al*. Genetic diversity of Trypanosoma cruzi in individuals with chronic Chagas disease in the Northern Minas Gerais and Vale do Jequitinhonha regions, Minas Gerais, Brazil. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, 2025. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0013627. Disponível em: https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0013627.

INTEGRAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL AOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE: PERSPECTIVAS PARA A HUMANIZAÇÃO, EFICIÊNCIA ASSISTENCIAL E TOMADA DE DECISÃO CLÍNICA

Resumo:
OBJETIVO: Analisar as perspectivas da integração da IA aos serviços públicos de saúde, considerando suas contribuições para a humanização da assistência, para a otimização da eficiência assistencial e para o fortalecimento da tomada de decisão clínica nos diferentes contextos do cuidado em saúde. MÉTODOS: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa e descritiva, realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde. Incluíram-se artigos completos publicados entre 2017 e 2026, sendo selecionados 7 estudos após aplicação dos critérios de elegibilidade. RESULTADOS: A análise identificou contribuições da IA para otimização dos fluxos assistenciais, suporte à decisão clínica, monitoramento epidemiológico, integração de sistemas de informação e racionalização de recursos no SUS. Também foram observados desafios relacionados à infraestrutura tecnológica, proteção de dados, regulamentação ética e desigualdades digitais. CONCLUSÃO: A integração da inteligência artificial apresenta potencial para fortalecer a qualidade assistencial e a eficiência organizacional nos serviços públicos, desde que associada à preservação do cuidado humanizado e à ampliação da infraestrutura digital no SUS.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial; Humanização da Assistência; Saúde Pública; Tomada de Decisão Clínica; Tecnologia em Saúde.

Everton Anthony Paes Pereira Silva
Graduando em Enfermagem pela UNIP
Orcid: 0009-0008-2884-384X
Caike Santana dos Santos
Graduando em Enfermagem pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB)
Orcid: https://orcid.org/0009-0000-1013-3737
Brigila Rafaela Do Nascimento Oliveira
Graduada em Farmácia pela Uninassau
Gabriela de Morais Silva
Graduada em Enfermagem pela UNIBRA-Centro Universitário Brasileiro
Madleine Serrão Lobato
Graduada em Biomedicina pela Pitágoras
Orcid: 0009-0003-6040-7611
Juliane Cristine Konzen
Pós-graduada em UTI e Emergência pela Moinho de Vento
Edcarlos da Silva Romão
Pós-graduado em Enfermagem Intensiva pela UERJ
Marta Eliene Fernandes Carvalho
Pós-graduada em Pacientes Críticos pela Universidade Estácio de Sá
Andrea Mathias Losacco
Mestra em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo-USP
Orcid: 0000-0002-4362-8354
Janaísa Sousa Monteiro
Pós-graduada em Daude Materno Infantil pela Universidade Federal do Maranhão
Orcid: 0009-0001-3898-1567

INTEGRATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO PUBLIC HEALTH SERVICES: PERSPECTIVES FOR HUMANIZATION, HEALTHCARE EFFICIENCY, AND CLINICAL DECISION-MAKING

Abstract:

OBJECTIVE: To analyze the perspectives of integrating AI into public health services, considering its contributions to the humanization of care, the optimization of care efficiency, and the strengthening of clinical decision-making in different healthcare contexts. METHODS: This is a narrative literature review, with a qualitative and descriptive approach, conducted in the PubMed/MEDLINE, SciELO, and Virtual Health Library databases. Full articles published between 2017 and 2026 were included, with 7 studies selected after applying the eligibility criteria. RESULTS: The analysis identified contributions of AI to the optimization of care flows, support for clinical decision-making, epidemiological monitoring, integration of information systems, and rationalization of resources in the Brazilian Unified Health System (SUS). Challenges related to technological infrastructure, data protection, ethical regulation, and digital inequalities were also observed. CONCLUSION: The integration of artificial intelligence has the potential to strengthen the quality of care and organizational efficiency in public services, provided it is associated with the preservation of humanized care and the expansion of digital infrastructure in the Brazilian Unified Health System (SUS).

Keywords: The Artificial Intelligence; Humanization of Care; Public Health; Clinical Decision Making; Technology in Healthcare.

INTRODUÇÃO

A incorporação da inteligência artificial (IA) aos serviços públicos de saúde tem promovido transformações significativas nos modelos assistenciais contemporâneos, especialmente diante do avanço das tecnologias digitais aplicadas à gestão, ao diagnóstico e ao suporte clínico. A utilização de algoritmos capazes de processar grandes volumes de dados clínicos tem ampliado a capacidade analítica dos sistemas de saúde, favorecendo intervenções mais rápidas e estratégias assistenciais mais direcionadas às necessidades da população. Além disso, a expansão dessas tecnologias ocorre em consonância com a crescente digitalização dos serviços de saúde em escala mundial (Karalis, 2024).

A IA vem sendo utilizada em diferentes áreas da saúde, incluindo radiologia, cardiologia, neurologia, monitoramento remoto e apoio à decisão clínica, demonstrando potencial para melhorar a precisão diagnóstica e otimizar o fluxo assistencial. Sistemas baseados em aprendizado de máquina conseguem identificar padrões clínicos complexos por meio da análise de dados estruturados e não estruturados, contribuindo para condutas mais assertivas e individualizadas. Tal cenário reforça o papel da IA como instrumento complementar às práticas clínicas e administrativas nos serviços públicos de saúde (Varnosfaderani; Forouzanfar, 2024).

Nos últimos anos, o crescimento exponencial da produção de dados em saúde, associado ao aumento da capacidade computacional, favoreceu a expansão de ferramentas inteligentes voltadas à assistência e à gestão hospitalar. Esse avanço permitiu o desenvolvimento de sistemas capazes de apoiar profissionais na interpretação de exames, na organização de fluxos assistenciais e no gerenciamento de recursos institucionais, especialmente em contextos marcados por sobrecarga dos serviços públicos. A integração dessas tecnologias passou, portanto, a representar uma estratégia importante para o fortalecimento da eficiência organizacional em saúde (Sharma *et al*., 2022).

Além da ampliação da eficiência operacional, a IA tem sido incorporada às práticas de monitoramento remoto e teleassistência, possibilitando acompanhamento contínuo de pacientes e ampliação do acesso aos cuidados em saúde. Ferramentas inteligentes associadas a dispositivos vestíveis, aplicativos e plataformas digitais vêm sendo empregadas na vigilância clínica e no acompanhamento de doenças crônicas, favorecendo intervenções precoces e redução de complicações evitáveis. Essas aplicações assumem relevância ainda maior em sistemas públicos marcados por limitações estruturais e desigualdades de acesso aos serviços especializados (Varnosfaderani; Forouzanfar, 2024).

Paralelamente aos avanços tecnológicos, o debate sobre a humanização do cuidado permanece central nas discussões relacionadas à implementação da IA na saúde pública. Embora a automação de processos contribua para maior agilidade e redução da sobrecarga profissional, persistem preocupações

relacionadas à preservação da relação entre profissionais e usuários, especialmente no que se refere à empatia, acolhimento e comunicação humanizada. Dessa forma, a utilização da IA não deve ser compreendida como substituição da atuação humana, mas como ferramenta de apoio à qualificação da assistência (Reddy; Fox; Purohit, 2019).

Cabe ressaltar que a adoção da IA nos serviços de saúde depende diretamente da confiança dos usuários e profissionais em relação à segurança, privacidade e confiabilidade das tecnologias empregadas. Aspectos relacionados à proteção de dados sensíveis, transparência algorítmica e responsabilidade ética têm sido apontados como fatores determinantes para a aceitação dessas ferramentas nos ambientes clínicos. Além disso, a necessidade de sistemas explicáveis e auditáveis tornou-se essencial para fortalecer a legitimidade das decisões mediadas por IA (Chew; Achananuparp, 2022).

Outro aspecto relevante refere-se ao potencial da IA para apoiar processos de tomada de decisão clínica nos diferentes níveis de atenção à saúde. Sistemas inteligentes têm sido utilizados na previsão de riscos, identificação de agravos, priorização de atendimentos e personalização terapêutica, contribuindo para maior precisão das condutas assistenciais. Em diferentes especialidades médicas, essas tecnologias demonstraram capacidade de auxiliar profissionais na interpretação de exames complexos e na definição de estratégias terapêuticas baseadas em evidências clínicas e epidemiológicas (Khosravi *et al.*, 2024).

A utilização da IA na gestão dos serviços públicos também vem sendo associada à racionalização de custos e à melhoria da eficiência administrativa. Ferramentas automatizadas têm sido empregadas no gerenciamento de agendas, organização de prontuários eletrônicos, previsão de demanda hospitalar e otimização da utilização de recursos humanos e materiais. Em sistemas públicos frequentemente impactados pela superlotação e escassez de recursos, tais aplicações podem contribuir para maior sustentabilidade operacional e melhoria da qualidade dos serviços ofertados à população (Reddy; Fox; Purohit, 2019).

Entretanto, apesar das potencialidades identificadas, a implementação da IA nos serviços públicos de saúde ainda enfrenta desafios estruturais, técnicos e regulatórios. A limitação de

infraestrutura tecnológica, as desigualdades no acesso digital, a insuficiência de capacitação profissional e a ausência de regulamentações robustas representam obstáculos importantes para consolidação dessas tecnologias no contexto assistencial. Além disso, persistem discussões relacionadas à responsabilização ética diante de possíveis falhas algorítmicas e vieses computacionais (Karalis, 2024).

As discussões acerca da integração da IA à saúde pública também foram intensificadas após a pandemia da COVID-19, período marcado pela ampliação da digitalização dos serviços e pela necessidade de estratégias capazes de responder rapidamente às demandas assistenciais emergentes. Nesse contexto, a IA passou a ser reconhecida como ferramenta estratégica para análise epidemiológica, monitoramento populacional e suporte à tomada de decisões em situações de crise sanitária. O cenário pós-pandêmico consolidou a expansão das tecnologias digitais como elemento permanente das políticas contemporâneas de saúde (Khosravi *et al.*, 2024).

A crescente inserção da IA nos serviços públicos mostra a necessidade de construção de modelos assistenciais que conciliem inovação tecnológica e cuidado centrado no usuário. A ampliação da eficiência operacional não pode ocorrer dissociada dos princípios da equidade, integralidade e humanização da assistência, especialmente em sistemas universais de saúde. Assim, torna-se necessário desenvolver estratégias que promovam integração ética e responsável dessas tecnologias aos processos assistenciais e gerenciais (Chew; Achananuparp, 2022).

Diante desse contexto, observa-se a relevância científica e social da discussão sobre a integração da IA aos serviços públicos de saúde, considerando seus impactos sobre a organização do cuidado, a eficiência assistencial e a tomada de decisão clínica. A compreensão das potencialidades e limitações dessas tecnologias torna-se indispensável para subsidiar políticas públicas, fortalecer práticas assistenciais seguras e ampliar a qualidade da atenção ofertada à população. Além disso, o aprofundamento dessa temática pode contribuir para redução de desigualdades e fortalecimento da sustentabilidade dos sistemas públicos de saúde (Sharma et al., 2022).

Nesse sentido, emerge como problemática a necessidade de compreender de que maneira a integração da IA aos serviços públicos de saúde pode contribuir simultaneamente para a humanização do cuidado, para a eficiência assistencial e para o aprimoramento da tomada de decisão clínica, sem comprometer aspectos éticos, sociais e relacionais envolvidos no processo de cuidado em saúde. Tal questionamento torna-se pertinente diante da rápida expansão das tecnologias digitais e das transformações observadas nos modelos contemporâneos de assistência (Alowais *et al*., 2023).

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar as perspectivas da integração da IA aos serviços públicos de saúde, considerando suas contribuições para a humanização da assistência, para a otimização da eficiência assistencial e para o fortalecimento da tomada de decisão clínica nos diferentes contextos do cuidado em saúde. Busca-se ainda discutir os desafios éticos, estruturais e tecnológicos associados à implementação dessas ferramentas no âmbito dos sistemas públicos de saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, desenvolvida com a finalidade de analisar as perspectivas da integração da IA aos serviços públicos de saúde. A pesquisa discutiu implicações relacionadas à humanização da assistência, eficiência assistencial e tomada de decisão clínica. A escolha da revisão narrativa permitiu ampliar a discussão crítica acerca das transformações promovidas pela IA na saúde pública.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram utilizados descritores indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH). Os principais descritores empregados foram “Inteligência Artificial”, “Saúde Pública”, “Tomada de Decisão Clínica”, “Tecnologia em Saúde” e “Humanização da Assistência”, combinados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*.

Os critérios de inclusão contemplaram artigos científicos disponíveis na íntegra, publicados em português e inglês entre os anos de 2017 e

2026, relacionados à utilização da IA nos serviços públicos de saúde. Foram excluídos editoriais, estudos duplicados, resumos simples e publicações sem relação direta com os objetivos da pesquisa. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, foram selecionados 7 estudos para composição da revisão, enquanto 5 produções foram excluídas por inadequação temática ou insuficiência de dados.

A análise dos dados ocorreu de forma descritiva e interpretativa, buscando identificar contribuições da IA para organização dos serviços, qualificação da assistência e fortalecimento da tomada de decisão clínica. Também foram discutidos desafios relacionados à humanização do cuidado, regulamentação ética, proteção de dados e desigualdades digitais presentes no contexto da saúde pública. As informações selecionadas foram organizadas de maneira crítica para construção da discussão científica.

Por se tratar de uma revisão narrativa baseada em dados secundários disponíveis em bases científicas, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Entre as limitações metodológicas destacam-se a heterogeneidade dos estudos selecionados, a predominância de produções internacionais e a escassez de pesquisas direcionadas especificamente ao contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso, a rápida evolução das tecnologias digitais pode tornar algumas evidências suscetíveis a atualizações constantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos 7 estudos após aplicação dos critérios de elegibilidade estabelecidos para a revisão, enquanto 5 produções foram excluídas por duplicidade, inadequação temática ou ausência de relação direta com a integração da IA aos serviços públicos de saúde. Os materiais selecionados abordaram aplicações voltadas ao suporte à decisão clínica, gestão em saúde, saúde digital, regulação ética e impactos da IA na assistência pública, permitindo análise ampliada sobre eficiência assistencial, humanização e desafios estruturais relacionados à incorporação dessas tecnologias no contexto do SUS.

A incorporação da IA aos serviços públicos de saúde passou a modificar processos assistenciais e administrativos por meio da análise rápida de dados clínicos. Lobo (2017) relaciona a utilização

de algoritmos inteligentes ao fortalecimento dos sistemas de apoio à decisão clínica e à ampliação da precisão diagnóstica. O autor também associa a expansão dessas ferramentas ao crescimento do big data em saúde e ao uso de sistemas computadorizados na assistência médica. Essas transformações favoreceram maior agilidade na interpretação de informações clínicas complexas.

No contexto da Atenção Primária à Saúde, Torres, Wermelinger e Ferreira (2025) vinculam a IA à melhoria da organização do cuidado e da revisão de prontuários eletrônicos. Filho *et al*. (2021) acrescentam que o sistema GISSA® fortaleceu o monitoramento territorial e qualificou a gestão estratégica da Estratégia Saúde da Família. A integração entre sistemas inteligentes e bancos de dados institucionais favoreceu a emissão de alertas e o acompanhamento de indicadores epidemiológicos. Essas ferramentas passaram a apoiar decisões mais rápidas na rotina dos serviços públicos.

A otimização dos recursos institucionais apareceu como uma das contribuições mais relevantes da IA para o setor público de saúde. Souza e Bulgareli (2023) associam o uso de modelos orientados por dados ao aprimoramento da eficiência administrativa e do processo decisório. Soares e Chiavegatto Filho (2026) aproximam essa discussão da formulação de políticas públicas baseadas em monitoramento epidemiológico e análise populacional em tempo real. A utilização dessas tecnologias também favoreceu maior racionalização dos recursos disponíveis no SUS.

A utilização da IA em diagnósticos especializados ganhou destaque nas produções selecionadas para esta revisão. Lobo (2017) menciona que sistemas inteligentes apresentaram desempenho superior ao de especialistas em análises dermatológicas relacionadas ao melanoma. Hartskamp *et al*. (2019) aproximam essa realidade das aplicações em radiologia digital e patologia computacional, consideradas áreas estratégicas para expansão da IA clínica. O avanço dessas ferramentas ampliou a precisão diagnóstica e favoreceu intervenções clínicas mais rápidas.

As limitações estruturais relacionadas à implementação tecnológica permaneceram presentes entre as principais dificuldades identificadas nos estudos selecionados. Torres, Wermelinger e

Ferreira (2025) relacionam problemas de infraestrutura, adaptação dos fluxos assistenciais e resistência profissional aos obstáculos enfrentados na APS. Soares e Chiavegatto Filho (2026) acrescentam que desigualdades regionais e fragmentação dos sistemas de informação comprometem a consolidação da saúde digital no SUS. Esses fatores interferem diretamente na expansão das tecnologias inteligentes no setor público.

As discussões relacionadas à humanização do cuidado permaneceram centrais diante do avanço da automação em saúde pública. Lobo (2017) reforça que a elevada capacidade analítica dos sistemas inteligentes não substitui a escuta qualificada e o vínculo terapêutico. A preservação da relação entre profissional e paciente foi associada à manutenção da empatia e do acolhimento na assistência. Dessa forma, a tecnologia passou a ser compreendida como instrumento complementar ao cuidado humano.

A integração entre tecnologias digitais e qualificação profissional também apareceu como condição necessária para efetividade da IA nos serviços públicos. Torres, Wermelinger e Ferreira (2025) vinculam a utilização dessas ferramentas à ampliação da segurança clínica e da capacidade resolutiva da Atenção Primária. A incorporação tecnológica dependeu de treinamento adequado e reorganização dos fluxos assistenciais institucionais. Sem suporte técnico e organizacional, a implementação da IA tende a apresentar limitações importantes na prática cotidiana.

A dimensão ética relacionada à utilização da IA recebeu destaque nas produções nacionais selecionadas para esta revisão. Dourado e Aith (2022) associam a expansão de sistemas automatizados à necessidade de regulamentações capazes de assegurar transparência algorítmica e proteção de dados pessoais. A Lei Geral de Proteção de Dados passou a representar importante marco regulatório no contexto brasileiro. Essas discussões ganharam relevância diante do crescimento do uso de sistemas automatizados em saúde.

Soares e Chiavegatto Filho (2026) aproximam o debate ético da realidade social brasileira ao enfatizarem que tecnologias inteligentes podem reproduzir desigualdades históricas. A ausência de soberania tecnológica e as fragilidades relacionadas ao letramento digital ampliam vulnerabilidades no SUS. Questões relacionadas à justiça algorítmica e à

equidade passaram a ocupar espaço central nas discussões sobre inovação em saúde pública. A implementação tecnológica exige atenção às desigualdades estruturais existentes no país.

A integração entre sistemas de informação em saúde apareceu como elemento essencial para consolidação da saúde digital nos serviços públicos brasileiros. Filho *et al*. (2021) descrevem que o GISSA® integrou dados provenientes do SINAN, SIM, SINASC, e-SUS AB e SIPNI. Essa articulação favoreceu geração de alertas estratégicos, análises preditivas e fortalecimento do planejamento municipal em saúde. O compartilhamento de informações ampliou a capacidade de monitoramento epidemiológico nos territórios assistenciais.

A qualidade dos dados utilizados nos sistemas inteligentes foi associada diretamente ao desempenho clínico dos algoritmos aplicados na assistência à saúde. Hartskamp *et al*. (2019) relacionam a efetividade da IA à utilização de bases de dados representativas e validação regulatória adequada. Aplicações multimodais envolvendo variáveis clínicas e epidemiológicas ainda apresentam desafios importantes relacionados à integração das informações. Essas limitações interferem na confiabilidade dos sistemas inteligentes em saúde.

A integração da IA aos serviços públicos de saúde apresentou potencial para ampliar eficiência assistencial e fortalecer a gestão em saúde. Entretanto, a consolidação dessas tecnologias permanece condicionada à superação de desigualdades estruturais e ao fortalecimento da infraestrutura digital. A preservação da humanização do cuidado e a regulamentação ética também assumem papel indispensável nesse processo. A incorporação responsável da IA pode contribuir significativamente para modernização do SUS (Dourado; Aith, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração da IA aos serviços públicos de saúde apresentou potencial para fortalecer a eficiência assistencial, qualificar a tomada de decisão clínica e otimizar processos administrativos no contexto da saúde pública. As evidências reunidas demonstraram avanços relacionados ao monitoramento epidemiológico, interpretação de dados clínicos e organização dos fluxos

assistenciais, favorecendo maior agilidade e precisão nas condutas em saúde.

Os achados permitiram compreender que a incorporação dessas tecnologias não deve ocorrer de forma dissociada da humanização do cuidado. Apesar da elevada capacidade analítica dos sistemas inteligentes, aspectos relacionados à escuta qualificada, ao vínculo terapêutico e ao acolhimento permanecem indispensáveis na assistência à saúde. Dessa forma, a IA deve atuar como ferramenta complementar ao trabalho profissional, contribuindo para qualificação da assistência sem substituir a dimensão humana do cuidado.

Além das potencialidades identificadas, a revisão apontou desafios relacionados à infraestrutura tecnológica, desigualdades digitais, fragmentação dos sistemas de informação e necessidade de capacitação profissional. Questões éticas envolvendo proteção de dados, transparência algorítmica e reprodução de desigualdades sociais também permaneceram centrais na implementação da IA nos serviços públicos de saúde.

O estudo contribui para ampliação das discussões científicas acerca da utilização da IA na saúde pública, especialmente ao integrar reflexões relacionadas à gestão em saúde, humanização da assistência e fortalecimento da saúde digital no SUS. Entretanto, a predominância de produções internacionais e a escassez de pesquisas direcionadas especificamente à realidade brasileira configuraram limitações importantes da revisão, além da constante atualização das tecnologias digitais, que pode modificar rapidamente parte das evidências disponíveis.

Diante disso, recomenda-se que futuras pesquisas aprofundem investigações sobre os impactos da IA na Atenção Primária à Saúde, na segurança clínica, na equidade do acesso digital e na organização dos serviços públicos. Também se torna necessário ampliar produções voltadas à realidade operacional do SUS, considerando aspectos relacionados à infraestrutura, formação profissional, regulamentação ética e avaliação da qualidade assistencial mediada por tecnologias inteligentes.

REFERÊNCIAS

ALOWAIS, Shuroug A *et al*. Revolutionizing healthcare: the role of artificial intelligence in clinical practice. **BMC Medical Education**, v. 23, n. 689, 2023. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-023-04698-z. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-023-04698-z.

CHEW, Han Shi Jocelyn; ACHANANUPARP, Palakorn. Perceptions and Needs of Artificial Intelligence in Health Care to Increase Adoption: Scoping Review. **Journal of Medical Internet Research**, v. 24, n. 1, e32939, 2022. DOI: https://doi.org/10.2196/32939. Disponível em: https://www.jmir.org/2022/1/e32939.

DOURADO, Daniel de Araujo; AITH, Fernando Mussa Abujamra. A regulação da inteligência artificial na saúde no Brasil começa com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, 2022. DOI: https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004461. Disponível em: https://revistas.usp.br/rsp/pt_BR/article/view/203221.

FILHO, Raimundo Valter Costa *et al*. LARIISA: soluções digitais inteligentes para apoio à tomada de decisão na gestão da Estratégia de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 5, p. 1845-1856, maio 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232021265.03382021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/cbQpx5WC9pnBT6mX6WWpLSF/?format=html&lang=pt.

HARTSKAMP, Michael Van *et al*. Artificial Intelligence in Clinical Health Care Applications: Viewpoint. **Interactive Journal of Medical Research**, v. 8, n. 2, e12100, 2019. DOI: https://doi.org/10.2196/12100. Disponível em: https://www.i-jmr.org/2019/2/e12100/.

KARALIS, Vangelis D. The Integration of Artificial Intelligence into Clinical Practice. **Applied Biosciences**, v. 3, n. 1, p. 14-44, 2024. DOI: https://doi.org/10.3390/applbiosci3010002. Disponível em: https://www.mdpi.com/2813-0464/3/1/2.

KHOSRAVI, Mohsen *et al*. Artificial Intelligence and Decision-Making in Healthcare: A Thematic Analysis of a Systematic Review of Reviews. Health Services Insights, v. 17, 2024. DOI: https://doi.org/10.1177/23333928241234863. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/23333928241234863.

LOBO, Luiz Carlos. Inteligência Artificial e Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 41, n. 2, p. 185-193, abr./jun. 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n2esp. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbem/a/f3kqKJjVQJxB4985fDMVb8b/?format=html&lang=pt.

REDDY, Sandeep; FOX, John; PUROHIT, Maulik P. Artificial intelligence-enabled healthcare delivery. **Journal of the Royal Society of Medicine**, v. 112, n. 1, p. 22-28, 2019. DOI: https://doi.org/10.1177/0141076818815510. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0141076818815510.

SHARMA, Malvika *et al*. Artificial Intelligence Applications in Health Care Practice: Scoping Review. **Journal of Medical Internet Research**, v. 24, n. 10, e40238, 2022. DOI: https://doi.org/10.2196/40238. Disponível em: https://www.jmir.org/2022/10/e40238.

SOARES, Marcela Quaresma; CHIAVEGATTO FILHO, Alexandre Dias Porto. Inteligência artificial na saúde pública brasileira: potencialidades, desafios e implicações éticas para o Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 29, e2026006.2, 2026. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-549720260006.2. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbepid/a/wd44hqsJjHM89cyFgHdhQdr/?lang=pt.

SOUZA, Gláucio Nóbrega de; BULGARELI, Jaqueline Vilela. Uso da inteligência artificial aplicada ao processo decisório na alocação de recursos na saúde pública do Brasil: uma revisão integrativa da literatura. **Journal of Management & Primary Health Care**, v. 15, n. spec., 2023. DOI: https://doi.org/10.14295/jmphc.v15.1352. Disponível em: https://jmphc.emnuvens.com.br/jmphc/article/view/1352?utm_source=chatgpt.com.

TORRES, Douglas Rodrigues; WERMELINGER, Eduardo Dias; FERREIRA, Aldo Pacheco. Aplicação da Inteligência Artificial na Atenção Primária à Saúde: revisão de escopo e avaliação crítica. **Saúde em Debate**, v. 49, n. 145, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/2358-2898202514510070P. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sdeb/a/PVB3n8hZ4WJpg9x3zVHTTxg/?format=html&lang=pt.

VARNOSFADERANI, Shiva Maleki; FOROUZANFAR, Mohamad. The Role of AI in Hospitals and Clinics: Transforming Healthcare in the 21st Century. **Bioengineering**, v. 11, n. 4, p. 337, 2024. DOI: https://doi.org/10.3390/bioengineering11040337. Disponível em: https://www.mdpi.com/2306-5354/11/4/337.

INTEGRAÇÃO ENTRE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E ATENÇÃO PRIMÁRIA NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS

Ana Paula Mendes Batista da Silva
Graduada em Enfermagem pela FUNESO- Fundação de ensino superior de Olinda
Jozadake Petry Fausto
Doutoranda em Geografia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio Mesquita Filho" (UNESP/SP) no Programa Territorial América Latina e Caribe:
Leonidas Alves de Amorim
Graduando em Enfermagem pela Afya - Centro Universitário São Lucas - RO
Maria Nazaré Lopes Baracho
Enfermeira pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)
Juarez Coimbra Ormonde Junior
Enfermeiro, Doutor em enfermagem pela Universidade Federal de Mato Grosso
Renata Gomes Martins
Mestranda em Epidemiologia e Vigilância Sanitária pelo Instituto Evandro Chaga
Henrique da Costa Vasconcelos
Graduando em Medicina pela Universidade estadual do Amazonas- UEA
Everaldo dos Santos Mendes
Doutor em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais — PUC Minas [e Universidade de Coimbra — UC]. Doutor em Teologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro — PUC-Rio [e Universidade de Lisboa — UL]. Professor-pesquisador de Pós-doutorado Estratégico do Programa de Pós-graduação em Museologia da Universidade Federal da Bahia — UFBA. Bolsista CAPES/BRASIL
Dalton Anthony dos Santos Cordovil
Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Amazonas
Samara Atanielly Rocha
Mestre pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

Resumo: A integração entre Vigilância Epidemiológica e Atenção Primária à Saúde constitui estratégia essencial para fortalecer as ações de prevenção e controle de doenças transmissíveis no contexto dos sistemas públicos de saúde. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo analisar a importância da articulação entre vigilância em saúde e Atenção Primária no enfrentamento de doenças infecciosas e na organização das respostas sanitárias no território. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, desenvolvida por meio de revisão da literatura científica recente, com análise de produções acadêmicas que discutem a organização das ações de vigilância epidemiológica no âmbito da Atenção Primária à Saúde. Os resultados indicam que a atuação integrada entre vigilância e serviços territoriais contribui para ampliar a capacidade de detecção precoce de agravos, fortalecer os processos de notificação e melhorar o monitoramento epidemiológico das populações adscritas. Observa-se ainda que a presença de equipes multiprofissionais na Atenção Primária favorece o acompanhamento longitudinal dos usuários e possibilita a implementação de ações preventivas direcionadas às realidades epidemiológicas locais. Conclui-se que o fortalecimento da integração entre vigilância epidemiológica e Atenção Primária à Saúde constitui elemento fundamental para ampliar a efetividade das políticas públicas de prevenção de doenças transmissíveis e para fortalecer a capacidade de resposta do sistema de saúde diante de desafios epidemiológicos contemporâneos.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Doenças Transmissíveis; Vigilância Epidemiológica.

INTEGRATION BETWEEN EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE AND PRIMARY HEALTH CARE IN THE PREVENTION OF COMMUNICABLE DISEASES

Abstract: The integration between Epidemiological Surveillance and Primary Health Care represents a fundamental strategy for strengthening prevention and control actions related to communicable diseases within public health systems. In this context, this study aims to analyze the importance of the articulation between health surveillance and Primary Health Care in addressing infectious diseases and organizing health responses at the territorial level. This research adopts a qualitative approach and was developed through a review of recent scientific literature, analyzing academic publications that discuss the organization of epidemiological surveillance actions within Primary Health Care. The results indicate that the integrated performance between surveillance and territorial health services contributes to improving the early detection of health problems, strengthening notification processes and enhancing epidemiological monitoring of the population. Furthermore, the presence of multidisciplinary teams in Primary Health Care facilitates the longitudinal follow-up of individuals and enables the implementation of preventive actions adapted to local epidemiological realities. It is concluded that strengthening the integration between epidemiological surveillance and Primary Health Care is essential to enhance the effectiveness of public policies aimed at preventing communicable diseases and to improve the responsiveness of health systems to contemporary epidemiological challenges.

Keywords: Communicable Diseases; Epidemiological Surveillance; Primary Health Care.

INTRODUÇÃO

A organização dos sistemas públicos de saúde contemporâneos tem atribuído à Atenção Primária à Saúde papel central na estruturação das redes assistenciais, especialmente nos países que adotam modelos orientados pela universalidade do acesso e pela integralidade do cuidado (Facchini; Tomasi; Dilélio, 2025). Nesse sentido, a APS constitui o primeiro nível de contato entre população e sistema de saúde, exercendo função estratégica na identificação de

necessidades sanitárias, no acompanhamento longitudinal da população e na articulação entre diferentes níveis de atenção que compõem a rede de serviços (Werneck; Portela, 2025).

Sob essa perspectiva, a integração entre vigilância epidemiológica e Atenção Primária à Saúde tem sido reconhecida como um dos elementos fundamentais para o fortalecimento das políticas de prevenção e controle de doenças transmissíveis (Magno *et al.*, 2025). Conforme assinala Werneck (2026), a vigilância em saúde não se limita à produção de dados epidemiológicos, constituindo também instrumento essencial para orientar decisões de gestão, planejar intervenções sanitárias e organizar as respostas institucionais diante das transformações do perfil epidemiológico da população.

Diante desse cenário, a articulação entre vigilância epidemiológica e serviços territoriais de saúde revela-se fundamental para ampliar a capacidade de monitoramento de agravos e fortalecer estratégias de intervenção precoce no território (Facchini; Tomasi; Dilélio, 2025). É bem como bem pontuam Elídio e Guilhem (2025) que a atuação integrada entre vigilância epidemiológica e equipes da Estratégia Saúde da Família contribui significativamente para a identificação precoce de casos de doenças transmissíveis, permitindo intervenções oportunas que reduzem atrasos diagnósticos e fortalecem o controle da transmissão.

Nesse sentido, observa-se que a incorporação de práticas de vigilância epidemiológica no cotidiano da Atenção Primária à Saúde amplia a capacidade de resposta do sistema de saúde diante de agravos infecciosos de relevância epidemiológica (Lopes *et al.*, 2025). Conforme assinalam esses autores, municípios com maior cobertura da atenção básica apresentam melhores resultados na detecção de casos de tuberculose, evidenciando a importância da integração entre vigilância epidemiológica e serviços de saúde territoriais.

Além disso, emergências sanitárias recentes evidenciaram a necessidade de fortalecer os mecanismos de integração entre vigilância e assistência no contexto das políticas públicas de saúde (Souza *et al.*, 2025). Conforme assinalam Guimarães, Silva e Coutinho (2026), a organização de fluxos de notificação e acompanhamento de casos suspeitos de doenças infecciosas no âmbito da atenção primária demonstrou que a articulação entre vigilância epidemiológica e serviços territoriais constitui elemento essencial para o enfrentamento de novos agravos.

Diante dessa afirmação, torna-se possível compreender que a integração entre vigilância epidemiológica e Atenção Primária à Saúde representa estratégia fundamental para o fortalecimento das políticas públicas de prevenção de doenças transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde (Brasil, 2024). Sob essa perspectiva, a construção de sistemas de informação eficientes e a articulação entre gestão, assistência e produção de conhecimento epidemiológico tornam-se elementos essenciais para ampliar a capacidade de resposta do sistema de saúde diante dos desafios epidemiológicos contemporâneos (Anna *et al.*, 2025).

Assim, considerando a relevância da integração entre vigilância epidemiológica e atenção primária para o fortalecimento das estratégias de prevenção de doenças transmissíveis, este estudo tem como objetivo analisar a importância dessa articulação no contexto das políticas públicas de saúde, discutindo seus impactos na organização das ações de vigilância e no enfrentamento de agravos infecciosos no âmbito do Sistema Único de Saúde (Magno *et al.*, 2025).

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de revisão da literatura científica recente, tendo como objetivo analisar a integração entre vigilância epidemiológica e Atenção Primária à Saúde na prevenção de doenças transmissíveis. Nesse sentido, a opção por uma revisão da literatura justifica-se pela possibilidade de reunir e interpretar contribuições teóricas e empíricas já produzidas sobre o tema, permitindo compreender de forma mais ampla os elementos estruturais que orientam a articulação entre vigilância em saúde e serviços de atenção primária no contexto dos sistemas públicos de saúde.

Sob essa perspectiva, a pesquisa foi conduzida por meio da busca sistematizada de publicações científicas em bases de dados amplamente utilizadas na área da saúde coletiva, incluindo Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Scholar. A seleção dessas bases fundamenta-se na relevância que possuem para a disseminação de produções científicas na área das políticas públicas de saúde, da epidemiologia

e da organização dos serviços de saúde, possibilitando acesso a estudos recentes que abordam a temática da vigilância epidemiológica e sua integração com a atenção primária.

Para a realização da busca bibliográfica foram utilizados descritores em português e inglês relacionados ao tema do estudo, tais como “vigilância epidemiológica”, “atenção primária à saúde”, “doenças transmissíveis”, “integração entre vigilância e atenção primária”, “epidemiological surveillance” e “primary health care”. Esses termos foram combinados por meio de operadores booleanos, especialmente AND e OR, de modo a ampliar a abrangência das buscas e identificar produções científicas relevantes para a análise proposta.

Como critérios de inclusão foram considerados artigos científicos publicados entre os anos de 2023 e 2026, disponíveis na íntegra em formato digital, que abordassem a integração entre vigilância epidemiológica e Atenção Primária à Saúde no contexto da prevenção ou controle de doenças transmissíveis. Foram incluídos estudos publicados em português, inglês ou espanhol, provenientes de periódicos científicos reconhecidos na área da saúde coletiva, epidemiologia ou políticas públicas de saúde.

Por outro lado, foram excluídas publicações que não apresentassem relação direta com o objeto de investigação, bem como trabalhos duplicados entre as bases de dados ou estudos cujo conteúdo se restringisse a discussões exclusivamente clínicas, sem abordar aspectos relacionados à organização dos serviços de saúde ou à vigilância epidemiológica.

Após a aplicação dos critérios de seleção, procedeu-se à leitura integral dos trabalhos selecionados, sendo posteriormente realizada análise interpretativa do conteúdo das publicações, buscando identificar contribuições relacionadas ao papel da Atenção Primária à Saúde na vigilância epidemiológica, às estratégias de integração entre assistência e vigilância e aos desafios institucionais envolvidos na organização dessas ações no contexto do Sistema Único de Saúde.

A partir desse processo analítico, foi possível sistematizar os principais achados da literatura recente, permitindo discutir de que maneira a integração entre vigilância epidemiológica e Atenção Primária à Saúde contribui para fortalecer as estratégias de prevenção de doenças transmissíveis e ampliar a capacidade de resposta do sistema de saúde diante dos desafios epidemiológicos contemporâneos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A integração entre vigilância epidemiológica e Atenção Primária à Saúde tem sido compreendida como componente essencial para o fortalecimento das estratégias de prevenção e controle de doenças transmissíveis nos sistemas públicos de saúde, sobretudo em contextos nos quais a organização territorial dos serviços assume papel central na identificação precoce de agravos e na resposta às demandas sanitárias da população (Werneck; Portela, 2025). Nesse sentido, pode-se afirmar que a articulação entre os sistemas de vigilância e os serviços da atenção primária permite ampliar a capacidade de monitoramento epidemiológico e orientar a implementação de políticas públicas voltadas à prevenção de doenças infecciosas, favorecendo a produção de informações estratégicas para a gestão do sistema de saúde (Magno *et al.*, 2025).

Sob essa perspectiva, a literatura recente destaca que a Atenção Primária à Saúde constitui espaço privilegiado para o desenvolvimento das ações de vigilância epidemiológica, especialmente em razão de sua inserção territorial e de sua capacidade de acompanhar continuamente as condições de saúde da população adscrita (Facchini; Tomasi; Dilélio, 2025). Conforme assinalam esses autores, a presença de equipes multiprofissionais atuando diretamente nos territórios favorece a identificação de fatores de risco, a notificação oportuna de agravos e a implementação de medidas preventivas direcionadas às necessidades epidemiológicas locais (Facchini; Tomasi; Dilélio, 2025).

Diante desse cenário, torna-se evidente que a integração entre vigilância epidemiológica e atenção primária contribui para ampliar a efetividade das estratégias de controle de doenças transmissíveis, sobretudo naquelas condições em que o diagnóstico precoce e o acompanhamento longitudinal é determinante para a interrupção das cadeias de transmissão (Elídio; Guilhem, 2025). É bem como bem pontuam Elídio e Guilhem (2025) que a atuação integrada entre vigilância epidemiológica e equipes da Estratégia Saúde da Família tem contribuído significativamente para o fortalecimento das ações de controle da hanseníase no Brasil, permitindo maior capacidade de identificação de casos suspeitos e de acompanhamento sistemático de contatos.

Nesse sentido, a literatura também evidencia que a ampliação da cobertura da atenção básica está associada à melhoria da detecção de casos de doenças transmissíveis de elevada

relevância epidemiológica. Conforme assinalam Lopes *et al.* (2025), municípios brasileiros que apresentam maior cobertura da Atenção Primária à Saúde demonstram melhores resultados na identificação de casos de tuberculose, o que evidencia a importância da integração entre vigilância epidemiológica e serviços territoriais de saúde na ampliação da capacidade diagnóstica do sistema.

Por outro lado, a experiência recente do sistema de saúde brasileiro também demonstra que a articulação entre vigilância epidemiológica e atenção primária se revela particularmente relevante em contextos de emergência sanitária e surgimento de novos agravos infecciosos. Conforme assinalam Guimarães, Silva e Coutinho (2026), a organização dos fluxos de notificação e acompanhamento de casos suspeitos de mpox no âmbito da atenção primária evidenciou a importância da atuação integrada entre vigilância e serviços territoriais de saúde, permitindo identificação rápida de casos e adoção de medidas de controle da transmissão.

Sob essa perspectiva, observa-se que a utilização de sistemas de informação e ferramentas de inteligência epidemiológica tem contribuído para fortalecer a integração entre vigilância e atenção primária, possibilitando maior precisão no monitoramento de indicadores epidemiológicos e na identificação de áreas prioritárias para intervenção sanitária. É bem como bem pontuam Anna *et al.* (2025) que sistemas de monitoramento da cobertura vacinal, como o GeoVacina Rio, têm permitido identificar territórios com baixa cobertura imunológica e orientar estratégias de vacinação mais direcionadas às necessidades epidemiológicas da população.

Além disso, a literatura também evidencia que crises sanitárias recentes, especialmente a pandemia de COVID-19, produziram impactos significativos na organização das ações de vigilância epidemiológica e na atuação da atenção primária. Conforme assinalam Souza *et al.* (2025), a pandemia evidenciou fragilidades estruturais na organização das redes de vigilância em saúde, mas também reforçou a importância da atenção primária como espaço estratégico para o monitoramento de agravos, a notificação de casos e o acompanhamento de pacientes em nível territorial.

Diante dessa afirmação, torna-se possível compreender que a integração entre vigilância epidemiológica e Atenção Primária à Saúde depende não apenas da existência de sistemas de informação adequados, mas também da construção de estratégias institucionais que

promovam articulação entre gestão, assistência e produção de conhecimento epidemiológico. Conforme assinala Werneck (2026), a efetividade das ações de vigilância em saúde depende da capacidade dos sistemas de saúde de integrar informações epidemiológicas à organização dos serviços assistenciais e às decisões de gestão.

Nesse contexto, observa-se que o fortalecimento da vigilância em saúde no Brasil também está relacionado à construção de políticas públicas orientadas para a integração entre diferentes componentes do sistema de saúde. Conforme aponta o Ministério da Saúde (Brasil, 2024), a consolidação de estratégias integradas de vigilância epidemiológica e atenção primária constitui elemento fundamental para ampliar a capacidade de prevenção de doenças transmissíveis e fortalecer a resposta do sistema de saúde a emergências sanitárias.

Portanto, diante das evidências discutidas, pode-se afirmar que a integração entre vigilância epidemiológica e Atenção Primária à Saúde representa estratégia essencial para o fortalecimento das políticas de prevenção e controle de doenças transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. Nesse sentido, a articulação entre assistência territorial, produção de informações epidemiológicas e planejamento de políticas públicas revela-se fundamental para ampliar a capacidade de resposta do sistema de saúde diante dos desafios epidemiológicos contemporâneos (Magno *et al.*, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão desenvolvida ao longo deste trabalho evidenciou que a integração entre vigilância epidemiológica e Atenção Primária à Saúde constitui elemento estratégico para o fortalecimento das ações de prevenção e controle de doenças transmissíveis no âmbito dos sistemas públicos de saúde. Nesse sentido, a articulação entre os serviços assistenciais da atenção primária e as estruturas institucionais responsáveis pela vigilância em saúde permite ampliar a capacidade de monitoramento epidemiológico, favorecendo a identificação precoce de agravos e a implementação de intervenções sanitárias direcionadas às necessidades territoriais da população.

Sob essa perspectiva, torna-se evidente que a Atenção Primária à Saúde faz-se essencial na organização das estratégias de vigilância epidemiológica, especialmente em razão de sua

inserção territorial e de sua capacidade de acompanhamento contínuo das condições de saúde da população. A presença de equipes de saúde atuando diretamente nos territórios possibilita maior proximidade com a realidade social das comunidades, contribuindo para a identificação de fatores de risco, para o fortalecimento das ações de notificação de agravos e para a implementação de medidas preventivas voltadas à redução da transmissão de doenças infecciosas.

Diante desse cenário, observa-se que a integração entre vigilância epidemiológica e atenção primária amplia a efetividade das políticas públicas voltadas ao enfrentamento de doenças transmissíveis, pois permite articular produção de informações epidemiológicas, planejamento de ações de saúde e organização dos serviços assistenciais. Assim, a atuação integrada entre vigilância e assistência contribui para fortalecer a capacidade de resposta do sistema de saúde diante de desafios epidemiológicos cada vez mais complexos, especialmente em contextos marcados pelo surgimento de novos agravos e pela persistência de doenças infecciosas de relevância sanitária.

Portanto, pode-se afirmar que o fortalecimento da articulação entre vigilância epidemiológica e Atenção Primária à Saúde representa condição fundamental para a construção de sistemas de saúde mais eficientes, capazes de responder de forma oportuna às demandas sanitárias da população e de promover estratégias de prevenção orientadas pelas realidades epidemiológicas locais. Nesse sentido, a consolidação dessa integração depende da construção de políticas públicas que valorizem a organização territorial dos serviços, a qualificação das equipes de saúde e o desenvolvimento de sistemas de informação capazes de apoiar a tomada de decisões no âmbito da gestão e da assistência.

REFERÊNCIAS

ANNA, Maria Fernanda Silva *et al*. Monitor GeoVacina Rio: inteligência epidemiológica para o acompanhamento da cobertura vacinal no município do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, 2025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/RTPMGR7mGn797LcS8m9tz5K/. Acesso em: 18 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano estratégico para o fortalecimento da vigilância em saúde no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br. Acesso em: 18 mar. 2026.

ELÍDIO, Guilherme Almeida; GUILHEM, Dirce Bellezi. O reforço da vigilância epidemiológica na atenção primária à saúde no combate à hanseníase: reflexões da doença no contexto brasileiro. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 34, 2025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ress/a/LDJVsJwJtNMphwMxszpxsfd/. Acesso em: 18 mar. 2026.

FACCHINI, Luiz Augusto; TOMASI, Elaine; DILÉLIO, Alitéia Santiago. É possível integrar? Saúde da Família e Vigilância em Saúde no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, 2025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/3nDxY8Bvrt4w5QzWHXqmyQx/. Acesso em: 18 mar. 2026.

GUIMARÃES, Mateus Henrique Dias; SILVA, Rozineide Iraci Pereira da; COUTINHO, Diógenes José Gusmão. Organização da Atenção Primária para casos suspeitos de mpox: fluxos, capacitação profissional e notificação na saúde brasileira. **Revista Tópicos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 30, p. 1-29, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.5281/zenodo.18729357. Acesso em: 18 mar. 2026.

LOPES, Fernando Augusto *et al*. Influência da cobertura da atenção básica e das ações de vigilância da tuberculose na detecção de casos no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, 2025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/4fGpqRcqKPRYqvhp58V7cbv/. Acesso em: 18 mar. 2026.

MAGNO, Laio *et al*. Trajetórias e perspectivas do V Plano Diretor para o Desenvolvimento da Epidemiologia no Brasil (2025–2029). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 28, 2025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbepid/a/WfFQkZLhRynSpTpN8SxMjzN/. Acesso em: 18 mar. 2026.

SOUZA, Karla Lima *et al*. Repercussões da pandemia de COVID-19 nas ações de controle da tuberculose no âmbito da Atenção Primária à Saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 38, 2025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ape/a/k9HTHxCXQ8q3VnnCtX7whbw/. Acesso em: 18 mar. 2026.

WERNECK, Guilherme Loureiro. Epidemiologia e vigilância em saúde: interação entre conhecimento epidemiológico e políticas públicas de saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 29, 2026. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12834469/. Acesso em: 18 mar. 2026.

WERNECK, Guilherme Loureiro; PORTELA, Margareth Crisóstomo. Epidemiologia e vigilância em saúde: sinergias e desafios para políticas, programas e serviços de saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 28, supl. 1, 2025. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/rbepid/2025.v28suppl1/e250006supl1/. Acesso em: 18 mar. 2026

OS EFEITOS DO TREINAMENTO DE REALIDADE VIRTUAL SOBRE O TEMPO DE REAÇÃO E A COGNIÇÃO EM IDOSOS

Resumo: O envelhecimento está associado a alterações cognitivas que podem comprometer a funcionalidade e a independência dos idosos, destacando-se o aumento do tempo de reação e cognição. Nesse contexto, a realidade virtual (RV) tem sido proposta como uma estratégia capaz de integrar estímulos cognitivos, sensoriais e motores em ambientes interativos. **Objetivo:** Analisar os efeitos do treinamento com RV sobre o tempo de reação e a cognição em idosos saudáveis. **Métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura conduzida conforme as recomendações da SANRA. As buscas foram realizadas nas bases *PubMed*, *Scopus*, *Embase* e *Web of Science*, resultando em 394 registros, dos quais sete estudos atenderam aos critérios de elegibilidade. **Resultados:** Os estudos incluídos envolveram 287 idosos e investigaram diferentes modalidades de RV. De modo geral, cinco estudos (71,4%) relataram melhora do tempo de reação e cinco (71,4%) observaram benefícios em pelo menos um domínio cognitivo, incluindo atenção, memória visual, funções executivas e velocidade de processamento. **Conclusão:** Os achados sugerem que a RV constitui uma estratégia promissora para a estimulação cognitiva e psicomotora de idosos, embora a heterogeneidade dos protocolos e o número reduzido de estudos indiquem a necessidade de pesquisas adicionais.

Palavras-Chave: Envelhecimento; Realidade virtual; Tempo de reação; Cognição; Idosos.

Marckson da Silva Paula
Mestrando em enfermagem e biociências – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Orcid: https://orcid.org/0009-0009-9575-0720
Maryah Christina dos Santos Senna Nilo
Mestre em alimentos e nutrição pelo programa de pós - graduação de alimentos e nutrição (PPGAN) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-4049-9964
Tatiane da Costa Thedim
Especialista em medicina tradicional chinesa – Universidade Estácio de Sá (UNESA)
Orcid: https://orcid.org/0009-0007-4354-682X
Alexandra Frederico Corrêa
Especialista em Educação Física escolar, natação e hidroginástica – Universidade Gama Filho (UGF)
Orcid: https://orcid.org/0009-0001-2290-2369
Laís Barbosa de Castro Delgado
Mestranda em enfermagem e biociências – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Orcid: https://orcid.org/0009-0003-5923-4389
Nilber Soares Ramos
Especialista em treinamento desportivo e fisiologia do exercício – Universidade Castelo Branco (UCB)
Orcid: https://orcid.org/0009-0001-4572-4075
Fábio Henrique de Freitas
Mestre em biodinâmica do movimento humano – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-4545-1388
Rodrigo Gomes de Souza Vale
Doutor em ciências da saúde – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-3049-8773
Jani Cleria Pereira Bezerra
Doutora em enfermagem e biociências - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Orcid: https://orcid.org/0000-0001-6247-5480
Estélio Henrique Martin Dantas
Doutor em Educação Física – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-0981-8020

THE EFFECTS OF VIRTUAL REALITY TRAINING ON REACTION TIME AND COGNITION IN OLDER ADULTS

Abstract: Aging is associated with cognitive changes that may compromise the functionality and independence of older adults, particularly through increased reaction time and cognitive decline. In this context, virtual reality (VR) has been proposed as a strategy capable of integrating cognitive, sensory, and motor stimuli within interactive environments. **Objective:** To analyze the effects of VR-based training on reaction time and cognition in healthy older adults. **Methods:** This narrative literature review was conducted according to the Scale for the Assessment of Narrative Review Articles (SANRA) recommendations. Searches were performed in the PubMed, Scopus, Embase, and Web of Science databases, yielding 394 records, of which seven studies met the eligibility criteria. **Results:** The included studies involved 287 older adults and investigated different VR modalities. Overall, five studies (71.4%) reported improvements in reaction time, and five (71.4%) observed benefits in at least one cognitive domain, including attention, visual memory, executive functions, and processing speed. **Conclusion:** The findings suggest that VR is a promising strategy for cognitive and psychomotor stimulation in older adults. However, the heterogeneity of intervention protocols and the limited number of available studies highlight the need for further research.

Keywords: Aging; Virtual reality; Reaction time; Cognition; Aged.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento está associado a alterações graduais da cognição, caracterizadas principalmente pela redução da velocidade de processamento das informações, da memória de trabalho e das funções executivas. Embora o conhecimento acumulado ao longo da vida permaneça relativamente preservado, habilidades relacionadas à resolução de problemas, tomada de decisão e processamento de novas informações tendem a declinar com o avanço da idade. Essas mudanças decorrem, em parte, de alterações estruturais e funcionais do cérebro envelhecido, como perda de sinapses, redução da conectividade neuronal e menor eficiência das redes neurais responsáveis pelo processamento cognitivo. Como consequência, podem ocorrer prejuízos em domínios como atenção, memória e controle executivo, comprometendo a capacidade funcional e a autonomia dos idosos nas atividades da vida diária (MURMAN, 2015; SAIKIA; TRIPATHI, 2024).

Uma das manifestações mais evidentes desse declínio cognitivo é o aumento do tempo de reação, definido como o intervalo entre a apresentação de um estímulo e a execução de uma resposta motora voluntária. Por depender da integração entre percepção, processamento de informações, tomada de decisão e execução do movimento, o tempo de reação é considerado um importante indicador da função cognitivo-motora. Dessa forma, a redução da velocidade de processamento e das funções executivas observada durante o envelhecimento tende a resultar em respostas mais lentas, especialmente em tarefas que exigem atenção seletiva e discriminação de estímulos. Evidências demonstram que esse comprometimento se torna mais acentuado após os 70 anos e está associado a maior risco de quedas, redução da mobilidade e perda da independência funcional, evidenciando a necessidade de estratégias capazes de preservar a saúde cognitiva e o desempenho psicomotor dos idosos (AHUJA; BHURKE, 2026).

Diante desse cenário, o exercício físico tem sido amplamente reconhecido como uma estratégia não farmacológica eficaz para atenuar os efeitos do envelhecimento sobre a cognição. Estudos demonstram que programas de exercício aeróbio e treinamento resistido podem promover melhorias em diferentes domínios cognitivos, incluindo memória, atenção, funções executivas e velocidade de processamento, além de favorecer adaptações neurais e vasculares relacionadas ao aumento do fluxo sanguíneo cerebral, à neurogênese e à plasticidade sináptica. Corroborando esses achados, uma revisão sistemática com meta-análise identificou efeitos positivos do exercício físico sobre diversos indicadores cognitivos em idosos, reforçando seu potencial para prevenir ou retardar o declínio cognitivo associado ao envelhecimento e contribuir para a manutenção da autonomia e da qualidade de vida nessa população (XU et al., 2023).

Entre as abordagens contemporâneas que associam estímulos físicos, cognitivos e sensório-motores, destaca-se o treinamento baseado em realidade virtual (RV). Essa tecnologia permite a interação com ambientes virtuais que simulam situações do cotidiano, proporcionando experiências mais envolventes e ecologicamente válidas do que as intervenções convencionais. Ao exigir atenção, memória, planejamento, tomada de decisão e respostas motoras rápidas durante a execução das tarefas, a RV apresenta potencial para estimular simultaneamente diferentes domínios cognitivos relacionados ao envelhecimento. Além disso, evidências sugerem que esse tipo de intervenção pode promover melhorias na cognição global,

atenção, memória visual e funções executivas, favorecendo a transferência dos ganhos obtidos durante o treinamento para as atividades da vida diária e constituindo uma alternativa promissora para a promoção do envelhecimento saudável (GAMITO *et al*., 2020).

No entanto, os achados ainda se mostram heterogêneos, especialmente em relação aos seus efeitos sobre o tempo de reação e os diferentes domínios cognitivos. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos do treinamento de RV sobre o tempo de reação e a cognição em idosos saudáveis.

2. METODOLOGIA

Este capítulo foi desenvolvido por meio de uma revisão narrativa da literatura, elaborada de acordo com as recomendações da *Scale for the Assessment of Narrative Review Articles* (SANRA) (BAETHGE; GOLDBECK-WOOD; MERTENS, 2019), com o objetivo de sintetizar e analisar criticamente as evidências científicas acerca dos efeitos do treinamento com RV sobre o tempo de reação e o desempenho cognitivo em idosos.

A questão norteadora da revisão foi: Quais evidências científicas sustentam os efeitos do treinamento com RV sobre o tempo de reação e o desempenho cognitivo em idosos saudáveis?

Para orientar a busca bibliográfica, utilizou-se a estratégia PICO (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007), considerando: população (P), idosos saudáveis; intervenção (I), treinamento baseado em RV; comparação (C), grupo controle, treinamento convencional ou ausência de intervenção; e desfechos (O), tempo de reação e desempenho cognitivo.

As buscas foram realizadas em maio de 2026 nas bases de dados *PubMed*, *Scopus*, *Embase* e *Web of Science*. A estratégia de busca foi elaborada a partir de descritores controlados e termos livres relacionados aos componentes da estratégia PICO, incluindo os termos: *aged*, *virtual reality*, *reaction time*, combinados por meio do operador booleano *AND*. As estratégias foram adaptadas às especificidades de cada base de dados.

Os registros recuperados foram exportados para a plataforma *Rayyan*, utilizada para gerenciamento das referências, identificação de estudos duplicados e seleção dos artigos elegíveis (OUZZANI *et al*., 2016).

Foram incluídos estudos originais que investigaram intervenções baseadas em RV em idosos saudáveis e que avaliaram desfechos relacionados ao tempo de reação, atenção,

memória, funções executivas, velocidade de processamento ou cognição global. Foram considerados elegíveis ensaios clínicos randomizados, ensaios clínicos não randomizados e estudos quase experimentais publicados em periódicos científicos.

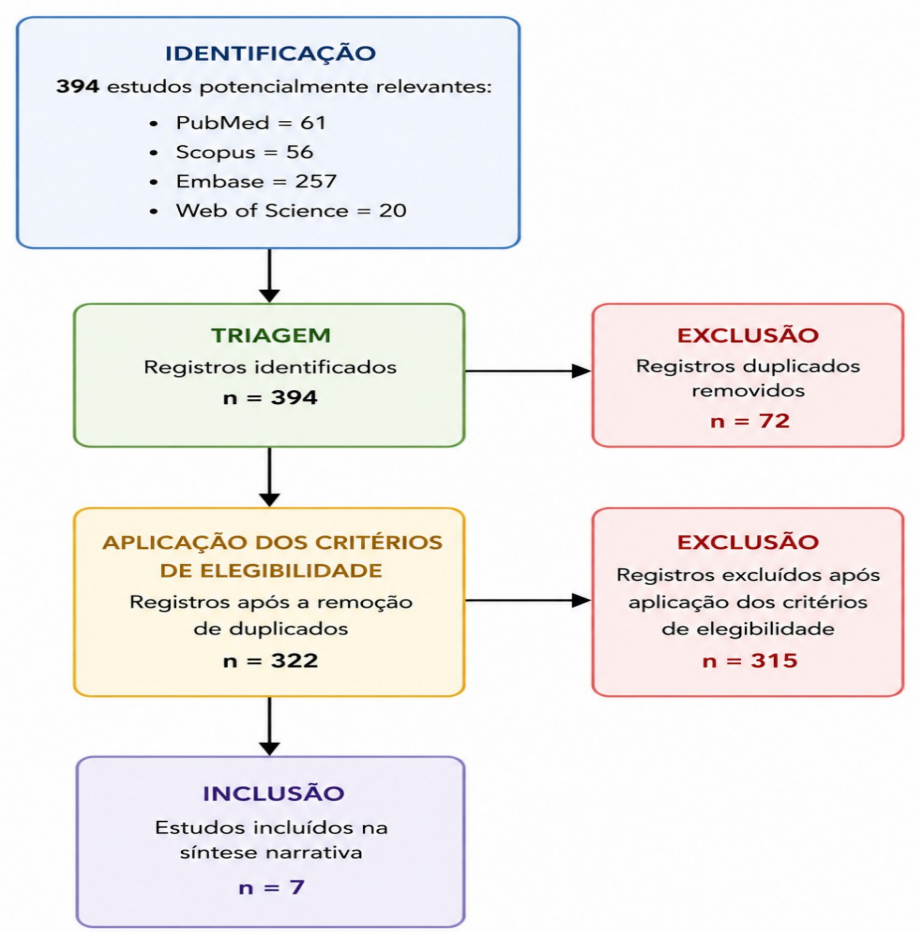
Foram excluídos estudos conduzidos com populações clínicas, incluindo indivíduos com acidente vascular cerebral, doença de Parkinson, comprometimento cognitivo leve, demências ou outras condições neurológicas, bem como revisões de literatura, revisões sistemáticas, meta-análises, editoriais, cartas ao editor, protocolos de pesquisa, resumos de eventos e capítulos de livros.

As informações extraídas contemplaram características da amostra, delineamento dos estudos, protocolos de intervenção, modalidade de RV empregada, instrumentos de avaliação e principais resultados. Os achados foram sintetizados de forma descritiva e analisados criticamente, buscando identificar convergências, divergências, lacunas do conhecimento e possíveis mecanismos envolvidos nos efeitos da RV sobre a cognição e o tempo de reação durante o envelhecimento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A estratégia de busca identificou inicialmente 394 estudos potencialmente relevantes (*PubMed* = 61; *Scopus* = 56; *Embase* = 257; *Web of Science* = 20). Após a remoção 72 registros duplicados e a aplicação dos critérios de elegibilidade, sete estudos foram incluídos na síntese narrativa, conforme a Figura 1.

Figura 1. Fluxograma dos estudos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

As características dos estudos incluídos são apresentadas na Tabela 1, contemplando informações sobre o delineamento metodológico, a amostra, o tipo de RV utilizada e os desfechos avaliados. Foram incluídos sete estudos publicados entre 2007 e 2025, totalizando 287 participantes. De modo geral, as investigações envolveram idosos saudáveis, com amostras variando entre 24 e 72 indivíduos.

Em relação ao delineamento, observou-se predominância de estudos experimentais, incluindo ensaios clínicos randomizados (n = 4; 57,1%), estudos experimentais controlados (n = 2; 28,6%) e um estudo crossover randomizado (n = 1; 14,3%). Esse panorama demonstra o crescente interesse da comunidade científica em compreender os efeitos da RV sobre aspectos cognitivos e psicomotores do envelhecimento por meio de intervenções controladas.

A Tabela 1 também apresenta as características das intervenções, nas quais observou-se maior utilização da RV não imersiva (n = 3; 42,9%), principalmente por meio de *exergames* com *Xbox Kinect*® e ambientes virtuais projetados. Além disso, dois estudos empregaram RV totalmente imersiva com *head-mounted displays* (HMDs) (n = 2; 28,6%), um utilizou realidade aumentada (n = 1; 14,3%) e um adotou uma abordagem semi-imersiva baseada em esteira com ambiente virtual projetado (n = 1; 14,3%).

Os desfechos mais frequentemente investigados foram o tempo de reação e diferentes domínios cognitivos, como atenção, memória visual, memória de trabalho, funções executivas, velocidade de processamento e desempenho em dupla tarefa. Além disso, alguns estudos também analisaram variáveis relacionadas à coordenação motora, ao equilíbrio, à mobilidade funcional e ao desempenho psicomotor, evidenciando o potencial da RV para estimular simultaneamente capacidades cognitivas e motoras importantes para a manutenção da autonomia e da funcionalidade dos idosos.

Tabela 1. Características dos estudos.

Autor/Ano	Tipo de Estudo	Tipo de RV	Amostra	Desfechos Analisados
Bisson et al. (2007)	Estudo experimental controlado	NI (ambiente virtual em monitor com *feedback* visual)	24 idosos saudáveis (74,4 ± 4,3 anos)	TR em dupla tarefa, equilíbrio funcional, mobilidade e oscilação postural.
Ordnung et al. (2017)	Ensaio clínico randomizado controlado	NI (*exergame* com Xbox Kinect®)	30 idosos saudáveis (15 intervenção; 15 controle)	TR, velocidade de processamento, funções executivas, coordenação, coordenação olho-mão, habilidades motoras e equilíbrio.
Ferreira et al. (2022)	Estudo crossover randomizado	SI (realidade aumentada)	Idosos da comunidade (n = 27)	TR, atenção visual, flexibilidade cognitiva e fluência verbal.
Meneghini et al. (2022)	Ensaio clínico randomizado controlado	NI (*exergame* com Xbox 360 Kinect®)	36 idosos (62,1 ± 7,1 anos)	TR simples e complexo (*Stroop*) e variabilidade intraindividual do TR
Zukowski et al. (2022)	Ensaio clínico randomizado controlado	SI (esteira com ambiente virtual projetado)	60 idosos saudáveis (71,6 ± 7,1 anos)	TR, acurácia de resposta, cognição em dupla tarefa, desempenho cognitivo, velocidade da marcha e variabilidade da marcha.
Szczepocka et al. (2024)	Ensaio clínico randomizado controlado	TI (*head-mounted display* – HMD)	72 idosos saudáveis (65–85 anos)	Memória visual, atenção sustentada, memória de trabalho, funções executivas, velocidade de processamento e cognição global.
Grzywacz et al. (2025)	Estudo experimental controlado	TI (*exergame Beat Saber*® com *headset* de RV)	38 idosos longevos (87,2 anos)	TR psicomotor, coordenação olho-mão, concentração da atenção e desempenho cognitivo.

RV: realidade virtual; TR: tempo de reação; NI: não imersiva; SI: semi-imersiva; TI: totalmente imersiva.

Quanto aos resultados, dos sete estudos incluídos, cinco (71,4%) relataram melhora do tempo de reação após intervenções com RV, enquanto dois (28,6%) não observaram alterações significativas. Em relação aos desfechos cognitivos, seis estudos (85,7%) avaliaram pelo menos um domínio cognitivo, sendo que cinco deles (71,4% do total) reportaram benefícios em aspectos como atenção, processamento de informações, coordenação, memória visual e funções executivas. Esses achados sugerem que a RV apresenta potencial para melhorar o desempenho cognitivo e o tempo de reação em idosos, embora os efeitos superiores em relação aos métodos convencionais ainda sejam inconsistentes.

Tabela 2. Resultados dos estudos.

Autor/Ano	Comparação	TR	Domínios cognitivos	Principais achados
Bisson et al. (2007)	RV × *biofeedback* visual	Melhora (dupla tarefa)	Não avaliado	Após 10 semanas de treinamento (2 sessões/semana; 30 min/sessão), observou-se redução do TR em dupla tarefa e melhora do equilíbrio funcional em ambos os grupos, sem diferenças significativas entre as intervenções.
Ordnung et al. (2017)	RV × sem intervenção	Melhora (intragrupo)	Melhora (funções executivas, velocidade de processamento e coordenação)	Após 6 semanas de treinamento (2 sessões/semana; 60 min/sessão), observou-se melhora intragrupo do TR, acompanhada de ganhos em funções executivas, velocidade de processamento e coordenação, sem superioridade em relação ao grupo controle.
Ferreira et al. (2022)	RV × cicloergômetro × controle	Ausência de melhora	Ausência de melhora (atenção visual, flexibilidade cognitiva e fluência verbal)	Após uma única sessão de 30 minutos, não foram observadas alterações significativas no TR, atenção visual, flexibilidade cognitiva ou fluência verbal.
Meneghini et al. (2022)	RV × treinamento resistido	Melhora (tarefa complexa de *Stroop*; p = 0,041)	Melhora (processamento de informações e variabilidade intraindividual)	Após 13 semanas de treinamento (3 sessões/semana), observou-se redução significativa do TR na tarefa complexa de *Stroop* (1854 ± 732 ms para 1530 ± 521 ms; p = 0,041), acompanhada de melhora no processamento de informações e na variabilidade intraindividual.
Zukowski et al. (2022)	RV × esteira convencional	Melhora (tarefas simples e dupla tarefa)	Melhora (cognição em dupla tarefa)	Após uma única sessão de 30 minutos, observou-se melhora do TR em tarefas simples e de dupla tarefa, acompanhada de melhora do desempenho cognitivo em condições de dupla tarefa, sem diferenças entre os grupos.
Szczepocka et al. (2024)	RV × controle ativo	Ausência de melhora	Melhora (memória visual e atenção sustentada)	Após 12 semanas de treinamento (≥ 3 sessões/semana; 12 min/sessão), não foram observadas alterações significativas no TR. Em contrapartida, houve melhora da memória visual (B = 7,767; p = 0,011) e da atenção sustentada (acertos: B = 2,057; p = 0,003; erros por omissão: B = -1,950; p = 0,007).
Grzywacz et al. (2025)	RV × exercícios	Melhora (desempenho	Melhora (atenção, coordenação olho-mão	Após 4 semanas de treinamento (3 sessões/semana; 20 min/sessão), embora não tenham sido

Autor/Ano	Comparação	TR	Domínios cognitivos	Principais achados
	convencionais	psicomotor)	e concentração)	apresentados valores específicos de TR, observou-se melhora do desempenho psicomotor, acompanhada de ganhos em atenção, coordenação olho-mão e concentração, com aumento da taxa de acertos de 42% para 80% após 12 sessões.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).
RV: realidade virtual; TR: tempo de reação.

O presente estudo teve como objetivo sintetizar as evidências disponíveis sobre os efeitos do treinamento com RV no tempo de reação e no desempenho cognitivo de idosos. De modo geral, os estudos analisados indicaram que as intervenções baseadas em RV são capazes de promover melhorias tanto no tempo de reação quanto em diferentes domínios cognitivos, com destaque para atenção, memória, funções executivas, velocidade de processamento e cognição global. Esses resultados reforçam o potencial da RV como uma estratégia promissora para a estimulação cognitiva durante o envelhecimento, especialmente por proporcionar experiências interativas que combinam desafios cognitivos, sensoriais e motores em contextos semelhantes às atividades da vida diária.

Os achados observados estão em consonância com evidências recentes da literatura. Em uma revisão sistemática envolvendo 12 estudos e 3.202 idosos, Navarro-Ramos *et al*. (2025) identificaram efeitos positivos das intervenções com RV sobre diferentes aspectos da cognição, particularmente atenção, funções executivas e cognição global. No entanto, os autores ressaltaram que as evidências relacionadas ao tempo de reação permanecem limitadas e heterogêneas. Essa inconsistência pode estar associada às próprias alterações neurofisiológicas decorrentes do envelhecimento, como perda neuronal, redução da integridade da substância branca e menor eficiência de neurotransmissores, incluindo dopamina e acetilcolina. Em conjunto, essas alterações comprometem a velocidade de processamento das informações e a capacidade de resposta diante de estímulos, tornando mais desafiadora a obtenção de ganhos expressivos em tarefas que dependem de respostas rápidas.

Nesse contexto, os benefícios cognitivos observados podem ser explicados pelas características inerentes aos ambientes virtuais. Segundo Yang *et al.* (2025), a RV favorece elevados níveis de imersão, engajamento e participação ativa, estimulando simultaneamente processos perceptivos, cognitivos e motores. Durante as sessões de treinamento, os

participantes são frequentemente expostos a situações que exigem atenção sustentada, planejamento, tomada de decisão, resolução de problemas e memória de trabalho, promovendo a ativação integrada de múltiplos domínios cognitivos. Além disso, ambientes mais imersivos tendem a apresentar maior validade ecológica, aproximando as tarefas virtuais das demandas encontradas no cotidiano e aumentando a probabilidade de transferência dos ganhos obtidos durante o treinamento para situações reais. Dessa forma, a repetição dessas experiências pode favorecer mecanismos de neuroplasticidade dependente da experiência e contribuir para a preservação da função cognitiva ao longo do envelhecimento.

Essa hipótese é reforçada pelos resultados observados por Chuang *et al*. (2025), que verificaram melhorias significativas na cognição global após um programa de treinamento cognitivo realizado em ambiente de RV totalmente imersiva. Os participantes apresentaram ganhos no *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA; $p < 0,001$), bem como avanços na memória de trabalho e no raciocínio quantitativo (WMS-DSS; $p = 0,015$). Além dos benefícios cognitivos, foram observadas melhorias na mobilidade funcional, avaliadas pelo *Timed Up and Go* (TUG; $p = 0,008$), sugerindo que os efeitos da RV podem extrapolar a esfera cognitiva e influenciar positivamente a funcionalidade. Os autores atribuíram esses resultados ao elevado grau de imersão, ao aumento da motivação e ao caráter funcional das tarefas propostas, que simulavam atividades do cotidiano e exigiam interação contínua entre demandas cognitivas e motoras.

Embora os benefícios cognitivos sejam frequentemente relatados, os efeitos sobre o tempo de reação parecem ocorrer de maneira menos consistente. Wei *et al.* (2025) observaram que o treinamento com RV não promoveu melhora significativa no tempo de reação cognitiva durante tarefas em dupla tarefa (SMD = 0,17; IC95% = -0,26 a 0,60; $p = 0,43$). Apesar disso, os autores verificaram reduções importantes no custo da dupla tarefa em parâmetros da marcha, como velocidade, comprimento da passada e cadência. Esses resultados sugerem que a RV pode não atuar diretamente sobre todos os componentes do tempo de reação, mas parece favorecer a integração entre funções cognitivas e motoras, aspecto fundamental para a manutenção da autonomia, da mobilidade e da independência funcional dos idosos.

Sob a perspectiva prática, os resultados desta revisão indicam que a RV representa uma alternativa viável e inovadora para programas de promoção da saúde voltados à população

idosa. Ao integrar simultaneamente estímulos cognitivos, sensoriais e motores, essa tecnologia pode contribuir para melhorias em capacidades essenciais para a vida diária, como atenção, memória visual, velocidade de processamento, coordenação olho-mão e desempenho psicomotor. Além disso, o caráter lúdico e interativo dos ambientes virtuais tende a aumentar a motivação e a adesão dos participantes, favorecendo a continuidade dos programas de treinamento e potencializando seus benefícios a longo prazo.

Dessa forma, a RV pode ser incorporada a programas de estimulação cognitiva, treinamento funcional e prevenção de declínios associados ao envelhecimento, tanto em contextos clínicos quanto comunitários. A combinação entre demandas motoras e cognitivas proporcionada por essas intervenções parece representar um diferencial importante para a preservação da funcionalidade e da independência, contribuindo para um envelhecimento mais ativo e saudável.

Apesar dos resultados promissores, algumas limitações devem ser consideradas. O número reduzido de estudos incluídos limita a generalização dos achados e evidencia que essa área de investigação ainda se encontra em desenvolvimento. Além disso, foi observada considerável heterogeneidade entre os protocolos utilizados, incluindo diferenças quanto ao tipo de RV empregada, duração e frequência das intervenções, bem como aos instrumentos utilizados para avaliação dos desfechos. Outro fator limitante refere-se à diversidade dos domínios cognitivos investigados, dificultando comparações diretas entre os estudos. Adicionalmente, muitas pesquisas utilizaram amostras relativamente pequenas, o que pode reduzir a robustez estatística dos resultados. Por fim, por se tratar de uma revisão narrativa, os achados devem ser interpretados com cautela, uma vez que esse tipo de síntese não apresenta o mesmo nível de controle metodológico observado em revisões sistemáticas e meta-análises.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências analisadas indicam que o treinamento com RV pode promover melhorias em diferentes domínios cognitivos de idosos saudáveis, especialmente atenção, memória, funções executivas e velocidade de processamento. Embora os efeitos sobre o tempo de reação sejam menos consistentes, os resultados sugerem benefícios na integração entre funções cognitivas e motoras.

De modo geral, a RV configura-se como uma estratégia promissora para a promoção da saúde cognitiva e psicomotora durante o envelhecimento, ao combinar estímulos cognitivos, sensoriais e motores em ambientes interativos. No entanto, a heterogeneidade dos protocolos e o número reduzido de estudos disponíveis reforçam a necessidade de pesquisas futuras com metodologias mais robustas e padronizadas.

Declaração de uso de inteligência artificial (IA): foram utilizadas ferramentas de inteligência artificial (IA), incluindo o ChatGPT (OpenAI, 2026) para tradução, organização e revisão textual, além do Consensus (Consensus, 2026) para obtenção de resultados e apoio ao referencial teórico. Todo o conteúdo foi revisado criticamente pelos autores, que assumem integral responsabilidade pelas informações apresentadas.

Conflito de interesses: os autores afirmam não haver nenhum conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

AHUJA, J.; BHURKE, A. Reaction time as a marker of neurocognitive decline: measurement of simple, choice and discrimination reaction time in geriatric subjects. *International Journal of Science and Research Archive*, v. 18, n. 1, p. 714–722, 2026. DOI: https://doi.org/10.30574/ijsra.2026.18.1.0018.

BAETHGE, C.; GOLDBECK-WOOD, S.; MERTENS, S. The SANRA scale for the quality assessment of narrative review articles. *Research Integrity and Peer Review*, London, v. 4, n. 5, p. 1–7, 2019. DOI: https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8.

BISSON, E.; CONTANT, B.; SVEISTRUP, H.; LAJOIE, Y. Functional balance and dual-task reaction times in older adults are improved by virtual reality and biofeedback training. *CyberPsychology & Behavior*, v. 10, n. 1, p. 16–23, 2007. DOI: https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9997.

CHUANG, I. C.; ABDULLAHI, A.; CHEN, I. C.; WU, Y. R.; WU, C. Y. Effects of immersive leisure-based virtual reality cognitive training on cognitive and physical function in community-based older adults: a randomized controlled trial. *Digital Health*, v. 11, p. 1–10, 2025. DOI: https://doi.org/10.1177/20552076251328491.

FERREIRA, S.; MARMELEIRA, J.; DEL POZO-CRUZ, J.; BERNARDINO, A.; LEITE, N.; BRANDÃO, M.; RAIMUNDO, A. Acute effects of augmented reality exergames versus cycle ergometer on reaction time, visual attention, and verbal fluency in community older adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 22, p. 14667, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph192214667.

GAMITO, P.; OLIVEIRA, J.; COELHO, C.; MORAIS, D.; LOPES, P.; PEDROSO, R.; PAIVA, A.; SANTOS, N. Virtual reality-based cognitive stimulation to improve cognitive functioning in community elderly: a controlled study. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, New Rochelle, v. 23, n. 3, p. 150-156, 2020. DOI: https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0271.

GRZYWACZ, Z.; JAŚNIEWICZ, J.; KOZIARSKA, A.; BORZUCKA, D.; MAJORCZYK, E. Virtual reality gaming and its impact and effectiveness in improving eye-hand coordination and attention concentration in the oldest-old population. *Journal of Clinical Medicine*, v. 14, p. 4651, 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/jcm14134651.

MENEGHINI, V.; BARBOSA, A. R.; LOURENÇO, C. L. M.; BORGATTO, A. F. Effects of exergaming and resistance training on reaction time and intraindividual variability in older adults: a randomized clinical trial. *Ageing International*, 2022. DOI: https://doi.org/10.1007/s12126-022-09491-9.

MURMAN, D. L. The impact of age on cognition. *Seminars in Hearing*, v. 36, n. 3, p. 111–121, 2015. DOI: https://doi.org/10.1055/s-0035-1555115.

NAVARRO-RAMOS, C. D.; MURATAYA-GUTIÉRREZ, J.; ACOSTA-QUIROZ, C. O.; GARCÍA-FLORES, R.; ECHEVERRÍA-CASTRO, S. B. Effects of cognitive training with virtual reality in older adults: a systematic review. *Brain Sciences*, v. 15, n. 8, p. 910, 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/brainsci15090910.

ORDNUNG, M.; HOFF, M.; KAMINSKI, E.; VILLRINGER, A.; RAGERT, P. No overt effects of a 6-week exergame training on sensorimotor and cognitive function in older adults: a preliminary investigation. *Frontiers in Human Neuroscience*, v. 11, p. 160, 2017. DOI: https://doi.org/10.3389/fnhum.2017.00160.

OUZZANI, M.; HAMMADY, H.; FEDOROWICZ, Z.; ELMAGARMID, A. Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*, London, v. 5, n. 1, p. 210, 2016. DOI: https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4.

SAIKIA, B.; TRIPATHI, R. Executive functions, processing speed, and memory performance: untangling the age-related effects. *Journal of Psychiatry Spectrum*, v. 3, n. 1, p. 12–19, 2024. DOI: https://doi.org/10.4103/jopsys.jopsys_13_23

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 15, n. 3, p. 508–511, 2007. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023.

SZCZEPOCKA, E.; MOKROS, Ł.; KAŹMIERSKI, J. et al. Virtual reality-based training may improve visual memory and some aspects of sustained attention among healthy older adults: preliminary results of a randomized controlled study. *BMC Psychiatry*, v. 24, p. 347, 2024. DOI: https://doi.org/10.1186/s12888-024-05811-2.

WEI, X.; HUANG, C.; DING, X.; ZHOU, Z.; ZHANG, Y.; FENG, X. et al. Effect of virtual reality training on dual-task performance in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, v. 22, p. 141, 2025. DOI: https://doi.org/10.1186/s12984-025-01675-z.

XU, L.; GU, H.; CAI, X.; ZHANG, Y.; HOU, X.; YU, J.; SUN, T. The effects of exercise for cognitive function in older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 20, n. 2, p. 1088, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph20021088.

YANG, Q.; ZHANG, L.; CHANG, F.; YANG, H.; CHEN, B.; LIU, Z. Virtual reality interventions for older adults with mild cognitive impairment: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Medical Internet Research*, v. 27, e59195, 2025. DOI: https://doi.org/10.2196/59195.

ZUKOWSKI, L. A.; SHAIKH, F. D.; HAGGARD, A. V.; HAMEL, R. N. Acute effects of virtual reality treadmill training on gait and cognition in older adults: a randomized controlled trial. *PLOS ONE*, v. 17, n. 11, e0276989, 2022. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276989

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA DENGUE EM MARITUBA, BRASIL (2019 A 2025)

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DENGUE IN MARITUBA, BRAZIL (2019 TO 2025)

Luany Rafaele da Conceição Cruz
Mestra em Vigilância e Epidemiologia, Universidade Federal do Pará;
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-8109-2511
Adina Ibermon Costa
Enfermeira especialista em gestão da qualidade e segurança do paciente.
Orcid: 0009-0003-5327-3352
Gisele Fátima Alcântara das Chagas
Enfermeira do Núcleo Hospitalar de Vigilância epidemiológica
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-0965-8493
Calebe Melo de Sousa
Acadêmico de Enfermagem da Universidade Federal do Pará.
Orcid: 0009-0000-9196-8460

RESUMO

Objetivo: descrever o perfil epidemiológico da dengue em Marituba, Brasil (2019 a 2025): Métodos: Trata-se de um estudo epidemiológico observacional. Quanto aos procedimentos, esta pesquisa enquadra-se em quantitativa. Resultados: Foram notificados 376 casos prováveis de dengue em Marituba, no período analisado. A faixa-etária de 20 a 39 anos exibiu o pico da incidência, com 157 casos. O ponto mais crítico da Tabela 2 enfatizou que a grande maioria dos casos (224 de 376, ou quase 60%) não possui informação sobre a escolaridade do paciente (Ignorando/Em branco). Essa alta taxa de dados ignorados demostra uma fragilidade no preenchimento dos dados e limita severamente qualquer conclusão definitiva sobre a relação entre escolaridade e a incidência de dengue. Conclusão: O perfil dos casos prováveis teve como prevalência a faixa-etária entre 20 e 39 anos, sendo o sexo feminino, de raça parda o mais acometido. Quanto à confirmação dos casos, a maioria foi expressa por exame laboratorial. Quando se fala em classificação final da dengue, a que prevaleceu foi a dengue ou a dengue clássica. Casos com

sorotipo identificado, o DENV-1 foi o mais frequente (84 casos), O Sorotipo 1 da dengue corresponde a aproximadamente 22% do total de notificações.

PALAVRAS-CHAVES: Arbovirose; Incidência; Estatística

***Autor correspondente:**
lu@luanycruz.com.br

Recebido em: [data de submissão]
Publicado em: [data de publicação]

ABSTRACT

Objective: To describe the epidemiological profile of dengue in Marituba, Brazil (2019–2025). Methods: This is an observational epidemiological study. Regarding methodology, this research is quantitative in nature. Results: A total of 376 probable dengue cases were reported in Marituba during the analyzed period. The 20–39 age group showed the peak incidence, with 157 cases. A critical finding highlighted in Table 2 is that the vast majority of cases (224 out of 376, or nearly 60%) lacked information regarding the patient's education level (recorded as "Unknown" or left blank). This high rate of missing data indicates a weakness in data recording and severely limits any definitive conclusions regarding the relationship between education level and dengue incidence. Conclusion: The profile of probable cases was dominated by the 20–39 age group, with females of mixed race (*parda*) being the most affected demographic. Regarding case confirmation, the majority were confirmed via laboratory testing. As for the final dengue classification, "dengue" (or "classic dengue") was the most prevalent. Among cases with an identified serotype, DENV-1 was the most frequent (84 cases); Dengue Serotype 1 accounts for approximately 22% of total notifications.

KEYWORDS: Arboviral infection; Incidence; Statistics

INTRODUÇÃO

O vírus da dengue (DENV) pertence ao gênero *Flavivirus* e à família *Flaviviridae*. Os seus 4 sorotipos consistem em partículas esféricas virais, com diâmetro aproximado de 50 nanômetros. O genoma de cada sorotipo apresenta ácido ribonucleico (RNA) de fita única, sentido positivo, o qual é capaz de codificar dez proteínas. Dentre elas, três proteínas estruturais: proteína da membrana (M), proteína de envelope (E) e proteína do capsídeo (C). As demais não estruturais são: NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B e NS5. As proteínas M e E estão ancoradas externamente à bicamada lipídica, as quais comandam as interações vírus-hospedeiro. Por outro lado, as proteínas NS estão envolvidas nos processos de replicação e empacotamento viral (GUZMAN et al., 2016).

A dengue é uma doença febril aguda causada por um arbovírus, transmitido principalmente pela picada da fêmea do mosquito Aedes aegypti e, em menor proporção, pelo Aedes albopictus (BRASIL, 2023).

A dengue pode ser causada por um dos cinco sorotipos existentes no mundo. No território brasileiro, há notificações dos sorotipos DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4, os quais geralmente levam a formas graves da doença, devido a infecções secundárias do vírus (BARROS et al., 2021).

Vários fatores influenciam para o aumento de dengue no Brasil, entre eles estão o rápido crescimento demográfico (associado à desorganização urbana) e a falta de infraestrutura junto ao aumento de resíduos não-orgânicos (Monteiro, Carvalho & Souto, 2014). No Brasil, o controle de doenças transmitidas por vetores é baseado em ações vinculadas à vigilância em saúde, estabelecendo uma ponte com o sistema de serviços de saúde (Freire et al., 2017).

A dengue requer notificação compulsória e representa um significativo desafio à saúde pública. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que entre 50 e 100 milhões de casos de dengue ocorrem anualmente em todo o mundo, afetando aproximadamente 2,5 milhões de pessoas que residem em países endêmicos (Granger Neto et al., 2022).

A Convenção-Quadro da ONU sobre Mudança do Clima, estabelecida em 1992, durante a Cúpula da Terra, mais conhecida como Rio + 20, surgiu em resposta às crescentes preocupações globais em relação à proteção ambiental e à sustentabilidade da vida humana no

planeta. Seu principal objetivo é enfrentar odesafio do aquecimento global e das mudanças climáticas que resultam dele. No momento atual, o impacto negativo produzido pelas mudanças climáticas apresenta-se como uma das maiores preocupações da humanidade, uma vez que seus efeitos alcançam todo o planeta, com diversos desdobramentos (GUERRA, 2021, p.538).

Ao longo dos anos, a Convenção-Quadro da ONU sobre Mudança do Clima se tornou um dos acordos mais amplamente reconhecidos e influentes no âmbito internacional, ganhando destaque significativo no contexto global. Diante disso, surgem a COP (Conferência das Partes), com o objetivo de definir e debater metas globais de ações práticas direcionadas ao aquecimento global, no qual envolve diversos países. Atualmente, são aproximadamente 200 países que ratificaram a Convenção, dentre os quais o Brasil, que a assinou em 4 de junho de 1992 e a ratificou em 28 de fevereiro de 1994 (ALVES, 2020). Além disso, foi anunciado pela organização que o Brasil será a sede do evento COP 30, no ano de 2025, em uma capital amazônica: Belém do Pará.

A distribuição geográfica dos arbovírus é bastante ampla, com maior ocorrência nas regiões de clima tropical. A Amazônia brasileira é considerada como um dos maiores reservatórios mundiais de arbovírus. Pois, nela encontramos as condições climáticas e ambientais favoráveis à manutenção dos vetores, além de uma ampla biodiversidade de espécies de dípteros hematófagos e vertebrados (Silva; Ramos, 2017).

A Região Metropolitana de Belém (RMB), possui características ambientais relacionadas ao processo de ocupação territorial desordenada, a qual resultou na ausência e/ou deficiência dos serviços de infraestrutura urbana e de saneamento básico, constituindo fatores de risco à saúde da população local. Desta forma, a realização da presente pesquisa científica é relevante ao entendimento da dinâmica das arboviroses zika, dengue e chikungunya, na RMB.

Dentro desse contexto, destaca-se o município de Marituba, Estado do Pará, na Região Norte do Brasil. Por sua localização equatorial que lhe confere alta incidência de radiação solar e, consequentemente, temperatura sempre elevada. Também se encontra sobre a influência da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), a qual favorece a ocorrência de grandes quantidades de precipitação pluvial, em quase todo o ano (Bastos et al., 2002; Moreira et al., 2019).

O município de Marituba possui características ambientais relacionadas ao processo de ocupação territorial desordenada, a qual resultou na ausência e/ou deficiência dos serviços de infraestrutura urbana e de saneamento básico, constituindo fatores de risco à saúde da população

local. A realização desta pesquisa científica é relevante ao entendimento da dinâmica da dengue, neste campo de pesquisa.

Esta pesquisa científica tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico da dengue em Marituba, Brasil (2019 a 2025)

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional. Quanto aos procedimentos, esta pesquisa enquadra-se em quantitativa. Em relação à natureza, trata-se de uma pesquisa descritiva, com caráter retrospectivo. A coleta de dados se deu via sistema Tabnet, o qual é mantido pela Gerência de Tecnologia da Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Seguindo as abas: “Informações de Saúde (TABNET)”, “Epidemiológicas e morbidade”, no grupo de “Doenças e Agravos de Notificação –2007 em diante (SINAN)”, foi selecionada a dengue, com ênfase no período de 2019-2025 (dados até 30/06/2025), bem como pelo município de residência Marituba/PA.

Conforme descrito por Gil (2010), a pesquisa quantitativa abrange um conjunto de procedimentos, de técnicas e de algoritmos destinados a auxiliar o pesquisador a extrair de seus dados, subsídios para responder às perguntas que o mesmo estabeleceu como objetivos de seu trabalho. Ainda de acordo com o mesmo autor supracitado, as pesquisas descritivas têm por objetivo a descrição das características de uma população, de um fenômeno ou de uma experiência. A grande contribuição das pesquisas descritivas é proporcionar novas visões sobre uma realidade já conhecida. Porém, geralmente assumem a forma de levantamentos, permitindo estabelecer relações de dependência entre as variáveis, é possível generalizar resultados.

Para a coleta de dados, foram consideradas e analisadas as seguintes variáveis: “faixa etária”, “sexo”, “escolaridade”, “raça”,“gestante”, “classificação final”, “critério de confirmação”, “sorotipo” e “hospitalização”. Tais variáveis foram coletadas exclusivamente do Tabnet, consolidadas na planilha eletrônica de cálculos Microsoft Excel 2024 com

representação em tabelas e em gráficos, contendo suas respectivas frequências absolutas e relativas.

Esta pesquisa científica não foi registrada nem avaliada pelo sistema do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), conforme previsto no Art. 1º, Parágrafo único, II, Resolução n° 510/2016-Conselho Nacional de Saúde (CNS), por utilizar informações de acesso público, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

Quanto à análise epidemiológica dos dados, a Bioestatística descritiva, em especial quanto ao indicador Prevalência (parâmetro quantitativo), foi realizada através da citada planilha.

O intervalo de tempo foi de 2020 a 2022 (período pandêmico COVID-19) e de 2023 a 2024 (período pós-pandêmico COVID-19).

Marituba é o município com menor extensão territorial (111,09 km2) da RMB, com 20 bairros, com população de 135.812 pessoas e com densidade demográfica de 1.047,44 hab./km² (3ª mais elevada do Pará). A maioria dos seus habitantes trabalha em municípios próximos, principalmente na capital do Estado, devido à escassez de emprego local. Por isso, o município é considerado cidade-dormitório.

Houve baixo risco de biossegurança, uma vez que esta pesquisa utilizou bancos de dados secundários os quais podem eventualmente expor a identidade do participante. Como o banco de dados não será fornecido com campos contenho informações pessoais do participante da pesquisa, as mesmas não serão extravasadas, o que será garantido o sigilo quase absoluto. Ademais, após 5 anos da publicação deste estudo o banco de dados será excluído e esvaziado da lixeira do sistema computacional.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os dados sobre as notificações dos casos prováveis de dengue, organizados por faixa-etária, para o município de Marituba.

Foram notificados 376 casos prováveis de dengue em Marituba, no período analisado. A faixa-etária de 20 a 39 anos demonstrou o pico da incidência, com 157 casos, representando 41,7% do total de notificações.

A segunda faixa mais afetada foi a de 40 a 59 anos, com 85 casos (aproximadamente 22,6% do total).

Na população jovem e adolescente, houve um aumento progressivo de casos: 42 casos na infância para a adolescência (10-14 anos) e 52 casos entre os adolescentes e jovens adultos (15-19 anos).

Baixa incidência em crianças e em idosos: os extremos de idade apresentaram os menores números de notificações: em crianças (<1 ano a 4 anos) foram apenas 11 casos no total (3 + 8) e em idosos (acima de 60 anos) foram apenas 9 casos no total (5 + 2 + 2).

A população adulta é o principal alvo: adultos em idade produtiva (faixas de 20-39 e de 40-59 anos) somaram 242 casos, o que corresponde a mais de 64% do total de notificações. Isso sugere que este grupo está mais exposto ao vetor (mosquito Aedes aegypti) ou é mais vulnerável à doença.

Vulnerabilidade na juventude: os números crescentes entre 10 e 19 anos indicam que os adolescentes e os jovens adultos também são um grupo de risco significativo.

Menor risco (notificado) nos extremos de idade: embora a dengue possa ser grave em crianças pequenas e em idosos, o número de notificações nessas faixas-etárias foi consideravelmente menor em Marituba, de acordo com este estudo.

A faixa-etária mais acometida pela dengue foi a de 20 a 39 anos. Esse fato pode ser reflexo da exposição ocupacional ou da maior mobilidade dessa população, conforme sugerido por Cavalcante et al. (2021).

Tabela 1. Notificações de casos prováveis de dengue, organizados por faixa-etária, Marituba/PA, 2019-2025*.

Faixa Etária	N (Un.)	P (%)
< 1 ano	3	0,80
1-4	8	2,13
5-9	20	5,32
10-14	42	11,17
15-19	52	13,83
20-39	157	41,76
40-59	85	22,61
60-64	5	1,33
65-69	2	0,53
70-79	2	0,53
Total	**376**	**100,00**

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA)/Ministério da Saúde (MS). TabNet

* Os dados relativos ao ano de 2025 são apenas até o dia 30/06/2025.

O ponto mais crítico da Tabela 2 enfatizou que a grande maioria dos casos (224 de 376, ou quase 60%) não possui informação sobre a escolaridade do paciente (Ignorando/Em branco). Essa alta taxa de dados ignorados representa uma fragilidade no preenchimento dos dados e limita severamente qualquer conclusão definitiva sobre a relação entre escolaridade e a incidência de dengue.

Desconsiderando os dados em branco, a categoria com a maior incidência de casos foi a de "Ensino médio completo", com 55 casos. Somada ao "Ensino médio incompleto" (28

casos), a população com nível de escolaridade médio representou o grupo mais numeroso com dados preenchidos.

Os 24 casos na categoria "Não se aplica" provavelmente se referem a crianças em idade pré-escolar ou bebês, para os quais o critério de escolaridade não é pertinente.

Houve baixa incidência de casos registrados em pessoas analfabetas (1 caso) e em pessoas com ensino superior (12 casos, somando completo e incompleto). No entanto, isso não permite concluir que esses grupos são menos afetados, devido à enorme quantidade de dados faltantes que poderiam mudar completamente essa percepção.

Tabela 2. Casos prováveis de dengue, por escolaridade, em Marituba, 2019-2025*

Categoria de Escolaridade	N (Un.)	P (%)
Analfabeto	1	0,27
1ª a 4ª série incompleta do EF	8	2,13
4ª série completa do EF	1	0,27
5ª a 8ª série incompleta do EF	11	2,93
Ensino Fundamental completo	12	3,19
Ensino Médio incompleto	28	7,45
Ensino Médio completo	55	14,63
Educação superior incompleta	2	0,53
Educação superior completa	10	2,66
Não se aplica	24	6,38
Ignorado/Em branco	224	59,57
Total	**376**	**100,00**

Fonte: SVSA/MS – Sinan Net.
* Os dados relativos ao ano de 2025 são apenas até o dia 30/06/2025.

Na Tabela 3, a maior incidência (aproximadamente 73%) ocorreu em pessoas que se autodeclararam da raça/cor parda. Este é o dado mais significativo desta tabela.

As populações que se declaram de raça “amarela” ou “indígena” apresentam o menor número de notificações, com apenas 3 casos (cada), apresentando baixa representatividade.

Há um número relevante de notificações (37 casos) onde a informação sobre raça/cor foi ignorada ou não foi preenchida, o que é um ponto a ser considerado em análises de perfil epidemiológico.

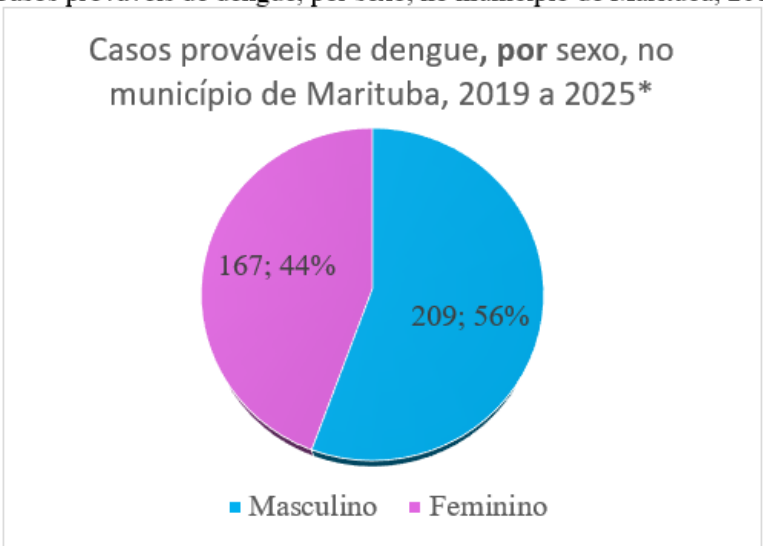
Tabela 3. Casos prováveis de dengue, por raça, Marituba, 2019-2025*.

	N (Un.)	P (%)
Ign/branco	37	9,84
Branca	45	11,97
Preta	14	3,72
Amarela	3	0,80
Parda	274	72,87
Indigena	3	0,80
Total	**376**	**100,00**

Fonte: SVSA/MS – Sinan Net.
* Os dados relativos ao ano de 2025 são apenas até o dia 30/06/2025.

O Gráfico 1 ilustra os 376 casos prováveis de dengue em residentes do município de Marituba, no período de 2019 a 30/06/2025. O número de notificações foi maior entre o sexo feminino (209) em comparação com o sexo masculino (167).

Gáfico 1. Casos prováveis de dengue, por sexo, no município de Marituba, 2019 a 2025*.



Fonte: SVSA/MS – Sinan Net.
* Os dados relativos ao ano de 2025 são apenas até o dia 30/06/2025.

O Gráfico 02 detalha a incidência do vírus da dengue, por sorotipo. Os resultados onde o sorotipo foi registrado como “ignorado ou em branco” contabilizaram 260 casos. Esta foi a categoria mais expressiva, indicando que na maioria das notificações (cerca de 69% do total) o

sorotipo do vírus não foi identificado por exame laboratorial ou a informação não foi preenchida no sistema.

Entre os casos com sorotipo identificado, o DENV-1 foi o mais frequente (84 casos), O Sorotipo 1 da dengue correspondeu a aproximadamente 22% do total de notificações.

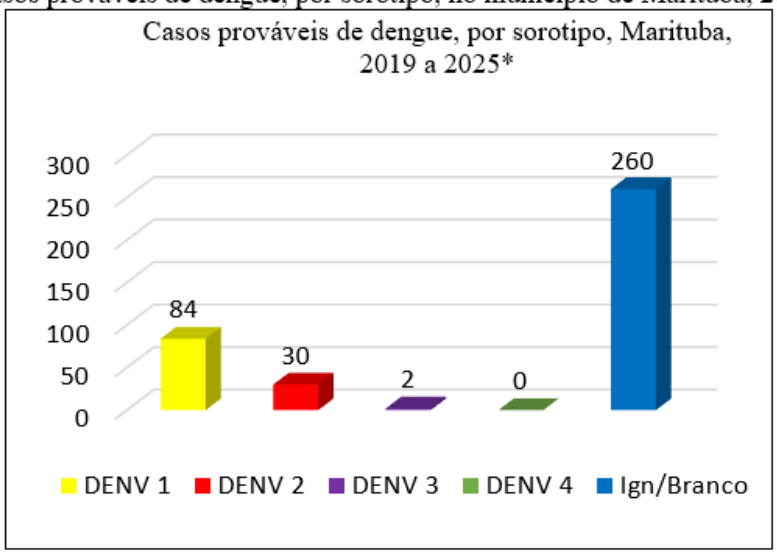
O DENV-2 consolidou 30 casos. Este Sorotipo 2 da dengue foi o segundo mais comum identificado, representando cerca de 8% do total.

Com apenas 2 casos, o DENV-3 (Dengue Sorotipo 3) apresentou uma ocorrência muito baixa, em comparação com os demais.

Não houve casos notificados para o DENV-4, em Marituba, no período desta pesquisa.

Em resumo, a tabela mostra um cenário de 376 casos prováveis de dengue em Marituba (PA) entre 2019 e a data atual, com predominância do sorotipo DENV-1 entre os casos identificados e a circulação simultânea de pelo menos três sorotipos diferentes, embora a maioria dos casos não tenha tido o sorotipo especificado.

Gáfico 2. Casos prováveis de dengue, por sorotipo, no município de Marituba, 2019 a 2025*.



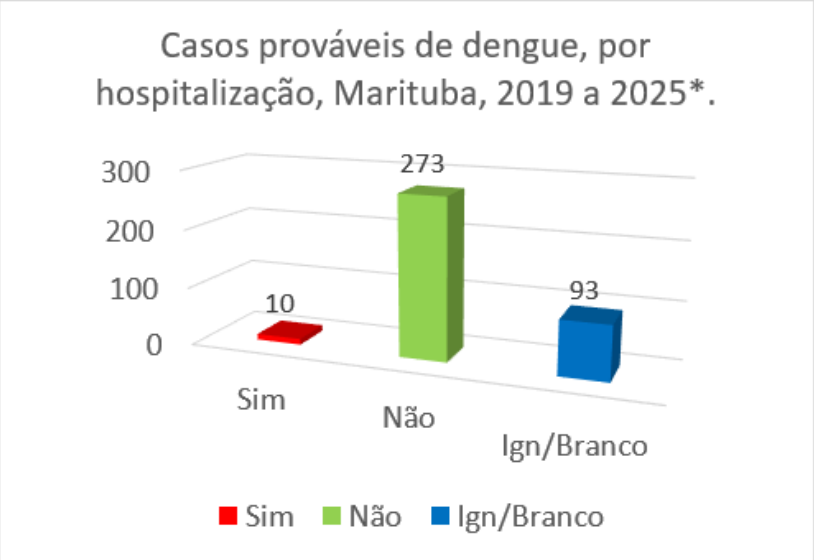
Fonte: SVSA/MS – Sinan Net.
* Os dados relativos ao ano de 2025 são apenas até o dia 30/06/2025.

A grande maioria dos casos (273 de 376, ou aproximadamente 72,6%) foi tratada sem a necessidade de internação hospitalar. Estes são geralmente os casos mais leves da doença.

Apenas 10 casos (cerca de 2,7% do total) foram graves o suficiente para exigir hospitalização. Estes representam os casos de maior severidade (dengue com sinais de alarme ou dengue grave).

Para 93 casos (aproximadamente 24,7% do total), a informação sobre a hospitalização não foi preenchida no sistema ("Ignorado") ou o campo foi deixado "Em Branco". Isso representa uma lacuna na informação, o que impede uma análise completa da gravidade de quase um quarto dos casos notificados.

Gáfico 3. Casos prováveis de dengue, por hospitalização, Marituba, 2019 a 2025*.



Fonte: SVSA/MS – Sinan Net.
* Os dados relativos ao ano de 2025 são apenas até o dia 30/06/2025.

A Tabela 4 consolida os casos de dengue, em gestantes. Foram notificados 2 casos em gestantes com o trimestre de gravidez identificado (2º ou 3º trimestre de gravidez). Somando-se os 23 casos em que o trimestre de gestação não foi informado, o número total de gestantes com suspeita de dengue chegou a 25. A dengue durante a gestação é uma condição de risco, exigindo o acompanhamento especial. Este fato reforça a importância do manejo específico da dengue durante a gestação, como recomendado por Souza et al. (2017). Embora não tenha havido registro de óbitos entre gestantes, as hospitalizações indicam a necessidade de vigilância reforçada devido ao risco de complicações materno-fetais.

A maioria das notificações (200 + 151 = 351 casos, ou 93,35% do total) ou não eram de gestantes ou a pergunta não se aplicava (provavelmente por serem pacientes do sexo masculino).

Quanto à qualidade do preenchimento dos dados, o número de 23 casos na categoria "Ignorado/Em branco" para gestantes sugere uma lacuna no preenchimento completo das fichas de notificação, o que pode dificultar as análises epidemiológicas mais precisas sobre o impacto da dengue na gravidez.

Tabela 4. Casos prováveis de dengue, por condição gestacional, em Marituba, 2019-2025*.

Condição gestacional	N (Un.)	P (%)
Ignorado/Em branco	23	6,12
1º trimestre	0	0,00
2º trimestre	1	0,27
3º trimestre	1	0,27
Não gestante	151	40,16
Não se aplica	200	53,19
Total	**376**	**100,00**

Fonte: SVSA/MS – Sinan Net.
* Os dados relativos ao ano de 2025 são apenas até o dia 30/06/2025.

A Tabela 5 demostra os 376 casos notificados de dengue em Marituba, detalhados pela classificação final. Somando-se os casos de "Dengue" e de "Dengue com sinais de alarme", tem-se 280 (277+3) casos confirmados, o que representa uma proporção de 74,47% do total. Isto indica uma alta taxa de confirmação entre as suspeitas.

Dentre os casos confirmados (280) de dengue, apenas 3 apresentaram sinais de alarme, correspondendo a um percentual de 0,80% dos casos notificados.

A proporção de casos não concluídos, somatório dos casos "inconclusivos" e dos casos "Ignorados/Em branco", somaram 96 notificações (25,53% do total), representando uma parcela significativa de casos cuja classificação final foi desconhecida.

Segundo a análise da Tabela 5, identificou-se que a classificação final dos casos prováveis de dengue tende a ser principalmente de casos confirmados pelo serviço, destacando o encerramento tempo oportuno das fichas de notificação no SINAN. A sorologia deve ser feita após o quinto dia do início dos sintomas (antes desse período pode haver resultados falsos negativos). Esse fato pode explicar as altas taxas de confirmação, feitas por critério clínico-epidemiológico (ASSUNÇÃO; AGUIAR, 2014).

Tabela 5. Casos prováveis de dengue, por classificação final, Marituba, 2019-2025*.

Classificação final	N (Un.)	P (%)
Ignorado/Em branco	17	4,52
Inconclusivo	79	21,01
Dengue	277	73,67
Dengue com sinais de alarme	3	0,80
Total	**376**	**100,00**

Fonte: SVSA/MS – Sinan Net.

A Tabela 6 demostra a distribuição dos casos prováveis de dengue em Marituba, por critério de confirmação. Pelo laboratorial, foram 260 casos (69,15%). Esta é a principal forma de confirmação, indicando que a maioria dos casos foi verificada através de exames em laboratório.

Um número significativo (93 casos) de notificações não teve o critério de confirmação preenchido ou foi classificado como ignorado.

Pelo critério clínico-epidemiológico, foram 19 casos. Estes foram confirmados com base nos sintomas do paciente e na sua relação com outros casos na região, sem a necessidade de um teste laboratorial.

O total de 4 casos encontravam-se em investigação. Estes são casos recentes, os quais aguardam a conclusão do diagnóstico para serem classificados.

Na análise da Tabela 6, observou-se que o majoritário critério de confirmação dos casos prováveis de dengue, no município de Marituba, foram os exames laboratoriais (69,15%). Este achado contradiz o estudo realizado no Estado do Tocantins, onde o diagnóstico clínico-epidemiológico foi o mais usado para a confirmação da doença (56,55%).

Tabela 6. Casos prováveis de dengue, por critérios de confirmação, Marituba, 2019-2025*.

Critério de confirmação	N(Un.)	P (%)
Ignorado/Em branco	93	24,73
Laboratorial	260	69,15
Clínico-epidemiológico	19	5,05
Em investigação	4	1,06
Total	**376**	**100,00**

Fonte: BRASIL. MS. SVSA. Sinan Net.
* Os dados relativos ao ano de 2025 são apenas até o dia 30/06/2025.

DISCUSSÃO

Outros estudos apresentaram o mesmo resultado semelhante ao da presente pesquisa e autores supracitados, como é o caso da pesquisa de Lettry, Tobias e Teixeira (2021) o qual relatou o sexo feminino e a faixa-etária de 20 a 39 anos como predominantes para casos de dengue.

Fernandes & Gomes (2018) e Guzman et al. (2016) também chegaram a resultados semelhantes aos deste estudo, com predominância de casos de pessoas com idade entre 20 e 39 anos.

Segundo os estudos realizados por Santos et al. (2009), o qual abordou o perfil epidemiológico da dengue no município de Anápolis/GO, obteve-se um resultado que foi de encontro a esta pesquisa: nesta pesuisa, a faixa-etária mais acometida pela doença foi a de 20 a 39 anos, com 43,7% dos casos. Já no estudos citados, a maioria dos casos foi de indivíduos com idade entre 40 e 59 anos.

No que diz respeito à escolaridade, percebeu-se que essa variável foi pouco notificada, tendo em vista que a maioria dos casos foram notificados como “ignorado/branco” (224). Essa característica se assemelhou com os estudo de Silva et al. (2019), onde um estudo realizado no Estado de Alagoas, entre os anos de 2011 a 2015, percebeu-se que a maioria dos casos dessa variável foi notificado como “ignorado/em branco”.

Segundo Oliveira et al. (2020) isso pode estar relacionado à miscigenação racial, a qual se faz presente na população brasileira. Na pesquisa realizada por Pereira (2020) e Lettry et al. (2019) encontrou-se como resultado a raça parda como a mais acometida.

Ao analisarmos que a raça com maior número de casos é em pessoas pardas, esses achados vão de encontro com o estudo de Lettry et al. (2019), cujo achado constatou que a maioria dos casos (51,33%) acometeu pessoas pardas. Os estudos de Fernandes & Gomes (2018) apresentaram maiores casos de infecção por dengue na raça parda, seguida da raça preta. Por outro lado, nos estudos de Sierra, Kourí & Guzmán (2007), a raça com maior número de casos foi a branca, onde os autores afirmaram que essa raça é mais susceptível à dengue e que a raça preta é a mais resistente dentre todas as outras raças.

Oliveira e Dias (2016) apresenta o sexo feminino com predominância, corroborando também com os resultados aqui apresentados. O autor ainda justifica que o maior número de casos ocorre no sexo feminino em decorrência das mulheres passarem mais tempo em caso do que o homem, sendo esse um dos principais locais com focos do mosquito vetor.

O maior número de casos de dengue no sexo feminino está associado à sua presença mais constante no ambiente domiciliar, onde o mosquito é mais prevalente e ativo. Além disso, as mulheres procuram os serviços de saúde com mais freqüência do que os homens, aumentando assim o número de diagnósticos e de notificações no sexo feminino. (ONEDA, R, M; et al., 2021).

Ao contrário dos dados obtidos pelo autor do referido município, em estudos realizados por Santos et al., (2009) verificou-se uma maior incidência sobre o gênero masculino, que a quantidade de casos de casos confirmados de dengue era na proporção de 2 homens para cada 1 confirmação de caso entre mulheres.

Os quatro sorotipos do vírus da dengue (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4) são imunologicamente distintos entre si. De acordo com Campos et al. (2018), a infecção por um deles confere imunidade permanente contra o mesmo sorotipo, mas apenas proteção parcial e temporária contra os demais.

Cada sorotipo apresenta características específicas. O DENV-3 é apontado por Sousa et al. (2020) como o mais virulento, causando as formas mais graves da doença e, consequentemente, representando maior risco. O DENV-1, por outro lado, possui maior relevância epidemiológica devido à sua alta capacidade de disseminação.

Já o DENV-2 é um dos sorotipos mais bem estudados, especialmente por sua associação com epidemias e casos de dengue hemorrágica, como a que predominou no Brasil em 2008 (Siqueira et al., 2010). Finalmente, embora o DENV-4 não seja tipicamente ligado a quadros graves, pacientes infectados por este sorotipo podem manifestar aspectos clínicos incomuns da doença (Silva et al., 2014).

A confirmação do caso de dengue vai de acordo com a atual situação epidemiológica da região acerca da doença: em períodos não endêmicos, a Vigilância Epidemiológica preconiza que todos os casos suspeitos devem ser encaminhados à realização de exames laboratoriais. Já em períodos endêmicos, a solicitação é realizada apenas a pacientes com quadros grave da doença e que tenham alguma dúvida no diagnóstico (Assunção et al., 2014).

Em um estudo realizado em 28 pacientes, os quais eram casos suspeitos de dengue, Ribeiro et al. (2008) constataram que as principais manifestações clínicas relatadas pelos pacientes foram: febre (100,00%), cefaleia (78,60%), artralgia e/ou mialgia (67,90%) e vômito (46,40%). Contudo, os exames laboratoriais são mais precisos para a confirmação dos casos de dengue, pois, segundo Viana (2016), a sintomatologia da dengue pode ser confudida com outras arboviroses. Os principais exames laboratorias utilizados para o diagnóstico da dengue são o Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR), o qual serve para realizar a detecção do genoma viral e o método imunoenzimático de Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA), o qual detecta o anticorpo Imunoglobulina M (IgM), em resposta à infecção viral. A identificação da proteína Non Structural (NS1) na corrente sanguiena também é importante, pois esse antígeno é liberado pelas células, quando são infectadas pelos DENVs (Silva et al., 2021)

Um estudo que vai de encontro a este achado é um estudo epidemiológico da dengue no Brasil, entre os anos de 2010 a 2019, onde prevaleceu o critério de confirmação clínico-epidemiológico, com proporção de 51% dos casos. A triagem, juntamente com a

hipótese diagnóstica, deve ser feita de forma clínica. Já a confirmação da presença do vírus é sorológica, partindo da detecção de anticorpos desenvolvidos pelo sistema imunológico do indivíduo, em reflexo à infecção causada pelo vírus da dengue. O critério diagnóstico da dengue, segundo o MS, inclui enfoques laboratoriais ou critérios clínicos epidemiológicos (MENEZES AMF, et al.,2021).

CONCLUSÃO

A dengue representa um grave problema de saúde pública. O perfil dos casos prováveis teve como prevalência a faixa-etária entre 20 e 39 anos, sendo o sexo feminino, de raça parda o mais acometido. Quanto à confirmação dos casos, a maioria foi expressa por exame laboratorial. Quando se fala em classificação final da dengue, a que prevaleceu foi a dengue ou a dengue clássica, com 277 casos classificados como tal. Entre os casos com sorotipo identificado, o DENV-1 foi o mais frequente (84 casos), O Sorotipo 1 da dengue correspondeu a aproximadamente 22% do total de notificações.

Pelos resultados consolidados, fica evidenciada a necessidade da adoção de medidas para a proteção e para o controle dessa enfermidade. É preciso efetuar campanhas para a educação em saúde e para a prevenção da dengue, junto à população, com o objetivo de criar uma cultura preventiva a partir da mudança de atitude das pessoas, no que tange à proliferação do mosquito vetor.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a todos os coautores deste trabalho. A dedicação, o rigor acadêmico e as valiosas contribuições de cada um foram fundamentais para o desenvolvimento e a conclusão desta pesquisa. Esta colaboração foi essencial para elevar a qualidade deste artigo.

REFERÊNCIAS

AVELINO-SILVA, V. I.; RAMOS, J. F. Arboviroses e políticas públicas no Brasil. Ciências em Saúde, Itajubá, v. 7, n. 3, p. 1-2, jul.-set. 2017. Disponível em: https://portalrcs.hcitajuba.org.br/index.php/rcsfmit_zero/article/view/675/400. Acesso em: 9 jan. 2025.

ASSUNÇÃO, Marilene Lopes; AGUIAR, Antônio Marcos Moreira. Perfil clínico-epidemiológico da dengue no município de Juscimeira – MT. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecções, v. 4, n. 4, p. 249-253, 2014.

BASTOS, T. X. et al. Aspectos climáticos de Belém nos últimos cem anos. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2002. 31 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Série histórica: casos prováveis de chikungunya (2015-2023). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/chikungunya/situacao-epidemiologica/serie-historica-casos-provaveis-de-chikungunya-2015-2023. Acesso em: 28 jun. 2023.

CAVALCANTE, K. R. L. et al. Dengue risk factors and demographic shifts. Epidemiology and Infection, v. 149, p. e60, 2021. Acesso em: 5 jun. 2025.

FERNANDES, L. A. & Gomes, M. M. F. (2018). Análise dos dados do SINAN sobre dengue nos municípios da Área Metropolitana de Brasília (AMB). Brazilian Journal Health, 314-322.

FREIRE, M. G. M., Mussi-Dias, V., Neto, A. F. S., Santos, C. M. & Figueiredo Silva, A. T. M. (2017). Zero Aedes: Fora dengue, fora zika, fora chikungunya. Biológicas&Saúde, 7(24). doi: 10.25242/886872420171153.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª Ed. Editora Atlas S.A. São Paulo. Brasil. 2010.

GRANGER NETO, H. P. et al. Natural vertical cotransmission of dengue virus and Chikungunya virus from Aedes aegypti in Brumado, Bahia, Brazil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 55, p. e0427, 2022.

GUERRA, S. As mudanças climáticas como catástrofe global e o refugiado ambiental. Revista Estudos Institucionais. Rio de Janeiro: Universidade do Rio de Janeiro, 2021. https://doi.org/10.21783/rei.v7i2.64. Acesso em: jul. 2025.

GUZMAN, M. G. et al. Dengue infection. Nature Reviews Disease Primers, v. 2, n. 1, p. 1-25, 2016.

HAIDER, Najmul et al. Global dengue epidemic worsens with record 14 million cases and 9000 deaths reported in 2024. Hamilton: International Journal of Infectious Deseases, 2025. Disponível em: https://www.ijidonline.com/action/showPdf?pii=S1201-9712%2825%2900164-X. Acesso em: 11 jul. 2025.

LETTRY, T. C. R. N.; TOBIAS, G. C.; TEIXEIRA, C. C. Perfil epidemiológico de dengue em Senador Canedo - Goiás, Brasil. UNINGÁ Journal, v. 5, p. 1-9, 2021.

chicungunha. Revista de Enfermagem UFPE on line, Recife, p. 1454-1462, 2018.

MENEZES, A. M. F., et al. Perfil epidemiológico da dengue no Brasil entre os anos de 2010 a 2019. Brazilian Journal of Health Review, 2021; 4(3): 13047–13058.

OLIVEIRA, F. L.; DIAS, M. A. S. Situação epidemiológica da dengue, chikungunya e zika no estado do RN: uma abordagem necessária. Revista Humano Ser, v. 1, n. 1, p. 64-85, 2016.

ONEDA, R. M. et al. Epidemiological profile of dengue in Brazil between the years 2014 and 2019. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 67, n. 5, p. 731-735, jun. 2021.

SANTOS, F. M. T., et al. Situação epidemiológica da dengue: experiências em ensino de ciências. Faculdade de Educação de Ciências UFRGS, v. 2, n.1, p. 01-11, 2009.

SIERRA, B. C., Kourí, G., Guzmán, M. G. (2007). Race: A risk factor for dengue hemorrhagic fever. Archivesofvirology, 152(3), 533-542. doi: 10.1007/s00705-006-0869-x.

SILVA, I. K. M., Medeiros, E. R., Silva, B. C. O., Paiva, M. D. B., Barreto, V. P., & Feijão, A. R., (2020). Série histórica dos casos de dengue no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Revista Uruguaya de Enfermería, 2020; 15(2):1-13.

SOUZA, L. J., et al. (2017). Dengue during pregnancy: clinical implications and outcomes. Tropical Medicine & International Health, 22(6), 732-740. Acesso em: 18 jul. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global dengue surveillance. Genebra: OMS, 2025. Disponível em: https://worldhealthorg.shinyapps.io/dengue_global. Acesso em: 10 jul. 2025.

REALIDADE VIRTUAL E REABILITAÇÃO DA MARCHA NA DOENÇA DE PARKINSON: REVISÃO NARRATIVA

VIRTUAL REALITY AND GAIT REHABILITATION IN PARKINSON'S DISEASE: A NARRATIVE REVIEW

RESUMO

A Doença de Parkinson (DP) está associada a alterações da marcha, como redução da velocidade de caminhada, diminuição do comprimento do passo e aumento do risco de quedas. Nesse contexto, a realidade virtual (RV) tem sido utilizada como estratégia complementar de reabilitação. **Objetivo:** Analisar as evidências científicas sobre os efeitos da RV na reabilitação da marcha em indivíduos com DP. **Métodos:** Realizou-se uma revisão narrativa associada a uma análise bibliométrica descritiva, seguindo as recomendações da SANRA. As buscas foram conduzidas nas bases *PubMed*, *Scopus*, LILACS, *Web of Science* e Google Acadêmico, resultando na inclusão de 15 estudos publicados entre 2010 e 2026. **Resultados:** Os estudos envolveram 306 participantes, predominantemente em estágios leves a moderados da doença. Os *exergames* foram a tecnologia mais utilizada (40,0%). A velocidade da marcha apresentou melhora em 86,7% dos estudos, seguida pelos parâmetros espaço-temporais da marcha (53,3%), capacidade de caminhada (26,7%), mobilidade funcional (26,7%), equilíbrio funcional (20,0%), risco de quedas (20,0%) e marcha em dupla tarefa (13,3%). **Conclusão:** A RV demonstra potencial para melhorar a marcha em indivíduos com DP, especialmente a velocidade da marcha e os parâmetros espaço-temporais, embora sejam necessários estudos com maior rigor metodológico.

Marckson da Silva Paula
Mestrando em enfermagem e biociências – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Orcid: https://orcid.org/0009-0009-9575-0720

Nilber Soares Ramos
Especialista em treinamento desportivo e fisiologia do exercício – Universidade Castelo Branco (UCB)
Orcid: https://orcid.org/0009-0001-4572-4075

Ronaldo Lins Meira
Mestre em Saúde e Ambiente - Universidade Tiradentes (UNIT)
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-6118-3053

Maryah Christina dos Santos Senna Nilo
Mestre em alimentos e nutrição pelo programa de pós-graduação de alimentos e nutrição (PPGAN) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-4049-9964

Tatiane da Costa Thedim
Especialista em medicina tradicional chinesa – Universidade Estácio de Sá (UNESA)
Orcid: https://orcid.org/0009-0007-4354-682X

Alexandra Frederico Corrêa
Especialista em Educação Física escolar, natação e hidroginástica – Universidade Gama Filho (UGF)
Orcid: https://orcid.org/0009-0001-2290-2369

Karollyni Bastos Andrade Dantas
Doutora em Saúde e Ambiente - Universidade Tiradentes (UNIT)
Orcid: https://orcid.org/0000-0001-6886-6976

Rodrigo Gomes de Souza Vale
Doutor em ciências da saúde – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-3049-8773

Jani Cleria Pereira Bezerra
Doutora em enfermagem e biociências - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Orcid: https://orcid.org/0000-0001-6247-5480

Estélio Henrique Martin Dantas
Doutor em Educação Física – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-0981-8020

PALAVRAS-CHAVES: Doença de Parkinson; Realidade virtual; Marcha; Reabilitação; Mobilidade funcional.

***Autor correspondente:**
profmarckson@gmail.com

Recebido em: 14/06/2026
Publicado em: [data de publicação]

ABSTRACT

Parkinson's disease (PD) is associated with gait impairments, including reduced walking speed, shorter step length, and an increased risk of falls. In this context, virtual reality (VR) has been used as a complementary rehabilitation strategy. **Objective:** To analyze the scientific evidence regarding the effects of VR on gait rehabilitation in individuals with PD. **Methods:** A narrative review combined with a descriptive bibliometric analysis was conducted following the recommendations of the Scale for the Assessment of Narrative Review Articles (SANRA). Searches were performed in PubMed, Scopus, LILACS, Web of Science and Google Scholar, resulting in the inclusion of 15 studies published between 2010 and 2026. **Results:** The studies involved 306 participants, predominantly in the mild to moderate stages of the disease. Exergames were the most frequently used technology (40.0%). Gait speed improved in 86.7% of the studies, followed by spatiotemporal gait parameters (53.3%), walking capacity (26.7%), functional mobility (26.7%), functional balance (20.0%), fall risk (20.0%), and dual-task gait performance (13.3%). **Conclusion:** VR demonstrates potential to improve gait in individuals with PD, particularly gait speed and spatiotemporal gait parameters. However, further studies with greater methodological rigor are needed to strengthen the current evidence.

KEYWORDS: Parkinson's Disease; Virtual reality; Gait; Rehabilitation; Functional mobility.

INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma das doenças neurodegenerativas mais prevalentes entre os idosos e representa um importante desafio para os sistemas de saúde em todo o mundo. Caracteriza-se principalmente pela degeneração progressiva dos neurônios dopaminérgicos da substância negra, resultando em sintomas motores e não motores que comprometem significativamente a funcionalidade e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos (RODRÍGUEZ-MANSILLA *et al*., 2023; FERNANDES *et al*., 2025).

Entre as manifestações motoras mais comuns destacam-se a bradicinesia, a rigidez muscular, o tremor de repouso e a instabilidade postural. À medida que a doença evolui, esses sintomas passam a interferir diretamente na mobilidade, dificultando a realização das atividades da vida diária e aumentando o risco de quedas, hospitalizações e dependência funcional (NARTEA *et al*., 2025).

Os distúrbios da marcha estão entre as alterações mais incapacitantes da DP. A redução da velocidade de marcha, a diminuição do comprimento do passo, o aumento da variabilidade da marcha e os episódios de congelamento da marcha são frequentemente observados e podem comprometer a segurança durante a locomoção. Além disso, situações que exigem atenção dividida, como caminhar enquanto se realiza outra tarefa, tendem a agravar ainda mais essas dificuldades (PIMENTA SILVA *et al*., 2025).

Embora o tratamento farmacológico seja fundamental para o controle dos sintomas, seus efeitos podem se tornar menos eficazes ao longo do tempo. Dessa forma, estratégias complementares de reabilitação têm sido amplamente recomendadas com o objetivo de preservar a mobilidade, reduzir o risco de quedas e prolongar a independência funcional dos pacientes (LEI *et al*., 2019).

Nesse cenário, a realidade virtual (RV) tem despertado crescente interesse como ferramenta de reabilitação. Por meio de ambientes interativos e controlados, essa tecnologia permite que os indivíduos realizem tarefas motoras e cognitivas em situações semelhantes às encontradas no cotidiano. Dependendo do nível de interação proporcionado, a RV pode ser classificada em não imersiva, semi-imersiva ou imersiva (RODRÍGUEZ-MANSILLA *et al*., 2023).

Uma das principais vantagens da RV consiste na possibilidade de fornecer *feedback* visual, auditivo e sensorial em tempo real. Esses estímulos favorecem a aprendizagem motora, aumentam o engajamento durante o treinamento e permitem que os pacientes pratiquem movimentos de forma segura e repetitiva. Além disso, os ambientes virtuais podem simular obstáculos, mudanças de direção, corredores estreitos e situações de dupla tarefa, condições frequentemente associadas às dificuldades locomotoras observadas na DP. Nesse sentido, a integração simultânea de estímulos motores, cognitivos e sensoriais pode favorecer adaptações neurais relevantes para a melhora da mobilidade e do controle motor (PIMENTA SILVA *et al*., 2025; NARTEA *et al*., 2025).

Nos últimos anos, diversas pesquisas têm investigado os efeitos da RV sobre a marcha de pessoas com DP. Revisões sistemáticas apontam benefícios em parâmetros como velocidade da marcha, equilíbrio, mobilidade funcional, comprimento do passo e desempenho em tarefas complexas de locomoção (LEI *et al*., 2019; FERNANDES *et al*., 2025). Cabe destacar ainda que, a utilização de *exergames* e sistemas imersivos tem sido associada a maiores níveis de motivação, engajamento e adesão ao tratamento, fatores considerados essenciais para o sucesso dos programas de reabilitação (RODRÍGUEZ-MANSILLA *et al*., 2023; SEVCENKO; LINDGREN, 2022).

Apesar dos resultados promissores, ainda existem diferenças consideráveis entre os protocolos utilizados, os tipos de tecnologia empregados e os desfechos avaliados. Essas características dificultam a comparação direta entre os estudos e limitam a generalização dos resultados, reforçando a necessidade de sintetizar criticamente as evidências disponíveis sobre o tema e identificar lacunas para futuras investigações (NARTEA *et al*., 2025).

Diante desse contexto, compreender o potencial da RV na reabilitação da marcha torna-se fundamental para subsidiar a prática clínica e o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar as evidências científicas acerca dos efeitos da RV sobre a marcha em indivíduos com DP.

MATERIAL E MÉTODOS

Delineamento do estudo

O presente capítulo foi desenvolvido por meio de uma revisão narrativa da literatura associada a uma análise bibliométrica descritiva simples, com o objetivo de sintetizar e analisar as evidências científicas relacionadas ao uso da RV na reabilitação da marcha em indivíduos

com DP. A condução da revisão seguiu as recomendações da *Scale for the Assessment of Narrative Review Articles* (SANRA), instrumento proposto para aumentar o rigor metodológico, a transparência e a qualidade das revisões narrativas (BAETHGE; GOLDBECK-WOOD; MERTENS, 2019).

Embora não se trate de uma revisão sistemática, as etapas de identificação, triagem e seleção dos estudos foram realizadas de forma estruturada e transparente. Para isso, adotaram-se procedimentos inspirados nas recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA 2020), com o propósito de aumentar a reprodutibilidade metodológica e minimizar possíveis vieses durante o processo de seleção dos estudos (PAGE *et al*., 2021).

Estratégia de busca

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados *PubMed*, *Scopus*, *LILACS*, *Web of Science* e *Google* acadêmico, reconhecidas pela abrangência e relevância na área das ciências da saúde. As pesquisas foram conduzidas em maio de 2026 e contemplaram artigos publicados até essa data, sem restrições de idioma.

Para a identificação dos estudos, foram utilizados descritores relacionados à DP, RV, marcha e mobilidade funcional, combinados por meio dos operadores *booleanos AND* e *OR*. As estratégias de busca foram adaptadas às características específicas de cada base de dados, visando ampliar a sensibilidade e a abrangência dos resultados encontrados.

Critérios de elegibilidade

Foram incluídos estudos que investigaram indivíduos diagnosticados com DP submetidos a intervenções baseadas em RV, *exergames* ou tecnologias imersivas, desde que apresentassem desfechos relacionados à marcha, equilíbrio, mobilidade funcional ou risco de quedas. Foram considerados elegíveis ensaios clínicos randomizados, estudos quase-experimentais, estudos piloto e investigações com delineamento pré e pós-intervenção.

Foram excluídos artigos de revisão, metanálises, estudos realizados com outras populações clínicas, publicações sem acesso ao texto completo e pesquisas que não abordavam diretamente variáveis relacionadas à locomoção ou à funcionalidade da marcha.

Seleção dos estudos

Inicialmente, todos os registros identificados nas bases de dados foram exportados e organizados na plataforma *Rayyan*®, ferramenta amplamente utilizada para auxiliar o processo

de seleção de estudos em revisões da literatura (OUZZANI *et al*., 2016). Nessa etapa, foi realizada a identificação e remoção dos registros duplicados. Posteriormente, a triagem dos estudos foi conduzida de forma independente por dois revisores, por meio da leitura dos títulos e resumos, considerando os critérios de elegibilidade previamente estabelecidos. Os estudos potencialmente relevantes foram então submetidos à leitura na íntegra para confirmação da elegibilidade.

Em situações de divergência entre os revisores quanto à inclusão ou exclusão dos estudos, as discordâncias foram inicialmente discutidas até a obtenção de consenso. Quando não houve concordância, um terceiro revisor foi consultado para a decisão final. Ao término do processo de seleção, 15 estudos primários atenderam aos critérios de inclusão e compuseram a amostra final desta investigação.

Extração dos dados

Após a seleção dos estudos elegíveis, realizou-se a extração sistemática dos dados por meio de formulário padronizado elaborado pelos autores. Foram coletadas informações referentes aos autores, ano de publicação, características da amostra, estágio da DP (HOEHN; YAHR, 1967), tecnologia de RV empregada, duração da intervenção, instrumentos de avaliação, desfechos relacionados à marcha e principais resultados reportados. Posteriormente, os dados foram organizados em tabelas de caracterização, permitindo a comparação entre os estudos e a identificação de tendências observadas na literatura.

Análise bibliométrica

A análise bibliométrica foi conduzida com base nas recomendações para estudos bibliométricos descritas na literatura, com o objetivo de caracterizar quantitativamente a produção científica relacionada ao uso da RV na reabilitação da marcha em indivíduos com DP (DONTHU *et al*., 2021). Para tanto, foram examinados indicadores referentes à distribuição temporal das publicações, características das amostras, tecnologias empregadas e desfechos investigados.

Considerando a diversidade terminológica identificada entre os estudos, os desfechos relacionados à marcha foram agrupados em categorias temáticas previamente definidas, com a finalidade de padronizar a síntese dos resultados. As categorias estabelecidas foram: velocidade da marcha (VM), capacidade de caminhada (CC), parâmetros espaço-temporais da marcha

(PETM), mobilidade funcional (MF), marcha em dupla tarefa (MDT), equilíbrio funcional (EF) e risco de quedas (RQ).

A categoria VM compreendeu medidas de velocidade habitual ou máxima de deslocamento. A CC incluiu testes relacionados à resistência locomotora e à distância percorrida. Os PETM abrangeram variáveis como comprimento do passo ou da passada, cadência, largura do passo, duração do ciclo da marcha, tempo de apoio, tempo de balanço e variabilidade da marcha. A MF contemplou testes amplamente utilizados, como o *Timed Up and Go* (TUG). A MDT incluiu avaliações locomotoras associadas a demandas cognitivas ou motoras simultâneas. O EF compreendeu medidas relacionadas ao controle postural durante a locomoção, enquanto o RQ envolveu instrumentos destinados à estimativa da probabilidade de ocorrência de quedas.

Posteriormente, os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e submetidos à análise descritiva por meio de frequências absolutas e relativas. Foram avaliados os desfechos mais frequentemente investigados, instrumentos de avaliação mais utilizados, as tecnologias predominantes, a distribuição temporal das publicações. Complementarmente, foram identificados os estudos que reportaram efeitos positivos sobre a velocidade da marcha, capacidade de caminhada, mobilidade funcional, equilíbrio funcional, parâmetros espaço-temporais da marcha, marcha em dupla tarefa e risco de quedas, possibilitando o mapeamento das principais tendências, avanços e lacunas existentes na literatura científica.

Por se tratar de uma revisão narrativa associada a uma análise bibliométrica descritiva, não foi realizada avaliação formal da qualidade metodológica ou do risco de viés dos estudos incluídos.

Síntese e interpretação dos achados

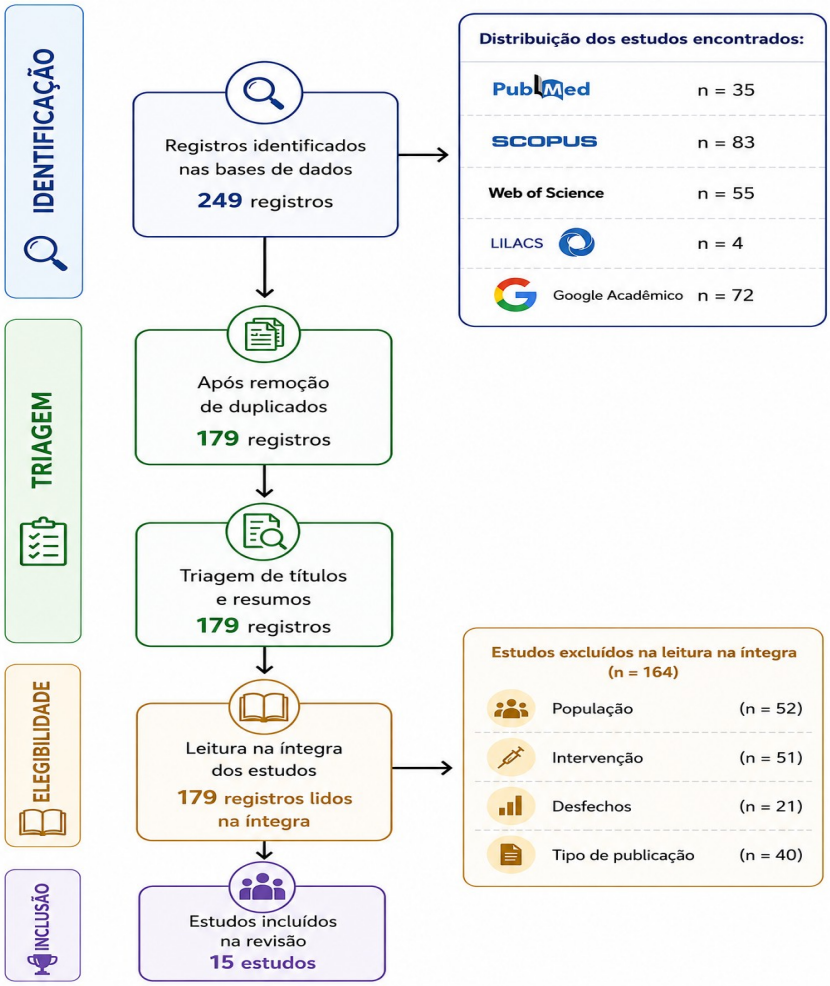
Após a análise bibliométrica, os resultados foram sintetizados de forma narrativa, buscando integrar as evidências disponíveis e destacar os principais avanços científicos relacionados à aplicação da RV na reabilitação da marcha em indivíduos com DP. A interpretação dos achados considerou as características metodológicas dos estudos, os diferentes níveis de imersão das tecnologias utilizadas, os protocolos de intervenção adotados e as particularidades das populações investigadas. Essa abordagem possibilitou uma análise crítica das evidências, favorecendo a compreensão do potencial clínico da RV e das perspectivas futuras para sua aplicação na prática reabilitadora.

RESULTADOS

As buscas realizadas nas bases de dados identificaram um total de 249 registros potencialmente relevantes para a temática investigada. A distribuição dos estudos encontrados foi a seguinte: *PubMed* (n = 35), *Scopus* (n = 83), *Web of Science* (n = 55), LILACS (n = 4) e *Google* Acadêmico (n = 72). Após a remoção de 70 registros duplicados, permaneceram 179 estudos para a etapa de triagem.

Posteriormente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos, com exclusão dos estudos que não atendiam aos critérios de elegibilidade previamente estabelecidos. Os artigos potencialmente relevantes foram submetidos à leitura na íntegra para avaliação detalhada. Ao final do processo de seleção, 15 estudos primários atenderam aos critérios de inclusão e compuseram a amostra final desta revisão (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos.



Fonte: Elaborado por inteligência artificial – IA (OpenAI, 2026)

Caracterização dos estudos incluídos

A Tabela 1 apresenta as características dos estudos. Foram identificados 15 estudos primários publicados entre 2010 e 2026, evidenciando um crescimento progressivo das pesquisas envolvendo RV na reabilitação de indivíduos com DP. Observou-se que 80,0% (n = 12) das publicações ocorreram após 2016, demonstrando o aumento do interesse científico pela utilização de tecnologias digitais voltadas para a melhora da marcha, do equilíbrio e da mobilidade funcional.

Tabela 1. Características dos estudos.

Autor/Ano	n	Idade (média ± DP)	Estágio Hoehn & Yahr	Desfechos avaliados	Instrumentos de avaliação	Duração da intervenção
Brandín-De la Cruz *et al.* (2020)	12	68,8 ± 7,7 anos	2–4	VM + CC	10MWT, 6MWT	12 sessões
Sousa; Bezerra	4	61,0 ± 8,0 anos	2,25 ± 0,95	VM + PETM	10MWT	SU

Autor/Ano	n	Idade (média ± DP)	Estágio Hoehn & Yahr	Desfechos avaliados	Instrumentos de avaliação	Duração da intervenção
(2016)						
Souza *et al.* (2020)	7	69,7 ± 7,2 anos	2,35 ± 0,47	VM	10MWT	10 sessões
Almeida; Belchior (2020)	2	74,0 ± 5,7 anos	2–3	VM + PETM	*FootWork* Pro®	12 sessões
Pullia *et al.* (2023)	20	65,0 ± 8,3 anos	3,0 ± 0,8	VM + CC + MF + EF + RQ	10MWT, 6MWT, TUG, BBS, FES-I e Tinetti	20 sessões
Rocha *et al.* (2023)	40	62,3 ± 8,8 anos	1–3	VM + MF + MDT	10MWT, TUG e Teste de Caminhada de 30s	10 sessões
Maranesi *et al.* (2022)	30	74,0 ± 5,9 anos	2,1 ± 0,9	VM + EF + RQ	POMA, *Gait Speed* e FES-I	10 sessões
Delgado-Anguiano *et al.* (2025)	14	68,4 ± 8,1 anos	1–3	VM + MF + EF + RQ	TUG e Tinetti	16 sessões
Ferraz *et al.* (2018)	62	67–71 anos (medianas dos grupos)	2–3	VM + CC	6MWT e 10MWT	24 sessões
Lheureux *et al.* (2020)	10	63,7 ± 10,6 anos	1–2	VM + PETM	Sensores inerciais	SU
Mirelman *et al.* (2011)	20	67,1 ± 6,5 anos	2,2 ± 0,4	VM + PETM + MDT + CC	*GaitRite*®, acelerometria e 6MWT	18 sessões
Fundarò *et al.* (2019)	20	68,0 ± 6,1 anos	2–3	VM	10MWT e Lokomat®	20 sessões
Badarny *et al.* (2014)	20	71,3 anos	2,5–4,0	VM + PETM	10MWT, VM e comprimento da passada (m)	SU
De Pasquale *et al.* (2026)	20	65,2 ± 8,2 anos	1–4	VM + PETM + EF + MF	10MWT, TUG, BBS, Tinetti e análise biomecânica	12 sessões
Baggen *et al.* (2026)	25	60,6 ± 4,9 anos	1–3	VM + PETM	GRAIL® e análise tridimensional da marcha	12 sessões

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

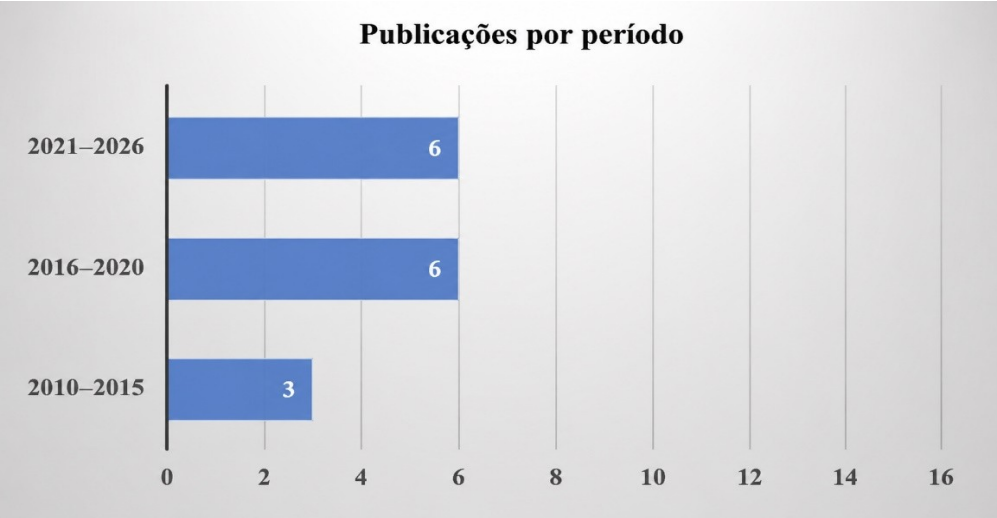
Legenda: DP = desvio padrão; VM = Velocidade da marcha; CC = Capacidade de caminhada; PETM = Parâmetros espaço-temporais da marcha; MF = Mobilidade funcional; MDT = Marcha em dupla tarefa; EF = Equilíbrio funcional; RQ = Risco de quedas; 10MWT = 10-*Meter Walk Test*; 6MWT = 6-*Minute Walk Test*; TUG = *Timed Up and Go*; POMA = *Performance-Oriented Mobility Assessment*; FES-I = *Falls Efficacy Scale International*; BBS = *Berg Balance Scale*; SU: sessão única; NI: não informado; sem: semana (s).

Distribuição temporal das publicações

A análise bibliométrica identificou 15 estudos publicados entre 2010 e 2026. Observou-se um aumento da produção científica ao longo dos anos, com apenas 3 estudos (20,0%) publicados no período de 2010–2015, enquanto os períodos 2016–2020 e 2021–2026 apresentaram 6 estudos cada (40,0%). Esses achados demonstram uma ampliação do interesse científico pelo tema a partir de 2016, mantendo-se um volume elevado de publicações nos anos

mais recentes. A distribuição temporal sugere uma consolidação da área de pesquisa, especialmente na última década, quando foram publicados 80,0% de todos os estudos incluídos na revisão (Figura 1).

Figura 1. Evolução temporal das publicações



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Distribuição por tipo de tecnologia

Os 15 estudos incluídos empregaram diferentes tecnologias de RV para intervenção. Os *exergames*, utilizando plataformas como Kinect®, Wii® e Xbox®, foram os recursos mais frequentes, presentes em 6 estudos (40,0%). Em seguida, destacaram-se as intervenções com RV imersiva, identificadas em 4 estudos (26,7%). A RV semi-imersiva e a esteira associada à RV foram utilizadas em 2 estudos cada (13,3%), enquanto os dispositivos vestíveis com *feedback* virtual apareceram em apenas 1 estudo (6,7%). Esses resultados evidenciam o predomínio de tecnologias baseadas em *exergames*, possivelmente devido à sua maior acessibilidade, menor custo e facilidade de aplicação em programas de treinamento voltados para idosos.

Tabela 2. Distribuição das tecnologias de RV utilizadas nos estudos incluídos.

Tecnologia	n	%
Exergames (Kinect®, Wii®, Xbox®)	6	40,0
RV imersiva	4	26,7
RV semi-imersiva	2	13,3
Esteira associada à RV	2	13,3
Dispositivos vestíveis com *feedback* virtual	1	6,7

Tecnologia	n	%
Total	**15**	**100,0**

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A análise bibliométrica evidenciou que a produção científica sobre RV aplicada à reabilitação da marcha em indivíduos com DP apresentou crescimento após 2016. Os estudos incluídos envolveram predominantemente idosos em estágios leves a moderados da doença e utilizaram diferentes modalidades de RV, com destaque para *exergames* e sistemas imersivos. As intervenções apresentaram considerável heterogeneidade, variando desde sessões únicas de aproximadamente 10 a 60 minutos até programas estruturados com até 24 sessões distribuídas ao longo de várias semanas. A velocidade da marcha foi o desfecho mais frequentemente investigado, seguida pelos parâmetros espaço-temporais da marcha, mobilidade funcional e capacidade de caminhada. De modo geral, observou-se predomínio de resultados favoráveis às intervenções baseadas em RV, sugerindo potencial benefício dessa tecnologia para a reabilitação da marcha em indivíduos com DP.

Tabela 3. Síntese bibliométrica da literatura

Indicador	Resultado
Estudos incluídos	15
Participantes totais	306
Período analisado	2010–2026
Faixa etária	60,6–74,0 anos
Estágio H&Y	I–IV (leve a moderado)
Tecnologia mais utilizada	*Exergames*
Maior período de intervenção	24 sessões
Menor período de intervenção	Sessão única
Desfecho mais investigado	VM
Instrumento mais utilizado	Teste de caminhada de 10 metros (10MWT)
Tendência predominante	Melhora da marcha

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Desfechos relacionados à marcha investigados e instrumentos de avaliação

A velocidade da marcha (VM) foi o desfecho que apresentou maior frequência de resultados positivos, com melhora observada em 13 estudos (86,7%). Em seguida, destacaram-se os desfechos relacionados aos parâmetros espaço-temporais da marcha (PETM), que

apresentaram benefícios em 8 estudos (53,3%). Melhorias na capacidade cardiorrespiratória (CC) e na mobilidade funcional (MF) foram relatadas em 4 estudos cada (26,7%). Já o equilíbrio funcional (EF) e a redução do risco de quedas (RQ) apresentaram resultados favoráveis em 3 estudos (20,0%), enquanto o desempenho em marcha em dupla tarefa (MDT) melhorou em 2 estudos (13,3%).

Entre os 15 estudos incluídos, observou-se que os pesquisadores priorizaram, principalmente, instrumentos clínicos voltados à avaliação da marcha e da mobilidade funcional. O teste de caminhada de 10 metros (10MWT) foi o método mais utilizado, estando presente em 60,0% dos estudos (n = 9). Em seguida, destacaram-se o teste de caminhada de 6 minutos (6MWT) e o *Timed Up and Go* (TUG), empregados em 26,7% das investigações cada (n = 4).

Instrumentos relacionados ao equilíbrio e ao risco de quedas também foram frequentemente utilizados, embora em menor proporção. A escala de Tinetti esteve presente em 20,0% dos estudos (n = 3), enquanto a *Berg Balance Scale* (BBS) e a *Falls Efficacy Scale-International* (FES-I) foram utilizadas em 13,3% das pesquisas cada (n = 2).

Por outro lado, tecnologias mais avançadas para análise da marcha apareceram de forma pontual. Ferramentas como GaitRite®, sensores inerciais, acelerometria, GRAIL®, análise tridimensional da marcha e análise biomecânica foram identificadas em apenas um estudo cada (6,7%). De modo geral, esses achados sugerem que os estudos têm privilegiado testes clínicos de fácil aplicação e ampla utilização na prática clínica, especialmente aqueles voltados à mensuração da velocidade da marcha e da mobilidade funcional, enquanto os sistemas instrumentados permanecem menos explorados, possivelmente devido ao maior custo e à necessidade de infraestrutura especializada.

Tabela 4. Frequência dos desfechos relacionados à marcha que apresentaram melhora após as intervenções

Categoria de desfecho	Estudos com melhora (n)	%
VM	13	86,7
PETM	8	53,3
CC	4	26,7
MF	4	26,7
EF	3	20,0
RQ	3	20,0
MDT	2	13,3

Categoria de desfecho	Estudos com melhora (n)	%

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Legenda: VM = Velocidade da marcha; CC = Capacidade de caminhada; PETM = Parâmetros espaço-temporais da marcha; MF = Mobilidade funcional; MDT = Marcha em dupla tarefa; EF = Equilíbrio funcional; RQ = Risco de quedas.

Efeitos da RV sobre a velocidade da marcha

Dos 15 estudos avaliados, no que diz respeito aos resultados referentes à velocidade de marcha, 10 relataram melhora estatisticamente significativa (66,7%), três observaram melhora sem significância estatística (20%) e dois não identificaram benefícios relevantes para esse desfecho (13,3%) (Tabela 5).

Tabela 5. Resultados dos estudos sobre a velocidade de marcha

Resultado	n	%	Estudos (n)
Melhora significativa	10	66,7	1–10
Melhora não significativa	3	20,0	11–13
Ausência de melhora significativa	2	13,3	14–15
Total	**15**	**100,0**	—

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Legenda dos estudos: (1) Mirelman *et al*. (2011); (2) Badarny *et al*. (2014); (3) Sousa; Bezerra (2016); (4) Ferraz *et al*. (2018); (5) Almeida; Belchior (2020); (6) Brandín-De la Cruz *et al*. (2020); (7) Maranesi *et al*. (2022); (8) Pullia *et al*. (2023); (9) Delgado-Anguiano *et al*. (2025); (10) De Pasquale *et al*. (2026); (11) Souza *et al*. (2020); (12) Rocha *et al*. (2023); (13) Baggen *et al*. (2026); (14) Fundarò *et al*. (2019); (15) Lheureux *et al*. (2020).

Síntese crítica dos achados

Os resultados demonstram que a RV constitui uma estratégia promissora para a reabilitação da marcha em indivíduos com DP. Aproximadamente dois terços dos estudos (66,7%) observaram melhora estatisticamente significativa da velocidade da marcha, enquanto 86,7% relataram benefícios clínicos em pelo menos um parâmetro locomotor.

Além da velocidade da marcha, os benefícios mais frequentemente observados envolveram os parâmetros espaço-temporais da marcha (53,3%), seguidos da capacidade de caminhada (26,7%), mobilidade funcional (26,7%), equilíbrio funcional (20,0%), risco de quedas (20,0%) e marcha em dupla tarefa (13,3%). Os maiores benefícios foram identificados em protocolos que combinaram RV com treinamento em esteira, obstáculos virtuais, *exergames* baseados em Kinect® e sistemas imersivos, sugerindo que a integração simultânea de estímulos

motores, cognitivos e sensoriais pode potencializar mecanismos de aprendizagem motora e neuroplasticidade.

Apesar dos resultados promissores, a heterogeneidade dos protocolos, o reduzido tamanho amostral de alguns estudos e a ausência de grupos controle em parte das investigações ainda limitam a generalização dos achados, reforçando a necessidade de ensaios clínicos randomizados multicêntricos com maior rigor metodológico

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo sintetizar as evidências disponíveis acerca dos efeitos da RV na reabilitação da marcha em indivíduos com DP. De modo geral, os achados demonstraram benefícios consistentes em diferentes componentes da marcha, com destaque para a velocidade de caminhada, que apresentou melhora em 86,7% dos estudos analisados. Esse resultado merece atenção especial, uma vez que a redução da velocidade da marcha constitui uma das alterações motoras mais frequentes e incapacitantes da doença, estando associada à perda da independência funcional, ao aumento do risco de quedas e à piora da qualidade de vida. Nesse contexto, os resultados sugerem que a RV pode representar uma estratégia promissora para otimizar a mobilidade e favorecer a manutenção da autonomia desses indivíduos (LEI *et al*., 2019; LU *et al*., 2022; FERNANDES *et al*., 2025).

Os efeitos positivos observados podem estar relacionados às características inerentes dos ambientes virtuais. Ao fornecer estímulos visuais, auditivos e proprioceptivos em tempo real, a RV amplia a interação do indivíduo com a tarefa executada, favorecendo o controle do movimento e a correção imediata dos erros. Além disso, as atividades propostas geralmente combinam prática intensiva, repetição e objetivos específicos, elementos reconhecidamente importantes para a aprendizagem motora e para os processos de neuroplasticidade. A integração entre desafios motores e cognitivos em ambientes interativos pode potencializar adaptações neurais relacionadas ao desempenho locomotor, enquanto o feedback multimodal favorece a execução dos movimentos e contribui para melhorias mais expressivas no controle motor (PIMENTA SILVA *et al*., 2025; RODRÍGUEZ-MANSILLA *et al*., 2023).

Além da velocidade da marcha, os parâmetros espaço-temporais também apresentaram resultados favoráveis em grande parte dos estudos incluídos. Melhorias no comprimento do passo, no comprimento da passada e na mobilidade funcional têm sido frequentemente relatadas na literatura, indicando que os benefícios da RV vão além do simples aumento da velocidade de

caminhada. Esses achados possuem relevância clínica, pois alterações nesses parâmetros estão diretamente relacionadas à instabilidade postural, ao aumento do risco de quedas e à limitação das atividades da vida diária. Ademais, intervenções baseadas em RV têm demonstrado efeitos positivos sobre a velocidade da marcha e o comprimento do passo, especialmente quando comparadas a tratamentos passivos (LEI *et al*., 2019; LU *et al*., 2022).

Outro aspecto que merece destaque é o predomínio dos *exergames* entre as tecnologias utilizadas. Sistemas como Nintendo Wii® e Kinect® aparecem com frequência nos estudos por apresentarem baixo custo, fácil aplicabilidade e elevado potencial motivacional. A natureza lúdica e interativa dessas ferramentas tende a aumentar o engajamento dos participantes durante as sessões de treinamento, favorecendo a adesão aos programas de reabilitação. Além disso, a RV proporciona experiências mais envolventes e estimulantes quando comparada às abordagens convencionais, sendo frequentemente associada a elevados níveis de satisfação e aceitação pelos usuários. Esses fatores sugerem que a motivação pode representar um dos principais diferenciais dessa estratégia terapêutica (RODRÍGUEZ-MANSILLA *et al*., 2023; SEVCENKO; LINDGREN, 2022).

Embora grande parte das pesquisas tenha concentrado suas análises nos efeitos da RV sobre a marcha e a mobilidade funcional, a segurança da utilização dessas tecnologias também merece destaque. A exposição a ambientes de RV totalmente imersivos durante a caminhada não parece provocar alterações negativas no equilíbrio nem eventos adversos relevantes em indivíduos com DP. Adicionalmente, foram observadas reduções nos níveis de estresse e aumento da disposição dos participantes durante a intervenção. Esses achados reforçam a viabilidade clínica da RV imersiva e sugerem que sua utilização pode ocorrer de forma segura quando adequadamente supervisionada (KIM *et al*., 2017).

Apesar dos resultados predominantemente positivos, nem todos os desfechos apresentaram a mesma magnitude de resposta. As melhorias relacionadas à marcha em dupla tarefa, por exemplo, foram menos frequentes. Esse resultado pode ser explicado pela maior complexidade dessa habilidade, que depende da integração entre aspectos motores e cognitivos, como atenção dividida, funções executivas e velocidade de processamento. Intervenções voltadas para tarefas mais complexas podem demandar períodos mais prolongados de treinamento ou protocolos mais específicos para promover adaptações clinicamente relevantes. Além disso, a considerável heterogeneidade observada entre os estudos, incluindo diferenças nos dispositivos utilizados, na duração das intervenções e nas características das amostras,

dificulta comparações diretas e pode influenciar os resultados encontrados (NARTEA *et al*., 2025; KWON; PARK; KOH, 2023; FERNANDES *et al*., 2025).

Essa interpretação é reforçada por evidências provenientes de uma meta-análise que reuniu 14 ensaios clínicos randomizados e 524 participantes. Foram observados efeitos consistentes da RV sobre o equilíbrio e a confiança relacionada ao equilíbrio. Entretanto, os benefícios sobre a marcha mostraram-se menos consistentes quando comparados às terapias convencionais. Essas divergências podem estar relacionadas à elevada heterogeneidade dos protocolos de intervenção, dos dispositivos utilizados e dos instrumentos de avaliação empregados nos estudos. Dessa forma, ressalta-se a necessidade de protocolos mais padronizados e de investigações com acompanhamento em longo prazo para melhor compreender a magnitude dos efeitos da RV na DP (KWON; PARK; KOH, 2023).

Sob a perspectiva clínica, os achados reforçam o potencial da RV como ferramenta complementar aos programas convencionais de fisioterapia e reabilitação motora. A possibilidade de personalizar tarefas, oferecer feedback imediato e simular situações próximas às vivenciadas no cotidiano torna essa tecnologia particularmente atrativa para pessoas com DP. Entretanto, embora as evidências atuais sejam encorajadoras, ainda são necessários estudos com amostras maiores, protocolos mais padronizados e acompanhamento em longo prazo para confirmar a magnitude e a sustentabilidade dos benefícios observados. Dessa forma, será possível estabelecer recomendações mais sólidas para a incorporação da RV na prática clínica e nos programas de reabilitação voltados para essa população (LU *et al*., 2022; NARTEA *et al*., 2025; FERNANDES *et al*., 2025; KWON; PARK; KOH, 2023).

CONCLUSÃO

As evidências analisadas indicam que a RV constitui uma estratégia promissora para a reabilitação da marcha em indivíduos com DP. Os principais benefícios foram observados na velocidade da marcha e nos parâmetros espaço-temporais, desfechos diretamente relacionados à mobilidade, independência funcional e qualidade de vida. Além dos ganhos motores, a RV apresenta características que podem favorecer a motivação, o engajamento e a adesão aos programas de reabilitação, tornando o processo terapêutico mais atrativo e significativo para os pacientes. Embora os resultados sejam encorajadores, a heterogeneidade dos protocolos e o número reduzido de estudos com elevado rigor metodológico ainda limitam a generalização dos achados. Dessa forma, são necessárias investigações futuras com amostras maiores, protocolos

padronizados e acompanhamento em longo prazo para consolidar as evidências e ampliar a incorporação da RV na prática clínica voltada às pessoas com DP.

Declaração de uso de inteligência artificial (IA): foram utilizadas ferramentas de inteligência artificial (IA), incluindo o ChatGPT (OpenAI, 2026) para tradução, organização, revisão textual e criação de imagem, além do Consensus (Consensus, 2026) para obtenção de resultados e apoio ao referencial teórico. Todo o conteúdo foi revisado criticamente pelos autores, que assumem integral responsabilidade pelas informações apresentadas.

Conflito de interesses: os autores afirmam não haver nenhum conflito de interesses.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

BAETHGE, Christopher; GOLDBECK-WOOD, Sandra; MERTENS, Stephan. SANRA—a scale for the quality assessment of narrative review articles. **Research integrity and peer review**, v. 4, n. 1, p. 5, 2019. DOI: https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8.

BADARNY, Samih; AHARON-PERETZ, Judith; SUSEL, Zvi; HABIB, George; BARAM, Yoram. Virtual reality feedback cues for improvement of gait in patients with Parkinson's disease. **Tremor and Other Hyperkinetic Movements**, New York, v. 4, p. 1-5, 2014. DOI: https://doi.org/10.7916/D8V69GM4.

BRANDÍN-DE LA CRUZ, Natalia et al. Immersive virtual reality and antigravity treadmill training for gait rehabilitation in Parkinson's disease: A pilot and feasibility study. **Rev Neurol**, v. 71, n. 12, p. 447-454, 2020. DOI: https://doi.org/10.33588/rn.7112.2020352.

DE PASQUALE, Paolo et al. Can neurologic music therapy make the difference when using immersive virtual reality in Parkinson disease motor training? Promising findings from a secondary analysis. **Frontiers in Rehabilitation Sciences**, Lausanne, v. 7, art. 1707528, 2026. DOI: https://doi.org/10.3389/fresc.2026.1707528.

DELGADO-ANGUIANO, Diana Alejandra; RODRÍGUEZ-ORTIZ, Ulises; CHÁVEZ-OLIVEROS, Mireya; PAZ-RODRÍGUEZ, Francisco. Virtual reality in the neurorehabilitation of patients with idiopathic Parkinson's disease: pilot study. **Brain Sciences**, Basel, v. 15, n. 1116, 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/brainsci15101116.

DONTHU, Naveen; KUMAR, Satish; MUKHERJEE, Debmalya; PANDEY, Nitesh; LIM, Weng Marc. How to conduct a bibliometric analysis: an overview and guidelines. **Journal of**

Business Research, Amsterdam, v. 133, p. 285-296, 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070.

FERNANDES, João Vitor Andrade et al. Virtual reality in Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. **Dementia & Neuropsychologia**, São Paulo, v. 19, e20240257, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-5764-DN-2024-0257.

FERRAZ, Daniel Dominguez et al. The effects of functional training, bicycle exercise, and exergaming on walking capacity of elderly patients with Parkinson disease: a pilot randomized controlled single-blinded trial. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, Philadelphia, v. 99, n. 5, p. 826-833, 2018. DOI: https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.12.014.

FUNDARÒ, Cira et al. Self-selected speed gait training in Parkinson's disease: robot-assisted gait training with virtual reality versus gait training on the ground. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, Torino, v. 55, n. 4, p. 456-462, 2019. DOI: https://doi.org/10.23736/S1973-9087.18.05368-6.

HOEHN, Margaret M.; YAHR, Melvin D. Parkinsonism: onset, progression and mortality. **Neurology**, Hagerstown, v. 17, n. 5, p. 427-442, 1967. DOI: https://doi.org/10.1212/WNL.17.5.427.

KWON, Sun-Ho; PARK, Jae Kyung; KOH, Young Ho. A systematic review and meta-analysis on the effect of virtual reality-based rehabilitation for people with Parkinson's disease. **Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation**, v. 20, n. 1, p. 94, 2023. DOI: https://doi.org/10.1186/s12984-023-01219-3.

LEI, Cheng et al. Effects of virtual reality rehabilitation training on gait and balance in patients with Parkinson's disease: a systematic review. ***PLOS ONE***, San Francisco, v. 14, n. 11, e0224819, 2019. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224819.

LHEUREUX, Alexis et al. Immersive virtual reality to restore natural long-range autocorrelations in Parkinson's disease patients' gait during treadmill walking. **Frontiers in Physiology**, Lausanne, v. 11, art. 572063, 2020. DOI: https://doi.org/10.3389/fphys.2020.572063.

LU, Yaqin et al. The effectiveness of virtual reality for rehabilitation of Parkinson disease: An overview of systematic reviews with meta-analyses. **Systematic Reviews**, v. 11, n. 1, p. 50, 2022. DOI: https://doi.org/10.1186/s13643-022-01924-5.

MARANESI, Elvira et al. The effect of non-immersive virtual reality exergames versus traditional physiotherapy in Parkinson's disease older patients: preliminary results from a randomized-controlled trial. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 19, n. 14818, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph192214818.

MIRELMAN, Anat et al. Virtual reality for gait training: can it induce motor learning to enhance complex walking and reduce fall risk in patients with Parkinson's disease? **Journal of Gerontology: Medical Sciences**, Oxford, v. 66A, n. 2, p. 234-240, 2011. DOI: https://doi.org/10.1093/gerona/glq201.

NARTEA, Roxana et al. Exploring the effectiveness of immersive virtual reality rehabilitation for Parkinson's disease: a narrative review. **Journal of Clinical Medicine**, Basel, v. 14, n. 19, p. 6858, 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/jcm14196858.

OUZZANI, Mourad; HAMMADY, Hossam; FEDOROWICZ, Zbys; ELMAGARMID, Ahmed. Rayyan: A web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, London, v. 5, n. 210, p. 1-10, 2016. DOI: https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4.

PAGE, Matthew J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, London, v. 372, n. 71, 2021. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.n71.

PIMENTA SILVA, Daniela et al. Integrating virtual reality into multidisciplinary care for Parkinson's disease: a narrative review. **Journal of Parkinson's Disease**, Amsterdam, v. 15, n. 3, p. 459-479, 2025. DOI: https://doi.org/10.1177/1877718X251323916.

ROCHA, Poliany Silva; SILVA, Ane Kelly dos Santos da; PIEMONTE, Maria Elisa Pimentel; MENDES, Felipe Augusto dos Santos. Effects of a commercial immersive virtual reality device-based training on gait and cognition in people with Parkinson's disease. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 13-20, 2023. DOI: https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v30i1a201169.

RODRÍGUEZ-MANSILLA, Juan et al. Effects of virtual reality in the rehabilitation of Parkinson's disease: a systematic review. **Journal of Clinical Medicine**, Basel, v. 12, n. 15, p. 4896, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/jcm12154896.

SEVCENKO, Kristina; LINDGREN, Ingrid. The effects of virtual reality training in stroke and Parkinson's disease rehabilitation: a systematic review and a perspective on usability. **European Review of Aging and Physical Activity**, Heidelberg, v. 19, n. 4, 2022. DOI: https://doi.org/10.1186/s11556-022-00283-3.

SOUSA, Ana Sofia Kauling de; BEZERRA, Poliana Penasso. A realidade virtual por meio do tapete de videodança melhora a marcha de pacientes com doença de Parkinson. **Revista Brasileira de Neurologia**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 1, p. 21-29, 2016. DOI: https://doi.org/10.46979/rbn.v52i1.3201.

SOUZA, Mariana da Cruz et al. A influência da realidade virtual sobre a velocidade da marcha e avaliação da satisfação de indivíduos com doença de Parkinson. **Colloquium Vitae**, Presidente Prudente, v. 12, n. 3, p. 1-9, 2020. DOI: https://doi.org/10.5747/cv.2020.v12.n3.v304.

WU, Qiang; MENGLI, Qiu; XIAOMEI, Liu; WANJIAAARON, He; TING, Yang; CHENGSEN, Jia. The role of virtual reality on Parkinson's disease management: a bibliometric and content analysis. **Sensors**, Basel, v. 25, n. 5, p. 1432, 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/s25051432.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção
Editora Cognitus
10.71248/9786583818287-2

RINOSSINUSITE AGUDA E CRÔNICA: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL, TRATAMENTO CLÍNICO E CRITÉRIOS DE ENCAMINHAMENTO

Nome do Autor Principal: Lucas Andrade Menezes
Graduando em Medicina, União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO)
Sérgio Bruno dos Santos Silva
Pós-Graduado em Medicina do Trabalho, Universidade Federal do Pará (UFPA)
Daisy de Araújo Vilela
Graduada em Fisioterapia, Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Iury Michel Soares Aoki
Graduando em Medicina, Universidade de Taubaté (UNITAU)
Luiza Kobayashi
Graduanda em Medicina, Universidade de Taubaté (UNITAU)
Sarah Romenia Sousa Martins
Graduando em Medicina, Universidade Federal do Tocantins (UFNT)
Diego Soruco Gonzales
Universidad Mayor, Real y pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca
Breno Silva dos Anjos
Graduando em Medicina, Faculdade de Medicina de Catanduva (FAMECA)
Pedro Henrique Rodrigues Braga
Graduando em Medicina, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)
Rodrigo Daniel Andrade Gobes
Graduando em Medicina, Centro universitário de Goiatuba - UNICERRADO

Resumo: A rinossinusite apresenta elevada sobreposição sintomática com infecções virais, rinite, cefaleias não rinogênicas e causas odontogênicas, o que favorece diagnósticos imprecisos e uso inadequado de antimicrobianos. Objetivou-se analisar como diferenciar rinossinusite aguda e crônica, sintetizar o tratamento clínico e identificar critérios de encaminhamento especializado. Realizou-se revisão integrativa com registros do PubMed/MEDLINE, selecionados em agosto de 2026. Foram considerados estudos de 2016 a 2025, em inglês, português ou espanhol, com resumo disponível e relação direta com diagnóstico, tratamento ou encaminhamento. Dos 2.691 registros identificados, 15 compuseram a amostra principal. Os achados indicaram que a forma aguda depende sobretudo da evolução temporal e de sinais de maior probabilidade bacteriana, enquanto a forma crônica requer sintomas persistentes associados a evidência objetiva de inflamação. O tratamento deve priorizar medidas tópicas e uso criterioso de antibióticos, reservando cirurgia e biológicos para doença crônica refratária selecionada. O encaminhamento é indicado diante de complicações, recorrência

Palavras-Chave: Diagnóstico Diferencial; Encaminhamento e Consulta; Rinossinusite; Terapêutica.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção
Editora Cognitus
10.71248/9786583818287-2

ACUTE AND CHRONIC RHINOSINUSITIS: DIFFERENTIAL DIAGNOSIS, CLINICAL TREATMENT, AND REFERRAL CRITERIA

Abstract: Rhinosinusitis shares substantial symptomatic overlap with viral infections, rhinitis, non-rhinogenic headache, and odontogenic disease, which can lead to diagnostic inaccuracy and inappropriate antimicrobial use. This study aimed to analyze how acute and chronic rhinosinusitis can be clinically differentiated, synthesize clinical treatment strategies, and identify criteria for specialist referral. An integrative review was conducted using PubMed/MEDLINE records selected in August 2026. Studies published from 2016 to 2025 in English, Portuguese, or Spanish were considered when an abstract was available and the study directly addressed diagnosis, treatment, or referral. Among 2,691 identified records, 15 studies comprised the main sample and eight were used to support the discussion. Findings indicated that acute disease is mainly differentiated by temporal evolution and features increasing the probability of bacterial infection, whereas chronic disease requires persistent symptoms combined with objective evidence of inflammation. Treatment should prioritize topical measures and judicious antibiotic use, with surgery and biologic therapy reserved for selected refractory chronic disease. Referral is warranted when complications, recurrence, diagnostic uncertainty, or failure of appropriate therapy are present.

Keywords: Differential Diagnosis; Referral and Consultation; Rhinosinusitis; Therapeutics.

.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

INTRODUÇÃO

A rinossinusite constitui um conjunto de condições inflamatórias que envolvem a mucosa nasal e os seios paranasais, com apresentações cuja distinção depende principalmente da duração, do padrão evolutivo e da demonstração de inflamação sinonasal. Matera et al. (2022) definem a rinossinusite aguda como aquela com duração de até quatro semanas e a forma crônica como persistente por pelo menos 12 semanas. O European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020 (EPOS 2020) consolidou conceitos e vias integradas de cuidado para formas agudas e crônicas, destacando que a classificação deve orientar investigação e tratamento de acordo com o contexto clínico (Fokkens et al., 2020).

10.71248/9786583818287-2

Na prática, a maior dificuldade da forma aguda não é reconhecer sintomas nasossinusais, mas estimar quando um quadro inicialmente compatível com infecção viral passou a apresentar maior probabilidade de etiologia bacteriana. Butler e Hernandez (2025) descrevem como características cardinais de maior suspeição para rinossinusite bacteriana aguda a dor ou pressão facial unilateral, febre elevada e secreção nasal purulenta associada à obstrução. Entretanto, sinais isolados têm desempenho limitado. Ebell e Hansen (2017) e Takada et al. (2022) demonstraram que a combinação de sintomas, achados do exame e proteína C-reativa melhora a estratificação de risco para doença confirmada por tomografia ou cultura, reforçando que a decisão clínica deve integrar múltiplos elementos, e não depender apenas da cor da secreção nasal ou da presença de dor facial.

A rinossinusite crônica exige raciocínio distinto. Hildenbrand et al. (2024) ressaltam que o diagnóstico deve combinar sintomas persistentes com achados objetivos de endoscopia nasal ou exames de imagem. Essa exigência é particularmente relevante porque a apresentação subjetiva pode se sobrepor a várias condições. Em uma análise de 502 pacientes com novo diagnóstico de rinossinusite crônica, Xiao et al. (2018) observaram baixa aderência aos critérios diagnósticos tanto na atenção primária quanto na otorrinolaringologia, com frequência de duração sintomática inferior a 12 semanas e ausência de documentação de inflamação objetiva. O resultado evidencia risco de rotulação diagnóstica baseada apenas em sintomas inespecíficos.

O diagnóstico diferencial deve ser incorporado desde a primeira avaliação. A rinite alérgica pode produzir congestão, rinorreia e drenagem posterior, porém costuma associar-se a espirros e prurido ocular, nasal ou faríngeo, além de padrão relacionado à exposição a alérgenos (Bernstein et al., 2024). A síndrome da tosse das vias aéreas superiores é diagnóstico de exclusão e pode ocorrer com ou sem rinite e rinossinusite crônica (Donaldson, 2023). Cefaleia e pressão facial também são fontes importantes de confusão: Godley et al. (2019) propõem considerar migrânea quando sintomas faciais persistem apesar de antibióticos e quando há discordância entre intensidade dos sintomas e tomografia; Wu et al. (2019) demonstraram padrões do SNOT-22 capazes de predizer

10.71248/9786583818287-2

negativamente rinossinusite crônica em pacientes com cefaleia.

Outra condição relevante é a sinusite odontogênica. Wuokko-Landén et al. (2021), ao avaliarem 374 novos pacientes com rinossinusite crônica em serviço terciário, verificaram que causas odontogênicas eram frequentemente subavaliadas, apesar da associação entre sintomas unilaterais e periodontite apical. Allevi et al. (2021) mostraram, em revisão sistemática, grande heterogeneidade nos critérios empregados para diagnosticar sinusite odontogênica, reforçando a necessidade de avaliação dental e radiológica coordenada. Assim, unilateralidade persistente, história odontológica relevante ou alterações dentárias em imagem devem ampliar o diagnóstico diferencial e podem exigir manejo compartilhado.

A diferenciação diagnóstica tem implicações diretas para a terapêutica e para o uso racional de recursos. O manejo excessivamente baseado em antibióticos pode expor pacientes a efeitos adversos sem benefício quando a etiologia é viral ou não infecciosa. Por outro lado, retardar avaliação especializada em doença crônica refratária ou em quadros com possibilidade de complicação pode prolongar sintomas e elevar utilização de serviços. Jang et al. (2022) identificaram, em 51.273 pacientes, que atrasos no encaminhamento de rinossinusite crônica se associaram a maior número de consultas, prescrições e custos. Nesse contexto, a definição de critérios objetivos para encaminhamento torna-se parte do próprio manejo clínico.

Diante desse cenário, este estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas sobre a diferenciação clínica entre rinossinusite aguda e crônica e outras condições com manifestações semelhantes, sintetizar as principais estratégias de tratamento clínico e identificar critérios que indiquem necessidade de encaminhamento para avaliação especializada.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura orientada pela seguinte questão de pesquisa: como diferenciar clinicamente a rinossinusite aguda da rinossinusite crônica e de outras condições com manifestações semelhantes, quais são as principais estratégias de tratamento clínico e quais critérios indicam a necessidade de encaminhamento para avaliação

10.71248/9786583818287-2

especializada? A estratégia temática foi estruturada a partir dos conceitos de rinossinusite/sinusite, diagnóstico diferencial, tratamento e encaminhamento. A base bibliográfica efetivamente disponibilizada para a seleção dos estudos foi o PubMed/MEDLINE. A busca e a seleção documental foram organizadas em agosto de 2026.

Para padronização da elegibilidade, foram considerados registros publicados entre 2016 e 2025, nos idiomas inglês, português ou espanhol, com resumo disponível. Foram elegíveis artigos científicos e documentos de síntese com conteúdo diretamente relacionado a pelo menos um dos três eixos da questão de pesquisa: diagnóstico e diagnóstico diferencial; tratamento clínico; encaminhamento, cuidado especializado ou indicação cirúrgica. Foram excluídos registros fora do recorte temporal, publicações em outros idiomas, registros sem resumo e tipos documentais incompatíveis com a síntese proposta, como relatos de caso, editoriais, cartas, comentários, notícias, biografias e artigos históricos.

A estratégia conceitual definida foi: ("Rinossinusite" OR "Sinusite" OR "Rhinosinusitis" OR "Sinusitis" OR "Rinossinusite Aguda" OR "Acute Rhinosinusitis" OR "Sinusite Aguda" OR "Acute Sinusitis" OR "Rinossinusite Crônica" OR "Chronic Rhinosinusitis" OR "Sinusite Crônica" OR "Chronic Sinusitis") AND ("Diagnóstico Diferencial" OR "Differential Diagnosis" OR "Diagnóstico" OR "Diagnosis") AND ("Tratamento" OR "Terapêutica" OR "Therapeutics" OR "Drug Therapy" OR "Treatment" OR "Encaminhamento e Consulta" OR "Referral and Consultation" OR "Referral").

Foram identificados 2.691 registros. A aplicação sequencial dos critérios removeu 251 registros fora do período de 2016 a 2025, 236 em idiomas diferentes dos definidos, 74 sem resumo e 603 pertencentes a tipos documentais excluídos, restando 1.527 registros para rastreio por título e resumo. Nessa etapa, 1.260 foram excluídos por não apresentarem relação suficientemente direta com os eixos centrais, permanecendo 267 registros para análise detalhada do resumo. Após avaliação de aderência clínica,

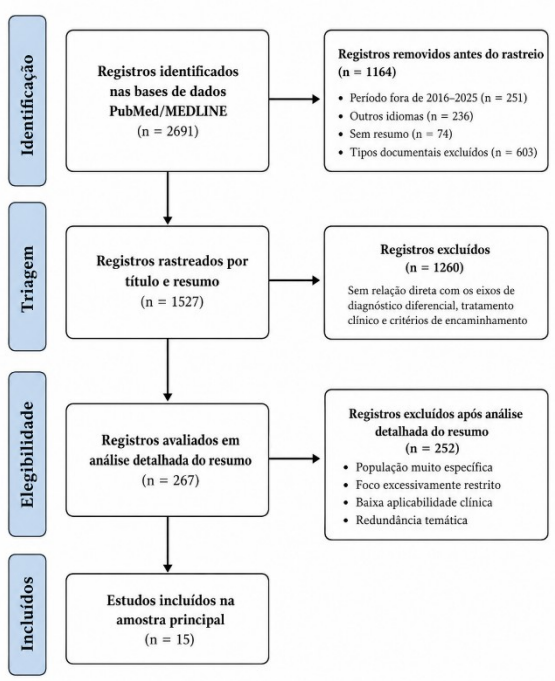
10.71248/9786583818287-2

aplicabilidade, foco populacional e redundância temática, 252 registros foram excluídos e 15 estudos constituíram a amostra principal.

Os dados dos 15 estudos principais foram extraídos em quadro contendo autor e ano, base de dados, país ou contexto, delineamento, objetivo, amostra ou população, resultados, limitações metodológicas e contribuição para a questão de pesquisa. A síntese foi organizada em quatro eixos: diferenciação entre formas aguda e crônica; diagnósticos diferenciais; tratamento clínico; critérios de encaminhamento e escalonamento terapêutico.

A avaliação crítica foi qualitativa e considerou delineamento, tamanho amostral quando disponível, objetividade dos critérios diagnósticos, consistência entre método e conclusão, presença de comparador ou validação, heterogeneidade e limitações explicitadas no resumo.

Fluxograma 1 – Processo de seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa



Fonte: Elaborado pelos autores (2026), conforme adaptação do modelo PRISMA

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 15 estudos da amostra principal foram publicados entre 2017 e 2025. O conjunto incluiu dois documentos de diretriz ou posicionamento, três revisões clínicas ou abrangentes, quatro revisões sistemáticas/meta-análises, quatro estudos observacionais retrospectivos ou comparativos, um estudo de derivação de regras de decisão clínica e um ensaio clínico randomizado. A diversidade metodológica permitiu integrar evidências sobre

10.71248/9786583818287-2

diagnóstico, diferenciais, terapias e transição para cuidado especializado, embora imponha cautela para comparação direta entre estimativas.

A Tabela 1 evidencia que a amostra reuniu documentos normativos, estudos observacionais, modelos diagnósticos, ensaio clínico e sínteses quantitativas. Em conjunto, os estudos sustentam uma abordagem escalonada: maior parcimônia diagnóstica e antimicrobiana na forma aguda, confirmação objetiva na forma crônica e encaminhamento orientado por complicações, recorrência, incerteza ou refratariedade.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre rinossinusite aguda e crônica

Autor/ Ano	**Base**	**País/ Contexto**	**Tipo de estudo**	**Objetivo**	**Amostra/ População**	**Principais resultados**	**Limitações**	**Contribuição**
Fokkens et al. (2020)	PubMed/ MEDLINE	Internacional	Diretriz/ position paper	Atualizar definições e vias de cuidado para ARS/CRS	Síntese ampla de evidências	Recomenda diagnóstico diferencial e manejo integrado para ARS/CRS	Síntese secundária; múltiplas questões ainda sem evidência robusta	Base conceitual para definição, diagnóstico e escalonamento
Hildebrand et al. (2024)	PubMed/ MEDLINE	Revisão internacional	Revisão	Sintetizar diagnóstico e tratamento da CRS	Literatura e diretrizes selecionadas	CRS requer sintomas + endoscopia/imagem; esteroide tópico/lavagem; cirurgia se refratária; biológicos em CRSwNP grave	Revisão seletiva, sem amostra primária	Define critérios objetivos e sequência terapêutica
Butler; Hernandez (2025)	PubMed/ MEDLINE	Atenção primária	Revisão rápida	Revisar diagnóstico e manejo de ARS	Literatura clínica	Sinais de maior probabilidade bacteriana; suporte; antibióticos selecionados; CT/referral em recorrência/complicação	Síntese secundária	Orienta distinção viral/bacteriana e encaminhamento
Takada et al. (2022)	PubMed/ MEDLINE	Atenção primária	RS + meta-análise IPD	Criar modelos para ARS por CT e ABRS por cultura	426 (CT); 225 (cultura)	Modelos com sintomas + CRP tiveram c-statistic 0,73 e 0,70; úteis para afastar doença	Poucos estudos; necessidade de validação/contextualização	Apoia redução de antibióticos com estratificação de risco

10.71248/9786583818287-2

Ebell; Hansen (2017)	PubMed/ MEDLINE	Dinamarca; adultos	Regra de decisão clínica	Desenvolver regras para ARS/ABRS	175 adultos	Escores e CART estratificaram risco de cultura bacteriana; AUROC 0,72–0,83	Necessita validação prospectiva	Mostra valor de combinar sinais, sintomas e CRP
Xiao et al. (2018)	PubMed/ MEDLINE	Atenção primária/ ORL	Comparativo retrospectivo	Avaliar aderência a critérios de CRS	502 adultos	Critérios preenchidos em 28,9% ORL vs 0,97% atenção primária; frequente duração <12 sem. e falta de inflamação objetiva	Retrospectivo; depende de documentação	Evidencia risco de sobrediagnóstico de CRS
Wu et al. (2019)	PubMed/ MEDLINE	Clínica de rinologia	Retrospectivo com validação	Diferenciar cefaleia não sinogênica de CRS pelo SNOT-22	724 descoberta + 212 validação	Razão facial/rinológica <0,66 teve VPP negativo para CRS ~0,88	Instrumento subjetivo; população especializada	Apoia diferencial entre cefaleia e CRS
Wuokko-Landén et al. (2021)	PubMed/ MEDLINE	Serviço terciário ORL	Revisão de prontuários	Avaliar consideração de causa odontogênica em CRS	374 pacientes	Dentes não mencionados em 73,8%; unilateralidade associada a periodontite apical	Retrospectivo; subgrupos com imagem/cultura	Reforça investigação dentária e abordagem multidisciplinar
Jang et al. (2022)	PubMed/ MEDLINE	Base administrativa nacional	Coorte retrospectiva	Caracterizar manejo antes do encaminhamento ORL	51.273 pacientes	Atraso de encaminhamento associou-se a mais visitas, prescrições e maior gasto	Dados de claims, menor detalhe clínico	Sustenta encaminhamento oportuno em CRS persistente
Bell; Yip (2024)	PubMed/ MEDLINE	Revisão internacional	RS/meta-análise	Avaliar tempo até ESS e desfechos em CRS	1.606 na meta-análise	Tempo cirúrgico não alterou claramente SNOT-22; cirurgia mais precoce associada a menor uso de recursos	Apenas 2 estudos na meta-análise; alta heterogeneidade	Ajuda a contextualizar indicação e tempo de cirurgia
Cai et al. (2025)	PubMed/ MEDLINE	Mundo real; múltiplos países	RS/meta-análise	Avaliar eficácia/segurança de biológicos em CRSwNP	64 estudos; 3.921 pacientes	Melhora de pólipos, SNOT-22, olfato/congestão; baixa descontinuação por eventos adversos	Heterogeneidade de estudos de mundo real; faltam dados longos	Apoia biológicos em CRS grave com pólipos
Lee et al. (2020)	PubMed/ MEDLINE	Pós-operatório CRS	Ensaio randomizado	Comparar povidona-iodo, mupirocina e salina	62 analisados	Sem diferenças significativas de sintomas/endoscopia; mupirocina teve maior negativação de cultura não significativa	Amostra pequena e contexto pós-cirúrgico específico	Limita generalização de anti-infecciosos tópicos
Matern et al.	PubMed/ MEDLINE	Adultos	Revisão abrangent	Revisar terapias	Literatura clínica	Evitar antibiótico	Síntese secundária;	Sustenta uso

10.71248/9786583818287-2

(2022)			e	para rinossinusite bacteriana		rotineiro; amoxicilina ± clavulanato em persistência/piora; esteroide nasal reduz inflamação	incerteza em CRS antibiótica	racional de antimicrobianos
Heiland et al. (2024)	PubMed/ MEDLINE	CRS; adultos	RS/meta-análise	Avaliar terapia médica sobre cefaleia/dor facial em CRS	17 estudos; 2.269 pacientes	Terapia médica reduziu dor/pressão facial e cefaleia	Predomínio de CRSwNP; heterogeneidade terapêutica	Mostra que dor pode melhorar quando CRS é confirmada e tratada
Payne et al. (2025)	PubMed/ MEDLINE	Adultos; diretriz AAO-HNSF	Diretriz atualizada	Atualizar recomendações para sinusite adulta	14 diretrizes, 194 RS, 133 RCTs considerados	Observação inicial em ABRS não complicada; amoxicilina ± clavulanato; uso criterioso de exames; biológicos em CRS com pólipos	Documento de recomendação, não estudo primário	Integra diagnóstico, tratamento e critérios de escalonamento

Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base nos estudos selecionados na PubMed/MEDLINE

No eixo diagnóstico, as evidências convergiram para a necessidade de distinguir a rinossinusite aguda principalmente pelo padrão temporal e pela probabilidade de etiologia bacteriana, enquanto a rinossinusite crônica requer persistência sintomática por pelo menos 12 semanas associada a confirmação objetiva de inflamação. Em adultos com suspeita de doença aguda, modelos que combinam sintomas e proteína C-reativa apresentaram capacidade moderada de discriminação e utilidade sobretudo para reduzir a probabilidade de doença bacteriana e, consequentemente, o uso desnecessário de antibióticos (Ebell; Hansen, 2017; Takada et al., 2022). Na doença crônica, a baixa adesão a critérios formais encontrada por Xiao et al. (2018) reforçou que sintomas isolados não são suficientes.

Quanto aos diagnósticos diferenciais, os estudos destacaram cefaleia não sinogênica/migrânea e etiologia odontogênica. Wu et al. (2019) identificaram padrões do SNOT-22 capazes de predizer negativamente rinossinusite crônica em pacientes com cefaleia, enquanto Wuokko-Landén et al. (2021) demonstraram que causas dentárias podem ser negligenciadas na investigação de rinossinusite crônica. Esses achados foram coerentes com a literatura de apoio, que inclui rinite alérgica, síndrome da tosse das

10.71248/9786583818287-2

vias aéreas superiores e cefaleia não rinogênica entre condições capazes de reproduzir parte do quadro sinonasal (Bernstein et al., 2024; Donaldson, 2023; Godley et al., 2019).

No tratamento, o manejo da rinossinusite aguda foi predominantemente conservador, com antibióticos reservados a contextos em que a probabilidade bacteriana é maior e com possibilidade de observação inicial em doença não complicada. Para rinossinusite crônica, corticosteroides tópicos e irrigação nasal constituíram o núcleo do tratamento médico, enquanto corticosteroides sistêmicos, antibióticos, cirurgia endoscópica e terapias biológicas foram considerados conforme fenótipo, gravidade, resposta terapêutica e presença de pólipos. Hildenbrand et al. (2024) apontaram melhora de sintomas e qualidade de vida com corticosteroides tópicos e cirurgia em doença refratária; Cai et al. (2025) identificaram melhora clínica consistente e baixa taxa de descontinuação por eventos adversos com biológicos em rinossinusite crônica grave com pólipos nasais.

O encaminhamento especializado apareceu associado a quatro cenários principais: recorrência de episódios agudos; suspeita de complicação orbitária ou intracraniana; persistência ou recorrência de sintomas crônicos apesar de terapia adequada; e incerteza diagnóstica, especialmente quando há achados unilaterais, suspeita odontogênica, cefaleia sem correlação objetiva ou necessidade de endoscopia, cirurgia ou biológicos. Butler e Hernandez (2025) recomendam considerar tomografia e avaliação otorrinolaringológica em recorrência ou suspeita de complicações. Jang et al. (2022) demonstraram que períodos prolongados antes do encaminhamento em rinossinusite crônica se associaram a maior utilização de recursos e prescrição de medicamentos.

DIFERENCIAÇÃO ENTRE RINOSSINUSITE AGUDA E CRÔNICA

A temporalidade é o primeiro discriminador prático. A forma aguda se desenvolve em intervalo de semanas, frequentemente após infecção de vias aéreas superiores, enquanto a forma crônica persiste por 12 semanas ou mais e representa processo inflamatório de comportamento diferente (Matera et al., 2022). Essa distinção evita que sintomas prolongados sejam tratados como infecção bacteriana repetida e, no sentido oposto, que

10.71248/9786583818287-2

um quadro agudo ainda autolimitado seja rotulado como doença crônica.

Na rinossinusite aguda, a avaliação clínica deve estimar a probabilidade de origem bacteriana sem transformar um conjunto inespecífico de sintomas em indicação automática de antibiótico. Butler e Hernandez (2025) destacam dor ou pressão facial unilateral, febre elevada, secreção purulenta e obstrução como características de maior suspeição. Ebell e Hansen (2017), porém, mostraram que o desempenho melhora quando sinais e sintomas são integrados a marcadores como proteína C-reativa. Takada et al. (2022) confirmaram essa lógica em meta-análise de dados individuais: modelos para doença confirmada por tomografia e por cultura alcançaram discriminação moderada e foram particularmente úteis para afastar o diagnóstico em grupos de menor risco.

O valor clínico desses modelos é maior para racionalizar condutas do que para substituir avaliação médica. A proteína C-reativa não está disponível em todos os cenários e os modelos ainda dependem de validação externa e adaptação ao contexto de prescrição. Portanto, evolução temporal, intensidade, piora após melhora inicial e conjunto de sinais devem permanecer centrais, enquanto exames complementares são reservados a situações específicas. A diretriz adulta atualizada enfatiza precisão diagnóstica, uso apropriado de endoscopia e tomografia e estratégias de observação para rinossinusite bacteriana não complicada (Payne et al., 2025).

Na forma crônica, a necessidade de documentação objetiva é mais clara. Hildenbrand et al. (2024) definem o diagnóstico pela combinação de sintomas com endoscopia nasal ou imagem. O estudo de Xiao et al. (2018) evidencia o risco de se ignorar esse princípio: somente 28,9% dos diagnósticos realizados por otorrinolaringologistas e 0,97% dos diagnósticos de atenção primária na amostra revisada preenchiam os critérios avaliados, havendo grande frequência de sintomas com duração inferior a 12 semanas ou ausência de evidência de inflamação. Esses dados sustentam uma prática em que a persistência da queixa deve levar à revisão da hipótese diagnóstica, e não simplesmente à repetição de tratamentos empíricos.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL E CONDIÇÕES QUE MIMETIZAM RINOSSINUSITE

10.71248/9786583818287-2

A sobreposição de congestão, rinorreia, pressão facial e cefaleia explica parte relevante do sobrediagnóstico. A rinite alérgica tende a apresentar espirros e prurido ocular, nasal ou faríngeo, além de relação com exposição a alérgenos; a rinite não alérgica pode cursar com congestão e drenagem posterior, frequentemente acompanhadas de sensação de pressão, sem sensibilização específica (Bernstein et al., 2024). Esses elementos ajudam a separar doença predominantemente nasal de inflamação sinusal objetiva, embora coexistência seja possível.

A cefaleia denominada pelo paciente como “sinusal” merece atenção especial. Godley et al. (2019) descrevem que dor e pressão médio-facial, rinorreia e congestão podem ocorrer em variantes de migrânea e que a hipótese ganha força quando antibióticos falham e a tomografia não acompanha a intensidade das queixas. Jang, Godley e Hachem (2022) reforçam que a maioria dos pacientes com “sinus headache” não apresenta rinossinusite, o que torna indispensável reconhecer cefaleia não rinogênica antes de indicar terapias sinonasais repetidas. Em apoio a essa distinção, Wu et al. (2019) encontraram razão entre domínios facial/otológico e rinológico do SNOT-22 acima de 0,66 como forte preditor negativo de rinossinusite crônica, com valores preditivos negativos próximos de 0,88 em coortes de descoberta e validação.

A etiologia odontogênica representa outro diagnóstico diferencial de impacto direto no tratamento. Wuokko-Landén et al. (2021) observaram que dentes não eram sequer mencionados em 73,8% dos registros de novos pacientes com rinossinusite crônica, e alterações dentárias relatadas em exames de imagem deixaram de ser consideradas em parte expressiva dos casos. A associação entre sintomas unilaterais e periodontite apical reforça que unilateralidade persistente deve estimular revisão odontológica. Allevi et al. (2021), ao analisar 63 estudos, identificaram grande heterogeneidade de critérios para sinusite odontogênica, com forte dependência de tomografia e avaliação dental, o que justifica abordagem multidisciplinar quando a origem dentária é plausível.

A síndrome da tosse das vias aéreas superiores também pode coexistir com rinite ou rinossinusite crônica e não possui teste objetivo específico, sendo diagnosticada por exclusão e resposta terapêutica (Donaldson, 2023). Em

10.71248/9786583818287-2

conjunto, essas evidências mostram que a ausência de inflamação objetiva, a predominância de sintomas pruriginosos/alérgicos, a discrepância entre dor e achados sinonasais, a unilateralidade associada a doença dental e a tosse crônica com investigação negativa são pistas para reconsiderar a hipótese de rinossinusite como diagnóstico único.

TRATAMENTO CLÍNICO DA RINOSSINUSITE AGUDA

O tratamento da rinossinusite aguda deve ser proporcional à probabilidade de infecção bacteriana e à gravidade do quadro. Butler e Hernandez (2025) descrevem a maioria dos episódios como autolimitada, com duração habitual de sete a dez dias, e apontam medidas de suporte como irrigação salina, corticosteroides nasais, anti-histamínicos em situações apropriadas e descongestionantes para alívio sintomático. O princípio central é evitar que o diagnóstico clínico de rinossinusite aguda seja automaticamente equiparado a infecção bacteriana.

Matera et al. (2022) recomendam evitar uso rotineiro de antibióticos porque grande parte da rinossinusite aguda tem origem viral. Quando há persistência ou piora compatível com infecção bacteriana, amoxicilina com ou sem clavulanato permanece opção empírica. Butler e Hernandez (2025) relatam eficácia semelhante entre amoxicilina e amoxicilina-clavulanato como primeira linha em pacientes sem alergia a beta-lactâmicos, enquanto a atualização de Payne et al. (2025) admite amoxicilina com ou sem clavulanato e amplia a possibilidade de observação inicial sem antibiótico para adultos com rinossinusite bacteriana aguda não complicada. Essas diferenças reforçam que a escolha deve seguir risco individual, gravidade, alergias e protocolos locais, e não prescrição automática.

A decisão de investigar com imagem deve ser seletiva. O resumo de Butler e Hernandez (2025) indica tomografia e encaminhamento quando há rinossinusite recorrente ou preocupação com complicações. Payne et al. (2025) também incluem radiografia, endoscopia e tomografia entre exames complementares cuja utilização deve ser orientada pelo cenário clínico, evitando investigação indiscriminada em doença aguda não complicada.

TRATAMENTO DA RINOSSINUSITE CRÔNICA E ESCALONAMENTO TERAPÊUTICO

10.71248/9786583818287-2

Na rinossinusite crônica, o objetivo principal é controlar inflamação, restaurar função nasal e reduzir impacto sobre qualidade de vida. Hildenbrand et al. (2024) apontam corticosteroides tópicos e lavagem nasal como pilares do tratamento, com possibilidade de corticosteroides sistêmicos e antibióticos em situações selecionadas. Borish et al. (2022) igualmente revisam corticosteroides intranasais e orais, irrigação nasal, antibióticos, imunoterapia e biológicos, reforçando que o tratamento deve considerar presença de pólipos, comorbidades e fenótipo clínico.

A evidência para anti-infecciosos tópicos não sustenta generalização. Lee et al. (2020) randomizaram 62 pacientes previamente operados, em exacerbação de rinossinusite crônica com cultura para bactérias gram-positivas, para irrigação com povidona-iodo, mupirocina ou solução salina. Embora a negativação de cultura tenha sido numericamente maior com mupirocina, não houve diferença estatisticamente significativa, e também não ocorreram diferenças nos escores sintomáticos ou endoscópicos. O estudo sugere que terapias antimicrobianas tópicas podem ter aplicação em contextos selecionados, mas não substituem o tratamento anti-inflamatório de base.

Quando o tratamento médico apropriado não produz melhora suficiente e sustentada, cirurgia endoscópica pode ser indicada. Hildenbrand et al. (2024) relatam melhora de sintomas e qualidade de vida após cirurgia em doença refratária. Bell e Yip (2024), contudo, encontraram evidência conflitante sobre o efeito do tempo de espera para cirurgia nos escores específicos de doença, apesar de sugerirem menor utilização de recursos em pacientes operados mais cedo no curso da doença. Assim, a indicação cirúrgica deve basear-se em refratariedade, impacto clínico e confirmação diagnóstica, e não em um intervalo temporal rígido isolado.

Para rinossinusite crônica grave com pólipos nasais, terapias biológicas ampliaram as opções terapêuticas. Cai et al. (2025) analisaram 64 estudos de mundo real com 3.921 pacientes e observaram melhora significativa de escores de pólipos, SNOT-22, olfato e congestão em vários momentos de seguimento, com baixas taxas de interrupção por eventos adversos. Payne et al. (2025) incorporam os biológicos à diretriz atualizada, recomendando educação e seleção adequada de pacientes com

10.71248/9786583818287-2

pólipos e desencorajando seu uso em pacientes sem pólipos. Hellings et al. (2023) também propõem uma trajetória de cuidado que articula diagnóstico, controle da doença e escalonamento conforme resposta.

CRITÉRIOS DE ENCAMINHAMENTO PARA AVALIAÇÃO ESPECIALIZADA

As evidências permitem organizar o encaminhamento em critérios de urgência, de confirmação diagnóstica e de escalonamento terapêutico. Na rinossinusite aguda, suspeita de complicação orbitária ou intracraniana exige avaliação especializada imediata. Butler e Hernandez (2025) citam celulite orbitária, meningite e abscesso entre complicações possíveis e recomendam tomografia e avaliação otorrinolaringológica quando há preocupação com complicações. Recorrência de episódios também constitui motivo para investigação especializada, pois pode indicar fator anatômico, inflamatório ou diagnóstico alternativo.

Na rinossinusite crônica, o encaminhamento é apropriado quando sintomas persistem apesar de tratamento clínico adequado, quando falta confirmação objetiva, quando há necessidade de endoscopia ou planejamento cirúrgico, ou quando o fenótipo e a gravidade levantam possibilidade de biológicos. Jang et al. (2022) mostraram que pacientes com maior atraso até a consulta otorrinolaringológica apresentaram mais consultas, prescrições — particularmente antibióticos — e quase o dobro de despesas médias, sugerindo que postergação excessiva pode representar ineficiência assistencial. A diretriz de Payne et al. (2025) reforça ainda a avaliação de condições modificadoras, como asma, fibrose cística, imunocomprometimento, discinesia ciliar e doença respiratória exacerbada por aspirina, que podem demandar cuidado especializado ou multidisciplinar.

A incerteza diagnóstica é um critério de encaminhamento por si só quando pode mudar substancialmente a conduta. Dor facial predominante com tomografia normal ou resposta ausente a antibióticos deve levar à consideração de cefaleia não rinogênica e, conforme o caso, avaliação neurológica (Godley et al., 2019). Achados unilaterais persistentes, história de procedimento dentário ou doença periapical justificam avaliação odontológica e otorrinolaringológica conjunta (Wuokko-

10.71248/9786583818287-2

Landén et al., 2021; Allevi et al., 2021). Doença crônica grave associada a asma, alergia ou necessidade de terapia de precisão pode se beneficiar de equipe multidisciplinar, estratégia defendida por Vlastos et al. (2021).

Em síntese, o encaminhamento não deve ser definido apenas pelo tempo de sintomas. Deve resultar da combinação entre gravidade, recorrência, ausência de resposta a terapia apropriada, necessidade de confirmação objetiva, suspeita de diagnóstico alternativo ou etiologia odontogênica, comorbidades modificadoras e possibilidade de intervenção cirúrgica ou biológica. Essa abordagem reduz tanto atrasos potencialmente prejudiciais quanto encaminhamentos motivados por diagnósticos ainda não sustentados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a diferenciação entre rinossinusite aguda e crônica depende de combinar temporalidade, padrão evolutivo, sintomas e, na forma crônica, evidência objetiva de inflamação. A rinossinusite aguda é predominantemente clínica e deve ser estratificada quanto à probabilidade bacteriana para evitar uso desnecessário de antibióticos; a rinossinusite crônica exige sintomas persistentes por pelo menos 12 semanas associados a endoscopia ou imagem compatíveis. Rinite alérgica, cefaleia não rinogênica/migrânea, síndrome da tosse das vias aéreas superiores e sinusite odontogênica constituem diferenciais relevantes e devem ser reconsiderados diante de discordância entre sintomas e achados objetivos.

O tratamento clínico deve priorizar medidas de suporte na doença aguda e corticosteroides tópicos e irrigação nasal na doença crônica, com antimicrobianos utilizados de forma criteriosa. Cirurgia endoscópica é opção para doença crônica refratária e biológicos podem ser considerados em rinossinusite crônica grave com pólipos nasais. O encaminhamento especializado é indicado diante de recorrência, suspeita de complicações, falha de tratamento adequado, necessidade de confirmação endoscópica ou radiológica, suspeita odontogênica, dúvida diagnóstica ou necessidade de cirurgia/terapia biológica. Como limitações, a revisão utilizou um único arquivo bibliográfico do PubMed/MEDLINE e a avaliação foi baseada nos registros e resumos

10.71248/9786583818287-2

disponibilizados, sem acesso sistemático aos textos completos; recomenda-se que futuras revisões complementem a busca em LILACS, IBECS e outras bases e realizem avaliação formal de qualidade metodológica com instrumentos específicos.

REFERÊNCIAS

ALLEVI, F. et al. Diagnostic Criteria for Odontogenic Sinusitis: A Systematic Review. American journal of rhinology & allergy, v. 35, n. 5, p. 713-721, 2021. DOI: 10.1177/1945892420976766.

BELL, C.M.; YIP, J. Timing of Surgery and Outcomes in Chronic Rhinosinusitis: A Narrative Review and Meta-Analysis. Journal of otolaryngology - head & neck surgery = Le Journal d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale, v. 53, p. 19160216241248541, 2024. DOI: 10.1177/19160216241248541.

BERNSTEIN, J.A. et al. Allergic Rhinitis: A Review. JAMA, v. 331, n. 10, p. 866-877, 2024. DOI: 10.1001/jama.2024.0530.

BORISH, L. et al. Yardstick for the medical management of chronic rhinosinusitis. Annals of allergy, asthma & immunology : official publication of the American College of Allergy, Asthma, & Immunology, v. 128, n. 2, p. 118-128, 2022. DOI: 10.1016/j.anai.2021.10.014.

BUTLER, F.M.; HERNANDEZ, D.R. Acute Rhinosinusitis: Rapid Evidence Review. American family physician, v. 111, n. 1, p. 47-53, 2025.

CAI, S. et al. Efficacy and Safety of Biologics for Chronic Rhinosinusitis With Nasal Polyps: A Meta-Analysis of Real-World Evidence. Allergy, v. 80, n. 5, p. 1256-1270, 2025. DOI: 10.1111/all.16499.

DONALDSON, A.M. Upper Airway Cough Syndrome. Otolaryngologic clinics of North America, v. 56, n. 1, p. 147-155, 2023. DOI: 10.1016/j.otc.2022.09.011.

EBELL, M.H.; HANSEN, J.G. Proposed Clinical Decision Rules to Diagnose Acute Rhinosinusitis Among Adults in Primary Care. Annals of family medicine, v. 15, n. 4, p. 347-354, 2017. DOI: 10.1370/afm.2060.

10.71248/9786583818287-2

FOKKENS, W.J. et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. Rhinology, v. 58, n. Suppl S29, p. 1-464, 2020. DOI: 10.4193/Rhin20.600.

GODLEY, F.A. et al. Update on the diagnostic considerations for neurogenic nasal and sinus symptoms: A current review suggests adding a possible diagnosis of migraine. American journal of otolaryngology, v. 40, n. 2, p. 306-311, 2019. DOI: 10.1016/j.amjoto.2018.09.021.

HEILAND, L.D. et al. Medical Management of Headache and Facial Pain in CRS: A Systematic Review and Meta-Analysis. The Laryngoscope, v. 134, n. 11, p. 4458-4465, 2024. DOI: 10.1002/lary.31502.

HELLINGS, P.W. et al. The EUFOREA pocket guide for chronic rhinosinusitis. Rhinology, v. 61, n. 1, p. 85-89, 2023. DOI: 10.4193/Rhin22.344.

HILDENBRAND, T. et al. The Diagnosis and Treatment of Chronic Rhinosinusitis. Deutsches Arzteblatt international, v. 121, n. 19, p. 643-653, 2024. DOI: 10.3238/arztebl.m2024.0167.

JANG, D.W. et al. Management of Chronic Rhinosinusitis Prior to Otolaryngology Referral: An Opportunity for Quality Improvement. Otolaryngology--head and neck surgery : official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, v. 166, n. 3, p. 565-571, 2022. DOI: 10.1177/01945998211017486.

JANG, D.W.; GODLEY, F.A.; HACHEM, R.A. Sinus headache: changing the treatment paradigm. Current opinion in otolaryngology & head and neck surgery, v. 30, n. 1, p. 63-67, 2022. DOI: 10.1097/MOO.0000000000000779.

LEE, V.S.; POTTINGER, P.S.; DAVIS, G.E. Tolerability and effectiveness of povidone-iodine or mupirocin versus saline sinus irrigations for chronic rhinosinusitis. American journal of otolaryngology, v. 41, n. 5, p. 102604, 2020. DOI: 10.1016/j.amjoto.2020.102604.

MATERA, M.G. et al. Current and emerging treatment modalities for bacterial rhinosinusitis in adults: a comprehensive review. Expert opinion on pharmacotherapy, v. 23, n. 18, p. 2013-2022, 2022. DOI: 10.1080/14656566.2022.2147825.

PAYNE, S.C. et al. Executive Summary of the Clinical Practice Guideline on Adult Sinusitis Update. Otolaryngology--head and neck surgery : official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, v. 173, n. 2, p. 299-316, 2025. DOI: 10.1002/ohn.1342.

TAKADA, T. et al. Diagnostic prediction models for CT-confirmed and bacterial rhinosinusitis in primary care: individual participant data meta-analysis. The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners, v. 72, n. 721, p. e601-e608, 2022. DOI: 10.3399/BJGP.2021.0585.

VLASTOS, I. et al. Multidisciplinary Care for Severe or Uncontrolled Chronic Upper Airway Diseases. Current allergy and asthma reports, v. 21, n. 4, p. 27, 2021. DOI: 10.1007/s11882-021-01004-z.

WU, D. et al. SNOT-22 score patterns strongly negatively predict chronic rhinosinusitis in patients with headache. International forum of allergy & rhinology, v. 9, n. 1, p. 9-15, 2019. DOI: 10.1002/alr.22216.

10.71248/9786583818287-2

WUOKKO-LANDÉN, A. et al. Odontogenic causes complicating the chronic rhinosinusitis diagnosis. Clinical oral investigations, v. 25, n. 3, p. 947-955, 2021. DOI: 10.1007/s00784-020-03384-4.

XIAO, C.C. et al. Shortcomings in the diagnosis of chronic rhinosinusitis: evaluating diagnosis by otolaryngologists and primary care physicians. International forum of allergy & rhinology, v. 8, n. 10, p. 1107-1113, 2018. DOI: 10.1002/alr.22165.

CONVIGISAÚDE
Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

CONVIGISAÚDE 2026

I Congresso Internacional de Vigilância em Saúde e Prevenção

Realização: Editora Cognitus
Apoio científico: Cognitus Interdisciplinary Journal (ISSN: 3085-6124)
ISBN 978-65-83818-28-7 • DOI 10.71248/9786583818287