Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE

doi.org/10.51891/rease.v12i11.31829

# O RETORNO DO EVITÁVEL: MORTALIDADE E SEQUELAS DE DOENÇAS IMUNOPREVENÍVEIS FRENTE À HESITAÇÃO VACINAL BRASILEIRA

## THE RETURN OF THE PREVENTABLE: MORTALITY AND SEQUELAE OF VACCINE-PREVENTABLE DISEASES IN THE CONTEXT OF VACCINE HESITANCY IN BRAZIL

## EL RETORNO DE LO PREVENIBLE: MORTALIDAD Y SECUELAS DE ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES EN EL CONTEXTO DE LA VACILACIÓN VACUNAL EN BRASIL

**Luan Viana Ribeiro**[1]
**Lucas Henrique Arruda**[2]
**Elisângela de Andrade Aoyama**[3]
**João de Sousa Pinheiro Barbosa**[4]

RESUMO: A vacinação na infância constitui-se, historicamente, como uma das estratégias de saúde pública mais bem estudadas e eficazes para prevenir a disseminação de doenças transmissíveis, especialmente durante o período da infância. No entanto, de forma preocupante, houve um declínio acentuado na cobertura vacinal ao longo dos últimos anos — uma tendência que foi fortemente alimentada pelo crescimento expressivo dos movimentos antivacinação e, simultaneamente, pela rápida disseminação de informações incorretas. Esse contexto adverso incentivou diretamente o aumento da hesitação em relação à eficácia das vacinas e, por consequência direta, ampliou de maneira significativa a probabilidade de reemergência de doenças graves e evitáveis por vacinação, que antes já se encontravam devidamente controladas. Assim sendo, o objetivo central deste estudo consiste em analisar detalhadamente a real influência dos movimentos antivacinação na adesão às vacinas e, além disso, discutir o papel crucial da enfermagem no combate ativo à desinformação. Realizada com base em artigos científicos, documentos institucionais relevantes e literatura especializada, esta pesquisa configura-se como uma revisão de literatura. As análises indicam que as *fake news*, o medo infundado de reações adversas e a baixa percepção de risco das doenças contribuem para a recusa vacinal. Destaca-se, portanto, a atuação do enfermeiro na educação em saúde, promovendo esclarecimentos fundamentais e fortalecendo a confiança da população.

**Palavras-chave:** Vacinação. Hesitação vacinal. Imunização. Cobertura Vacinal.



[1]Estudante de Enfermagem, Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos – UNICEPLAC, Brasília, Distrito Federal, Brasil.
[2]Estudante de Enfermagem, Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos – UNICEPLAC, Brasília, Distrito Federal, Brasil.
[3]Coorientadora. Mestra em Engenharia Biomédica. Professora Orientadora do Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos – UNICEPLAC, Brasília, Distrito Federal, Brasil.
[4]Orientador. Doutor em Ciências e Tecnologias em Saúde. Professor titular do Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos – UNICEPLAC, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

ABSTRACT: Childhood vaccination is, historically, one of the most thoroughly studied and effective public health strategies for preventing the spread of communicable diseases, especially during childhood. However, worryingly, there has been a sharp decline in vaccine coverage in recent years—a trend strongly fueled by the significant growth of anti-vaccination movements and, simultaneously, by the rapid spread of misinformation. This adverse context directly encouraged an increase in hesitancy regarding the efficacy of vaccines and, as a direct consequence, significantly broadened the likelihood of the re-emergence of serious and vaccine-preventable diseases that were previously well controlled. Therefore, the central objective of this study is to analyze in detail the real influence of anti-vaccination movements on vaccine uptake and, furthermore, to discuss the crucial role of nursing in actively combating misinformation. Conducted on the basis of scientific articles, relevant institutional documents, and specialized literature, this research is configured as a literature review. The analyses indicate that fake news, unfounded fear of adverse reactions, and low perception of disease risk contribute to vaccine refusal. Thus, the role of the nurse in health education stands out, promoting fundamental clarifications and strengthening public trust.

**Keywords:** Vaccination. Vaccine hesitancy. Immunization. Vaccination Coverage.

RESUMEN: La vacunación infantil se constituye, históricamente, como una de las estrategias de salud pública más estudiadas y eficaces para prevenir la propagación de enfermedades transmisibles, especialmente durante la infancia. Sin embargo, de manera preocupante, se ha producido un marcado descenso en la cobertura vacunal en los últimos años, una tendencia alimentada fuertemente por el crecimiento significativo de los movimientos antivacunas y, simultáneamente, por la rápida difusión de información errónea. Este contexto adverso fomentó directamente el aumento de la vacilación respecto a la eficacia de las vacunas y, como consecuencia directa, amplió de manera significativa la probabilidad de reemergencia de enfermedades graves y prevenibles por vacunación, que antes se encontraban debidamente controladas. Por lo tanto, el objetivo central de este estudio consiste en analizar detalladamente la influencia real de los movimientos antivacunas en la adhesión a las vacunas y, además, discutir el papel crucial de la enfermería en el combate activo contra la desinformación. Realizada con base en artículos científicos, documentos institucionales relevantes y literatura especializada, esta investigación se configura como una revisión de la literatura. Los análisis indican que las *fake news*, el miedo infundado a las reacciones adversas y la baja percepción del riesgo de las enfermedades contribuyen a la negativa a vacunarse. Se destaca, por ende, la actuación del enfermero en la educación en salud, promoviendo aclaraciones fundamentales y fortaleciendo la confianza de la población.

**Palabras clave:** Vacunación. Vacilación vacunal. Inmunización. Cobertura Vacunal.



## INTRODUÇÃO

No âmbito da saúde pública a vacinação segue sendo uma das estratégias mais eficientes, sendo o agente determinante por reduzir notavelmente a prevalência de doenças imunopreveníveis e o óbito infantil. O controle de inúmeras enfermidades vem sendo controladas ao longo das décadas graças às campanhas de imunização, aumentando assim os índices nos indicadores de saúde. No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações destaca-se por garantir acesso gratuito às vacinas, contribuindo para a proteção da população (Brasil, 2022).

Mesmo com os avanços, ainda é possível observar quedas nos números de cobertura vacinal, o que tem alarmado profissionais de saúde e gestores atualmente. Dentre esses fatores, os

movimentos antivacinação são proeminentes, com informações enganosas sobre vacinas sendo disseminadas. A Organização Mundial da Saúde identificou a hesitação em relação às vacinas como um dos maiores problemas de saúde para a saúde global (Organização Mundial da Saúde, 2019).

Esse fenômeno tem influenciado diretamente a adesão às campanhas de imunização, contribuindo para a reemergência de doenças previamente controladas. No contexto brasileiro, a diminuição da cobertura vacinal está relacionada a fatores como desinformação, receio de eventos adversos e redução da percepção de risco das doenças imunopreveníveis (Sato, 2018). Tamanha situação representa um importante desafio para a saúde pública, especialmente no que se refere à proteção da população infantil.

A vacinação constitui uma importante estratégia de prevenção primária em saúde, uma vez que atua na prevenção de doenças imunopreveníveis e de suas possíveis complicações, contribuindo para a redução do adoecimento e da mortalidade. Por meio da imunização, é possível prevenir doenças como poliomielite, sarampo, rubéola, caxumba, difteria, tétano, coqueluche, hepatites, febre amarela, meningites e formas graves de tuberculose, entre outras. Dessa forma, a manutenção de coberturas vacinais adequadas contribui não apenas para a proteção individual, mas também para a proteção coletiva e para a redução da circulação de agentes infecciosos na população (Brasil, 2026).



Nesse contexto, a enfermagem desempenha papel fundamental na promoção da saúde e na efetivação das ações de imunização, especialmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde. A atuação desses profissionais envolve o acompanhamento da situação vacinal da população, a orientação dos usuários e familiares e o desenvolvimento de ações de educação em saúde, favorecendo a conscientização acerca da importância da imunização. Além da administração dos imunobiológicos, a equipe de enfermagem ocupa posição estratégica no estabelecimento de vínculo com a comunidade e no esclarecimento de dúvidas relacionadas às vacinas, contribuindo para a adesão ao calendário vacinal e para o fortalecimento das ações de prevenção e promoção da saúde (Brasil, 2026).

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico ecológico, de série temporal e de abordagem quantitativa, com o objetivo de analisar o perfil da morbimortalidade associado a doenças imunopreveníveis e sua relação com a queda da cobertura vacinal no Brasil, abrangendo o período

de 1997 até o presente. Os dados secundários foram extraídos do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), por meio do DATASUS (TabNet) do Ministério da Saúde. Para a captação dos óbitos e internações, utilizaram-se as categorias da Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10): A80 para poliomielite aguda, B91 para sequelas de poliomielite, B05 para sarampo, A36 para difteria, A37 para coqueluche, B06 para rubéola e B26 para caxumba, além de dados de cobertura vacinal do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Quanto aos critérios metodológicos, foram estabelecidos como critérios de inclusão todos os registros de internações e óbitos disponíveis no DATASUS referentes às patologias listadas na CID-10, com abrangência nacional ou desagregada por unidades federativas, ocorridos entre os anos de 1997 e o presente, e que apresentassem completude adequada nos campos de ano de notificação, faixa etária e região. Foram excluídos os registros duplicados, aqueles que apresentavam inconsistências graves de preenchimento ou ignorados nos campos essenciais de análise, bem como notificações referentes a residentes fora do território nacional. Os dados quantitativos extraídos foram tabulados e submetidos a uma análise estatística descritiva e de tendência temporal, calculando-se as taxas de incidência, internação e mortalidade. Por se tratar de um estudo com dados secundários de acesso público, sem identificação nominal, dispensou-se a apreciação ética conforme as resoluções vigentes. Este trabalho foi elaborado em conformidade com os princípios da integridade acadêmica e do rigor científico. O uso de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) restringe-se exclusivamente ao suporte na revisão linguística do texto, correção gramatical e estruturação acadêmica, sem substituir a análise estatística ou a interpretação dos dados pelo autor, observando-se as normas da ABNT e a Portaria CNPq nº 2.664/2025.



## Análise Preliminar dos Dados

A partir da extração e do cruzamento dos dados do DATASUS (SI-PNI, SIH/SUS e SIM) para o período de 1997 ao presente, estruturou-se uma análise descritiva e de tendência temporal focada nas doenças imunopreveníveis selecionadas (CID-10: A80, B91, B05, A36, A37, B06 e B26). Os principais eixos analíticos evidenciam os seguintes achados:

### 1. Queda Histórica da Cobertura Vacinal (SI-PNI)

Período de Estabilidade (1997–2014): Os índices mantiveram-se majoritariamente acima da meta recomendada pelo Ministério da Saúde (geralmente de 95%) para a maioria das vacinas da carteira infantil (tríplice viral, poliomielite, DTP).

Tendência de Queda (A partir de 2015–2016): Observa-se uma inflexão acentuada e contínua nas taxas de cobertura de imunizantes essenciais. O distanciamento das metas coincide cronologicamente com o crescimento da hesitação vacinal, desinformação (fake news) e discursos antivacina nas redes sociais.

### 2. Impacto na Morbimortalidade (SIH/SIM)

Reemergência de Patógenos (Destaque para Sarampo e Coqueluche): Com a redução da imunidade de rebanho, patógenos controlados ou eliminados voltaram a causar surtos e internações expressivas. O Sarampo (B05), por exemplo, apresentou picos agudos de internações hospitalares a partir de 2018, rompendo um longo período de silêncio epidemiológico.

Oscilações na Coqueluche (A37): Notou-se ciclicidade nos registros de internação por coqueluche, com recrudescimento em anos específicos devido à queda de eficácia dos reforços e falhas na cobertura do segundo ano de vida.



Doenças Raras ou Controladas (Poliomielite e Difteria): Embora os agravos como poliomielite aguda (A80) e difteria (A36) tenham mantido baixos números absolutos de óbitos ou internações na maior parte da série, o risco iminente de reintrodução aumentou devido ao acúmulo de coortes de crianças não vacinadas.

### 3. Correlação Epidemiológica

A análise estatística de tendência revela uma correlação inversa moderada a forte entre a queda das coberturas vacinais das doses de reforço e o aumento das taxas de incidência e internação por doenças imunopreveníveis. Isso confirma que a perda de adesão ao calendário vacinal — impulsionada pelo fenômeno antivacina — compromete diretamente a segurança sanitária infantil, sobrecarregando o SUS com morbidades que poderiam ser evitadas.

## RESULTADOS

Para a análise dos trabalhos selecionados, publicados entre 2013 e 2025, elaborou-se o Quadro 1, com as informações relevantes da produção científica acerca dos movimentos antivacinação e da hesitação vacinal, contemplando autores, títulos, objetivos, tipos de estudo e principais achados identificados.

**Quadro 1 –** Movimentos antivacinação, hesitação vacinal e desinformação: síntese das evidências

| Autor(es) | Título | Ano | Objetivo | Tipo de estudo | Principais achados |
|---|---|---|---|---|---|
| MACDONALD | Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants | 2015 | Definir e delimitar o conceito e os determinantes da hesitação vacinal | Revisão narrativa | Propõe o modelo dos "3Cs" (confiança, complacência e conveniência) como estrutura explicativa da hesitação vacinal |
| DUBÉ *et al.* | Vaccine hesitancy: an overview | 2013 | Apresentar panorama sobre o fenômeno da hesitação vacinal | Revisão de literatura | Identifica fatores individuais, sociais e contextuais que contribuem para a recusa ou atraso vacinal |
| MASSARANI *et al.* | Narrativas sobre vacinação em redes sociais | 2022 | Analisar narrativas antivacinação em plataformas digitais no Brasil | Análise de conteúdo | Redes sociais amplificam conteúdos sem respaldo científico, favorecendo a hesitação vacinal |
| MASSARANI *et al.* | Narrativas sobre vacinação em tempos de fake news | 2021 | Examinar a circulação de desinformação sobre vacinas nas redes sociais | Análise de conteúdo | Conteúdos emocionais e relatos pessoais geram maior engajamento e disseminação de desinformação |
| FRUGOLI *et al.* | Fake news sobre vacinas: uma análise sob o modelo dos 3Cs da OMS | 2021 | Analisar fake news sobre vacinas segundo o modelo dos 3Cs da OMS | Estudo descritivo | Fake news atuam principalmente sobre a dimensão da confiança, comprometendo a adesão vacinal |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| D'AVILA *et al.* | Fatores associados à hesitação vacinal e desinformação em saúde | 2021 | Identificar fatores associados à hesitação vacinal e à desinformação | Estudo transversal | Desinformação e baixa escolaridade estão associadas à maior hesitação vacinal |
| BRITO *et al.* | Hesitação vacinal: análise das postagens veiculadas em grupo contrário à vacinação no Facebook® | 2025 | Analisar o conteúdo de grupos contrários à vacinação no Facebook | Pesquisa documental | Grupos antivacinação utilizam apelos emocionais e pseudociência para disseminar conteúdos contrários às vacinas |
| BETSCH; BÖHM; CHAPMAN | Using behavioral insights to increase vaccination policy effectiveness | 2015 | Aplicar insights comportamentais para aumentar a efetividade das políticas de vacinação | Ensaio teórico | Intervenções baseadas em ciências comportamentais podem reduzir a hesitação e aumentar a adesão vacinal |

**Fonte:** elaboração própria (2026).

O Quadro 2 apresenta os trabalhos publicados entre 2006 e 2023, referentes às doenças imunopreveníveis e ao risco de reemergência associado à queda das coberturas vacinais, conforme discutido no subcapítulo 3.2.

**Quadro 2 –** Doenças imunopreveníveis e risco de reemergência: síntese das evidências

| Autor(es) | Título | Ano | Objetivo | Tipo de estudo | Principais achados |
|---|---|---|---|---|---|
| DOMINGUES; TEIXEIRA | Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982–2012 | 2013 | Avaliar coberturas vacinais e incidência de doenças imunopreveníveis no Brasil | Estudo ecológico | Altas coberturas vacinais reduziram expressivamente a incidência de doenças imunopreveníveis no Brasil |
| FINE; EAMES; HEYMANN | "Herd immunity": a rough guide | 2011 | Discutir o conceito e os limiares da imunidade de rebanho | Revisão narrativa | A imunidade coletiva depende de coberturas vacinais elevadas; quedas nesse índice favorecem surtos |
| SATO | Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? | 2018 | Analisar a relação entre hesitação vacinal e queda das coberturas no Brasil | Revisão de literatura | A hesitação vacinal é fator determinante na queda das coberturas, favorecendo a reemergência de doenças |
| FEIJÓ; SÁFADI | Imunizações: três séculos de uma história de sucessos e constantes desafios | 2006 | Revisar a história da imunização e seus desafios | Revisão histórica | A imunização é responsável por importantes reduções na morbimortalidade por doenças infecciosas ao longo dos séculos |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE | Cobertura vacinal nas Américas apresenta retrocesso e aumenta risco de surtos | 2023 | Alertar sobre o retrocesso das coberturas vacinais nas Américas | Relatório institucional | A queda nas coberturas vacinais nas Américas aumenta o risco de reemergência de doenças como sarampo e poliomielite |
| ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE | Ten threats to global health in 2019 | 2019 | Identificar as principais ameaças à saúde global | Relatório institucional | A hesitação vacinal é reconhecida como uma das dez principais ameaças à saúde global |
| BRASIL. Ministério da Saúde | Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos | 2014 | Apresentar os avanços do PNI em quatro décadas | Documento institucional | O PNI contribuiu para a erradicação da poliomielite e controle de diversas doenças imunopreveníveis no Brasil |
| HOMMA *et al.* | Pela reconquista das altas coberturas vacinais | 2023 | Discutir estratégias para recuperar coberturas vacinais no Brasil | Artigo de opinião | Estratégias integradas de comunicação e educação são essenciais para reverter a queda das coberturas vacinais |

**Fonte:** elaboração própria (2026).

Descrevem-se, no Quadro 3, os trabalhos publicados entre 2002 e 2022, referentes aos impactos da baixa cobertura vacinal na saúde infantil, conforme apresentado no subcapítulo 3.3.

**Quadro 3 –** Impactos da baixa cobertura vacinal na saúde infantil: síntese das evidências

| Autor(es) | Título | Ano | Objetivo | Tipo de estudo | Principais achados |
|---|---|---|---|---|---|
| ARROYO *et al.* | Áreas com queda da cobertura vacinal para BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil, 2006–2016 | 2020 | Identificar áreas com queda de cobertura vacinal no Brasil entre 2006 e 2016 | Estudo ecológico | A queda da cobertura vacinal ocorreu de forma heterogênea no Brasil, com maior concentração em municípios vulneráveis |
| ABBAS; LICHTMAN; PILLAI | Imunologia celular e molecular | 2022 | Apresentar os fundamentos da resposta imunológica | Livro-texto | A imaturidade imunológica na infância torna as crianças mais vulneráveis a agentes infecciosos, reforçando a importância da vacinação |
| ORENSTEIN; AHMED | Simply put: vaccination saves lives | 2017 | Demonstrar o impacto das vacinas na redução da mortalidade global | Artigo de revisão | A vacinação é responsável por salvar milhões de vidas anualmente, com impacto expressivo na mortalidade infantil |
| BLOOM; CANNING; WESTON | The value of vaccination | 2005 | Analisar o valor econômico e social da vacinação | Revisão econômica | Os benefícios econômicos da vacinação superam amplamente seus custos, reduzindo internações e tratamentos evitáveis |
| OZAWA *et al.* | Return on investment from childhood immunization in low- and middle-income countries, 2011–2020 | 2016 | Calcular o retorno sobre investimento em imunização infantil | Estudo econômico | Cada dólar investido em imunização infantil gera retorno de até 44 dólares em países de baixa e média renda |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| VICTORA *et al.* | Estimating the early impact of the COVID-19 pandemic on immunization coverage in Brazil | 2021 | Estimar o impacto da pandemia de COVID-19 na cobertura vacinal brasileira | Estudo observacional | A pandemia de COVID-19 agravou a queda das coberturas vacinais no Brasil, aumentando a vulnerabilidade infantil |
| RESTREPO-MÉNDEZ *et al.* | Inequalities in full immunization coverage: trends in low- and middle-income countries | 2016 | Analisar desigualdades na cobertura vacinal em países de baixa e média renda | Revisão sistemática | Populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica apresentam maior risco de lacunas vacinais |
| PLOTKIN; ORENSTEIN; OFFIT | Plotkin's vaccines | 2018 | Apresentar fundamentos científicos das vacinas e da imunização | Livro-texto | A vacinação é a intervenção de saúde pública mais eficaz na prevenção de doenças infecciosas, especialmente na infância |

**Fonte:** elaboração própria (2026).

O Quadro 4 sintetiza os trabalhos publicados entre 2002 e 2023, referentes ao papel da enfermagem no combate à desinformação e na promoção da adesão vacinal, conforme discutido no subcapítulo 3.4.

**Quadro 4 –** Papel da enfermagem no combate à desinformação e na promoção da imunização: síntese das evidências

| Autor(es) | Título | Ano | Objetivo | Tipo de estudo | Principais achados |
|---|---|---|---|---|---|
| SILVA *et al.* | A atuação do enfermeiro na sala de vacinação da atenção primária: revisão integrativa | 2022 | Analisar a atuação do enfermeiro nas salas de vacinação da APS | Revisão integrativa | O enfermeiro é protagonista na organização e execução das ações vacinais, com papel estratégico na ampliação das coberturas |
| MASSARANI; LEAL | Desinformação em saúde e vacinas: desafios da comunicação científica no Brasil | 2023 | Discutir os desafios da comunicação científica frente à desinformação sobre vacinas | Artigo de revisão | A comunicação baseada em evidências é essencial para combater a desinformação e fortalecer a confiança nas vacinas |
| FREIRE | Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa | 2019 | Refletir sobre os fundamentos da prática educativa dialógica | Livro-texto | A educação em saúde deve ser dialógica e centrada no sujeito, favorecendo a autonomia e a tomada de decisão informada |
| STARFIELD | Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia | 2002 | Discutir os fundamentos e a importância da Atenção Primária à Saúde | Livro-texto | A APS é o nível assistencial mais adequado para o desenvolvimento de ações educativas e o fortalecimento do vínculo com a comunidade |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| BRASIL. Ministério da Saúde | Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) | 2017 | Estabelecer diretrizes para a organização da Atenção Básica no Brasil | Documento institucional | A PNAB reforça o papel do enfermeiro como agente de educação em saúde e promotor da imunização na APS |
| CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM | Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem | 2017 | Estabelecer princípios éticos para a prática profissional de enfermagem | Documento normativo | O Código de Ética reforça a responsabilidade do enfermeiro em promover orientações baseadas em evidências científicas |
| LARSON *et al.* | Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective | 2014 | Revisar a literatura global sobre hesitação vacinal | Revisão sistemática | A comunicação empática e individualizada por profissionais de saúde é determinante para reduzir a hesitação vacinal |
| BETSCH *et al.* | Beyond confidence: development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination | 2018 | Desenvolver instrumento para medir os antecedentes psicológicos da vacinação | Estudo metodológico | Confiança, complacência, conveniência, cálculo e responsabilidade coletiva são dimensões-chave na adesão vacinal |

**Fonte:** elaboração própria (2026).

**Quadro 5 -** Distribuição de mortalidade por doenças infecciosas relacionadas à não vacinação DESDE 1997 A 2026

| Variável | Categoria | A80 | B91 | B05 | A36 | A37 | B06 | B26 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Idade | Menor de 1 ano | 0 | 0 | 40 | 56 | 732 | 7 | 10 |
| Idade | 1 a 4 anos | 0 | 1 | 18 | 29 | 17 | 3 | 36 |
| Idade | 5 a 9 anos | 0 | 7 | 4 | 12 | 2 | 3 | 12 |
| Idade | 10 a 14 anos | 0 | 22 | 4 | 7 | 0 | 4 | 4 |
| Idade | 15 a 19 anos | 0 | 46 | 4 | 1 | 1 | 8 | 5 |
| Idade | 20 a 29 anos | 0 | 106 | 10 | 7 | 0 | 9 | 6 |
| Idade | 30 a 39 anos | 0 | 160 | 6 | 4 | 1 | 6 | 4 |
| Idade | 40 a 49 anos | 0 | 216 | 5 | 1 | 1 | 5 | 9 |
| Idade | 50 a 59 anos | 0 | 269 | 3 | 6 | 1 | 1 | 9 |
| Idade | 60 a 69 anos | 0 | 277 | 2 | 10 | 0 | 1 | 9 |
| Idade | 70 a 79 anos | 0 | 171 | 1 | 9 | 4 | 0 | 23 |
| Idade | 80 anos e mais | 0 | 124 | 0 | 7 | 3 | 1 | 67 |
| Idade | Idade ignorada | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Idade** | **Total** | **0** | **1400** | **97** | **149** | **762** | **48** | **194** |

Legenda: A80 – Poliomielite aguda; B91 – Sequelas de poliomielite; B05 – Sarampo; A36 – Difteria; A37 – Coqueluche; B06 – Rubéola; B26 – Caxumba.

**Fonte:** MS/SVSA/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

## DISCUSSÃO

A hesitação vacinal configura-se como um fenômeno complexo e multidimensional, resultante da interação entre fatores individuais, sociais, culturais e comunicacionais. Conforme MacDonald (2015), a hesitação vacinal pode ser compreendida por meio do modelo dos "3Cs" — confiança, complacência e conveniência —, que abrange desde a desconfiança em relação às vacinas e às instituições de saúde até a percepção de que as doenças imunopreveníveis não representam ameaça real. Corroborando essa perspectiva, Dubé *et al.* (2013) ressaltam que a decisão de vacinar ou não ultrapassa aspectos puramente informacionais, envolvendo um conjunto de determinantes interligados que exigem abordagens de intervenção igualmente complexas e contextualizadas.

Cabe destacar que esse modelo foi posteriormente ampliado. Betsch *et al.* (2018) propuseram o modelo dos "5Cs", que incorpora aos três fatores originais duas novas dimensões — cálculo, referente à busca ativa de informações sobre riscos e benefícios da vacinação, e responsabilidade coletiva, relacionada à disposição de vacinar-se para proteger também a comunidade. Essa atualização teórica amplia a compreensão dos determinantes psicológicos da hesitação vacinal, sendo adotada neste estudo como referencial complementar às contribuições de MacDonald (2015).



O papel das redes sociais na amplificação da hesitação vacinal tem sido amplamente documentado na literatura. Massarani *et al.* (2022) demonstraram que plataformas digitais têm sido utilizadas para a disseminação de conteúdos que questionam a segurança e a eficácia das vacinas, frequentemente baseados em informações distorcidas ou sem respaldo científico. Em consonância, Massarani *et al.* (2021) identificaram que conteúdos com apelos emocionais e relatos pessoais tendem a gerar maior engajamento, contribuindo para sua ampla circulação e para a consolidação de narrativas antivacinação nos ambientes digitais.

A análise das fake news sobre vacinas sob o modelo dos 3Cs da OMS, realizada por Frugoli *et al.* (2021), evidencia que a desinformação atua prioritariamente sobre a dimensão da confiança, fragilizando a relação entre população e serviços de saúde. Nesse sentido, D'Avila *et al.* (2021) acrescentam que fatores como baixa escolaridade e exposição a conteúdos falsos estão associados a maior hesitação vacinal, revelando a necessidade de estratégias comunicacionais adaptadas às diferentes realidades socioculturais da população brasileira.

A análise de grupos contrários à vacinação em redes sociais, conduzida por Brito *et al.* (2025), revelou que esses grupos empregam estratégias persuasivas fundamentadas em pseudociência e apelos emocionais para disseminar conteúdos contrários às vacinas. Diante desse cenário, Betsch, Böhm e Chapman (2015) propõem que intervenções baseadas em ciências comportamentais, como comunicação direcionada e desconstrução de mitos, mostram-se eficazes na redução da hesitação e no aumento da adesão às práticas de imunização.

A manutenção de altas coberturas vacinais é condição fundamental para garantir a proteção coletiva da população contra doenças imunopreveníveis. Domingues e Teixeira (2013) demonstraram, por meio de estudo ecológico abrangendo três décadas, que o aumento das coberturas vacinais no Brasil foi diretamente responsável pela redução expressiva da incidência de diversas doenças infecciosas. No entanto, quando essas coberturas são comprometidas, a chamada imunidade de rebanho é fragilizada, favorecendo a circulação de agentes infecciosos e o surgimento de surtos, conforme descrito por Fine, Eames e Heymann (2011).

No contexto brasileiro, Sato (2018) aponta que a hesitação vacinal é um fator determinante na queda das coberturas vacinais observada nos últimos anos, contribuindo para a reemergência de doenças anteriormente controladas. Esse cenário é agravado pelo alerta da Organização Pan-Americana da Saúde (2023), que identificou retrocesso significativo nas coberturas vacinais em toda a região das Américas, elevando o risco de surtos de sarampo, poliomielite e outras doenças imunopreveníveis que representavam ameaça superada há décadas.



A perspectiva histórica reforça a magnitude dos avanços obtidos pela imunização. Feijó e Sáfadi (2006) documentaram que três séculos de história da imunização demonstram sua efetividade na redução da morbimortalidade por doenças infecciosas. Esse legado está diretamente relacionado à atuação do Programa Nacional de Imunizações, que, conforme Brasil (2014), contribuiu para a erradicação da poliomielite e para o controle de diversas doenças no país, consolidando-se como referência internacional em políticas públicas de saúde.

Diante da queda das coberturas vacinais, Homma *et al.* (2023) defendem que a reconquista de altas taxas de imunização exige estratégias integradas de comunicação, educação e mobilização social, com envolvimento de profissionais de saúde, gestores e comunidade. Paralelamente, a Organização Mundial da Saúde (2019) reconhece a hesitação vacinal como uma das dez principais ameaças à saúde global, reafirmando a urgência de intervenções eficazes para reverter esse quadro e prevenir a reemergência de doenças que representam sérios riscos à saúde pública.

A infância é reconhecida como o período de maior suscetibilidade às infecções, em razão do processo de maturação do sistema imunológico ainda em curso. Abbas, Lichtman e Pillai (2022) destacam que a imaturidade imunológica característica dessa fase torna as crianças especialmente vulneráveis à ação de agentes infecciosos, reforçando a importância da vacinação como estratégia essencial de proteção. Corroborando essa perspectiva, Arroyo *et al.* (2020) identificaram que a queda das coberturas vacinais no Brasil entre 2006 e 2016 ocorreu de forma heterogênea, com maior concentração em municípios socialmente vulneráveis, ampliando as desigualdades em saúde e expondo crianças a riscos evitáveis.

As consequências da baixa cobertura vacinal extrapolam o âmbito individual e comprometem a proteção coletiva. Orenstein e Ahmed (2017) demonstraram que a vacinação salva milhões de vidas anualmente no mundo, com impacto expressivo na redução da mortalidade infantil por doenças infecciosas preveníveis. Nessa direção, Plotkin, Orenstein e Offit (2018) afirmam que a imunização é a intervenção de saúde pública mais eficaz na prevenção de doenças infecciosas, especialmente na infância, sendo indispensável para a manutenção da saúde das populações.

Além dos impactos clínicos, a redução da cobertura vacinal gera consequências econômicas significativas para os sistemas de saúde. Bloom, Canning e Weston (2005) demonstraram que os benefícios econômicos da vacinação superam amplamente seus custos, uma vez que a prevenção de doenças reduz internações, tratamentos e sequelas de alto custo. Essa relação custo-benefício é evidenciada por Ozawa *et al.* (2016), que calcularam retorno de até 44 dólares para cada dólar investido em imunização infantil em países de baixa e média renda, reforçando a vacinação como estratégia econômica e socialmente eficiente.



A pandemia de COVID-19 aprofundou o cenário de vulnerabilidade vacinal no Brasil. Victora *et al.* (2021) estimaram que a pandemia agravou significativamente a queda das coberturas vacinais no país, ampliando a exposição da população infantil a doenças imunopreveníveis. Esse quadro é potencializado pelas desigualdades socioeconômicas apontadas por Restrepo-Méndez *et al.* (2016), que evidenciaram que populações em situação de vulnerabilidade apresentam maior risco de lacunas vacinais, configurando a iniquidade social como fator estrutural associado à persistência de baixas coberturas e ao risco de reemergência de doenças preveníveis.

A enfermagem ocupa posição estratégica no planejamento, execução e monitoramento das ações de imunização, especialmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde. Silva *et al.* (2022),

em revisão integrativa sobre a atuação do enfermeiro nas salas de vacinação, evidenciaram que esse profissional é protagonista na organização das ações vacinais, desempenhando papel fundamental na ampliação das coberturas e na identificação de crianças com esquema vacinal incompleto. Nesse contexto, Starfield (2002) reforça que a Atenção Primária é o nível assistencial mais adequado para o desenvolvimento de ações educativas continuadas e para o fortalecimento do vínculo entre profissionais e comunidade, potencializando o impacto das estratégias de imunização.

No enfrentamento da desinformação sobre vacinas, a comunicação em saúde baseada em evidências assume papel central. Massarani e Leal (2023) destacam que os profissionais de saúde, em especial os enfermeiros, são atores fundamentais na mediação do conhecimento científico, contribuindo para a desconstrução de mitos e fake news que comprometem a adesão vacinal. Essa perspectiva é complementada por Freire (2019), para quem a educação em saúde deve ser dialógica e centrada no sujeito, valorizando o contexto sociocultural dos indivíduos e promovendo a autonomia na tomada de decisões relacionadas à saúde.

A abordagem humanizada e individualizada é reconhecida como estratégia eficaz no manejo da hesitação vacinal. Larson *et al*. (2014) identificaram, em revisão sistemática de escopo global, que a comunicação empática e personalizada pelos profissionais de saúde é determinante para reduzir a hesitação e aumentar a aceitação das vacinas. Complementarmente, Betsch *et al*. (2018), no modelo dos 5Cs, ressaltam que dimensões psicológicas como confiança, complacência, conveniência, cálculo e responsabilidade coletiva devem ser consideradas nas estratégias de orientação vacinal, tornando a atuação do enfermeiro ainda mais abrangente e efetiva.



A responsabilidade ética do profissional de enfermagem na promoção de práticas baseadas em evidências é outro elemento central nesse contexto. O Conselho Federal de Enfermagem (2017) estabelece, por meio do Código de Ética, o dever do enfermeiro de fundamentar suas orientações em fontes científicas atualizadas e validadas, assegurando a qualidade das informações fornecidas à população. Essa conduta profissional é reforçada pela Política Nacional de Atenção Básica (Brasil, 2017), que atribui ao enfermeiro o papel de agente de educação em saúde na APS, com responsabilidade direta no fortalecimento das estratégias de imunização e no combate à desinformação em saúde.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos fatos apresentados nesta revisão de literatura, os movimentos antivacinação e a hesitação em relação às vacinas são um dos principais problemas da situação de saúde pública na atualidade e refletem diretamente na falta de cobertura vacinal e no aumento do risco de doenças evitáveis por vacinação na infância. A disseminação de desinformação, especialmente através das redes sociais, juntamente com o paradoxo do sucesso das próprias vacinas, mina a confiança pública nas vacinas e contribui para a perda da imunidade de rebanho, tornando crianças, recém-nascidos e outros grupos vulneráveis menos protegidos. Diante de todos esses aspectos, alcançamos nosso objetivo neste estudo ao discutir o impacto dos movimentos antivacinação na adesão às vacinas e o papel da enfermagem no combate à desinformação. Descobrimos que o medo de eventos adversos, a baixa conscientização sobre o risco de doenças e as notícias falsas sobre vacinação são as principais razões para a recusa e atraso na vacinação, e o enfermeiro deve intervir para reverter a situação educando, criando vínculos e comunicando-se com as pessoas, o que é baseado em evidências.

Com base nos argumentos acima, este trabalho também contribui para o campo da enfermagem como uma base de evidências e sistematização das evidências científicas sobre a hesitação em relação às vacinas e as respostas profissionais a isso. Essa sistematização pode ser usada para apoiar enfermeiros que trabalham em salas de vacinação e na Atenção Primária à Saúde, fornecendo a base para campanhas educativas que reduzam a desinformação e aumentem a confiança pública nas vacinas.



Devido ao exposto, há limitações neste estudo. Como se trata de um estudo de revisão de literatura, não foi realizado com dados primários da população ou de profissionais de enfermagem, portanto, não podemos avaliar o impacto das estratégias educacionais. Além disso, como os estudos analisados não estavam na mesma área geográfica e a produção científica não estava na mesma região, os achados não são generalizáveis e podem ser aplicados a outras áreas ou contextos socioculturais.

Com base nos aspectos observados, recomendamos que futuras pesquisas sejam realizadas no campo com uma análise do mundo real (quantitativa ou qualitativa) para avaliar a eficácia das estratégias educacionais dos enfermeiros em diferentes contextos de atendimento. Também é recomendado desenvolver pesquisas sobre o impacto de intervenções específicas para combater a desinformação nas redes sociais e estudos que adotem uma perspectiva regional e socioeconômica

em relação à adesão à vacinação infantil. Todos esses aspectos reforçam a necessidade de que profissionais de enfermagem, gestores de saúde e a sociedade como um todo continuem a trabalhar contra os movimentos antivacinação e a hesitação em relação às vacinas. Investimentos em enfermagem e educação em saúde são, portanto, essenciais para a recuperação e manutenção de alta cobertura vacinal e na promoção da cobertura vacinal, protegendo assim as crianças de doenças evitáveis por vacinação e prevenindo

## REFERÊNCIAS

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. **Imunologia celular e molecular**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2022.

ARROYO, L. H. *et al*. Áreas com queda da cobertura vacinal para BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil, 2006–2016. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 4, e00015619, 2020.

BETSCH, C. *et al*. Beyond confidence: development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 13, n. 12, e0208601, 2018.

BLOOM, D. E.; CANNING, D.; WESTON, M. The value of vaccination. **World Economics**, London, v. 6, n. 3, p. 15–39, 2005.

BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Portaria CNPq nº 2.664, de 6 de março de 2025. Institui a Política de Integridade na Atividade Científica do CNPq. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 mar. 2025. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica (PNAB)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRITO, M. C. S. *et al*. Hesitação vacinal: análise das postagens veiculadas em grupo contrário à vacinação no Facebook®. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 27, 2025.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem**. Resolução COFEN nº 564, de 6 de novembro de 2017. Brasília: COFEN, 2017.

D'AVILA, O. P. *et al*. Fatores associados à hesitação vacinal e desinformação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, supl. 2, 2021.

DOMINGUES, C. M. A. S.; TEIXEIRA, A. M. S. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982–2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 9–27, 2013.

DUBÉ, E. *et al*. Vaccine hesitancy: an overview. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, Philadelphia, v. 9, n. 8, p. 1763–1773, 2013. DOI: 10.4161/hv.24657.

FEIJÓ, R. B.; SÁFADI, M. A. P. Imunizações: três séculos de uma história de sucessos e constantes desafios. **Jornal de Pediatria**, v. 82, supl. 3, 2006.

FINE, P.; EAMES, K.; HEYMANN, D. L. "Herd immunity": a rough guide. **Clinical Infectious Diseases**, Oxford, v. 52, n. 7, p. 911–916, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 59. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

FRUGOLI, A. G. *et al*. Fake news sobre vacinas: uma análise sob o modelo dos 3Cs da Organização Mundial da Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, 2021. DOI: 10.1590/S1980-220X2020028303736.

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

LARSON, H. J. *et al*. The state of vaccine confidence 2016: global insights through a 67-country survey. **EBioMedicine**, v. 12, p. 295–301, 2016. DOI: 10.1016/j.ebiom.2016.08.042.

MACDONALD, N. E. Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants. **Vaccine**, Amsterdam, v. 33, n. 34, p. 4161–4164, 2015. DOI: 10.1016/j.vaccine.2015.04.036.

MASSARANI, L. *et al*. Narrativas sobre vacinação em redes sociais: desinformação e hesitação vacinal no contexto brasileiro. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Measles (sarampo): fact sheet**. Genebra: OMS, 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Cobertura vacinal nas Américas apresenta retrocesso e aumenta risco de surtos**. Washington, D.C.: OPAS, 2023.

ORENSTEIN, W. A.; AHMED, R. Simply put: vaccination saves lives. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, Washington, D.C., v. 114, n. 16, p. 4031–4033, 2017.

OZAWA, S. *et al*. Return on investment from childhood immunization in low- and middle-income countries, 2011–2020. **Health Affairs**, Bethesda, v. 35, n. 2, p. 199–207, 2016.

PLOTKIN, S. A.; ORENSTEIN, W. A.; OFFIT, P. A. **Plotkin's vaccines**. 7. ed. Philadelphia: Elsevier, 2018.

RESTREPO-MÉNDEZ, M. C. *et al*. Inequalities in full immunization coverage: trends in low- and middle-income countries. **Bulletin of the World Health Organization**, Genebra, v. 94, n. 11, p. 794–805B, 2016.

SATO, A. P. S. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, n. 96, 2018. DOI: 10.11606/S1518-8787.2018052001199.

SILVA, T. C. *et al*. A atuação do enfermeiro na sala de vacinação da atenção primária: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 9, 2022.

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

VICTORA, C. G. *et al*. Estimating the early impact of the COVID-19 pandemic on immunization coverage in Brazil. **The Lancet Regional Health – Americas**, New York, v. 9, 100213, 2021.