

CAPÍTULO 23

DOI: <https://doi.org/10.58871/conimaps24.c23.ed05>

IMPACTO DAS VACINAS NO CONTROLE DE DOENÇAS IMUNOPREVINÍVEIS

IMPACT OF VACCINES ON CONTROL OF VACCINE-PREVENTABLE DISEASES

KEYLA LIANA BEZERRA MACHADO

Farmacêutica e Mestranda em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI

CAROLINE NARDI

Enfermeira Residente em Saúde da Família pela Escola de Saúde Pública de Florianópolis - ESP

LANNARA SOFIA DE ARAÚJO PEREIRA

Graduanda em Farmácia pela Universidade Federal do Piauí- UFPI

AGATA DA SILVA MACHADO

Graduanda em Farmácia pela Universidade Federal do Piauí - UFPI

DORANY RIBEIRO COSTA

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí - UFPI

ENELIC FERNANDA DOS SANTOS BARBOSA

Graduanda em Fonoaudiologia pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

LIARA LYN BENEDITO MOURA

Graduanda em Farmácia pela Universidade Federal do Piauí - UFPI

JADSON VINÍCIUS NASCIMENTO OLIVEIRA

Graduando em Enfermagem pela UniFacema - MA

JOYCE DE OLIVEIRA DIAS NUNES

Nutricionista pela Faculdade do Vale do Jaguaribe - FVJ

DAIANE MENDES RIBEIRO

Enfermeira, Mestra em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Londrina - UEL

RESUMO

Introdução: As vacinas são uma ferramenta eficaz e econômica para prevenir doenças imunopreveníveis e salvar milhões de vidas anualmente. No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) tem sido crucial no controle de doenças como poliomielite e sarampo. Contudo, durante a pandemia de COVID-19, a cobertura vacinal caiu drasticamente, devido à desinformação. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo analisar o impacto das vacinas no controle de doenças imunopreveníveis no Brasil, utilizando estudos recentes para evidenciar

seus benefícios à saúde pública e reforçar a importância da vacinação. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada em agosto de 2024 que utilizou termos específicos relacionados às doenças preveníveis por vacinas e atenção primária à saúde, aplicados nas bases de dados SciELO e LILACS. Foram selecionados 12 estudos publicados entre 2019 e 2024 para análise final, após a aplicação de critérios de inclusão e exclusão. **Resultados e discussão:** A revisão destacou que a vacinação em massa tem desempenhado um papel crucial na redução e controle de doenças imunopreveníveis, como meningite, poliomielite, sarampo e rubéola, no Brasil e em outras regiões. A implementação da vacina PCV-10 reduziu significativamente os casos de meningite pneumocócica, enquanto programas de imunização, como o Programa Nacional de Imunização no Brasil, aumentaram a cobertura vacinal. No entanto, a hesitação vacinal e a desinformação, agravadas pela COVID-19, resultaram em queda na cobertura vacinal e no ressurgimento de doenças, evidenciando a necessidade de fortalecer os sistemas de saúde. **Considerações finais:** O estudo reafirma a importância das vacinas na prevenção de doenças imunopreveníveis e na redução de mortalidades. Apesar dos avanços, a queda na cobertura vacinal no Brasil, especialmente durante a COVID-19, evidencia desafios como a desinformação e a hesitação vacinal. Futuros estudos devem focar em melhorar a comunicação e políticas públicas para aumentar a adesão à vacinação.

Palavras-chave: vacinas; doenças imunopreveníveis; cobertura vacinal; saúde pública; COVID-19.

ABSTRACT

Introduction: Vaccines are an effective and cost-effective tool to prevent vaccine-preventable diseases and save millions of lives annually. In Brazil, the National Immunization Program (PNI) has been crucial in controlling diseases such as polio and measles. However, during the COVID-19 pandemic, vaccination coverage has dropped significantly due to misinformation. **Objective:** This study aims to analyze the impact of vaccines on the control of vaccine-preventable diseases in Brazil, using recent studies to highlight their benefits to public health and reinforce the importance of vaccination. **Methodology:** This study is an integrative literature review, carried out in August 2024, using specific terms related to vaccine-preventable diseases and primary health care, applied to the SciELO and LILACS databases. Twelve studies published between 2019 and 2024 were selected for final analysis, after applying inclusion and exclusion criteria. **Results and Discussion:** The review highlighted that mass vaccination has played a crucial role in reducing and controlling vaccine-preventable diseases, such as meningitis, polio, measles and rubella, in Brazil and other regions. The implementation of the PCV-10 vaccine has significantly reduced cases of pneumococcal meningitis, while immunization programs, such as the National Immunization Program in Brazil, have increased vaccination coverage. However, vaccine hesitancy and misinformation, exacerbated by COVID-19, have resulted in a drop in vaccination coverage and a resurgence of diseases, highlighting the need to strengthen health systems. **Final Considerations:** The study reaffirms the importance of vaccines in preventing vaccine-preventable diseases and reducing mortality. Despite advances, the drop in vaccination coverage in Brazil, especially during COVID-19, highlights challenges such as misinformation and vaccine hesitancy. Future studies should focus on improving communication and public policies to increase vaccination adherence.

Keywords: vaccines; vaccine-preventable diseases; vaccination coverage; public health; COVID-19.

1 INTRODUÇÃO

As vacinas consistem em uma das estratégias mais eficazes e econômicas para preservar a saúde pública. Conforme a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm), seu principal objetivo é gerar imunidade e ajudar a controlar e eliminar doenças imunopreveníveis, que são condições de saúde que podem ser evitadas através da vacinação, causadas por vírus ou bactérias. Além de prevenir doenças graves, a imunização reduz a disseminação de agentes infecciosos na comunidade, protegendo também aqueles que não podem ser vacinados por motivos específicos de saúde (Ballalai; Bravo, 2016).

Nesse contexto, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), as vacinas previnem de 4 a 5 milhões de mortes anuais em todo o mundo, protegendo contra doenças como difteria, tétano, coqueluche, gripe e sarampo. Em um cenário de ampliação da cobertura vacinal global, estima-se que mais de 1,5 milhões de vidas poderiam ser salvas a cada ano (Milani; Busato, 2021). A OMS ainda recomenda que, para garantir a erradicação, a eliminação ou o controle de doenças imunopreveníveis, é necessário atingir uma cobertura vacinal mínima de 95%, além de acompanhar indicadores como a proporção de municípios com coberturas adequadas e a quantidade de crianças residindo em locais que atendam a esses critérios. Desse modo, esses dados reforçam os impactos positivos da imunização para a saúde pública e para a prevenção de surtos de doenças (Dietz *et al.*, 2004).

Sob essa perspectiva, no Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 1973, foi fundamental para a erradicação da varíola e controle de doenças imunopreveníveis como poliomielite, febre amarela urbana, sarampo e rubéola. Assim, com a introdução do Sistema Único de Saúde (SUS) nos anos 1980, o PNI ganhou ainda mais importância ao descentralizar a vacinação para os municípios e garantir vacinas seguras para todos os grupos populacionais (Brasil, 2013). Dessa forma, a imunização em larga escala promovida pelo PNI não apenas controlou essas doenças, mas também aumentou a expectativa de vida e reduziu o número de hospitalizações no país. (Domingues *et al.*, 2019).

Contudo, apesar dos avanços alcançados pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), o Brasil enfrentou um significativo retrocesso na cobertura vacinal durante a pandemia de COVID-19, agravado pela disseminação de *fake news* (Castro, 2020). Dados do Ministério da Saúde indicam que, entre 2019 e 2021, a cobertura vacinal de diversas doenças imunopreveníveis caiu consideravelmente, com taxas chegando a níveis alarmantemente baixos, como no caso da poliomielite, que registrou uma cobertura inferior a 75% em 2020 (Brasil, 2022). Esse cenário preocupante evidencia a influência negativa da desinformação e

ressalta a relevância da continuidade de estudos, como o presente trabalho, que revelem tanto a eficácia, quanto a segurança das vacinas no controle dessas doenças.

Diante do exposto, esta revisão integrativa da literatura tem como objetivo analisar o impacto das vacinas no controle de doenças imunopreveníveis no contexto brasileiro, ressaltando seus benefícios na promoção da saúde pública. Para a fundamentação da discussão e reflexão sobre o papel fulcral da vacinação no processo de prevenção de doenças, utilizou-se de estudos publicados nas bases de dados SciELO e LILACS no período de 2019 a 2024. Logo, este trabalho proporciona uma visão fundamentada da eficácia e segurança das vacinas para a saúde coletiva, fornecendo subsídios para a formulação e aprimoramento de estratégias de saúde pública.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura realizada em agosto de 2024, por meio da seguinte questão norteadora: “Qual o impacto das vacinas no controle de doenças imunopreveníveis como poliomielite, sarampo e rubéola no contexto brasileiro”? Foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Doenças Preveníveis por Vacina”, “Vacina contra Sarampo”, “Vacina contra Rubéola”, “Vacinas contra Poliomielite” e “Atenção Primária à Saúde” combinados entre si com o operador booleano “AND”. A técnica de identificação e seleção dos artigos foi à busca de publicações indexadas nas bibliotecas virtuais Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Foram aplicados os critérios de inclusão: artigos em português e inglês, publicados nos últimos cinco anos (2019 – 2024), com texto completo disponível em acesso aberto. Foram excluídas as publicações não relevantes à temática do estudo, estudos incompletos e que apresentassem duplicidade e aqueles publicados antes do período estabelecido. Foram encontrados 374 estudos, sendo 104 na SciELO e 270 na LILACS. Posterior a coleta de dados, foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão, restando 53 estudos para análise. Posteriormente, mediante a leitura do título e resumo, selecionou-se 12 estudos para a leitura na íntegra considerados relevantes para a pesquisa para a composição final da amostra.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o fito de aprimorar a leitura e análises dos resultados, elaborou-se um quadro, de forma a destacar o título dos artigos, autores/ano dos respectivos, objetivo e conclusão

encontradas em cada estudo.

Quadro 1: Exposição de informações referente aos artigos selecionados para revisão integrativa.

Nº	ARTIGO	AUTORES/ANO	OBJETIVO	CONCLUSÃO
A1	Cobertura vacinal da tríplice viral e poliomielite no Brasil, 2011-2021: tendência temporal e dependência espacial.	I. G. S Palmieri <i>et al.</i> , 2023.	Avaliar a proporção da população vacinada com tríplice viral e contra poliomielite em crianças de até um ano no país entre o ano de 2011 e 2021.	O artigo demonstra uma redução da cobertura vacinal das respectivas vacinas, com irregularidade acentuada Norte e Nordeste e uma queda gradual ao longo do ano de 2015 em grande parte das regiões analisadas.
A2	Efeitos da campanha de vacinação nas internações e mortalidade relacionados ao sarampo no Brasil na última década.	A.A. R Loureiro <i>et al.</i> , 2024.	Analisar a aceitação populacional à vacina e sua provável ligação com internações e hospitalizações no período entre 2013 e 2022 em decorrência do Sarampo.	Percebe-se que fatores como, pandemia da Covid-19, movimento antivacina, carência de campanhas de vacinação direcionadas ao público alvo podem ser agravantes para o quadro do Sarampo no país.
A3	Vacinação do sarampo no Brasil: onde estivemos e para onde vamos?	A.P.S. Sato <i>et al.</i> , 2022.	Nesse contexto, o presente artigo objetiva analisar a CV, as taxas de homogeneidade das CV e os casos de sarampo no Brasil de 2011 a 2021, com enfoque no período da pandemia de COVID-19, sua distribuição espacial e fatores associados aos aglomerados de menor CV.	O estudo evidencia como a pandemia sa Covid-19 levou à ocorrência de uma queda na cobertura vacinal de sarampo em regiões vulneráveis e desiguais do país.

A4	Doenças preveníveis por vacinas (difteria, sarampo, febre amarela e poliomielite) no contexto da pandemia da COVID-19: implicações para a Região das Américas.	Organização Pan-Americana da Saúde, 2021.	O presente estudo tem como objetivo expor conceitos sobre doenças tratadas por vacinas e os impactos que a Covid-19 tem na queda da cobertura vacinal.	O estudo explora conceitos relacionados a doenças tratadas por vacinas, assim como, a queda da imunização no período da pandemia da Covid-19 e como isso pode ter levado ao aumento de casos dessas doenças.
A5	Registros vacinais de enfermagem: importância para a vigilância da saúde das populações.	J.M.G. Frade; C.M.G. Henriques e F. Frade, 2019.	Avaliar a integridade e exatidão dos registros de enfermagem acerca das campanhas contra Sarampo, Parotidite e Rubéola (VASPR). Bem como, a possibilidade de realizar vigilância epidemiológica, a relação com as suas respectivas fórmulas, concordância entre informações contidas no BIS e FIV e histórias de doença e reações adversas relacionadas às mesmas.	Os resultados demonstram a contribuição das ações de enfermagem para manutenção dos bancos de dados epidemiológicos, que permitem a monitorização e vigilância da cobertura vacinal.
A6	Utilizando o programa de poliomielite para fornecer cuidados de saúde primários na Nigéria: pesquisa de implementação.	S. Bawa <i>et al.</i> , 2019	Analisar a eficácia de um programa que relacionou as atividades da atenção primária e a cobertura vacinal da Poliomielite em regiões carentes e de difícil acesso na Nigéria.	O artigo sugere um aumento da cobertura vacinal em relação a doses adicionais da vacina oral contra poliomielite e realização de ações na saúde materna, neonatal e infantil.
A7	A vacinação e o saber do adolescente: educação em saúde e ações para a imunoprevenção	S.M.F. Viegas <i>et al.</i> , 2019.	O artigo busca avaliar o quadro vacinal dos jovens do 9 ano do fundamental e escolas públicas de Divinópolis -MG e compreensão acerca doenças	Evidenciou-se após o estudo um aumento na cobertura vacinal no que diz respeito aos integrantes da referida comunidade escolar. Assim como, a importância de ações de



			transmissíveis e imunopreveníveis.	educação em saúde que possibilitem a mudança da realidade vigente.
A8	Cobertura de vacinação e surtos de sarampo em uma região de Ceará	J.R. Pinto <i>et al</i> , 2022.	O artigo busca analisar ligação entre surtos de sarampo e coberturas vacinais municipais na 11ª Região de Saúde de Sobral, noroeste do Ceará, ocorridos entre 2013 e 2015.	A pesquisa realizada demonstrou a existência de lacunas que impediram os sistemas municipais de saúde de combater a propagação do sarampo. Estas são, identificação de casos suspeitos de sarampo, a baixa cobertura vacinal pela falta de monitoramento nos municípios, medidas de educação em saúde, dificuldade na coleta de amostras de forma precoce e baixo nível de capacidade dos profissionais de lidar com surtos.
A9	Pandemia e coberturas vacinais: desafios para o retorno às escolas	A.P.S. Sato, 2020.	O artigo apresenta uma análise do panorama de estudos sobre os prováveis impactos da Covid-19 na cobertura vacinal infantil.	O artigo demonstra que embora não haja estudos sobre os impactos da Covid-19 na cobertura vacinal do calendário infantil, esses provavelmente atinjam as populações mais desfavorecidas. Evidenciando-se assim os desafios presentes para contornar tanto esse quadro, quanto para fortalecer a cobertura vacinal direcionada a Covid-19.
A10	Barriers and facilitators to influenza vaccination observed by officers of national immunization programs in South America countries with contrasting coverage rates.	M. A. González-Block <i>et al.</i> , 2022.	O estudo busca especular de acordo com a visão de especialistas de cada país, harmonia entre atenuantes e empecilhos para	O estudo apresentou um aumento em relação aos processos relacionados à vacinação contra a gripe, a relação entre as barreiras e facilitadores entre os países



			confiança, complacência e a conveniência da vacina no Brasil, Chile, Paraguai, Peru e Uruguai demonstrando a oposição entre a cobertura vacinal da gripe.	estudados, estes procuram favorecer a disponibilidade e acesso aos imunizantes entre fornecedores públicos e privados.
A11	Geografia e saúde coletiva: análise da dinâmica epidemiológica das meningites no Brasil, entre os anos de 2010 e 2019.	L.R. Silva <i>et al.</i> , 2024.	O artigo busca compreender o processo epidemiológico, a situação espaço temporal e características das meningites no Brasil no período de 2010 e 2019.	O artigo sugere uma redução da mortalidade ligada à meningite. Porém, destaca-se uma alta letalidade em regiões com menor prevalência, desmontando a importância de aprimorar atividades relacionadas à identificação, assistência à saúde relacionadas aos casos e ampliação da cobertura vacinal.
A12	Áreas com queda da cobertura vacinal para BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil (2006-2016): mapas da heterogeneidade regional.	L.R. Silva <i>et al.</i> , 2020.	Avaliar quais áreas apresentaram queda na cobertura vacinal de BCG, poliomielite e tríplice viral no País.	O estudo demonstrou uma queda na cobertura vacinal da BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil, essa ocorrendo de forma irregular entre as regiões no país. Dessa forma, entende-se que a necessidade do desenvolvimento de estratégias de imunização individuais para cada região.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Silva *et al.*, (2019) revelaram em seu estudo uma maior concentração de casos de meningite entre crianças, possivelmente associada ao desenvolvimento ainda incompleto do sistema imunológico, esquemas de vacinação não finalizados e a convivência em ambientes

educacionais que facilitam a transmissão de patógenos. Ademais, foi observado um declínio significativo na incidência de casos de meningite pneumocócica no Brasil desde a implementação da vacina PCV-10 em 2010, evidenciada pela queda da incidência de 2,5 casos por 100 mil habitantes em 2007 para 1 caso por 100 mil habitantes em 2015, mantendo-se relativamente estável nos anos seguintes. Esses dados destacam o papel crucial da vacinação em massa como estratégia central para o controle e mitigação da meningite em nível nacional.

A utilização de algumas estratégias podem ser essenciais na tomada de decisão frente a vacinação, como por exemplo os Programas Nacionais de Imunização (PNIs), implementados em diversos países sul-americanos, que além de promover a disponibilidade e o acesso a vacinas entre provedores públicos e privados, com o apoio de organizações da sociedade civil, os PNIs também lidam com os determinantes da hesitação vacinal. No entanto, observando dados relacionados à imunização contra Gripe, países como Paraguai, Peru e Uruguai, apresentam uma baixa aderência à cobertura vacinal, evidenciando barreiras como, promoção e comunicação de vacinas, confiança na vacina e complacência com a gripe. Diferentemente do Brasil e Chile, que apresentam uma menor hesitação vacinal em grupos prioritários ou de risco (González-Block, 2022).

Sato (2020) acredita que ao longo do tempo a vacinação generalizada permitiu a erradicação ou o controle de doenças imunopreveníveis em diversas regiões do mundo através do sucesso de diversos programas de imunização. No entanto, mesmo com os resultados expressivos, com o passar dos anos se observa o crescimento da taxa de não adesão do público e evidências de epidemias e reaparecimento de doenças antes consideradas erradicadas, como por exemplo no Brasil, o sarampo. A autora aponta ainda, que entre as possibilidades que podem explicar a aderência a não vacinação, estão: diminuição da percepção de risco das doenças e aumento da percepção de risco de eventos adversos, hesitação vacinal, crise política e econômica que influencia diretamente na diminuição do apoio do governo ao SUS e divulgação de *fake news*.

Ademais, um estudo identificou que políticas governamentais auxiliam na melhora das taxas de Cobertura Vacinal (CV), como o Programa Bolsa Família (PBF), o qual possui critérios de elegibilidade voltados ao cumprimento do calendário vacinal infantil. Dessa forma, foram implementadas, em 2012, campanhas de multivacinação, organizadas pelo Ministério da Saúde, com o intuito de ampliar o acesso da população às vacinas tríplices virais. No período de 2011-2021, o ano de maior CV foi o de 2014 para a vacina tríplice viral, de forma que a região Sul apresentou a melhor cobertura de imunização. Assim, é notório que quanto maior o nível socioeconômico da região ou do município, mais alta é a probabilidade de cobertura vacinal,

devido à disponibilidade de recursos em saúde para a população, incluindo a vacina (Palmieri *et al.*, 2023).

Uma pesquisa cujo objetivo foi abordar os efeitos da campanha de vacinação em relação ao sarampo observou uma melhora no controle da doença e das mortalidades relacionadas. Foi constatado entre 2013-2017, uma alta taxa de cobertura vacinal da primeira dose do Sarampo, o que corroborou para a diminuição da doença no país, até mesmo sua erradicação em 2016, visto que houve um aumento nas campanhas e na vigilância epidemiológica. Apesar de dados demonstrarem uma efetividade na cobertura vacinal do Sarampo, muitos indivíduos se recusaram a aderir à vacinação, pois as notícias falsas foram espalhadas nas redes sociais, junto com o movimento antivacina, contribuindo para uma alta taxa de mortalidade no ano de 2021 (34,29%), principalmente na região Sudeste e Nordeste, devido à diminuição da taxa de vacinação (Loureiro *et al.*, 2024).

Com a pandemia do COVID-19, a cobertura vacinal de sarampo reduziu em municípios vulneráveis, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, dado que havia um saturamento no atendimento à saúde devido aos pacientes infectados com o SARS-COV-2, corroborando em um sistema frágil. Nesse sentido, as Estratégias de Saúde da Família (ESF) possuem um papel fundamental na imunização, já que é a primeira porta de entrada do usuário, facilitando maiores oportunidades de vacinação, além de transmitir uma comunicação efetiva e confiável para a população. Desse modo, o fortalecimento do SUS é uma peça chave para o alcance e a manutenção de coberturas vacinais das doenças imunopreveníveis para toda a sociedade, ratificando a saúde como um direito de todos (Sato *et al.*, 2023).

Após a pandemia de COVID-19 na Região das Américas, os sistemas de saúde permanecem sobrecarregados e a vacinação de rotina ainda está atrasada na maioria dos países. Evidencia-se que a pandemia prejudicou a vigilância de doenças evitáveis por vacinação e, junto com as restrições de movimento e as preocupações com a saúde, comprometeu a atenção primária e os serviços preventivos, levando a uma queda na cobertura vacinal e ao aumento da população suscetível. Adicionalmente, fatores como migrações, o relaxamento das medidas de saúde pública e o impacto da COVID-19 nos sistemas de saúde têm intensificado os desafios (Organização Pan-Americana da Saúde, 2021).

Em um estudo transversal realizado em Portugal, verificou-se que os registros de vacinação realizados por enfermeiros são de alta qualidade, precisos e confiáveis, devido à correspondência com as informações no Boletim Individual de Saúde (BIS) e na Ficha Individual de Vacinação (FIV) e ao alinhamento com as datas de implementação e diretrizes das vacinas. Além disso, a taxa de cobertura vacinal tem aumentado com as orientações da

Direção-Geral da Saúde (DGS) e a aplicação da estratégia vacina combinada contra o sarampo, papeira e rubéola (VASPR), refletindo melhorias significativas na imunização. Destaca-se a importância dos registros de vacinação na vigilância epidemiológica e no sucesso do Programa Nacional de Vacinação em Portugal (Frade; Henriques; Frade, 2019).

Pinto *et al.*, 2022 em seu estudo apresentou que as estratégias de vacinação se concentraram na imunização de grupos de risco e na reorientação das ações de bloqueio, mas desafios como a resistência à vacinação e dificuldades na implementação das ações de controle contribuíram para a disseminação do vírus. Conclui-se que a integração entre vigilância epidemiológica e imunização é essencial para prevenir novos surtos, e que a educação permanente e a rápida resposta a casos suspeitos são fundamentais para o controle da doença.

Ações extensionistas que incluíram vacinação e educação em saúde mostraram-se eficazes na ampliação da cobertura vacinal e no aumento do conhecimento dos adolescentes sobre doenças preveníveis (Viegas *et al.*, 2019). Aliado a isso, ambos os estudos apontam para a necessidade de estratégias educativas e ações preventivas para melhorar a adesão à vacinação e, assim, prevenir surtos de doenças evitáveis, como o sarampo.

Outrossim, percebe-se que a combinação dos serviços de atenção primária de rotina com as atividades de erradicação da poliomielite na Nigéria levou a um aumento significativo na cobertura das doses adicionais da vacina oral contra a poliomielite, além de melhorar as intervenções relacionadas à saúde materna, neonatal e infantil. Essa integração facilitou um acesso mais amplo às vacinas e serviços essenciais, contribuindo para uma abordagem mais abrangente e eficaz na luta contra a poliomielite e na promoção da saúde das mães e crianças. (Bawa *et al.*, 2019)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo reforça a necessidade das vacinas na saúde pública, de forma a evidenciar a sua eficácia na prevenção de doenças imunopreveníveis e na redução de morbidades e mortalidades associadas. A imunização em massa tem demonstrado ser uma das estratégias mais eficientes para erradicar e controlar doenças, contribuindo significativamente para o aumento da expectativa de vida e a redução das hospitalizações. Entretanto, a recente queda na cobertura vacinal no Brasil, principalmente na COVID-19, alerta para os desafios contínuos, como a disseminação de desinformação e a hesitação vacinal.

As limitações deste estudo incluem a restrição a publicações de um período específico

(2019-2024) e a exclusão de artigos não disponíveis em acesso aberto, o que pode ter limitado a abrangência da análise. Ademais, o foco em bases de dados específicas pode ter deixado de fora estudos relevantes em outras fontes.

Outrossim, futuras pesquisas devem explorar a eficácia das estratégias de comunicação para combater a desinformação e aumentar a adesão à vacinação, além de investigar o impacto da hesitação vacinal em diferentes contextos sociais e econômicos. Estudos também deveriam avaliar o impacto de políticas públicas inovadoras na melhoria da cobertura vacinal, considerando as lições aprendidas durante a pandemia.

REFERÊNCIAS

ARROYO, L. H. *et al.* Áreas com queda da cobertura vacinal para BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil (2006-2016): mapas da heterogeneidade regional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, e00015619, 2020.

BALLALAI, I.; BRAVO, F. **Imunização: tudo o que você sempre quis saber**. Rio de Janeiro: RMCOM, 2016. ISBN: 9788568938003

BAWA, S. *et al.* Using the polio programme to deliver primary health care in Nigeria: implementation research. **Bull World Health Organ**, v. 97, p. 24-32, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano nacional de resposta a um evento de detecção de poliovírus e um de surto de poliomielite: estratégia do Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_imunizacoes_pni40.pdf. Acesso em: 26 ago. 2024

CASTRO, A. Impacto das *fake news* nas coberturas vacinais. **Fundação Oswaldo Cruz**. 2020. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/2052-impacto-das-fake-news-nas-coberturas-vaciniais>. Acesso em: 27 ago. 2024

DIETZ, V. *et al.* Assessing and monitoring vaccination coverage levels: lessons from the Americas. **Revista Panamericana de Salud Publica.**, v.16, n. 6, p. 432-42, 2004.

DOMINGUES, C. M. A. S.; FANTINATO, F. F. S. T.; DUARTE, E.; GARCIA, L. P. Vacina Brasil e estratégias de formação e desenvolvimento em imunizações. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 28, n. 2, e20190223, jun. 2019.

FRADE, J. M. G.; HENRIQUES, C. M. G.; FRADE, F. Registros vacinais de enfermagem: importância para a vigilância da saúde das populações. **Revista de Enfermagem Referência**, 2019.



GONZÁLES-BLOCK, M. A. *et al.* Barriers and facilitators to influenza vaccination observed by officers of national immunization programs in South America countries with contrasting coverage rates. **Caderno de Saúde Pública**, v. 38, n. 3, 2022.

LOUREIRO, A. A. R. *et al.* Efeitos da campanha de vacinação nas internações e mortalidade relacionados ao sarampo no Brasil na última década. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 29, n. 5, 2024.

MILANI, L. R. N.; BUSATO, I. M. S. Causas e consequências da redução da cobertura vacinal no Brasil. **Revista de Saúde Pública do Paraná.**, v. 4, n. 2, p. 157-171, 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Doenças preveníveis por vacinas (difteria, sarampo, febre amarela e poliomielite) no contexto da pandemia da COVID-19: implicações para a Região das Américas (15 de dezembro de 2021)**, 2021.

PALMIERI, I. G. S. *et al.* Vaccination coverage of triple viral and poliomyelitis in Brazil, 2011-2021: temporal trend and spatial dependency. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 26, 2023.

PINTO, J. R. *et al.* Cobertura vacinal e surtos de sarampo em uma região do Ceará. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 46, n. 4, p. 51-66, 2022.

SATO, A. P. S. *et al.* Vacinação do sarampo no Brasil: onde estivemos e para onde vamos?. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 28, n. 2, 2023.

SATO, A. P. S. Pandemia e coberturas vacinais: desafios para o retorno às escolas. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, n. 115, 2020.

SILVA, L. R. *et al.* Geografia e saúde coletiva: análise da dinâmica epidemiológica das meningites no Brasil, entre os anos de 2010 e 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 27, e240031, 2024.

VIEGAS, S. M. F. *et al.* A vacinação e o saber do adolescente: educação em saúde e ações para a imunoprevenção. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.24, n. 2, 2019.