

FUNDAMENTOS E PRÁTICAS

PEDIÁTRICAS E NEONATAIS

Edição XXV

Capítulo 3

IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NA COBERTURA VACINAL INFANTIL NO BRASIL: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA

ELOIZE FELINE GUARNIERI¹
FLÁVIA VASCONCELLOS PEIXOTO¹
ANNA CAROLINA SANTOS DA SILVEIRA¹
ALICE FERNANDEZ DE ALMEIDA PREVITALI¹
YASMIN SOARES GOTTEMS¹
NEIMAH MARUF AHMAD MARUF MAHMUD¹
VITÓRIA DE AZEVEDO¹
ADRIANA D AZEVEDO PANAZZOLO¹
AMANDA WAGNER FIORE¹
ANA CAROLINA DA COSTA MIRANDA¹
IZABEL CRISTINA LEMES SCHNEIDER¹
VICTÓRIA THONES RAFO¹
VITTÓRIA MASCARELLO¹
MARIANNE SCHRADER DE OLIVEIRA¹
ANDRESSA PRICILA PORTELA¹

¹Discente – Medicina na Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)

Palavras-chave: Cobertura Vacinal; Imunização Infantil; COVID-19 s

DOI

10.59290/0009945422

EP EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado oficialmente em 1973, representa uma das mais exitosas políticas públicas de saúde do Brasil. Com raízes em campanhas massivas de erradicação da varíola e controle da poliomielite, o PNI consolidou-se como referência internacional por sua ampla cobertura, gratuidade, acesso universal e integração com a atenção primária à saúde. Desde sua criação, o programa contribuiu decisivamente para a redução da morbimortalidade infantil, controle de surtos e erradicação de doenças imunopreveníveis no território nacional (BRASIL, 2023).

A vacinação na infância, especialmente em lactentes e crianças pequenas, é um dos pilares mais importantes da prevenção em saúde pública. Nessa faixa etária, o sistema imunológico ainda está em desenvolvimento, tornando a imunização essencial para proteger contra doenças infecciosas potencialmente graves, como difteria, coqueluche, poliomielite, sarampo e meningites. A imunização precoce também contribui para a formação de barreiras coletivas, protegendo grupos vulneráveis e promovendo a equidade em saúde (SBP, 2024).

Ao longo das últimas décadas, o PNI enfrentou diversos desafios - desde dificuldades logísticas em regiões remotas até episódios de hesitação vacinal - mas também alcançou importantes avanços, como a introdução de vacinas combinadas, a ampliação do calendário vacinal e o uso de sistemas informatizados de registro. Contudo, a pandemia de COVID-19 marcou uma inflexão crítica, expondo fragilidades no sistema e intensificando quedas nas coberturas vacinais que já vinham sendo verificadas em anos antecedentes em todo o país (COLLA & EBERHARDT, 2023). A necessidade de recuperar esses índices e restaurar a confiança

da população nos imunizantes tornou-se uma prioridade estratégica para o futuro da saúde infantil no Brasil.

Apesar do sucesso histórico do PNI, o Brasil enfrenta atualmente uma preocupante queda nas coberturas vacinais infantis, especialmente de vacinas fundamentais no primeiro ano de vida, como a pentavalente, poliomielite e tríplice viral. Segundo dados do Ministério da Saúde, entre 2015 e 2021, houve uma redução média de 20% na cobertura de vacinas infantis, com estados da região Norte e Nordeste sendo os mais afetados (BRASIL, 2023). Diversos fatores contribuem para essa queda, como a desinformação, hesitação vacinal alimentada por *fake news*, e dificuldades no acesso a áreas remotas ou vulneráveis. Tais desafios reforçam a importância de ações coordenadas entre profissionais de saúde, educadores, gestores públicos e a sociedade civil na promoção da confiança nas vacinas e na reestruturação dos sistemas de vigilância e imunização (PAHO, 2022).

Adicionalmente, a pandemia de COVID-19 evidenciou a vulnerabilidade dos sistemas de saúde perante crises sanitárias globais, mas também ressaltou o papel estratégico da vacinação como ferramenta de resposta rápida. O desenvolvimento acelerado de vacinas contra a COVID-19 e sua distribuição emergencial reacenderam debates sobre equidade, segurança vacinal e comunicação pública eficaz. No contexto pediátrico, a introdução das vacinas contra COVID-19, embora tecnicamente segura e respaldada por estudos clínicos, enfrentou resistência significativa de parcelas da população, exigindo esforços redobrados das autoridades de saúde para garantir adesão (WHO, 2023). Esses acontecimentos impõem um novo paradigma ao PNI, que precisa se adaptar continuamente às demandas científicas e sociais de um mundo em constante transformação.

Este capítulo tem como objetivo contextualizar a importância histórica e atual do PNI na pediatria, com ênfase na vacinação de lactentes e crianças pequenas, revisitando os avanços e obstáculos anteriores à pandemia e discutindo perspectivas para o fortalecimento do programa no cenário pós-COVID-19.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo de análise epidemiológica sobre o impacto da pandemia de COVID-19 na cobertura vacinal infantil no Brasil, utilizando dados secundários extraídos do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), disponíveis no banco de dados do Departamento de Informática do Ministério da Saúde (DATASUS). Foram coletados dados referentes ao período de 2015 a 2023, permitindo uma avaliação comparativa entre os anos anteriores à pandemia (2015-2019), o período pandêmico e o pós-pandêmico (2020-2023). Os dados foram avaliados com base em análise descritiva das variáveis: taxas de cobertura vacinal para as vacinas de tríplice viral, pentavalente e poliomielite, aplicadas na população pediátrica brasileira, com estratificação por ano e por região geográfica do país.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Resultados

A análise dos dados extraídos do SI-PNI, por meio da plataforma TABNET/DATASUS, revelou uma tendência consistente de queda na cobertura vacinal infantil no Brasil a partir de 2020, com impacto mais significativo nos anos de 2020 e 2021 - período mais agudo da pandemia de COVID-19 (BRASIL, 2024).

Tendência Temporal da Cobertura Vacinal

As taxas médias nacionais de cobertura das vacinas pentavalente, poliomielite e tríplice viral apresentaram níveis estáveis ou discretamente decrescentes entre 2015 e 2019, mantendo-se, em geral, próximas à meta de 95% recomendada pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2023). No entanto, a partir de 2020, observou-se uma acentuada redução nos percentuais de vacinação, particularmente nas faixas etárias de menores de 1 ano (pentavalente e polio) e de 1 ano de idade (tríplice viral).

No período analisado, observou-se uma queda acentuada na cobertura vacinal infantil no Brasil, especialmente a partir de 2020. A vacina pentavalente, por exemplo, apresentou redução de cerca de 90% em 2019 para aproximadamente 75% em 2021, com discreta recuperação nos dois anos seguintes. Comportamento semelhante foi identificado nas coberturas das vacinas contra poliomielite e tríplice viral, cujas reduções variaram, em média, entre 15 e 20 pontos percentuais durante o auge da pandemia (DOMINGUES & TEIXEIRA, 2023; LOPES *et al.*, 2023).

Disparidades Regionais da Cobertura Vacinal

As diferenças regionais também foram evidentes: as regiões Norte e Nordeste apresentaram as maiores quedas nas coberturas vacinais, especialmente em 2020. Nessas regiões, algumas unidades federativas registraram coberturas abaixo de 70% para a pentavalente e a poliomielite. Por outro lado, as regiões Sul e Sudeste mostraram maior resiliência, com quedas menos acentuadas, ainda que significativas (LOPES *et al.*, 2023).

Surtos e Reemergência de Doenças

Entre os efeitos colaterais da queda vacinal, destacou-se o ressurgimento do sarampo, com

surtos registrados em diversos estados brasileiros entre 2018 e 2020. Apesar do sarampo já ter ressurgido antes da pandemia, a baixa adesão à tríple viral no contexto pandêmico contribuiu para a persistência do problema (SILVA *et al.*, 2019). A ameaça de reintrodução de outras doenças previamente controladas, como a poliomielite, passou a ser considerada um risco real em razão dos baixos níveis de imunização (DOMINGUES & TEIXEIRA, 2023).

Discussão

A queda nas coberturas vacinais observada nos anos de 2020 e 2021 reflete o impacto indireto da pandemia de COVID-19 sobre os programas de imunização infantil. A conjugação de múltiplos fatores, como restrições de mobilidade, interrupção parcial dos serviços ambulatoriais, medo da exposição ao vírus em unidades de saúde e desinformação disseminada por redes sociais, contribuiu para o afastamento das famílias dos serviços de vacinação (VIANA *et al.*, 2021; LOPES *et al.*, 2023).

Além disso, a sobrecarga do Sistema Único de Saúde (SUS), com foco prioritário no combate à COVID-19, desviou recursos humanos e estruturais que tradicionalmente atuavam na Atenção Básica e nas campanhas vacinais. Campanhas de mobilização, que costumam impulsionar as coberturas em áreas de menor acesso, foram suspensas ou reduzidas, impactando especialmente comunidades vulneráveis (VIANA *et al.*, 2021; BRASIL, 2023).

Além das barreiras institucionais, o comportamento da população frente às medidas de distanciamento social também influenciou negativamente os índices vacinais. Durante os momentos mais críticos da pandemia, grande parte das famílias evitou sair de casa, inclusive para ações rotineiras de saúde, por medo da contaminação e pelas orientações oficiais de isolamento. Estudo de Moraes *et al.* (2022)

apontou que aproximadamente 40% dos responsáveis por crianças relataram ter deixado de comparecer a unidades de saúde para vacinação no primeiro ano da pandemia. Esse fenômeno contribuiu para o desaparecimento temporário de parte da população-alvo dos registros do SI-PNI, dificultando a manutenção das coberturas vacinais e agravando a subnotificação de doses administradas.

As desigualdades regionais observadas reforçam o papel das condições socioeconômicas e da infraestrutura local na efetividade dos programas de imunização. Regiões com menor cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF), dificuldades de transporte e menor acesso à informação apresentaram maiores prejuízos durante a pandemia (DOMINGUES & TEIXEIRA, 2023). A menor adesão em áreas periféricas urbanas e em zonas rurais destaca a necessidade de políticas públicas específicas para populações em situação de maior vulnerabilidade.

A reemergência do sarampo e o risco de reintrodução da poliomielite evidenciam o custo epidemiológico da interrupção vacinal. As doenças imunopreveníveis, embora controladas por décadas, continuam a representar ameaças quando os níveis de cobertura caem abaixo do limiar de proteção populacional (SILVA *et al.*, 2019; DOMINGUES & TEIXEIRA, 2023).

Portanto, a retomada da confiança nos imunizantes, a reestruturação das ações de imunização da Atenção Básica e a ampliação do uso de ferramentas tecnológicas (como lembretes por aplicativos e integração com prontuários eletrônicos) são fundamentais para restaurar e sustentar coberturas vacinais adequadas. Campanhas nacionais com linguagem acessível, combate ativo à desinformação e envolvimento comunitário serão pilares na reconstrução da cultura vacinal no Brasil pós-pandemia (BRASIL, 2023; LOPES *et al.*, 2023).

CONCLUSÃO

Diante dos achados deste estudo, fica evidente que a pandemia do COVID-19 representou um divisor de águas negativo para a cobertura vacinal infantil no Brasil, especialmente para as vacinas pentavalente, tríplice viral e da poliomielite. Os dados demonstraram que a expressiva redução das taxas de vacinação a partir de 2020 não apenas comprometeu os avanços obtidos pelo PNI, mas também culminou no ressurgimento de doenças previamente controladas e no aumento da vulnerabilidade de diversas regiões, principalmente no Norte e Nordeste.

A análise detalhada dos dados reforçou que a redução da cobertura vacinal é um evento multifatorial, que envolve desde desafios logísticos e restrições impostas pela pandemia, até questões de hesitação vacinal, desinformação e agravamento de desigualdades socioeconômicas. Nesse contexto, fica evidente a importância de realizar o acompanhamento sistemático dos dados de cobertura vacinal, o que permite identificar rapidamente áreas em risco e planejar intervenções ajustadas à realidade de cada local.

Os achados desta pesquisa apontam para a necessidade urgente de fortalecimento das ações intersetoriais e de investimento em políticas públicas que priorizem a equidade no acesso, a formação continuada dos profissionais de saúde e a integração comunitária na promoção da imunização. Recomenda-se o aprimoramento das estratégias de comunicação, com foco no combate à desinformação e na reconstrução da confiança da população nos imunizantes, além da ampliação da infraestrutura logística e da busca ativa por não vacinados em territórios vulneráveis.

Superar os desafios relacionados à queda da cobertura vacinal no contexto pós-pandêmico exige o fortalecimento da articulação entre gestores, profissionais da saúde e a sociedade civil. É fundamental que as estratégias adotadas sejam pautadas por dados conscientes, que adaptem-se às realidades locais e contem com investimentos sustentados em educação, comunicação e infraestrutura. Só assim será possível restabelecer altos índices de imunizações, ampliar a confiança nas vacinas e garantir que os avanços conquistados pelo PNI se traduzam em benefício real para a saúde infantil e coletiva no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações: 50 anos. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Informativo do PNI – Coberturas Vacinais 2023. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI): cobertura vacinal. Brasília: DATASUS, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Imunizações: 50 anos. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

COLLA, FC.; EBERHARDT, LD. O Impacto da Pandemia de Covid-19 nas Coberturas Vacinais dos Estados Brasileiros: Impacto da COVID-19 na Vacinação Brasil. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, [S. l.], v. 36, 2023. DOI: 10.5020/18061230.2023.14060.

DOMINGUES, CMS.; TEIXEIRA, MCC. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil entre 1982 e 2022: avanços e desafios. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 39, supl. 1, p. e00216622, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT216622>.

LOPES, FPM. *et al.* Impacto da pandemia de COVID-19 nas coberturas vacinais do Programa Nacional de Imunizações. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 47, e57, 2023. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.57>. Acesso em: 10 mai. 2025.

MORAES, JC. *et al.* Impacto da pandemia de COVID-19 na utilização de serviços de saúde preventivos no Brasil: um estudo transversal. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 38, n. 7, p. e00181521, 2022.

PAHO – PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Immunization in the time of COVID-19: Reflections from the Region of the Americas. Washington, D.C.: PAHO, 2022.

SILVA, LPGC. *et al.* Reemergência do Sarampo no Brasil: Desafios para a Saúde Pública. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 22, e190050, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190050>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Calendário de Vacinação da SBP – 2024. Rio de Janeiro: SBP, 2024.

VIANA, AL. *et al.* Pandemia de COVID-19 e reorganização dos serviços de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 5, p. 2135-2144, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021265.12042021>.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. Vaccination and trust: How COVID-19 is reshaping immunization dynamics globally. Geneva: WHO, 2023.