



PUC GOIÁS

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ESCOLA DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA VIDA
CURSO DE MEDICINA**

Laura Prudente de Souza Costa

Maria Eugênia Guimarães Silva

**A poliomielite no Brasil: Análise da cobertura vacinal no período de
2017 a 2024**

GOIÂNIA-GO
2025

Laura Prudente de Souza Costa e Maria Eugênia Guimarães Silva

**A poliomielite no Brasil: Análise da cobertura vacinal no período de
2017 a 2024**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso III, do curso de Graduação em Medicina da Escola de Ciências Médicas e da Vida da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito para obtenção de nota parcial para conclusão do curso.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Edna Joana Cláudio Manrique

GOIÂNIA-GO
2025

RESUMO

Introdução: A poliomielite é uma doença infectocontagiosa aguda causada pelo poliovírus, historicamente responsável por graves epidemias, especialmente entre crianças. No Brasil, sua erradicação foi alcançada em 1989, resultado direto das campanhas de vacinação em massa com as vacinas oral (VOP) e inativada (VIP). Contudo, nas últimas décadas, a queda progressiva das coberturas vacinais reacendeu a preocupação com a possível reintrodução do vírus no país, ameaçando conquistas históricas da saúde pública. Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar a evolução da cobertura vacinal contra a poliomielite no Brasil entre 2017 e 2024, considerando as variações regionais e temporais.

Metodologia: Trata-se de uma pesquisa epidemiológica, observacional, descritiva e retrospectiva, com abordagem quantitativa. Os dados foram obtidos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), analisando-se as coberturas da primeira dose da VIP e da dose de reforço da VOP em todas as regiões do país. **Resultados:** Evidenciou uma redução acentuada nas coberturas entre 2019 e 2021, período marcado por desafios estruturais e pela pandemia de COVID-19, seguida de uma recuperação parcial a partir de 2022. A cobertura nacional da VIP passou de 84,19% (2019) para 71,04% (2021), alcançando 90,37% em 2024. Já a cobertura da VOP variou de 68,45% (2019) para 54,61% (2021), atingindo 87,93% em 2024. Nenhuma região manteve de forma contínua a meta de 95% preconizada pelo Ministério da Saúde, embora o Sul tenha apresentado os melhores indicadores e o Norte e o Nordeste se destacam como as regiões mais vulneráveis. **Conclusão:** Entre 2017 e 2024, a cobertura vacinal contra a poliomielite no Brasil apresentou avanços e retrocessos que evidenciam fragilidades na manutenção da imunidade coletiva, especialmente entre 2019 e 2021, quando os índices caíram criticamente em todas as regiões. As desigualdades regionais, com destaque para as baixas coberturas no Norte e Nordeste, revelam a influência de fatores socioeconômicos e estruturais na vulnerabilidade epidemiológica. Além disso, a disseminação de desinformação e o fortalecimento do movimento antivacina agravaram a hesitação vacinal. Diante desse cenário, a imunização deve ser entendida como um compromisso coletivo, sustentado por políticas públicas contínuas, comunicação eficaz e fortalecimento da atenção primária à saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Poliomielite; vacinação; saúde pública.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
METODOLOGIA	8
RESULTADOS	9
DISCUSSÃO	12
CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
REFERÊNCIAS	18

INTRODUÇÃO

Historicamente responsável por ocasionar epidemias devastadoras, especialmente entre crianças, a poliomielite, também conhecida como paralisia infantil, corresponde a uma doença infectocontagiosa aguda de ocorrência marcada pela infecção do agente etiológico poliovírus - vírus de RNA, da família Picornavírus - detentora de três sorotipos antigenicamente distintos, cujo hábitat é o tubo digestivo humano, seu reservatório natural (1, 2, 3, 4).

Em linhas gerais, a infecção pelo vírus da poliomielite apresenta como porta de entrada para o organismo humano o contato direto pessoa-pessoa - através de gotículas de secreção da orofaringe - ou, ainda, a infecção via fecal-oral por objetos ou alimentos contaminados. Após estabelecido esse contato, o vírus penetra no organismo pela mucosa orofaríngea, onde se prolifera. Durante esse tempo, o poliovírus dissemina-se por via hematogênica, acometendo linfonodos cervicais, tonsilas palatinas, folículos linfáticos do intestino e outros órgãos, como meninges, miocárdio e tecido nervoso (2).

Posto que a infecção é estabelecida, o poliovírus pode acometer o sistema nervoso central pela barreira hematoencefálica, adentrando a corrente sanguínea ou através das fibras nervosas por meio do acometimento dos neurônios (4). A nível neurológico, destaca-se que, em razão do neurotropismo viral, as lesões ocorrem preferencialmente na substância cinzenta dos cornos anteriores da medula, caracterizadas pela degeneração dos corpos neuronais, por sua desmielinização e pela degeneração de seus axônios (2).

A replicação viral ocorre na medula espinhal, ocasionando efeitos citopáticos e lesões nas células afetadas, provocando apoptose celular. A lesão das células nervosas prejudica a produção de estímulos responsáveis pela contração do músculo, e, uma vez que as células não se regeneram, ocorre a paralisia muscular (4).

Capaz de transmitir antes mesmo do aparecimento das primeiras manifestações clínicas, o poliovírus é marcado por sua alta infectividade (100%), mas baixa patogenicidade (variação de 0.1 a 2%) em indivíduos acometidos (2). Aproximadamente 90-95% das primoinfecções são assintomáticas ou apresentam sintomas sistêmicos leves, característicos de uma síndrome gripal e/ou entérica. Denominado estágio de viremia, a fase inicial da Poliomielite é caracterizada por sintomas inespecíficos, isto é febre baixa, mal-estar, tosse, coriza, cefaléia e faringite, com regressão espontânea em poucos dias (2, 4).

Após a fase inicial benigna, também chamada de Doença Menor, cerca de 5-10% dos pacientes evoluem para acometimento neurológico - a Doença Maior - que pode manifestar-se como uma síndrome meníngea (forma meníngea ou não paralítica) ou plégica (forma paralítica) (2,4).

A forma meníngea inicialmente se apresenta com sintomas inespecíficos, com posterior surgimento de sinais de irritação das membranas nervosas. Já a forma paralítica, inicia-se com sintomas inespecíficos seguida por um período sem sintomas de um a três dias. Subitamente, o paciente evolui com paralisia flácida assimétrica, marcada por arreflexia e, em geral, por sensibilidade preservada no sítio de acometimento. Vale destacar que esta condição pode ser observada em qualquer grupo muscular, sendo mais comum nos membros inferiores (2, 4).

Embora haja um consenso geral de que casos isolados de poliomielite já vinham ocorrendo há milênios, o primeiro caso clínico de paralisia infantil só foi descrito em 1789, pelo médico britânico Michael Underswood (3,4). A primeira epidemia, por sua vez, foi reportada pelo pediatra suíço Karl-Oscar Medin em Nova Iorque, alastrando-se para o Canadá e outros estados da América do Norte (4).

No Brasil, a história de infecção por poliovírus teve destaque nos primórdios do século XX, quando a primeira descrição de um surto foi feita pelo pediatra carioca Fernandes Figueira, em 1911. Pouco depois, em 1917, Francisco de Salles Gomes descreveu outro surto no estado de São Paulo. Ambos categóricos ao afirmarem que os casos mereciam ser classificados como epidemia, em vista do constante crescimento do número de casos e de suas semelhanças aos padrões observados em epidemias internacionais (5).

Desse modo, a importância da poliomielite no contexto da saúde pública brasileira passou a ser reconhecida quando os surtos começaram a se espalhar nas áreas urbanas em meados de 1930 (6). Firmado o diagnóstico da epidemia de paralisia infantil, foi implementada a lei que incluiu a poliomielite como doença de notificação obrigatória, para que as autoridades sanitárias pudessem intervir com medidas preventivas (4).

Sob tal cenário, foram notificados quase 3.600 casos de poliomielite em 1975 e 1.290 em 1980, passando a ser combatida pelo setor público e privado do país, graças às intervenções e iniciativas internacionais de controle e erradicação (4, 6). Em 1981 apenas 122 casos foram notificados. Entretanto, em 1984, houve o recrudescimento de casos no Nordeste, quando se

registrou baixa cobertura vacinal e problemas na conservação de vacinas. No ano de 1989, foram registrados os últimos casos de poliomielite no País, mantendo-se com incidência zero desde aquele ano. A Região das Américas teve o seu último caso da doença em 1991 e em 1994 foi certificada como área livre de circulação do poliovírus selvagem (6).

Classificadas como uma das tecnologias médicas de maior efetividade e de baixo custo benéfico, as vacinas - utilizadas em todo mundo - são as principais responsáveis pelo controle e pela prevenção de doenças infecciosas, exibindo importância - principalmente - em países em desenvolvimento, onde as baixas condições sanitárias e a escassez de soluções destinadas às ações públicas são ainda mais graves (4).

Partindo disso, a efetivação das ações de controle da poliomielite iniciou, de fato, na década de 1960 com o advento das duas vacinas antipoliomielíticas, a vacina oral da pólio (VOP) e a vacina inativada da pólio (VIP). A primeira vacina contra a poliomielite foi a Salk, desenvolvida em 1954, constituída de vírus inativado. No entanto, com o licenciamento da vacina oral atenuada (VOP ou Sabin) em 1961, a Salk foi aos poucos substituída. A vacina oral contra a poliomielite contendo os três sorotipos passou a ser ofertada em campanhas no Brasil a partir de 1962, contudo, foi apenas com a instituição dos Dias Nacionais de Vacinação, em 1980, que se atingiu coberturas vacinais efetivas no país (2, 5).

Intitulada “imunidade de rebanho”, a técnica de imunização em que uma determinada parcela da população se torna imune a uma doença, ou seja, desenvolvem anticorpos contra seu agente causador foi a principal responsável pela superação da epidemia de paralisia infantil. Isso porque, quando um alto número de pessoas se torna imune a uma determinada doença, essas protegem o resto da população que não se infectou ou não vacinou, uma vez que a transmissão da doença se torna mais difícil com a redução das pessoas suscetíveis ao desenvolvimento da enfermidade. Sob esse viés, ao atingir mais de 95% do grupo-alvo da vacinação, repetidamente e de forma homogênea, a circulação dos vírus selvagens se torna cada vez mais inviável, interrompendo as cadeias de transmissão e a ocorrência de novos casos de pólio parálítica (7).

Em 2015, o poliovírus 2 foi considerado erradicado em todo o planeta. Assim, em maio de 2016 o componente do sorotipo 2 foi retirado da composição da vacina em todo o mundo e a vacina oral atenuada passou a conter apenas os sorotipos 1 e 3 (2). Atualmente, há 2 tipos de

vacinas contra a poliomielite no Brasil: a vacina oral bivalente (VOPb) e a inativada contra a poliomielite (VIP). A VIP contém os 3 sorotipos e faz parte do Programa Nacional de Imunização desde 2013, sendo administrada aos 2, 4 e 6 meses de vida. Já a nível de reforço vacinal, esses são feitos com a vacina oral (VOP) aos 15 meses e aos 4 anos. Pacientes imunossuprimidos e seus contactantes não podem receber a VOP pelo risco de poliomielite pelo vírus vacinal (2, 4, 7).

Partindo de tal pressuposto, tem-se que tanto a VIP quanto a VOP são altamente imunogênicas e eficazes na prevenção da paralisia infantil, de modo que se observa, com a primeira dose de VIP, uma soroconversão em 95% para cada um dos 3 sorotipos, 99% após 2 doses e 99% a 100% após 3 doses. Ou seja, imunidade protetora por toda a vida (2).

Em caso de suspeita de paralisia flácida aguda, recomendam-se precauções entéricas (uso de vasos sanitários e descarte das fezes em rede de esgoto, desinfecção de materiais contaminados) por seis semanas durante o período de transmissibilidade. A vacinação de grupos de risco deve ser considerada diante da identificação de um caso de poliomielite, dessa forma, recomenda-se a vacinação com VOP de forma indiscriminada para menores de 5 anos na área de abrangência do caso (2).

Uma vez que a vacinação é uma forma efetiva de prevenção da Poliomielite, o Ministério da Saúde preconiza que todas as crianças menores de cinco anos de idade devem ser vacinadas conforme esquema de vacinação de rotina e na campanha nacional anual. Entre 2016 e 2024, o esquema vacinal contra a poliomielite envolvia a administração de três doses da vacina injetável – VIP (2, 4 e 6 meses) e mais duas doses de reforço com a vacina oral bivalente – VOP (gotinha) (8).

Em vista da dinamicidade do universo da saúde e das novas descobertas no campo epidemiológico, o Ministério da Saúde, com apoio dos estados e municípios, ainda em 2024, optou pela retirada das doses da vacina oral (VOP) das salas de vacinação, atualizando o esquema vacinal para quatro doses da VIP, sendo uma dose aos 2, 4 e 6 meses e um reforço aos 15 meses de idade. Isso porque, pesquisas realizadas a partir dos anos 2000 mostraram que a vacina oral era menos eficaz e segura quando comparada à vacina intramuscular (9).

Diante do contexto de surgimento e de erradicação da Poliomielite, não há dúvidas de que a vacinação é indispensável para prevenir a Paralisia Flácida, uma doença viral altamente

infecciosa que gerou epidemias devastadoras no passado. Embora a vacina inativada (VIP) e a oral (VOP) tenham sido responsáveis por erradicar o poliovírus tipo 2 globalmente, os esforços continuam para eliminar os tipos restantes por meio de campanhas de vacinação em massa, particularmente em regiões endêmicas e de alto risco. Tais ações são cruciais visto que a vacina confere imunidade vitalícia e é essencial para evitar novos surtos, uma vez que não há tratamento específico para a doença.

Frente ao panorama histórico, epidemiológico e imunológico o qual circunda a Poliomielite, o presente estudo se propôs a analisar a cobertura vacinal contra a poliomielite no Brasil no período de 2017 a 2024, considerando a distribuição regional e anual das taxas de vacinação da primeira dose e da dose de reforço. Afinal, embora o Brasil e as Américas tenham alcançado o status de erradicação, a manutenção de elevadas coberturas vacinais é essencial para impedir a reintrodução do vírus e garantir a continuidade do sucesso das políticas públicas de imunização.

METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como epidemiológico, observacional, descritivo e retrospectivo, com abordagem quantitativa. A escolha desse delineamento justifica-se pelo objetivo de analisar a evolução da cobertura vacinal contra a poliomielite no Brasil, sem manipulação de variáveis, mas sim por meio da observação e descrição das informações disponíveis em bases de dados secundárias. A análise descritiva permite identificar tendências, variações temporais e disparidades regionais, servindo como subsídio para avaliação de políticas públicas em saúde e estratégias de imunização.

O recorte temporal abrangeu os anos de 2017 a 2024 e o cenário de análise correspondeu às cinco macrorregiões do Brasil: Centro-Oeste, Norte, Nordeste, Sul e Sudeste. As informações utilizadas foram extraídas do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), disponível de forma pública e gratuita no portal eletrônico do Ministério da Saúde. A coleta foi realizada por meio da ferramenta Tabnet, que disponibiliza dados consolidados do Programa Nacional de Imunizações (PNI), a partir dos registros enviados pelas secretarias estaduais e municipais de saúde.

O DATASUS foi selecionado como fonte primária por sua confiabilidade, abrangência nacional e padronização metodológica, o que possibilita comparações temporais e geográficas. Foram consideradas variáveis de natureza quantitativa e categórica, a saber: cobertura vacinal da primeira dose contra a poliomielite e do reforço contra a poliomielite (%); ano da aplicação (2017 a 2024) e região geográfica (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul).

As variáveis de cobertura vacinal foram expressas em valores percentuais, calculados pelo Ministério da Saúde, tendo como denominador a população-alvo definida para cada faixa etária. O processo de coleta foi realizado em etapas: acesso ao portal eletrônico do DATASUS; seleção do menu “Assistência à Saúde”; escolha da aba “Imunizações – Desde 1994”; seleção da opção “Cobertura” e estratificação dos dados de acordo com as variáveis de interesse (tipo de dose, região geográfica e ano do estudo).

Após a seleção, os dados foram exportados em formato compatível para planilhas eletrônicas, permitindo a manipulação estatística e a construção de séries históricas. A tabulação e análise dos dados foram realizadas no software Microsoft Excel 2019. Inicialmente, efetuou-se a organização das planilhas com categorização por região e ano.

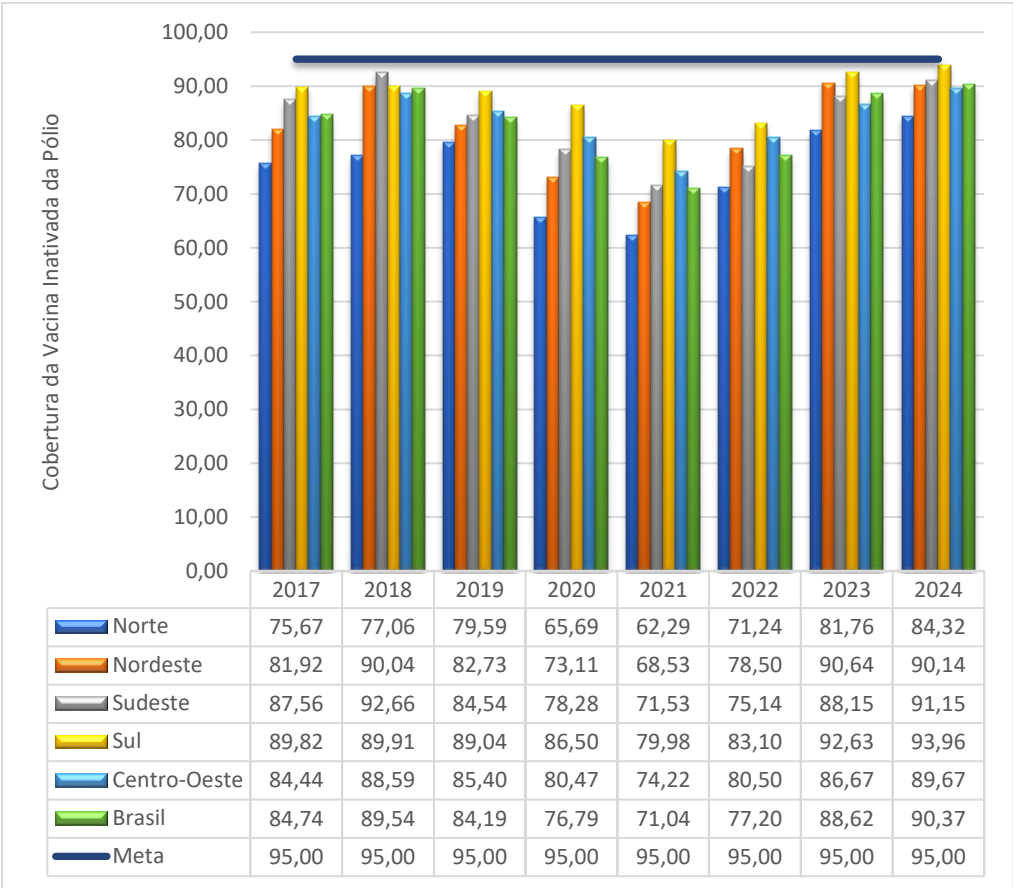
Este estudo utilizou dados de domínio público e secundários, disponibilizados pelo DATASUS, sem identificação individual dos sujeitos e, portanto, sem risco de violação de privacidade. Dessa forma, conforme preconiza a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta pesquisas nas áreas de Ciências Humanas e Sociais envolvendo dados secundários de acesso público, não se fez necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

A análise da cobertura vacinal contra a poliomielite no Brasil, no período de 2017 a 2024, evidenciou variações significativas nos índices de vacinação com a vacina inativada (VIP – 1ª dose) e a vacina oral (VOP – reforço) - principalmente - entre os anos de 2020 e 2022. Os dados extraídos da plataforma DataSUS apontam queda geral na cobertura vacinal durante esse período crítico, seguida de uma recuperação progressiva a partir de 2022, ainda que aquém da meta nacional preconizada de 95% (Figura 01).

Em relação à cobertura da 1ª dose da VIP por região e ano, observou-se um declínio nacional entre 2019 e 2021, em que a cobertura passou de 84,19% em 2019 para 76,79% em 2020, atingindo o menor valor em 2021 (71,04%). Nos anos seguintes, verificou-se um movimento de retomada, alcançando 90,37% em 2024. Regionalmente, o Sul destacou-se com os melhores indicadores, mantendo-se próximo da meta, com 93,96% em 2024. O Sudeste também apresentou recuperação, atingindo 91,15% no mesmo ano. Em contrapartida, o Norte registrou os piores percentuais em 2021, com apenas 62,29%, embora tenha se recuperado para 84,32% em 2024. O Nordeste apresentou padrão semelhante, passando de 90,04% em 2018 para 68,53% em 2021 e voltando a subir para 90,14% em 2024 (Figura 01).

Figura 01. Coeficiente (%) da meta e cobertura da vacina inativada da pólio no Brasil, 2017 – 2024

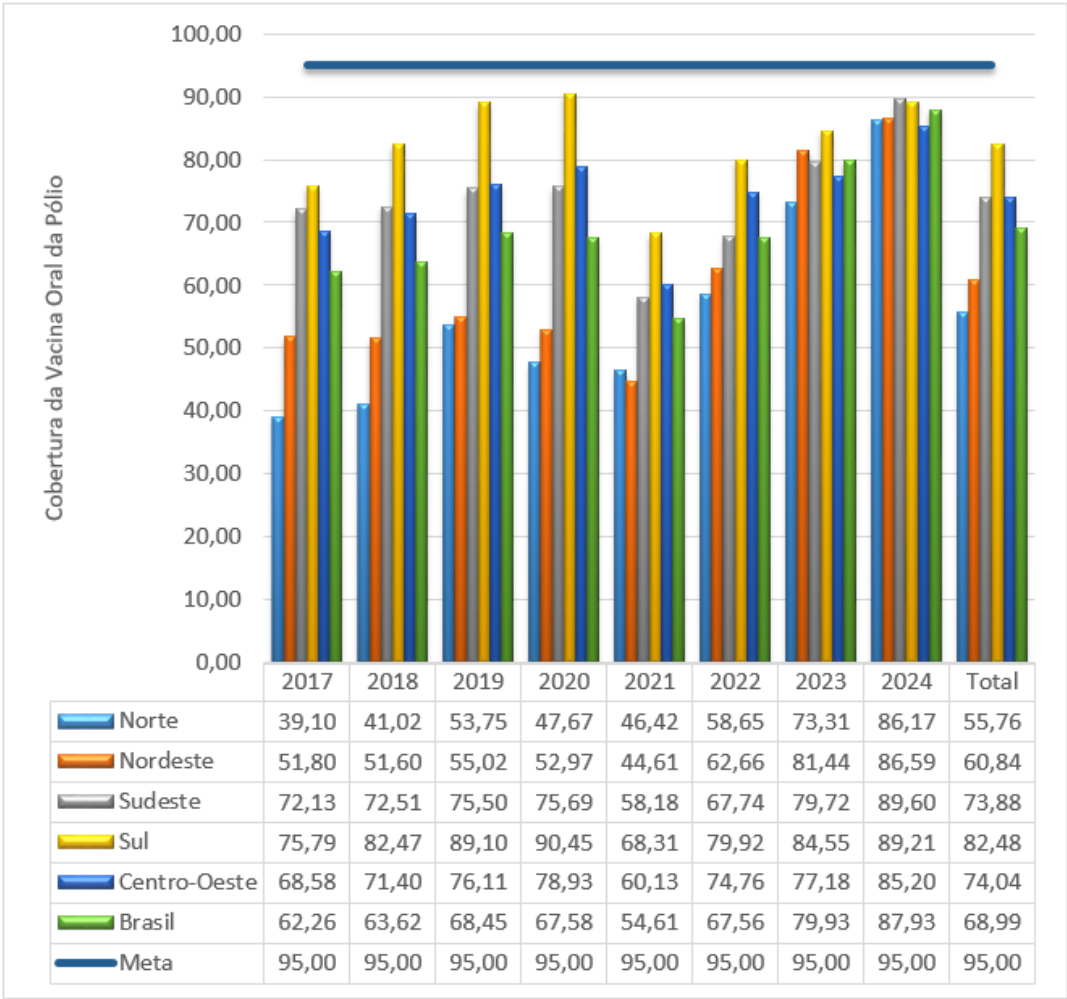


Fonte: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS

A análise da cobertura vacinal referente ao reforço com a VOP revelou um impacto ainda mais acentuado no período de 2020 a 2022. A cobertura nacional, que era de 68,45% em 2019, caiu para 54,61% em 2021, recuperando-se para 87,93% em 2024. A Região Sul novamente se

destacou, com maiores taxas de cobertura vacinal, com o valor de 89,21% em 2024. A Região Norte, que historicamente apresentou os menores índices, partiu de 39,10% em 2017 e atingiu 86,17% em 2024. No Nordeste, a cobertura oscilou de 51,60% (2018) para 86,59% (2024), indicando uma recuperação expressiva. O Centro-Oeste, por sua vez, variou entre 68,58% (2017) e 85,20% (2024) (Figura 02).

Figura 02. Coeficiente (%) da meta e cobertura da vacina oral da pólio no Brasil, 2017 - 2024



Fonte: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS

Especificamente na Região Centro-Oeste, os dados desagregados por estado para a 1ª dose da VIP evidenciaram oscilações importantes. O Mato Grosso do Sul apresentou desempenho destacado em 2024, com 99,30% de cobertura. O Mato Grosso alcançou 91,11% no mesmo ano, após trajetória de recuperação. Goiás, por outro lado, manteve-se historicamente abaixo da meta, variando de 84,41% (2017) a 83,46% (2024). O Distrito Federal obteve melhora gradual, de 84,41% (2017) para 93,62% (2024). A média regional caiu para 74,22% em 2021,

mas se elevou para 89,67% em 2024, ainda insuficiente para alcançar a meta de 95% (Figura 03).

Figura 03. Coeficiente (%) da meta e cobertura da vacina inativada da pólio na região Centro-oeste, 2017 – 2024



Fonte: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS

Dessa forma, os dados evidenciam que, apesar dos avanços recentes, nenhuma região brasileira conseguiu atingir de forma contínua a meta de 95% de cobertura vacinal para VIP e VOP no período estudado. A Região Sul manteve os melhores indicadores ao longo do tempo, enquanto as regiões Norte e Nordeste apresentaram maior vulnerabilidade, embora com progresso significativo nos anos mais recentes.

DISCUSSÃO

No Brasil, a história de infecção pelo poliovírus teve destaque nos primórdios do século XX, passando a ser reconhecida quando surtos começaram a se espalhar nas áreas urbanas em

meados de 1930 (6). A efetivação das ações de controle da poliomielite, contudo, foram iniciadas de fato apenas na década de 1960 com o advento das duas vacinas antipoliomielíticas, a vacina oral da pólio (VOP) e a vacina inativada da pólio (VIP).

Em vista da dinamicidade do universo da saúde e das novas descobertas no campo epidemiológico, o Ministério da Saúde, em 2024, optou pela retirada das doses da vacina oral das salas de vacinação. Isso porque, pesquisas realizadas a partir dos anos 2000 mostraram que a vacina oral era menos eficaz e segura quando comparada à vacina intramuscular (9).

No recorte temporal analisado de 2017 a 2024, a cobertura vacinal contra a poliomielite no Brasil apresentou variações importantes, marcadas por quedas acentuadas e por uma recuperação gradual nos anos seguintes. Contudo, mesmo com sinais de retomada, nenhuma região brasileira atingiu de forma contínua a meta de 95% de cobertura estabelecida pelo Ministério da Saúde, representando risco epidemiológico para o país.

A análise temporal dos indicadores nacionais entre 2019 e 2021 evidencia uma tendência de queda nas coberturas vacinais em todo o país, refletindo fragilidades crescentes nas estratégias de imunização e na adesão da população às campanhas públicas. Esse declínio esteve associado à redução da frequência das ações de mobilização comunitária, à falta de regularidade nas campanhas de vacinação em massa e à desarticulação entre os níveis de gestão do sistema de saúde, fatores que comprometeram o alcance e a homogeneidade da cobertura vacinal no território nacional (10). Paralelamente, o fortalecimento do movimento antivacina e a propagação de desinformação nas redes sociais contribuíram para o aumento da hesitação vacinal, sobretudo em grupos populacionais com menor acesso a informações qualificadas. Como consequência, observou-se a formação de áreas de suscetibilidade — regiões com cobertura vacinal insuficiente — que ameaçam a manutenção da imunidade coletiva e ampliam o risco de reintrodução de doenças imunopreveníveis (11).

As disparidades regionais também constituem um ponto crítico de reflexão. A Região Sul apresentou desempenho superior, frequentemente próxima da meta, com valores como 93,96% para a primeira dose da VIP e 89,21% para o reforço com a VOP em 2024, o que pode estar relacionado a melhores indicadores socioeconômicos, maior acesso a serviços de saúde e campanhas mais eficazes. Em contrapartida, as regiões Norte e Nordeste registraram os piores percentuais. A região Norte com apenas 62,29% de cobertura da VIP em 2021 e 39,10%

da VOP em 2017, enquanto o Nordeste apresentou a cobertura vacinal de 68,53% para a VIP em 2021 e 51,60% para a VOP em 2018. Ambas as regiões apresentaram recuperação mais tardia quando comparadas às demais, influenciadas por desigualdades socioeconômicas persistentes, limitações estruturais e barreiras de acesso aos serviços de saúde (12).

Essa discrepância reforça a existência de desigualdades históricas que afetam a saúde pública no Brasil, como barreiras geográficas, dificuldades logísticas de transporte e conservação de vacinas, além de fragilidades estruturais em municípios menores e mais afastados. Ignorar tais disparidades pode favorecer a formação de bolsões de suscetibilidade, onde a circulação viral, caso reintroduzida, encontraria terreno propício para novos surtos (1, 4).

No contexto das disparidades regionais, o estado de Goiás também tem enfrentado desafios significativos na manutenção de altas coberturas vacinais. De acordo com documento técnico elaborado pela Superintendência de Vigilância em Saúde do estado, em 2022, Goiás apresentou cobertura vacinal contra a poliomielite muito abaixo da meta preconizada, com muitos municípios registrando índices inferiores a 80% para a terceira dose da VIP (vacina inativada da pólio). O relatório destacou ainda que 12,7% dos municípios goianos apresentavam risco muito alto para a reintrodução do poliovírus, enquanto 63,5% estavam em situação de risco alto, devido à combinação de baixa cobertura, alta taxa de abandono vacinal e baixa homogeneidade. A análise enfatiza que, mesmo em estados com capacidade operacional estruturada, fatores como desinformação, hesitação vacinal, falhas na busca ativa e descontinuidade nas campanhas contribuem para a formação de bolsões de suscetibilidade. Esses dados evidenciam a necessidade de estratégias específicas e contínuas nos âmbitos municipal e estadual, alinhadas às diretrizes nacionais, para que seja possível atingir e sustentar as metas de cobertura vacinal estabelecidas (13).

Estudo recente avaliou o risco de transmissão de doenças evitáveis por vacinação nos municípios brasileiros, considerando indicadores como cobertura vacinal, taxa de abandono e homogeneidade da imunização — parâmetros fundamentais para medir a capacidade de manutenção da imunidade coletiva. Os achados indicaram que, em 2022, cerca de 72% dos municípios apresentavam alto ou muito alto risco para a disseminação de doenças preveníveis, percentual que diminuiu para aproximadamente 65% em 2023. Apesar dessa melhora discreta, o cenário ainda revela amplas áreas vulneráveis, especialmente em regiões com cobertura vacinal desigual e presença de bolsões populacionais suscetíveis (14).

Outro achado relevante diz respeito à diferença entre os índices de cobertura da primeira dose da vacina inativada (VIP) e os reforços da vacina oral (VOP). Historicamente, observa-se maior adesão à dose inicial, que atingiu valores como 84,19% em 2019, 76,79% em 2021 e 90,37% em 2024. Já os reforços com a VOP apresentaram coberturas inferiores no mesmo período, partindo de 63,62% em 2019, caindo para 54,61% em 2021 e chegando a 87,93% em 2024. Essa discrepância revela não apenas desafios operacionais do sistema de saúde, mas também falhas na comunicação com a população, que muitas vezes acredita, de forma equivocada, que uma ou duas doses já conferem imunidade plena. Essa percepção é agravada pelo crescimento do ceticismo em relação às vacinas e pela circulação de informações falsas, fatores que contribuem para a hesitação vacinal (5,6,7).

O fenômeno das fake news, amplificado pelas mídias sociais, tem favorecido a difusão de teorias conspiratórias e conteúdos sem respaldo científico, os quais comprometem a confiança da população nas vacinas. Essa circulação de informações falsas não apenas alimenta dúvidas quanto à segurança e à eficácia dos imunizantes, mas também potencializa o movimento antivacina, contribuindo para a hesitação e para a queda das coberturas vacinais observadas em diferentes regiões do país. Nesse sentido, a disseminação de notícias falsas representa um desafio emergente para a saúde pública, com impacto direto na prevenção de doenças já controladas ou erradicadas, como a poliomielite. A experiência brasileira recente demonstra que, quando associada a desigualdades socioeconômicas e falhas na comunicação institucional, a desinformação amplia a vulnerabilidade da população e pode favorecer novos surtos (15).

Do ponto de vista da saúde pública, os achados deste estudo revelam que a atual crise vacinal no Brasil é multifatorial, envolvendo dimensões numéricas, políticas, sociais e culturais (16). O simples monitoramento de percentuais de cobertura não é suficiente para reverter o quadro. São necessárias políticas públicas permanentes que unam esforços de vigilância epidemiológica, busca ativa de não vacinados, fortalecimento da atenção primária e campanhas de comunicação social capazes de combater a desinformação e reconstruir a confiança da população nas vacinas (12).

Sob tal viés, evidencia-se o microplanejamento operacional (OM) como instrumento fundamental para superar desafios locais — como dificuldades logísticas, identificação de áreas vulneráveis e priorização de recursos — e pode atuar como mecanismo de fechamento

de bolsões de suscetibilidade no âmbito municipal e estadual. O estudo de Araújo et al. (2025) evidencia que, entre os municípios brasileiros, apenas 45,75 % alcançaram adesão plena ao OM para atividades de vacinação de alta qualidade, enquanto muitos implementaram apenas parte das ações recomendadas. Municípios com aderência completa ao microplanejamento conseguiram atingir as metas de cobertura vacinal para vacinas como polio (D3), vacinas pneumocócica 10-valente e triple viral. Já entre os estados com adesão total ao OM, observou-se aumento estatisticamente significativo na cobertura das vacinas pentavalente, polio e pneumocócica (17).

Ao definir com clareza metas, mapeamentos georreferenciados de localidades com baixa cobertura, estabelecer comitês intersetoriais e promover reuniões regulares entre vigilância e atenção primária, ele permite identificar falhas no fluxo vacinal, prever demandas de mobilização e direcionar intervenções focalizadas. Em situações de cobertura vacinal instável ou em queda, sua utilização intensificada pode acelerar a recuperação dos níveis de imunização, especialmente em regiões historicamente vulneráveis. Ademais, mesmo em ambientes com recursos escassos, a adoção sistemática do microplanejamento pode maximizar o impacto das campanhas — pois distribui esforços onde o retorno em cobertura é mais crítico (17).

Em 2025, o Ministério da Saúde lançou uma nova Campanha Nacional de Vacinação para crianças e adolescentes de até 15 anos, com o objetivo de ampliar a cobertura e atualizar o esquema vacinal do país. Integrada ao Programa Nacional de Imunizações (PNI), a iniciativa ofereceu todas as vacinas do calendário básico — incluindo poliomielite, HPV, febre amarela e sarampo — em unidades de saúde e em ações extramuros. A campanha também buscou reforçar a cultura vacinal e reduzir bolsões de suscetibilidade em diferentes regiões, enfatizando a vacinação como ferramenta de proteção coletiva e reafirmando o compromisso nacional com a erradicação de doenças imunopreveníveis (18,19).

Em Goiás, a campanha estadual de multivacinação complementou a estratégia nacional, com ações focadas na identificação de crianças e adolescentes com doses em atraso, busca ativa de não vacinados e orientação às famílias sobre a importância da imunização completa. Por meio de comunicação local e mobilização comunitária, a iniciativa buscou ampliar a cobertura vacinal e garantir maior homogeneidade no estado (20).

Além disso, dados divulgados pelo Ministério da Saúde apontam avanço progressivo da cobertura vacinal contra a poliomielite entre 2022 e 2024, com aumento de 17% no período, resultado também observado neste estudo (19). Embora o índice nacional ainda não tenha alcançado a meta de 95% recomendada pela Organização Mundial da Saúde, o crescimento contínuo representa um sinal de retomada da confiança da população nas vacinas e de fortalecimento das políticas públicas de imunização. Esse avanço é atribuído à ampliação das estratégias de busca ativa, ao fortalecimento da atenção primária e à retomada de campanhas de massa em âmbito nacional, fatores essenciais para reverter a tendência de queda observada nos anos anteriores.

Os resultados do estudo de Fernandes, et. al (2024) indicam que a simples existência de políticas nacionais de imunização não basta, sua tradução em ação local por meio de microplanejamento de qualidade é o que diferencia municípios que alcançam metas vacinais daqueles que ficam aquém. Para o Brasil, isso significa que, para avançar no controle e manutenção da poliomielite e outras doenças imunopreveníveis, é urgente reforçar não apenas o financiamento e a logística, mas também a adesão local ao microplanejamento como paradigma institucional que articula estratégia, monitoramento e execução focalizada.

Nesse contexto, o trabalho chama atenção para o grande potencial de enquadramento vacinal na meta (95%) contra a poliomielite, refletido na expressiva e progressiva recuperação dos índices de cobertura a partir de 2022. Os dados analisados demonstram que o retorno à intensificação das campanhas nacionais, aliado a esforços localizados, foi capaz de reverter o declínio acentuado, elevando as taxas da primeira dose (VIP) de 71,04% em 2021 para 90,37% em 2024. Essa melhoria atesta que a mobilização coordenada e o direcionamento de recursos são eficazes, sendo exemplificada pela Região Centro-Oeste, que, apesar das oscilações em estados como Goiás (que variou de 84,41% em 2017 para 83,46% em 2024), conseguiu elevar sua média regional para 89,67% em 2024. Portanto, a trajetória recente, marcada por um aumento de quase 20 pontos percentuais em apenas três anos, reforça a perspectiva de que a continuidade e aprimoramento dessas estratégias de busca ativa e vacinação serão suficientes para consolidar a cobertura nacional de 95% e sustentar a erradicação da doença.

Por fim, por se tratar de dados secundários, o estudo está sujeito a possíveis inconsistências de notificação, falhas de registro e atrasos na consolidação das informações, o que pode impactar a precisão dos resultados.

CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da cobertura vacinal contra a poliomielite no Brasil entre 2017 e 2024 evidencia um cenário de avanços e retrocessos que refletem tanto conquistas históricas quanto desafios contemporâneos no campo da imunização. Embora o país mantenha o status de livre da circulação do poliovírus selvagem desde 1989, as oscilações nos índices de vacinação observadas neste estudo apontam para uma fragilidade crescente na sustentabilidade da imunidade coletiva — especialmente entre os anos de 2019 e 2021, quando a cobertura vacinal atingiu níveis críticos em todas as regiões do país.

As desigualdades regionais identificadas, com destaque para as menores coberturas nas regiões Norte e Nordeste, demonstram que a vulnerabilidade epidemiológica é fortemente influenciada por fatores socioeconômicos, logísticos e estruturais. A insuficiência na distribuição homogênea de vacinas, a descontinuidade de campanhas e as dificuldades operacionais dos serviços de saúde ainda constituem obstáculos à universalização da vacinação.

Paralelamente, o avanço da desinformação e o fortalecimento do movimento antivacina intensificaram a hesitação vacinal, fenômeno que impactou diretamente as coberturas, especialmente em períodos de crise sanitária e social. Tais elementos reforçam que a imunização deve ser tratada não apenas como ação técnica, mas como um compromisso coletivo, sustentado por políticas públicas contínuas, estratégias de comunicação eficazes e fortalecimento da atenção primária à saúde.

Neste contexto, o microplanejamento operacional surge como ferramenta essencial para aprimorar as ações de imunização, uma vez que possibilita identificar áreas de baixa cobertura, otimizar recursos e direcionar esforços de forma estratégica. Estudos recentes demonstram que municípios com adesão plena ao microplanejamento obtiveram aumentos significativos na cobertura de vacinas como a poliomielite, pentavalente e pneumocócica, destacando sua eficácia na redução dos bolsões de suscetibilidade.

Dessa forma, os resultados deste estudo reforçam a necessidade de revalorização das políticas de imunização no Brasil, aliando gestão técnica, vigilância ativa e educação em saúde. Somente com a manutenção de coberturas homogêneas e superiores a 95% será possível

assegurar a erradicação definitiva da poliomielite e evitar a reintrodução de um agente que, embora historicamente controlado, ainda representa ameaça real à saúde pública mundial.

REFERÊNCIAS:

1. Palmieri IGS, Lima LV, Pavinati G, Silva JAP, Marcon SS, Sato APS, et al. Vaccination coverage of triple viral and poliomyelitis in Brazil, 2011–2021: temporal trend and spatial dependency. *Rev Bras Epidemiol.* 2023;26:e230023.
2. Silveira B, Bentes AA, Andrade MCV, Carvalho AL, Diniz LMO, Romanelli RMC. Atualização em poliomielite. *Rev Med Minas Gerais.* 2019;29(Suppl 1):S74–9.
3. Nathanson N, Kew OM. From emergence to eradication: the epidemiology of poliomyelitis deconstructed. *Am J Epidemiol.* 2010 Dec 1;172(11):1213–29.
4. Braga BRJ, Campos GDC, Chamorro ILO, Martiliano IS, Silva WC. Poliomielite: características gerais, epidemiologia, diagnóstico e tratamento – uma revisão de literatura. *Rev Cient Reg Biomed.* 2022 Mar;2(1):1–10.
5. Campos ALV, Nascimento DR, Maranhão E. A história da poliomielite no Brasil e seu controle por imunização. *Hist Cienc Saude Manguinhos.* 2003;10(Suppl 2):573–600.
6. Tavares FN. O início do fim da poliomielite: 60 anos do desenvolvimento da vacina. *Rev Panamazonica Saude.* 2015 Sep;6(3):9–11.
7. Verani JFS, Laender F. A erradicação da poliomielite em quatro tempos. *Cad Saude Publica.* 2020;36(Suppl 2):e00248019.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Poliomielite [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; [data desconhecida] [citado 2025 out 12]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/p/poliomielite>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Saúde alerta para novo esquema vacinal da poliomielite [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024 [citado 2024 out 26]. Disponível em: <https://goias.gov.br/saude-alerta-para-novo-esquema-vacinal-da-poliomielite/>
10. Fernandes EG, Werneck GL, Domingues CMAS, Sato HK, Teixeira AMS, Waldman EA, et al. Restoring high vaccine coverage in Brazil: successes and challenges [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024 [cited 2025 Oct 12]. Available from: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/7738/version/8184>
11. Rocci IR. O movimento antivacina e a hesitação vacinal: uma revisão integrativa [Internet]. 2021 [citado 2025 out 12]. Disponível em: https://bdta.abcd.usp.br/directbitstream/16614ed6-96c3-4b05-b505-bfadcc95b498/TCC_Ingrid%20Rieger%20Rocci.pdf
12. Nascimento LMD, Araújo ACM, Souza PCA, Matozinhos FP, Silva TPR, Fernandes EG. Estratégia do Ministério da Saúde do Brasil para aumento das coberturas vacinais nas fronteiras. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2024;48:e18. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11053370/>
13. Dourado P. Pólio: baixa cobertura vacinal e o risco iminente de novas infecções [Internet]. Goiânia: Governo de Goiás; 2022 [citado 2025 out 12]. Disponível em:

<https://goias.gov.br/saude/wp-content/uploads/sites/34/files/conecta-sus/produtos-tecnicos/2022/P%C3%B3lio%20-%20baixa%20cobertura%20vacinal%20e%20o%20risco%20iminente%20de%20novas%20infec%C3%A7%C3%B5es.pdf>

- 14.** Araújo ACM, Silveira EG, Fernandes EG, Diniz LMO, Carvalho AL, Romanelli RMC, et al. Classification of risk for transmission of vaccine-preventable diseases in Brazilian municipalities: comparative analysis before and after the national movement for vaccination and multivaccination proposed by the Ministry of Health as of 2023. BMC Public Health. 2025 Aug;25(1):527.
- 15.** Santos NF. The importance of the vaccination schedule and the impact of fake news on adherence. Res Soc Dev. 2024;13(6):e5813645995. doi: 10.33448/rsd-v13i6.45995.
- 16.** Ribeiro B dos S, Oliveira AN, Nishigawa MM, Brito PA de, Tinoco RFL, Braz TP. Conhecimento dos principais motivos da baixa adesão vacinal infantil de 0 a 4 anos. Rev. Contemp. [Internet]. 27º de novembro de 2024 [citado 13º de outubro de 2025];4(11):e6738. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/6738>
- 17.** Araújo ACM, Fernandes EG, Silva TPR, Matozinhos FP, Souza PCA, Nascimento LMD, et al. Evaluation of the adherence of municipalities and states to the Ministry of Health's microplanning for high-quality vaccination activities and the increase in vaccination coverage in Brazil. BMC Public Health. 2025 Jan 18;25(1):e25-18.
- 18.** Agência Gov. Ministério da Saúde lança Campanha Nacional de Vacinação para proteção de crianças e adolescentes de até 15 anos de idade [Internet]. Brasília (DF): Agência Gov; 2025 [citado 2025 out 12]. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202510/ministerio-da-saude-lanca-campanha-nacional-de-vacinacao-para-protecao-de-criancas-e-adolescentes-de-ate-15-anos-de-idade>
- 19.** Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde lança Campanha Nacional de Vacinação para proteção de crianças e adolescentes de até 15 anos de idade [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2025 [citado 2025 out 12]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/outubro/ministerio-da-saude-lanca-campanha-nacional-de-vacinacao-para-protecao-de-criancas-e-adolescentes-de-ate-15-anos-de-idade>
- 20.** Governo de Goiás. Governo de Goiás lança campanha de multivacinação [Internet]. Goiânia: Governo de Goiás; 2025 [citado 2025 out 13]. Disponível em: <https://goias.gov.br/saude/governo-de-goias-lanca-campanha-de-multivacinacao/>