

## Cobertura Vacinal da Poliomielite nas regiões do Brasil nos anos de 2019-2022

### *Polio Vaccination Coverage in the regions of Brazil in the years 2019-2022*

Alessandre Gomes de Lima<sup>1</sup>, Augusto Cavalcante Pereira Bohn<sup>2</sup>, Rebeca Souza de Medeiros<sup>3</sup>, Hermes Castro de Araujo Junior<sup>4</sup>, Edison William Natividade Sousa<sup>5</sup>, Edilene Almeida Carvalho<sup>6</sup>, Robson Gomes dos Santos<sup>7</sup>, Belarmino Victor Sobrinho Netto<sup>8</sup> e Marlene da Silva Miranda<sup>9</sup>.

#### RESUMO

**Introdução:** A poliomielite é uma doença contagiosa, causada pelo Poliovírus Selvagem, que pode se manifestar de forma oligossintomática. A vacinação é a mais importante estratégia de prevenção, entretanto, a baixa na adesão vacinal a nível nacional, alerta as autoridades sobre a endemicidade deste vírus. Este trabalho tem como objetivo analisar a situação vacinal contra a poliomielite, nas regiões brasileiras entre os anos de 2019 e 2021. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa descritiva, realizada através de coleta de dados na plataforma do departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), referente aos dados epidemiológicos da cobertura vacinal contra a poliomielite no Brasil entre os anos de 2019 a 2021. **Resultados:** Evidencia-se que no ano de 2019, a vacinação contra a poliomielite atingiu 84.19% da população avaliada. Nos anos de 2020 e 2021, estas taxas reduziram gradativamente para 76.79% e 71,04%, respectivamente. **Discussão:** Os resultados evidenciam que a meta vacinal preconizada pelo Ministério da Saúde, não foi alcançada no período estudado. **Conclusão:** Logo, verificou-se a redução da cobertura vacinal da poliomielite em todas as regiões do Brasil entre os anos de 2019 a 2022.

**Palavras-chave:** Poliomielite. Vacina. Epidemiologia.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Poliomyelitis is a contagious disease, caused by the Wild Poliovirus, which can manifest itself in an oligosymptomatic way. Vaccination is the most important prevention strategy, however, the low level of vaccination adherence nationwide alerts authorities to the endemicity of this virus. This work aims to analyze the vaccination situation against polio, in Brazilian regions between 2019 and 2021. **Methods:** This is a descriptive research, carried out through data collection on the platform of the IT department of the Unified Health System. Health (DATASUS), referring to epidemiological data on polio vaccination coverage in Brazil between 2019 and 2021. **Results:** It is evident that in 2019, polio vaccination reached 84.19% of the evaluated population. In 2020 and 2021, these rates gradually reduced to 76.79% and 71.04%, respectively. **Discussion:** The results show that the vaccination target recommended by the Ministry of Health was not achieved during the period studied. **Conclusion:** Therefore, there was a reduction in polio vaccination coverage in all regions of Brazil between 2019 and 2022.

**Keywords:** Poliomyelitis. Vaccine. Epidemiology.

<sup>1</sup>Professor nos cursos de Graduação em Medicina da Universidade Federal do Acre e Centro Universitário Uninorte.

E-mail:

alessandregomes@hotmail.com

Orcid: 0000-0002-2030-1586.

<sup>2</sup> Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Unifacisa. Orcid: 0009-0004-2757-9902.

<sup>3</sup> Graduada em Medicina pela Afa Faculdade de Ciências Médicas. Orcid: 0000-0002-4648-6486.

<sup>4</sup> Graduando em Medicina pela Universidade de Fortaleza. Orcid: 0000-0002-4165-2748.

<sup>5</sup> Graduando em Odontologia pela Universidade da Amazônia. Orcid: 0009-0009-8122-5634.

<sup>6</sup>Bacharelado em Enfermagem pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI. Orcid: 0009-0007-9392-3881.

<sup>7</sup> Mestrando em Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco. Orcid: 0000-0001-8052-8662.

<sup>8</sup> Bacharel em Odontologia pela Faculdade Maurício de Nassau. Orcid: 0009-0003-8447-0930.

<sup>9</sup> Graduada em Enfermagem pela Universidade Paulista. Orcid: 0000-0002-0596-0663.

## 1. INTRODUÇÃO

A poliomielite, também conhecida por paralisia infantil, ou ainda, apenas por pólio, é uma doença contagiosa aguda provocada pelo poliovírus selvagem (PVS), sorotipos 1, 2 e 3, pertencentes ao gênero Enterovírus. A infecção pode ocorrer tanto em adultos quanto em crianças, a partir do contato com fezes ou secreções da orofaringe de pessoas contaminadas, disseminando-se através da circulação sanguínea e proliferando-se no tecido linfático (ALVES et al., 2021).

Ademais, por conta de seu caráter de transmissibilidade principalmente, fecal-oral, a precariedade ou ausência de saneamento, condições habitacionais e de higiene, constituem importantes fatores facilitadores para sua transmissão (BRASIL, 2017).

Os sintomas da infecção por PVS podem variar desde febre, cefaleia, dores no corpo e garganta, êmese, mudança no hábito intestinal e até mesmo meningite (SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, 2022). Todavia, em cerca de 1% dos contaminados, é possível o desenvolvimento da forma paralítica da doença, no geral, causa acometimento em um dos membros inferiores. Além disso, é possível também a ocorrência de insuficiência respiratória e até mesmo o óbito (FIOCRUZ, 2022).

No Brasil, não são detectados casos de paralisia infantil desde 1990, graças ao grande esforço vacinal despendido pelo governo brasileiro por meio do Plano Nacional de Imunização (PNI), criado na década de 70 com o objetivo de diminuir a morbimortalidade advinda de doenças evitáveis através da vacinação (BARROS et al., 2018). Tal esforço culminou no recebimento da certificação de país livre da circulação de PVS, pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), em 1994 (BRASIL, 2022). O esquema vacinal, no Brasil, conta com 3 doses da vacina injetável (VIP), aos 2, 4 e 6 meses de vida, e duas doses de reforço com a vacina oral (VOP) (BRASIL, 2022).

Atualmente, a pólio permanece endêmica em apenas 2 países: Paquistão, com 11 casos confirmados em 2022, entre os dias 1 de janeiro e 12 de julho, e Afeganistão, com 4 casos no mesmo período. Todavia, casos isolados, em 2021 em Malawi, e em 2022 em Moçambique, países tidos como livres da circulação do PVS, foram relatados, demonstrando que, até a erradicação global da doença, todos os outros países permanecem em risco (BRASIL, 2022).

Isso posto, o não alcance desde 2015, no Brasil, da meta de 95% do público-alvo vacinado, percentual exigido para que uma população seja tida como protegida contra

determinada doença, serve de importante alerta para o risco de retorno da pólio ao território brasileiro (FIOCRUZ, 2022). Diante disso, este estudo tem por objetivo esclarecer a situação vacinal nas regiões brasileiras entre os anos de 2019 e 2022, englobando assim a situação vacinal do país desde o momento imediatamente antes do início dos possíveis impactos reflexos à infodemia e ao isolamento experienciados durante a pandemia do COVID-19 no Brasil, até os dados mais atuais disponíveis publicamente na plataforma do departamento de informática do Sistema Único de Saúde no momento da elaboração deste trabalho, fomentando assim o debate científico sobre o tema e servindo de base científica para possíveis desenhos de novas políticas públicas para solucionar possíveis baixas na adesão vacinal.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho trata-se de uma pesquisa descritiva, realizada através de coleta de dados epidemiológicos da cobertura vacinal para poliomielite no Brasil entre os anos de 2019 a 2022. A pesquisa descritiva tem por objetivo a apresentação de características populacionais ou de fenômenos e correlacionar variáveis, sem, no entanto, a responsabilidade de elucidar o que está retratando, podendo, porém, servir de base para o desenvolvimento desta explicação (VERGARA, 2000).

A fonte de dados para a realização deste estudo foi a plataforma do departamento de informática do Sistema Único de Saúde, o DATASUS, através de uma de suas seções que corresponde a uma ferramenta de tabulação online de dados e cruzamento de informações, o TABNET.

Assim, foram analisados neste estudo todos os dados acerca da cobertura vacinal para pólio, entre os anos de 2019 e 2022, com informações nacionais e regionais. Ademais, com o avanço da pesquisa, foi adicionado um arcabouço de bibliografias complementares que abrangiam temas relacionados à caracterização epidemiológica dos casos de poliomielite em diferentes intervalos de tempo e localidades, possibilitando correlacionar as variáveis encontradas em nosso estudo.

## 3. RESULTADOS

Nota-se que a vacinação para a poliomielite atingiu 84,19% da população indicada no ano de 2019, sendo o maior alcance na região sul, com 89,04%. Todavia, o pior alcance

registrado ocorreu na região Norte, com 79,59%. A cobertura mediana foi a da região Sudeste, com 84,54%, conforme apresenta o Quadro 1.

**Quadro 1.** Cobertura vacinal da poliomielite nas regiões do Brasil no ano de 2019

Região	Coberturas Vacinais
Total	84,19%
1 Região Norte	79,59%
2 Região Nordeste	82,73%
3 Região Sudeste	84,54%
4 Região Sul	89,04%
5 Região Centro Oeste	85,40%

Fonte: Datasus, 2023.

No ano de 2020 a cobertura vacinal para a poliomielite decaiu de forma significativa, alcançando apenas 76,79% de cobertura para a população indicada para essa imunização, provavelmente em função do início da pandemia do coronavírus e do isolamento e medo das pessoas saírem de casa. Nota-se que a região Sul continuou com maior cobertura, 86,5%, e a região Norte com o pior, 65,69%. A mediana seguiu com a região Sudeste, porém, desta vez com apenas 78,28%. Além disso, percebe-se a queda significativa da cobertura no Nordeste, decaindo ao patamar de apenas 73,11%, conforme exibe o Quadro 2.

**Quadro 2.** Cobertura vacinal da poliomielite nas regiões do Brasil no ano de 2020

Região	Coberturas Vacinais
Total	76,79 %
1 Região Norte	65,69%
2 Região Nordeste	73,11%

3 Região Sudeste	78,28%
4 Região Sul	86,50%
5 Região Centro Oeste	80,47%

Fonte: Datasus, 2023.

No ano de 2021, percebe-se um decaimento agravante em relação à cobertura vacinal na população indicada, totalizando um valor de 71,04%, sendo o menor até então. Nota-se que o Norte continua sendo a região de menor alcance, desta vez com 62,29%. As regiões Sul e Sudeste também sofreram um grande declínio, embora a região Sul continue sendo a de maior cobertura, com 79,98%. A conclusão foi de que houve significativa queda em todas as regiões analisadas nesta pesquisa, conforme apresenta o Quadro 3.

**Quadro 3.** Cobertura vacinal da poliomielite nas regiões do Brasil no ano de 2021

Região	Coberturas Vacinais
Total	71,04%
1 Região Norte	62,29%
2 Região Nordeste	68,53%
3 Região Sudeste	71,53%
4 Região Sul	79,98%
5 Região Centro Oeste	74,22%

Fonte: Datasus, 2023.

No ano de 2022, é notável que os resultados são positivos quando comparado aos anos anteriores, embora ainda permaneçam abaixo dos níveis recomendados. Percebe-se uma crescente em relação à cobertura vacinal da poliomielite, em comparação aos 2 últimos anos, alcançando 77,20% do público alvo em todo o Brasil. Os valores obtiveram um bom aumento em todas as regiões, sendo a mediana, desta vez, a região do Nordeste,

com 78,50%. Podemos atribuir essa melhora à adesão da população à vacinação para a COVID-19, o que trouxe maior segurança para as pessoas retornarem suas atividades diárias e práticas de autocuidado com as devidas precauções ainda exigidas no momento.

**Quadro 4.** Cobertura vacinal da poliomielite nas regiões do Brasil no ano de 2022

Região	Coberturas Vacinais
Total	77,20%
1 Região Norte	71,23%
2 Região Nordeste	78,50%
3 Região Sudeste	75,14%
4 Região Sul	83,10%
5 Região Centro Oeste	80,50%

Fonte: Datasus, 2023.

## 4. DISCUSSÃO

Analisando os dados, observamos que as coberturas vacinais superiores a 95%, meta preconizada pelo Ministério da Saúde, não foram encontradas em nenhuma das regiões analisadas durante o período de 2019 e 2022. Os dados evidenciados nesse estudo não corroboram com um de outro levantamento realizado sobre o monitoramento da cobertura vacinal para Poliomielite, entre 1990 e 2016, que foi satisfatório, com cobertura acima de 95% da população alvo (BRAGA et al., 2020).

O baixo percentual evidenciado é preocupante, uma vez que a administração da vacina é o que garante a imunidade da criança a longo prazo, e a queda da cobertura vacinal aumenta o risco de uma reintrodução do vírus selvagem da Poliomielite no país (SATO, 2018).

No ano de 2019, as regiões Norte e Nordeste apresentaram as menores coberturas de crianças vacinadas. Esses dados fortalecem a correlação entre cobertura vacinal e

---

renda média per capita, tendo em vista que são as regiões com menor índice de desenvolvimento humano (APS, 2018).

O Norte e o Nordeste do país apresentaram menores valores de renda mensal domiciliar per capita média em todo o Brasil. Somado a isso, está a maior desigualdade social vivenciada nessas regiões, em que aproximadamente 30% dos residentes destas regiões sofrem com restrições de acesso a, no mínimo, três das cinco principais dimensões analisadas, sendo elas: educação, serviços de saneamento básico, proteção social, condições de moradia e comunicação (MALLORY; LINDESMITH; BARIC, 2018). Dessa forma, as coberturas vacinais encontradas no presente estudo podem estar relacionadas a essas características regionais.

Os indicadores sociais desempenham um papel na cobertura vacinal, no entanto, possivelmente há outros fatores que podem estar significativamente associados e impactando nessa baixa cobertura (SATO, 2018). As decisões da população sobre a vacinação incluem, além de fatores socioeconômicos, fatores emocionais, culturais, sociais, espirituais, políticos e cognitivos. Experiências passadas com os serviços, e até mesmo o sucesso do programa de vacinação, que diminui a percepção de risco acerca das doenças, são fatores que contribuem para a queda da cobertura vacinal.

Um outro fenômeno que também tem grande influência nas baixas taxas de cobertura vacinal é o papel da comunicação mediada pela internet, que possibilita uma propagação rápida de informações, sem base científica, que contribuem de forma negativa para a adesão vacinal, pela propagação de ideias de grupos antivacina e pelas notícias falsas sobre os efeitos das vacinas (UNICEF, 2022).

Esse fenômeno tem grande influência no aumento da hesitação vacinal pela população, caracterizado pela resistência e recusa às vacinas, apesar da disponibilidade no sistema de saúde. Questões relacionadas à desconfiança na eficácia e segurança das vacinas e baixa confiabilidade nos profissionais e serviços de saúde, além de baixa percepção por parte da população sobre os riscos das doenças imunopreveníveis que, conseqüentemente, subestimam a necessidade e importância da vacinação, além de possíveis barreiras de acesso aos serviços de saúde são importantes variáveis para esse processo (FERREIRA; RODRIGUES, 2023).

Uma redução ainda mais significativa foi evidenciada em todas as regiões do Brasil no ano de 2020, onde nenhuma região obteve cobertura acima de 90%, fato advindo em

especial do início das medidas preventivas em resposta à Covid-19. A dificuldade no deslocamento aos serviços de saúde devido às medidas de bloqueio e problemas logísticos, as interrupções no transporte público e a relutância da população em procurar atendimento médico por medo da transmissão da doença como hipóteses para a redução da cobertura vacinal (IBGE, 2018).

É interessante ressaltar que as coberturas vacinais têm caído no mundo e no Brasil de forma alarmante, antes e após os primeiros dois anos da pandemia da COVID-19. O mundo registrou uma queda nas vacinações infantis no período de aproximadamente 30 anos, sendo considerada a maior queda continuada na imunização infantil em uma geração (FRANCO et al., 2020).

Diante deste contexto, é necessário que a população e os profissionais da saúde possuam um claro entendimento da importância da vacinação, pois o maior risco associado às vacinas é a não-vacinação (ROCHEL,2020). Sendo a imunização uma importante medida de proteção e prevenção, não somente individual, mas também para a proteção coletiva, pois evita a transmissão (SOUTO; KABAD, 2021).

Dessa maneira, é pertinente destacar a importância de estudos acerca da cobertura vacinal no território brasileiro. A fim de aumentar a vacinação no país, faz-se imprescindível a compreensão dos fatores associados à não-vacinação e das diferenças regionais, estaduais e municipais para a elaboração de estratégias específicas para cada contexto e território.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, verificou-se a redução da cobertura vacinal da poliomielite em todas as regiões do Brasil entre os anos de 2019 a 2022, onde a região norte apresentou, no período avaliado, a maior variação percentual negativa, quando comparada à região Sul. No ano de 2019, a cobertura vacinal total da poliomielite no território brasileiro foi a maior, correspondendo a 84,19% do público alvo imunizado.

De forma preocupante, a presente pesquisa indica que o risco iminente do vírus da poliomielite voltar a circular é alto, devido à baixa cobertura vacinal no Brasil entre os anos de 2019 a 2022. Os percentuais de cobertura vacinal se encontram abaixo do índice vacinal recomendado pela Organização Mundial da Saúde, que preconiza a imunização de 95% da população para a garantia de segurança, desse modo, nesse cenário pós-pandemia, torna-



se necessário avançar as campanhas de vacinação da poliomielite em todas as regiões do país.

## REFERÊNCIAS

ALVES, F. B. S. et al. Epidemiologia da paralisia flácida aguda no Brasil. **Health and Biosciences**. v. 2, n.1, p. 131-142, 2021.

APS, Luana Raposo de Melo Moraes et al. Adverse events of vaccines and the consequences of non-vaccination: a critical review. **Revista de saúde pública**. v. 52, p. 1-13, 2018.

BARROS, A. P. et al. A cobertura vacinal da poliomielite no Brasil nos últimos 11 anos. **Caderno de Publicações Univag**. p.11-17, 2018. Disponível em: <<https://www.periodicos.univag.com.br/index.php/caderno/article/view/1205/1382>>. Acesso em: 13 jun. 2023.

BRAGA, B. R. D. J. et al. Poliomielite: características gerais, epidemiologia, diagnóstico e tratamento: uma revisão de literatura. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Esquema vacinal completo garante proteção contra poliomielite. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/outubro/esquema-vacinal-completo-garante-protecao-contra-poliomielite>>. Acesso em 13 de jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de vigilância em Saúde. 2017. Disponível em: <[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_volume\\_2.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_volume_2.pdf)>. Acesso em: 13 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informe Técnico: Campanha Nacional de Vacinação contra a Poliomielite e Multivacinação para Atualização da Caderneta de Vacinação da Criança e do Adolescente. 2022. Disponível em: <[://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/informes-tecnicos/informe-tecnico-campanha-nacional-de-vacinacao-contra-a-poliomielite-e-multivacinacao-para-atualizacao-da-caderneta-de-vacinacao-da-crianca-e-do-adolescente](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/informes-tecnicos/informe-tecnico-campanha-nacional-de-vacinacao-contra-a-poliomielite-e-multivacinacao-para-atualizacao-da-caderneta-de-vacinacao-da-crianca-e-do-adolescente)>. Acesso em: 13 de jun. 2023.

FERREIRA, S. C. E.; RODRIGUES, A. M. X. Cobertura da vacina poliomielite nos estados e regiões do Brasil no período de 2019 a 2022. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**. v. 12, n. 3, p.1-12, 2023.

FRANCO, M. A. E. et al. Causas da queda progressiva das taxas de vacinação da poliomielite no Brasil. **Brazilian Journal of Health Review**. v. 3, n. 6, p. 18476-18486, 2020.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Pesquisadores da Fiocruz alertam para risco de retorno da poliomielite no Brasil. 2022. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisadores-da-fiocruz-alertam-para-risco-de-retorno-da-poliomielite-no-brasil>>. Acesso em: 13 de jun. 2023.

---

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Poliomielite: sintomas, transmissão e prevenção. 2022. Disponível em: <<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/poliomielite-sintomas-transmissao-e-prevencao>>. Acesso em: 13 jun. 2023.

Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Pandemia de covid-19 alimenta o maior retrocesso contínuo nas vacinações em três décadas. 2022. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/pandemia-de-covid-19-alimenta-o-maior-retrocesso-contínuo-nas-vacinacoes-em-tres-decadas>>. Acesso em: 13 de jun. 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira**. Rio de Janeiro: 2018.

MALLORY, M. L.; LINDESMITH, L. C.; BARIC, R.S. Vaccination-induced herd immunity: Successes and challenges. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**. v. 142, n. 1, p. 64-66, 2018.

ROCHEL C. J. K. Here we go again: the reemergence of anti-vaccine activism on the Internet. **Cadernos de saúde pública**. v. 36, p.1-8, 2020.

SATO, A. P. S. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil?. **Revista de Saúde Pública**. v. 52, p.1-9, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL. Poliomielite: assassino silencioso que, apesar de evitável, se espalha novamente após décadas. 2022. Disponível em: <<https://sbmt.org.br/poliomielite-assassino-silencioso-que-apesar-de-evitavel-se-espalha-novamente-apos-decadas/>>. Acesso em: 13 jun. 2023.

SOUTO, E. P.; KABAD, J. Hesitação vacinal e os desafios para enfrentamento da pandemia de COVID-19 em idosos no Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. v. 23, p. 1-3, 2021.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.