

Perfil epidemiológico de pacientes com varicela no Brasil nos anos de 2019 a 2023 e a relação com a vacinação

Epidemiological profile of varicella patients in Brazil from 2019 to 2023 and its relation to vaccination

Augustha Patz da Silva¹, Diane Gabrieli Tonin², Cintia Bassani³, Luciana Kase Tanno⁴.

RESUMO

A varicela, causada pelo vírus varicela-zoster, é altamente contagiosa e perigosa para grupos vulneráveis, como crianças, idosos e imunocomprometidos. A introdução da vacina no Programa Nacional de Imunizações (PNI) reduziu significativamente os casos graves, mas a pandemia de COVID-19 impactou a adesão às campanhas de vacinação. Este estudo analisou o perfil epidemiológico de pacientes com varicela no Brasil entre 2019 e 2023, utilizando uma abordagem quantitativa e dados do DATASUS. Foram registrados 51.073 novos casos no período, com taxa média de 4,86 casos por 100 mil habitantes, sendo o pico em 2019. O perfil predominante foi de indivíduos do sexo masculino, entre 1 a 4 anos, de raça parda e residentes da região Nordeste. Apesar da redução na incidência ao longo dos anos, a pandemia prejudicou a cobertura vacinal, evidenciando desafios no controle da doença. O estudo reforça a importância da vacinação para prevenir complicações e destaca a necessidade de ações coordenadas e contínuas para manter altas coberturas vacinais. Profissionais de saúde e gestores devem investir em estratégias para melhorar a adesão às vacinas, protegendo os grupos mais vulneráveis e promovendo a saúde pública.

Palavras-chave: Perfil epidemiológico. Varicela. Cobertura vacinal. Brasil.

ABSTRACT

Chickenpox, caused by the varicella-zoster virus, is highly contagious and poses significant risks to vulnerable groups such as children, the elderly, and immunocompromised individuals. The introduction of the vaccine into Brazil's National Immunization Program (PNI) significantly reduced severe cases; however, the COVID-19 pandemic negatively impacted vaccination campaign adherence. This study analyzed the epidemiological profile of varicella patients in Brazil between 2019 and 2023, using a quantitative approach and data from DATASUS. A total of 51,073 new cases were reported during the period, with an average detection rate of 4.86 cases per 100,000 inhabitants, peaking in 2019. The predominant profile included male individuals aged 1 to 4 years, of mixed race, and residing in the Northeast region. Despite a decline in incidence over the years, the pandemic hindered vaccination coverage, highlighting challenges in disease control. This study underscores the importance of vaccination in preventing complications and emphasizes the need for coordinated and continuous efforts to sustain high vaccination coverage. Healthcare professionals and policymakers must invest in strategies to improve vaccine adherence, protecting vulnerable groups and advancing public health.

Keywords: Epidemiological Profile. Varicella. Vaccination Coverage. Brazil.

¹ Acadêmica de Medicina. Atitus Educação. <https://orcid.org/0009-0003-9163-6396>. E-mail: guthaps@yahoo.com.br

² Acadêmica de Medicina. Atitus Educação. <https://orcid.org/0009-0003-0228-2945>. E-mail: dianetonin24@gmail.com

³ Médica alergista e imunologista. Mestre ciências da saúde IAMSPE. Docente da Atitus Educação. <https://orcid.org/0000-0003-4678-1327>. E-mail: cibassani@hotmail.com

⁴ Médica Alergista e Imunologista Clínica. Docente orientadora do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde do IAMSPE. Diretora do Centro Colaborador da Organização Mundial de Saúde (OMS) em suporte científico às classificações (Montpellier, França). <https://orcid.org/0000-0003-3236-1225>. E-mail: luciana.tanno@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A varicela, também conhecida como catapora, é uma doença viral altamente contagiosa, acometendo predominantemente crianças, mas que pode acometer indivíduos de todas as idades. Causada pelo vírus varicela-zoster (VVZ), da família *Herpetoviridae*, manifesta-se principalmente por lesões cutâneas pruriginosas. Apesar de, em sua maioria, apresentar um curso autolimitado com resolução espontânea em aproximadamente sete dias, a doença pode evoluir com complicações secundárias graves, como infecções cutâneas, acometimento de articulações, ossos, pulmões e sistema nervoso central, especialmente em indivíduos imunocomprometidos, idosos e gestantes.^{1,2}

Altamente transmissível, a varicela está amplamente disseminada ao redor do mundo. A infecção ocorre principalmente pelo contato com gotículas respiratórias liberadas ao tossir ou falar, bem como pelo contato direto com lesões cutâneas ativas. A facilidade de transmissão, aliada à presença do vírus em diferentes climas e ambientes, favorece sua rápida disseminação, especialmente em populações com baixa cobertura vacinal ou imunidade comprometida.³

A introdução da vacina contra a varicela no Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Brasil, em 2013, representou um avanço significativo na prevenção da doença.^{4,5} Contudo, o período de 2019 a 2023 apresentou desafios adicionais, particularmente devido à pandemia de COVID-19, que afetou diretamente as campanhas de vacinação e a cobertura vacinal nacional.⁶

As campanhas de vacinação desempenham papel essencial na redução de casos de varicela no Brasil, demonstrando o impacto direto das políticas de imunização nas taxas de morbidade e mortalidade.⁷ A inclusão da vacina tetravalente, que também oferece proteção contra a varicela, consolidou-se como uma estratégia fundamental para o controle da doença, ampliando a proteção em crianças e outros grupos vulneráveis.⁸

A análise de tendências temporais evidencia o impacto positivo das campanhas de vacinação, destacando que o aumento da cobertura vacinal é essencial para conter o avanço de doenças preveníveis, como a varicela. No entanto, é fundamental monitorar as taxas de abandono vacinal, pois a cobertura incompleta pode comprometer a eficácia das campanhas e favorecer o surgimento de surtos.⁹ Além disso, observa-se uma queda na cobertura vacinal no Brasil, influenciada pela disseminação de desinformação, o que reforça

a necessidade de políticas públicas voltadas à educação da população e ao incentivo à adesão às vacinas.^{9,10}

Apesar dos avanços na vacinação, a varicela continua sendo uma doença de grande relevância epidemiológica. A vigilância contínua e a manutenção de altas taxas de cobertura vacinal são essenciais para prevenir o ressurgimento da doença, especialmente em populações que não receberam a imunização completa.

A pandemia de COVID-19 agravou esse cenário ao comprometer a adesão vacinal, resultando no ressurgimento de surtos previamente controlados.¹¹ Nesse contexto, torna-se imprescindível analisar a relação entre vacinação e incidência da varicela, avaliando as mudanças no perfil epidemiológico entre 2019 e 2023. Tal análise é crucial para orientar políticas públicas, fortalecer estratégias de imunização e assegurar a adaptação contínua às necessidades do sistema de saúde brasileiro no período pós-pandemia.

Esse estudo tem o objetivo de analisar o perfil epidemiológico de pacientes com varicela no Brasil entre 2019 e 2023, visando avaliar os efeitos da vacinação nesse período crítico.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter epidemiológico, descritivo, quantitativo e transversal, com o objetivo de analisar a prevalência de varicela nas macrorregiões brasileiras e sua relação com a cobertura vacinal. A pesquisa utilizou dados secundários coletados entre 2019 e 2023 de fontes oficiais e confiáveis, como o Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) e o Departamento de Informática do SUS (DATASUS), os quais foram extraídos para análise de variáveis como número de casos, sexo, faixa etária, raça, evolução da doença e taxas de vacinação.

A escolha do período de 2019 a 2023 fundamenta-se em fatores epidemiológicos e sanitários cruciais para a análise da varicela no Brasil. A introdução da vacina no Programa Nacional de Imunizações (PNI) consolidou-se como estratégia eficaz na redução da morbidade e mortalidade da doença. No entanto, a pandemia de COVID-19 impactou negativamente a cobertura vacinal, influenciando diretamente a incidência da varicela. O período em questão abrange tanto a fase pré-pandêmica, permitindo a avaliação da tendência de casos antes da crise sanitária, quanto os anos subsequentes, possibilitando a investigação das repercussões da pandemia na adesão à imunização e na dinâmica

epidemiológica da doença. Assim, a análise desse intervalo temporal fornece subsídios para a compreensão dos desafios na manutenção da cobertura vacinal e no controle da varicela no contexto brasileiro.

Por intermédio do SINAN, do Programa Nacional de Imunizações (PNI) e da base de dados foram observadas as relações existentes entre as macrorregiões brasileiras e as seguintes variáveis: número de casos confirmados, sexo, raça, faixa etária, evolução e cobertura vacinal.

O estudo incluiu cidadãos com confirmação de varicela entre 2019 e 2023 nas macrorregiões brasileiras, conforme registros do SINAN. Casos sem confirmação diagnóstica da doença foram excluídos da análise. Observa-se que cada comparação produz um p-valor, uma medida estatística que orienta a interpretação dos testes realizados.

Para o nível de significância, foi adotado 0,05 (5%), que define a margem de erro estatístico aceitável nas conclusões. Assim, todos os intervalos calculados ao longo da análise foram estabelecidos com um nível de confiança de 95%, assegurando rigor nas interpretações estatísticas.

Para avaliar a relação entre o número de casos e a incidência de varicela em relação à cobertura vacinal, aplicou-se a Correlação de *Pearson*, que permite medir o grau de interdependência entre as variáveis, indicando o quanto uma influencia a outra. Quando a correlação é positiva, significa que, à medida que uma variável aumenta, a outra também tende a aumentar proporcionalmente. Em contrapartida, uma correlação negativa indica que as variáveis são inversamente proporcionais, de modo que, ao passo que uma cresce, a outra tende a diminuir, e vice-versa.

Os dados utilizados nesta pesquisa foram extraídos de fontes secundárias provenientes de bancos de dados públicos e oficiais do governo. Por tratar-se de dados de acesso público, a aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa não se fez necessária.

3. RESULTADOS

No período de 2019 a 2023, foram notificados 51.073 casos de varicela no Brasil. O ano em que houve mais registros da doença foi 2019 (n= 28.076), seguido de 2022 (n= 7.644), 2020 (n= 5.995), 2021 (n= 5.339) e 2023 (n= 4.019). No início do período analisado,

a taxa de incidência era de cerca de 2,4 casos por 100 mil habitantes, mas em 2023, essa incidência foi reduzida para menos de 1 caso por 100 mil habitantes (Figura 1).

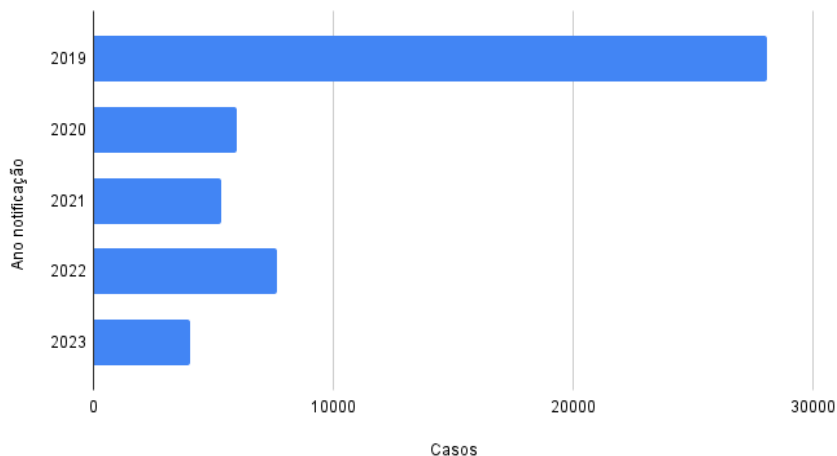


Figura 1. Número de casos de varicela no Brasil (2019-2023).

Fonte: Ministério da Saúde, Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2024.

Dentre as macrorregiões analisadas, houve maior prevalência na região Nordeste (n= 14.797), seguida da região Sudeste (n= 14.598), Sul (n= 9.811), Centro-Oeste (n= 6.530) e, por fim, Norte (n= 5.337) (Figura 2).

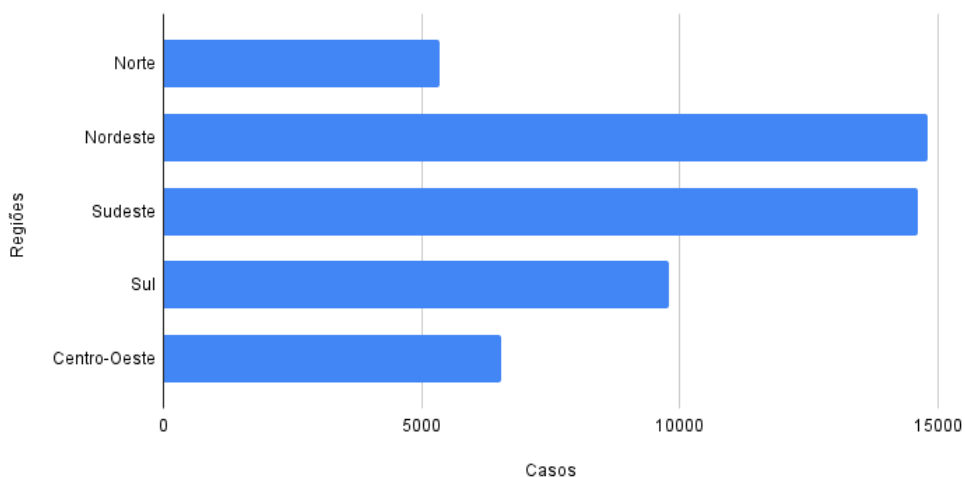


Figura 2. Macrorregiões de incidência de varicela no Brasil (2019-2023).

Fonte: Ministério da Saúde, Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2024.

De 2019 a 2023, o sexo masculino predominou entre os novos casos, representando 52,8% (n= 26.972) do total de pacientes, enquanto o sexo feminino ocupou 47,2% (n= 24.072) dos casos.

Em relação à faixa etária, no período estudado a maior prevalência ocorreu na faixa de 1 a 4 anos, com 26,4% (n= 13.531), seguida por 5 a 9 anos, com 20% (n= 10.242) e 10 a 14 anos, com 19% (n= 9.789).

Ao longo dos 5 anos analisados, a raça parda predominou entre os novos casos notificados, representando 53,3% (n= 21.262) do total. Em seguida, a raça branca correspondeu a 39,2% (n= 15.639) dos casos, enquanto a raça preta ocupou a terceira posição, com 5% (n= 2.017) dos registros.

Quanto ao resultado evolutivo dos casos estudados, observa-se que a maior parte dos pacientes (99,71%) evoluiu para um estado de cura. Apenas 59 pessoas infectadas foram à óbito pelo agravo da doença durante o período analisado.

No que tange à cobertura vacinal contra o vírus da varicela-zoster (VVZ) , o ano de 2020 apresentou o melhor resultado, com 74,43% e o pior índice de imunização ocorreu em 2021, com 67,05% (Figura 3).

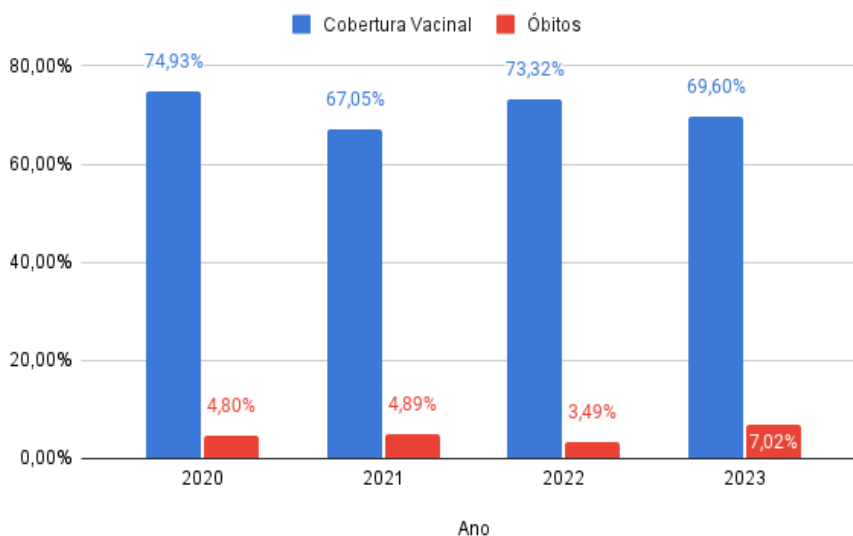


Figura 3. Cobertura vacinal da varicela no Brasil (2019- 2023).

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS), 2024.

Entre os anos analisados, observa-se uma associação consistentemente negativa entre a cobertura vacinal e a incidência, o número total de casos e a mortalidade por varicela, sugerindo que o aumento na cobertura vacinal pode desempenhar um papel essencial na contenção da doença. Com a ampliação das taxas de vacinação, a incidência

da varicela tende a diminuir, embora essa relação, em termos de intensidade, se mostre moderada.

A redução do número total de casos também acompanha o aumento da cobertura vacinal, indicando que uma população mais vacinada está menos sujeita a infecções, reforçando o impacto positivo das campanhas preventivas. O efeito mais significativo, porém, ocorre entre a vacinação e a mortalidade: com o aumento da vacinação, verifica-se uma queda mais acentuada nos óbitos, sugerindo que a imunização não apenas reduz a transmissão, mas também contribui para a diminuição da gravidade dos casos (Figura 4).

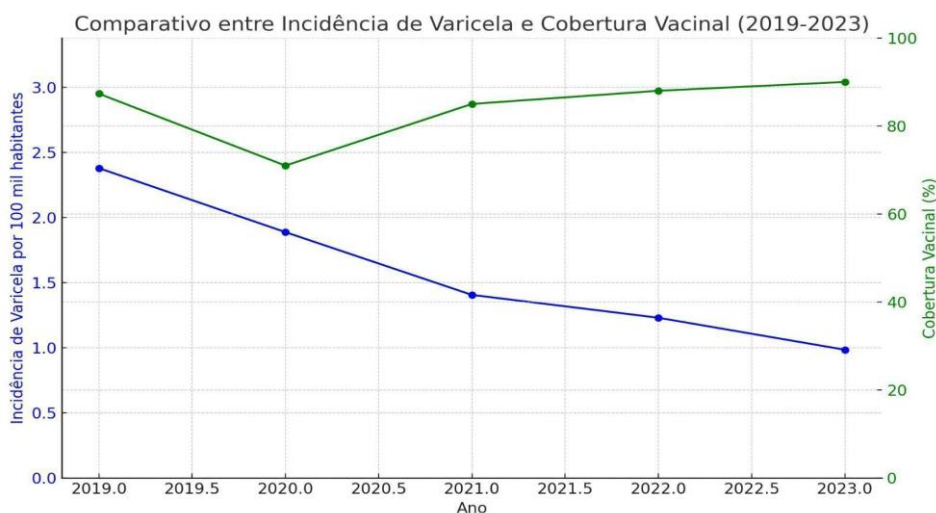


Figura 4. Comparativo entre cobertura vacinal de varicela e incidência (2019-2023).

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS), 2024.

Embora essas associações estatísticas não comprovem uma relação de causalidade direta, elas reforçam uma possível ligação entre a expansão da cobertura vacinal e a queda da incidência, do número de casos e da mortalidade por varicela. Tais resultados destacam a importância da vacinação como ferramenta de saúde pública, fundamental não apenas para controlar a propagação do vírus, mas também para reduzir os impactos mais graves da doença na população (Figura 5).

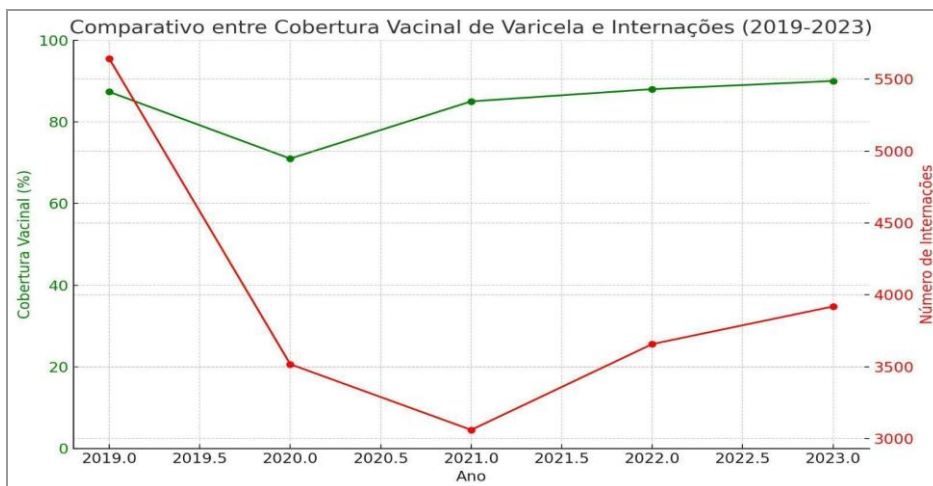


Figura 5. Comparativo entre cobertura vacinal de varicela e internações (2019-2023).

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS); Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2024.

A análise de série temporal dos dados de cobertura vacinal e de notificação de casos e óbitos por varicela, entre 2019 a 2023, foi realizada utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson*, tendo o propósito de avaliar a associação entre as variáveis (Figura 6).

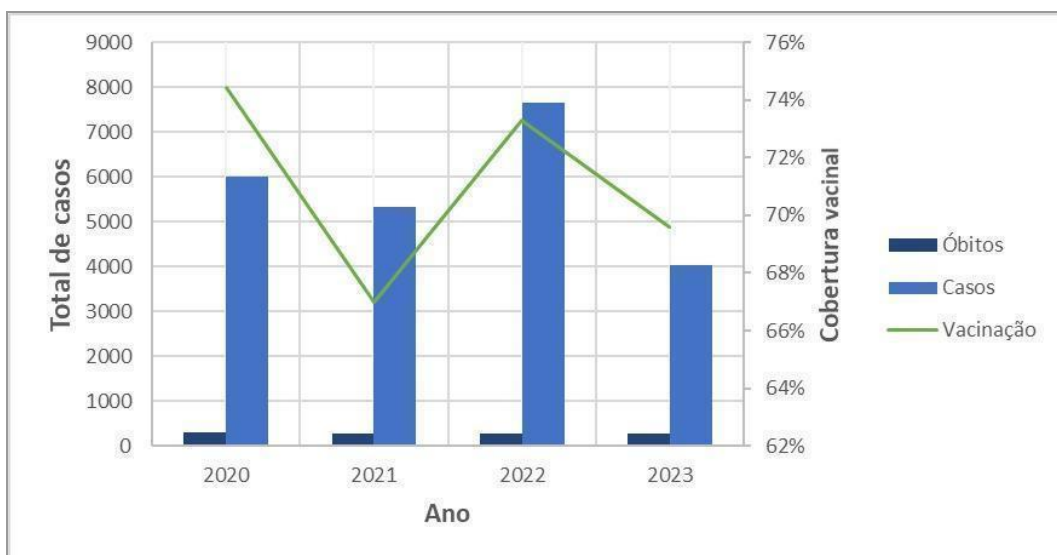


Figura 6. Correlação entre a cobertura vacinal, casos e óbitos (2019-2023).

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS); Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2024.

Nos resultados obtidos, observou-se uma correlação negativa moderada entre a cobertura vacinal e o número de casos de varicela ($r = -0,58$), indicando uma tendência de redução nos casos conforme a taxa de imunização aumenta. Todavia, ao calcular o valor de p , constatou-se que essa relação não foi estatisticamente significativa ($p = 0,304$) (Figura 7).

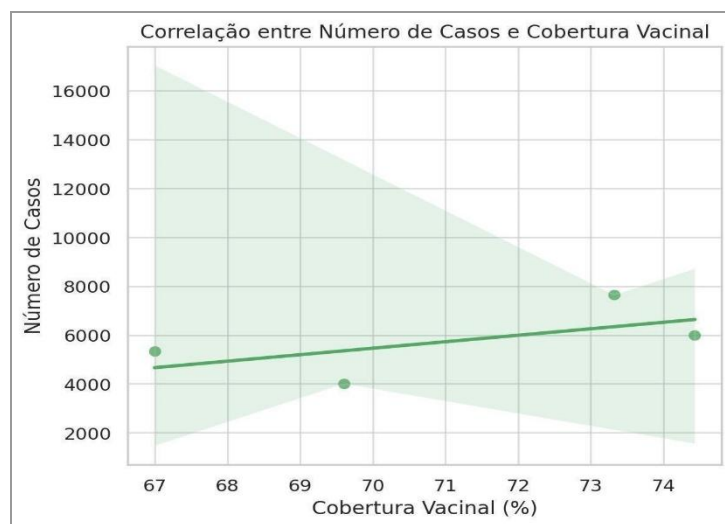


Figura 7. Correlação entre cobertura vacinal e número de casos (2019-2023).

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS); Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2024

Simultaneamente, a análise de mortalidade por varicela revelou também uma correlação negativa entre a cobertura vacinal e o número de óbitos ($r = -0,42$), sugerindo uma tendência de redução na taxa de mortes conforme o aumento das vacinações. Essa correlação, no entanto, também não foi estatisticamente significativa ($p = 0,245$) (Figura 8).

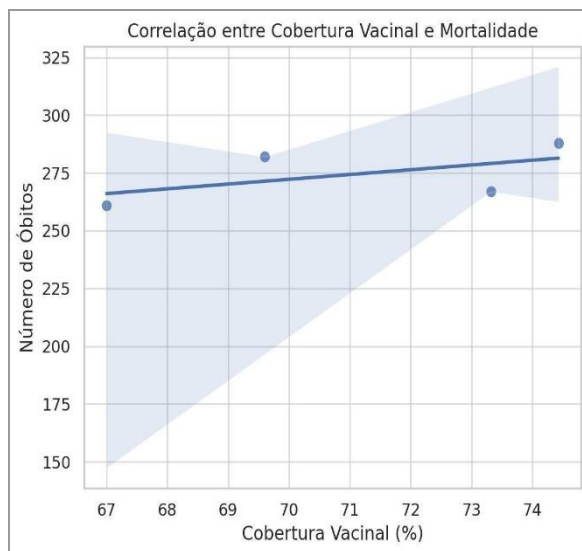


Figura 8. Correlação entre cobertura vacinal e mortalidade (2019-2023).
Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS); Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2024

Por fim, a Tabela 1 mostra o resumo das informações concernentes aos cidadãos infectados pelo VVZ.

Tabela 1. Características sociodemográficas de pacientes com varicela no Brasil no período de 2019 a 2023.

Variáveis	2019	2020	2021	2022	2023	Total no Período
Região						
Norte	2922	519	779	708	410	5338
Nordeste	8511	1683	1396	2163	1036	14789
Sudeste	7686	1938	1235	2479	1267	14605
Sul	5220	1166	1157	1341	916	9800
Centro	3730	688	771	950	390	6529
Ignorado/Exterior	7	1	1	3	-	12
Sexo						
Ignorado	25	1	-	1	2	29
Masculino	14698	3158	2804	4139	2173	26972
Feminino	13353	2836	2535	3504	1844	24072
Raça						
Ign/Branco	6987	1301	1002	1292	624	11206
Branca	8429	1880	1706	2330	1294	15639
Preta	1016	264	200	357	180	2017
Amarela	161	68	89	65	35	418
Parda	11223	2409	2278	3507	1845	21262

Indígena	260	73	64	93	41	531
Faixa Etária						
Em branco/IGN	4	4	1	-	-	9
<1 Ano	2954	723	721	656	386	5440
1-4	6825	1656	2114	1909	1027	13531
5-9	7218	969	653	929	473	10242
10-14	5320	890	652	2019	908	9789
15-19	2132	506	313	793	463	4207
20-39	2917	944	651	1040	564	6116
40-59	538	216	148	216	130	1248
60-64	51	26	33	26	24	160
65-69	47	29	14	10	21	121
70-79	47	20	27	36	14	144
80 e +	23	12	12	10	9	66
Evolução						
Ign/Branco	9332	2300	1939	2597	1218	17386
Cura	18701	3680	3394	5029	2788	33592
Óbito pelo agravo notificado	29	9	2	11	8	59
Óbito por outra causa	14	6	4	7	5	36
Total de Casos	28076	5995	5339	7644	4019	51073

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2024.

4. DISCUSSÃO

Entre 2019 e 2023, observou-se uma diminuição contínua na incidência de casos de varicela por 100 mil habitantes no Brasil. No início do período, a taxa era de aproximadamente 2,4 casos por 100 mil habitantes, enquanto em 2023, esse número caiu para menos de 1 caso por 100 mil habitantes. Esse declínio pode refletir o impacto positivo das políticas de saúde pública, como as campanhas de vacinação e estratégias preventivas, embora fatores adicionais, como mudanças na exposição e na dinâmica populacional, possam ter influenciado os resultados. A persistência dessa tendência ao longo dos anos sugere um controle eficaz da doença, resultando na redução da transmissão viral e da morbidade associada.

No que se refere às macrorregiões do país, o estudo revelou que o Nordeste registrou o maior número de notificações no período analisado (28,95%). Esse aumento deve-se, em parte, ao surto ocorrido na Bahia em 2023, que contribuiu significativamente para a alta

prevalência observada na região.¹² Em contrapartida, a região Norte apresentou o menor número de casos dentro do período (10,45%).

A análise por sexo revela que os homens foram mais acometidos, com 52,8% dos casos estudados. Embora a diferença no número de casos entre homens e mulheres seja relativamente pequena em comparação a outras doenças, é importante destacar a tendência dos homens em evitar cuidados preventivos de saúde, como consultas médicas regulares e adesão à vacinação, o que pode impactar negativamente a saúde pública ao aumentar o risco de transmissão e diminuir a eficácia das campanhas de imunização.¹³

No período estudado, observou-se que a faixa etária mais prevalente foi a pediátrica. As crianças entre 1 a 4 anos representam 26,4% do total de casos. Esses resultados são atribuídos ao fato de que essa população apresenta um sistema imunológico em desenvolvimento, tornando-os mais vulneráveis à infecções quando comparados com adultos.²

No que diz respeito ao contexto racial, a maior prevalência da doença foi observada entre indivíduos pardos e brancos, 53,3% e 39,2%, respectivamente. Esse resultado reflete a composição étnico-racial da população brasileira, amplamente miscigenada e predominantemente constituída por esses grupos. Dessa forma, a distribuição dos casos acompanha a proporção demográfica desses segmentos no país, onde brancos e pardos representam uma parcela significativa da população.

Para obter uma análise mais precisa da evolução clínica da doença, os casos com evolução indefinida (n= 17.386) foram desconsiderados na contagem. Com essa delimitação, constatou-se que 99,71% dos pacientes infectados apresentaram recuperação, enquanto apenas 0,17% evoluíram para óbito em decorrência de complicações da varicela. Adicionalmente, 0,12% dos casos analisados resultaram em óbito por causas não relacionadas à doença estudada. A combinação de vigilância epidemiológica e programas de imunização tem contribuído significativamente para a redução de casos e complicações associadas. Esses dados reforçam a eficácia dessas medidas na mitigação dos impactos adversos da doença, destacando a importância do monitoramento contínuo e da vacinação como estratégias fundamentais para melhorar a saúde pública e o controle de doenças.¹⁴

A relação entre a cobertura vacinal, novos casos e óbitos notificados nos últimos 5 anos não segue um padrão simples, o que pode ser justificado pela pandemia de COVID-19. Durante esse período, houve um atraso significativo nas campanhas de vacinação,

afetando a confiabilidade das estimativas de cobertura vacinal, bem como a detecção de casos e óbitos por varicela, e foram fatores como estes que contribuíram para a baixa significância estatística encontrada na pesquisa. Entretanto, a cobertura vacinal está inversamente relacionada à mortalidade e à incidência da doença de forma consistente com o esperado, reforçando a importância da imunização na prevenção de formas graves da doença.

De acordo com os dados obtidos no presente estudo, constatou-se uma possível relação entre a imunização e o número de casos, pois o valor de $r = -0,58$ indica uma correlação negativa moderada entre as variáveis mencionadas. Verificou-se, também, uma possível relação entre a cobertura vacinal e a mortalidade da doença, com $r = -0,48$, indicando igualmente uma correlação negativa moderada.

É de suma importância destacar que a vacinação em massa é essencial para o controle da doença, promovendo a imunidade coletiva, dificultando a circulação do vírus e protegendo indivíduos vulneráveis. Também contribui para a modulação da gravidade da doença, tornando-a mais branda e reduzindo o risco de complicações graves.

Em consonância com as constatações anteriores, a queda nas taxas de vacinação durante os anos pandêmicos provocou índices alarmantes em algumas regiões, afetando inclusive a imunização contra doenças previamente controladas, como a varicela. Esta redução pode ser atribuída a múltiplos fatores, como a disseminação de desinformação, a interrupção temporária de campanhas presenciais de vacinação e as dificuldades logísticas enfrentadas no período.

A análise das internações de crianças e adolescentes com varicela em hospitais gerais, antes e após a implementação da vacina, revelou uma redução significativa nas hospitalizações. Esses dados evidenciam que a vacina não apenas previne a infecção, mas também contribui para a diminuição da gravidade dos casos, reduzindo substancialmente o risco de complicações graves e a necessidade de internação em unidades de terapia intensiva. Esses resultados reforçam a eficácia da imunização, não apenas na prevenção da varicela, mas também na mitigação de suas manifestações clínicas mais severas.¹⁵

Os esforços para retomar e fortalecer as campanhas de vacinação têm mostrado resultados positivos, com uma leve recuperação nas taxas de cobertura vacinal observada em relatórios recentes. Regiões que implementaram estratégias combinadas, como suporte de políticas públicas e mobilização comunitária, apresentaram os maiores avanços. Esses dados demonstram que, com abordagens adequadas, é possível reverter o quadro de baixa

adesão e prevenir surtos de doenças previamente controladas, como a varicela.^{16,17}

Portanto, os estudos epidemiológicos pós-2023 são necessários para fornecer uma avaliação contínua da saúde pública e para a criação de novas estratégias preventivas. A adaptação e modernização dos sistemas de vigilância, aliados ao investimento em infraestrutura e qualificação de profissionais, serão determinantes para enfrentar os desafios emergentes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo epidemiológico, referente ao período de 2019 a 2023, identificou o perfil dos novos casos de varicela, caracterizado predominantemente por indivíduos do sexo masculino, com idades entre 1 e 4 anos, de raça parda, residentes na região Nordeste do Brasil. Durante esse intervalo, foram registrados 51.073 novos casos de varicela, com um pico de incidência no ano de 2019, atingindo 2,4 casos por 100 mil habitantes. Ao comparar os extremos temporais, observou-se uma redução de 85,69% nos casos ao longo dos anos, resultado do fortalecimento e continuidade das campanhas de vacinação após a pandemia de COVID-19.

Em relação ao controle da transmissão, foi evidenciado que medidas como a promoção da vacinação, a redução de contato com lesões ativas, práticas de higiene adequadas e o isolamento de pacientes são cruciais para a diminuição das complicações graves e para o aumento da taxa de cura individual.

Em conclusão, o período analisado revelou desafios significativos no controle da varicela, exacerbados pela pandemia de COVID-19. Contudo, os avanços na retomada das campanhas de vacinação e os esforços contínuos de conscientização indicam que, com o planejamento adequado e políticas públicas eficazes, o Brasil tem potencial para reduzir ainda mais a incidência da doença e garantir a proteção da saúde pública a longo prazo. A pesquisa demonstrou as contribuições positivas dos esforços de imunização, ao mesmo tempo que evidenciou a necessidade de maior atenção à disseminação de informações e ao acesso à vacinação, especialmente em áreas mais vulneráveis.

REFERÊNCIAS

1.Kliegman R, Geme J, Blum N, Shah S, Tasker R. ed. Nelson. Tratado de Pediatria. Espanha: Elsevier Health Sciences; 2020.

2. Bardsley M, Loveridge P, Bednarska NG, Smith S, Morbey RA, Amirthalingam G, et al. The Epidemiology of Chickenpox in England, 2016–2022: An Observational Study Using General Practitioner Consultations. *Viruses*. 2023;15(11):2163.
3. Andrade SMC de, Haslett MIC, Malta JMAS, Renoier EIM, Lucena ARF, Fantinato FFS, et al. Surto de varicela entre imigrantes venezuelanos alojados em abrigos e ocupações no estado de Roraima, 2019: um estudo descritivo. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2021;30:e2021156.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: http://www.sopape.com.br/data/conteudo/arquivos/informe_tecnico_introducao_vacina_tet_raviral.pdf. Acesso em: 30 set. 2024.
5. da Silva ALM, da Silva Gouvêa J, da Silva ANMR, Machado LFA, Monteiro JC, Azevedo VN, et al. Impacto da vacinação contra varicela nos índices de morbimortalidade no Brasil. *Brazilian Journal of Health Review*. 2020;3(4):7236–49.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégia do Ministério da Saúde para aumento das coberturas vacinais nas fronteiras. *SciELO Public Health*, 2023. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/ssv/2023/v54/n2/>. Acesso em: 30 set. 2024.
7. Duarte DO, Sabino SS, Arantes SF, Faria POG, Lima CA. Estudo epidemiológico da varicela no Brasil entre os anos de 2007 a 2023. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, 2024, v. 5, n. 3. Disponível em: <https://ime.events/iv-infectocon/pdf/38850>. Acesso em: 30 set. 2024.
8. Domingues CMAS, Woycicki JR, Rezende KS, Henriques CMP. Programa nacional de imunização:: a política de introdução de novas vacinas. *Revista Gestão & Saúde*. 2015;ág-3250.
9. Moura L de L, Neto M, Souza-Santos R. Tendência temporal da taxa de abandono e da cobertura da vacina tríplice viral no Brasil, 2014-2021. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2023;32:e2023117.
10. FIOCRUZ. Cobertura vacinal no Brasil está em índices alarmantes. Portal Fiocruz, 2023. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/cobertura-vacinal-no-brasil-esta-em-indices-alarmantes>. Acesso em: 30 set. 2024.
11. FIOCRUZ. Análise das taxas de cobertura vacinal no Brasil durante a pandemia de COVID-19. *Boletim Epidemiológico da Fiocruz*, 2023. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/epidemiologia-vacinacao-covid>. Acesso em: 30 set. 2024.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Situação epidemiológica: varicela no Brasil. *Boletins Epidemiológicos*, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/epidemiologia/varicela>. Acesso em: 30 set. 2024.
13. Bogusz J, Paradowska-Stankiewicz I. Chickenpox in Poland in 2020. *Epidemiological Review/Przegląd Epidemiologiczny*. 2022;76(4).
14. Rodrigues M. Varicela: vigilância epidemiológica e imunoprofilaxia. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de->

[vigilancia/doencas-de-transmissao-respiratoria/varicela/informetecnico_varicela_ve_imunoprofilaxia..pdf](#)

15.Hirose M. Atendimentos e internações de crianças e adolescentes com varicela em hospital geral antes da introdução da vacina varicela no Programa Nacional de Imunizações [PhD Thesis]. Universidade de São Paulo; 2018.

16.BRASIL. Ministério da Saúde. Cobertura de 13 das 16 vacinas do calendário infantil apresentou alta em 2023 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [citado em 30 set 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/abril/cobertura-de-13-das-16-vacinas-do-calendario-infantil-apresentou-alta-em-2023>

17.FIOCRUZ. Estudo revela crescimento na cobertura vacinal. Portal Fiocruz, 2023. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/estudo-revela-crescimento-na-cobertura-vacinal>. Acesso em: 30 set. 2024.