

DOI: <http://dx.doi.org/10.31365/issn.2595-1769.2026.0386>

Perfil epidemiológico de casos prováveis de dengue na faixa etária pediátrica no Brasil de 2018 a 2024

Epidemiological profile of probable dengue cases in the pediatric age group in Brazil from 2018 to 2024

Perfil epidemiológico de los casos probables de dengue en la edad pediátrica en Brasil de 2018 a 2024

Tayana de Sousa Neves Viana^{1,2}Camila de Araújo Simões Santos^{1,3}¹ Universidade Federal do Pará, Residência de Pediatria – Belém-Pará, Brasil.² ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3534-9056>³ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9454-066X>

Autor correspondente:

Tayana de Sousa Neves Viana

E-mail: tayana.neves17@gmail.com

RESUMO

Introdução: A dengue é uma doença causada por um arbovírus do gênero *Flavivirus*, da família *Flaviviridae*. O principal vetor desta doença no Brasil é a fêmea do mosquito *Aedes aegypti*. **Objetivo:** Identificar o perfil epidemiológico dos casos prováveis de dengue na faixa etária de 0 a 19 anos, notificados no Brasil entre 2018 e 2024, pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Metodologia:** Pesquisa quantitativa, retrospectiva e descritiva, desenvolvida com base no banco de dados de notificações no SINAN entre 2018 e 2024. **Resultados:** Foram 3.101.786 registros, sendo 52% do sexo masculino, com maior número de casos na Região Sudeste (52,2%) e predomínio entre 15 e 19 anos (34,66%). A menor notificação ocorreu em 2020 e 2021. O ano de 2024 foi o de maior índice, com 50,63% dos casos, sendo o sorotipo DENV-1 (70,89%) o mais frequente. A maioria dos casos (99,66%) evoluiu com resolução completa do quadro. **Conclusão:** A maioria das notificações de casos de dengue ocorreu entre adolescentes. Houve predomínio da região Sudeste e do sorotipo DENV-1. Observou-se um menor número de notificações nos anos da pandemia do vírus SARS-CoV-2. A maioria dos pacientes evoluiu com resolução completa do quadro, corroborando o conceito de que a dengue, em sua maioria, cursa com sintomas clássicos e é uma doença autolimitada.

Palavras-Chave: Dengue, Saúde, Notificação de Doenças, Prevenção de Doenças, Pediatria.

ABSTRACT

Introduction: Dengue is a disease caused by an arbovirus of the genus *Flavivirus*, in the family *Flaviviridae*. The primary vector for this disease in Brazil is the female *Aedes aegypti* mosquito. **Objective:** To identify the epidemiological profile of probable dengue cases in the 0-19 age group from 2018 to 2024 in Brazil, as reported by the Notifiable Diseases Information System (SINAN). **Methodology:** A quantitative, retrospective, and descriptive study conducted using the SINAN database from 2018 to 2024. **Results:** There were 3,101,786 cases, 52% of which were male, with the highest number of cases in the Southeast Region (52.2%) and a predominance among those aged 15 to 19 (34.66%). The lowest number of reported cases occurred in 2020 and 2021. The year 2024 had the highest incidence rate, accounting for 50.63% of cases, with serotype DENV-1 (70.89%) being the most common. Most cases (99.66%) resolved completely. **Conclusion:** Most reported dengue cases occurred in adolescents. There was a predominance in the Southeast region and of the DENV-1 serotype. A lower number of reported cases was observed during the years of the SARS-CoV-2 pandemic. Most patients recovered completely, supporting the notion that dengue, in most cases, presents with classic symptoms and is a self-limiting disease.

Keywords: Dengue, Health, Disease Reporting, Disease Prevention, Pediatrics.

RESUMEN

Introducción: El dengue es una enfermedad causada por un arbovirus del género *Flavivirus*, de la familia *Flaviviridae*. El principal vector de esta enfermedad en Brasil es la hembra del mosquito *Aedes aegypti*. **Objetivo:** Identificar el perfil epidemiológico de los casos probables de dengue en el grupo de edad de 0 a 19 años, durante el periodo de 2018 a 2024, en Brasil, notificados por el Sistema de Información de Enfermedades de Notificación. **Metodología:** Estudio cuantitativo, retrospectivo y descriptivo, desarrollado a partir de la base de datos de notificaciones del SINAN entre 2018 y 2024. **Resultados:** Se registraron 3 101 786 casos, de los cuales el 52 % correspondía a hombres, con el mayor número de casos en la región sudeste (52,2 %) y un predominio entre los 15 y los 19 años (34,66 %). El menor número de notificaciones se registró en 2020 y 2021. El año 2024 fue el de mayor índice, con el 50,63 % de los casos, siendo el serotipo DENV-1 (70,89 %) el más frecuente. La mayoría de los casos (99,66 %) evolucionaron con resolución completa del cuadro clínico. **Conclusión:** La mayoría de las notificaciones de casos de dengue correspondieron a adolescentes. Hubo predominio de la región Sudeste y del serotipo DENV1. Se observó un menor número de notificaciones en los años de la pandemia por el virus SARS-CoV-2. La mayoría de los pacientes evolucionó con resolución completa del cuadro clínico, lo que corrobora el concepto de que el dengue, en su mayoría, se presenta con síntomas clásicos y es una enfermedad autolimitada.

Palabras Clave: Dengue, Salud, Notificación de enfermedades, Prevención de enfermedades, Pediatria.

INTRODUÇÃO

A dengue prevalece em regiões tropicais e subtropicais em mais de 100 países. É uma doença ocasionada por um arbovírus do gênero *Flavivirus* da família *Flaviviridae*. O principal vetor desta doença no Brasil é a fêmea do mosquito *Aedes aegypti*, sendo responsável pela transmissão por meio da picada. O vírus é um RNA vírus com quatro sorotipos diferentes: DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4. É caracterizada como uma doença febril de maior prevalência e morbidades no Brasil, conforme mudanças climáticas, crescimento urbano desordenado e sem infraestrutura, falhas de prevenção e de políticas públicas que visam minimizar os casos confirmados favorecendo a proliferação e disseminação do mosquito *Aedes aegypti*.^{1,2}

O período de incubação varia de 3 a 14 dias, sendo a média de 5 a 6 dias; a fase aguda da doença ocorre nos primeiros 5 dias. As manifestações clínicas são desde sinais inespecíficos até falência de múltiplos órgãos. A forma leve, que ocorre na maioria das infecções primárias, pode ser assintomática ou apresentar febre baixa, mialgia, dor retro-orbitária, cefaleia, artralgia, vômito e erupções cutâneas. Quanto aos casos mais graves, 10% dos casos, pode evoluir com o choque (devido ao aumento da permeabilidade capilar) e dengue hemorrágica (coagulação intravascular disseminada - CIVD e plaquetopenia), partindo da exacerbação da resposta imunológica. Os sinais de alarme da dengue são: dor abdominal intensa, vômitos persistentes, edema, ascite, derrame pleural, derrame pericárdico, hipotensão postural, hepatomegalia; sangramento de mucosa, letargia e irritabilidade.³

A doença pode apresentar três fases: febril, crítica e de recuperação. Na fase febril, com duração de dois a sete dias, os sintomas surgem de maneira aguda com mialgias, cefaleia, artralgias, adinamia, dor retro-orbitária e a hipertermia entre 39 e 40°C. Nessa fase pode haver a presença de sintomas gastrointestinais como náuseas, vômitos, diarreia, e o exantema de características maculopapular com ou sem prurido após o período febril. A segunda fase é a

crítica, na qual surgem os sinais de alarme após o período febril. Logo, é importante atentar aos sinais de alarme: dor abdominal intensa, vômitos persistentes, ascite, derrame pleural, derrame pericárdico, hipotensão postural ou lipotímia, hepatomegalia acima de 2 cm abaixo do rebordo costal, sangramento de mucosa e letargia e/ou irritabilidade.^{3,4}

Quanto ao diagnóstico da dengue, o clínico prevalece principalmente quando está diante de período sazonal com áreas endêmicas, porém devido ao mimetismo de outros microrganismos, faz-se uso de alguns testes para diagnóstico. O teste molecular RT-PCR (reverse transcription polymerase chain reaction) detecta o RNA do DENV. Na fase aguda, os primeiros cinco dias, pode-se encontrar a proteína não estrutural NS1 através de testes imunocromatográficos, porém o resultado negativo de teste molecular ou NS1 não descarta o paciente estar sem a infecção. O MAC-ELISA (ensaio imunoenzimático de captura de anticorpos IgM) é usado para avaliação qualitativa de anticorpos IgM após o sexto dia do início dos sintomas, estando na corrente sanguínea acima de 90 dias; por outro lado, os anticorpos IgG são detectados a partir do sétimo dia dos sintomas na primo-infecção e a partir do primeiro dia na segunda infecção. Na confirmação ou suspeita forte dos casos, orientam-se as medidas terapêuticas com sintomáticos, hidratação e suporte, contraindicando uso de anti-inflamatórios e aspirina, devido ao risco de hemorragia. O hemograma é um exame simples e acessível na maioria dos serviços de atendimento de saúde. Os casos suspeitos de dengue devem seguir com a realização deste exame. As alterações mais comuns são trombocitopenia ($50 \times 10^9 /l$) mais comumente entre o quinto e sétimo dia, leucopenia (leucócitos $< 4,0 \times 10^9 /l$) entre o quinto e sexto dia ou leucocitose com desvio à esquerda e alteração no hematócrito. Outros marcadores bioquímicos podem estar alterados na dengue hemorrágica, sendo eles aumento da desidrogenase láctica, creatina quinase e aspartato aminotransferase, elevação transitória da ureia e creatinina séricas, podendo também ocorrer hiponatremia e



redução dos níveis de albumina, colesterol e triglicérides.^{5,6}

A vacinação no contexto atual brasileiro ocorre através de duas marcas feitas com vírus vivo atenuado e de tecnologia o DNA recombinante, ambas aprovadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): a vacina da Dengvaxia® (Sanofi-Pasteur), indicada apenas para os pacientes com infecção prévia pelo vírus da dengue, na faixa etária de 6 aos 45 anos com três doses no intervalo de 6 meses; e a da Qdenga® (Takeda Pharma), que possui cobertura para os quatro sorotipos existentes, como também abrange os soronegativos e soropositivos dentro da faixa etária de 4 aos 60 anos. Dentro do Programa Nacional de Imunização (PNI), a vacina de escolha pela rede do Sistema Único de Saúde é a Qdenga®.⁷

O Brasil tornou-se o primeiro país a liberar a vacina contra dengue pela rede pública. Aproximadamente foram contempladas dentro da campanha 500 municípios em 16 estados do país com o público-alvo na faixa etária de 10 a 14 anos, sendo a vacina da Qdenga a escolhida por abranger soronegativos e soropositivos. Atualmente, está em avaliação uma vacina em dose única realizada pelo Instituto Butantan (São Paulo, Brasil) recombinante feita com vírus vivo atenuado, chamada de Butantan-DV, cujos estudos revelam eficácia em 2 anos entre indivíduos de 2 a 60 anos de idade. O aumento dos casos no Brasil torna-se preocupante, revelando a importância de se ampliar a vacinação em mais cidades, como também da maior cobertura para faixa etária.⁸

O interesse pela temática surgiu através da implementação da vacina na rede pública de saúde do Brasil e do grande número de casos que vinha sendo divulgado através das redes sociais, enfatizando a importância de se observar os desfechos na faixa etária de maior prevalência e aplicar a vacina da dengue frente a esse contexto de saúde pública. Contudo, é primordial que novas pesquisas a respeito desse tema sejam realizadas, para revelar o cenário e o perfil sociodemográfico junto de seus principais fatores predisponentes.

O estudo teve como objetivo identificar

o perfil epidemiológico dos casos prováveis de dengue na faixa etária de 0-19 anos, de 2018 a 2024 no Brasil, notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

METODOLOGIA

Desenho de estudo

Compreende-se como uma pesquisa quantitativa, retrospectiva e descritiva.

Local de estudo

A pesquisa foi desenvolvida através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), que fornece dados de problemas de saúde de natureza de notificação compulsória com acesso ao público de diversas áreas gratuitamente.

População e amostra

Abrange a faixa etária pediátrica, de 0-19 anos, ambos os sexos, no período de 2018 a 2024, dos casos prováveis de dengue no Brasil notificados no SINAN.

Coleta de dados

A coleta de dados da pesquisa ocorreu conforme os critérios de inclusão selecionados no período de 2018 a 2024 na faixa etária de 0-19 anos de ambos os sexos dos casos prováveis de dengue notificados no Brasil, contendo caracterização epidemiológica, faixa etária no diagnóstico, confirmação diagnóstica e desfecho clínico. Os dados obtidos foram tabulados e organizados em tabelas e gráficos, sendo para a tabulação dos dados utilizado o software Microsoft Excel® 2016.

Aspectos éticos

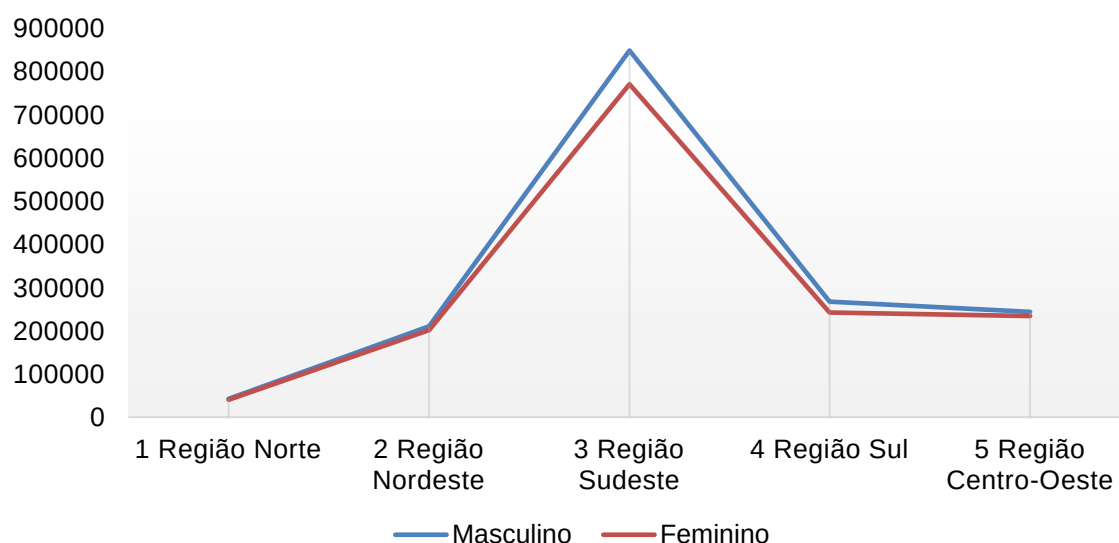
O trabalho não necessitou de submissão ao Comitê de ética em Pesquisa (CEP) tendo em vista dos dados em análise serem adquiridos pelo SINAN, banco de dados de acesso público, sendo dispensado a necessidade de termo de compromisso e utilização de dados (TCUD) e termo de dispensa do consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

Observou-se um total de 3.101.786 casos notificados de dengue entre os anos de 2018 e 2024, com a faixa etária entre 0-19 anos, sendo 52% (1.612.767) do sexo masculino e 48% (1.489.019) do sexo feminino. A maior prevalência dos casos foi na Região Sudeste -

52,2% (1.619.017), diferenciando em 848.538 (sexo masculino) e 770.479 (sexo feminino), seguido em ordem decrescente no Sul - 16,45% (510.223), Nordeste - 13,27% (411.756), Centro-Oeste - 15,41% (478.002) e Norte - 2,67% (82.788). O sexo masculino foi o predominante em todas as regiões, mas sem diferenças significativas (Gráfico 1).

Gráfico 1. Prevalência do sexo de acordo com região de notificação dos casos prováveis de dengue de 2018 a 2024

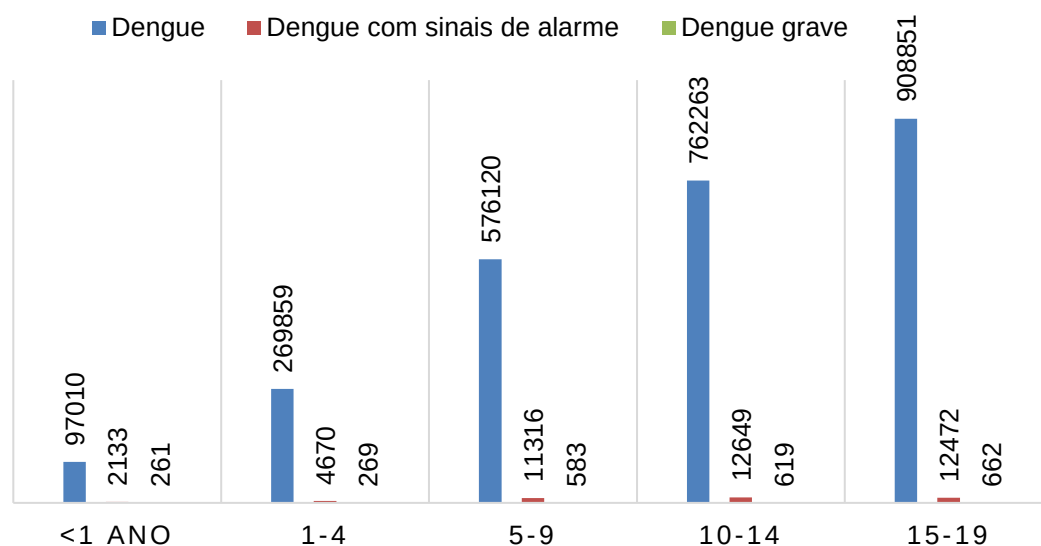


Fonte: Dados do SINAN.

A maioria dos casos prováveis de dengue notificados ocorreu entre 15 e 19 anos - 34,66% (921.985), seguido por 10-14 anos - 29,15% (775.531). A menor notificação foi observada em menores de um ano de idade. Em relação à gravidade, 98,2% (2.614.103) dos casos

notificados foram classificados como dengue (sem sinais de alarme), sendo a forma predominante em todas as faixas etárias estudadas (Gráfico 2).

Gráfico 2. Casos prováveis de dengue por faixa etária de 0-19 anos e classificação final de 2018 a 2024

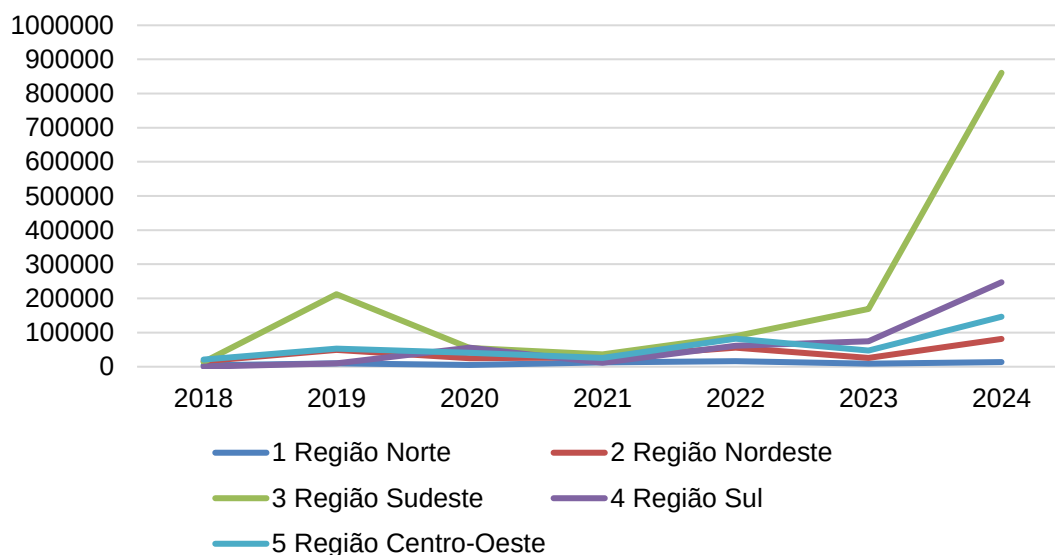


Fonte: Dados do SINAN.

O ano de maior prevalência foi o de 2024, com 50,63 % (1.349.439) de casos notificados, seguido pelos anos de 2019 (12,56%; 334.750), 2023 (12,22%; 325.579) e 2022 (11,47%;

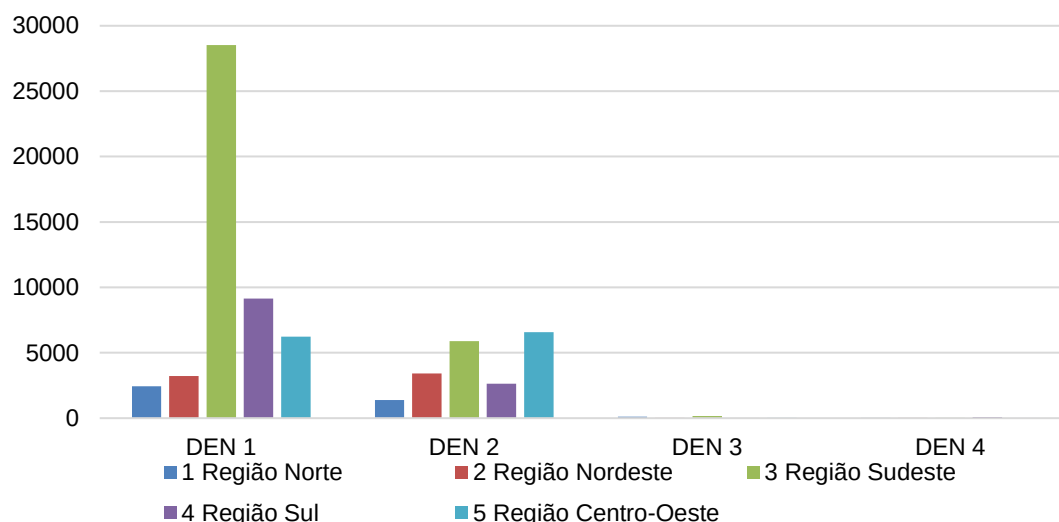
305.853). Dentre os anos de maior relevância, a Região Sudeste foi a que predominou (Gráfico 3).

Gráfico 3. Casos prováveis de dengue por região de notificação segundo ano de notificação de 2018 a 2024



Fonte: Dados do SINAN.

Gráfico 4. Casos prováveis de dengue por região de notificação segundo sorotipo de 2018 a 2024



Fonte: Dados do SINAN.

DISCUSSÃO

Estudo realizado em Cascavel Paraná, obteve prevalência de 55,12% no sexo masculino, seguido de 44,84% no sexo feminino, demonstrando semelhança com este trabalho. O sexo é uma variável que, de maneira isolada, não revela predisposição para aumento de casos para transmissibilidade do vetor, observado pela aproximação nos dados.⁹

As crianças são consideradas grupo de risco para desenvolvimento de dengue hemorrágica ou dengue grave, porém a doença em sua maioria é autolimitada, ocasionando os sintomas clássicos, o que corrobora o estudo na faixa etária semelhante com predomínio de 41,8% entre 10 a 14 anos. Em outro estudo que também apresentou semelhança quanto às manifestações, dengue clássica, com 90% de casos nessa classificação, compreende-se que, para uma evolução grave ou de dengue hemorrágica, necessitam-se outros fatores associados, como virulência, comorbidades e a própria resposta do organismo humano.^{10,11}

A faixa etária prevalente está associada a maior frequência em atividades sociais, escolares e demais fatores externos, o que torna mais vulnerável à aquisição da doença da dengue.¹² Estudo semelhante evidenciou maior

notificação na Região Sudeste, corroborando esta pesquisa. Esses dados podem ser relacionados por ser essa região composta de maior número de habitantes quando comparada com as demais do país, assim como problemas com infraestrutura e fatores socioeconômicos precários, que podem favorecer a disseminação do vetor.^{13,14}

A redução dos casos notificados no período de 2020 a 2021, quando comparado aos outros anos, pode estar diretamente relacionado ao período da pandemia de SARS-CoV-2 (síndrome respiratória aguda grave causada pelo coronavírus) vivenciado pelo Brasil, quando o número de notificações para dengue foi prejudicado pelo contexto.¹⁵

Outros estudos também corroboram a maior prevalência do sorotipo DENV-1 nas formas de apresentação clínica sem sinais de alarme e com boa evolução, associando-se também ao menor número de internações hospitalares.¹⁶

As principais limitações deste estudo encontram-se nas possíveis falhas ou erros na digitação dos dados lançados no SINAN, como dos casos não lançados na amostra pela subnotificação.

CONCLUSÃO

Nesta pesquisa, observou-se um predomínio discreto do sexo masculino nos casos notificados de dengue. O ano de 2024 foi responsável pelo maior número de casos notificados, enquanto a menor notificação ocorreu durante a pandemia do SARS-CoV2, nos anos de 2020 e 2021. A faixa etária entre 15 e 19 anos foi a predominante em relação aos casos prováveis de dengue. A Região Sudeste apresentou os maiores números de casos, e o sorotipo DENV-1 foi o mais detectado. A maioria dos pacientes apresentou a forma clássica da doença (dengue sem sinais de alarme) e evoluiu com resolução completa do quadro, corroborando com o conceito de que a dengue, em sua maioria, cursa com sintomas clássicos e é uma doença autolimitada.

REFERÊNCIAS

1. Mendes MS, Barbosa DBM, Brito AS. Os tipos de dengue e seus sorotipos. *Revista de Trabalhos Acadêmicos Universo*. Goiânia, 2022; 1(10).
 2. Santos AS et al. Estratégia educativa na atenção primária a saúde para o combate ao mosquito transmissor da dengue. *Seven Editora*, p. 94-103; 2024.
 3. Rodrigues GM, Cangirana JF. Diferenças entre dengue clássica e hemorrágica e suas respectivas medidas profiláticas. *Revista Liberum accessum*. 2020; 1(1):30-38.
 4. Moura-Villela EF. Sintomas, tratamento e diagnóstico: a dengue na mídia impressa durante primeira epidemia em Ribeirão Preto, São Paulo. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*. 2018; 20(2):121-128.
 5. Medeiros EA. Desafios no controle da epidemia da dengue no Brasil. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2024;37:eEDT012.
 6. Santos AF. Alterações no hemograma, sintomas e tratamento. 2013. Tese de Doutorado. Instituto de Educação.
 15. Aquino Neto Gr, Freitas OCS, Silva PBO. pandemia do SARS-COV-2 e a queda das notificações de casos de dengue no Brasil. *Psych Tech & Health Journal*. 2024; 7(2):20-31.
 17. Correia TC, et al. Prevalência de dengue
 7. Oliveira CCS, et al. Vacina da dengue x sorotipo circulante: uma discussão da cobertura vacinal de acordo com a epidemiologia das regiões do Brasil. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*. 2024; 7(14):e14951-e14951.
 8. Sabbi AD, et al. Dengue clássica na população pediátrica: Análise epidemiológica das internações na região Norte (2019-2023). *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 2024; 6(8):2354-23565.
 9. Fanton LM, Silva-Lima UT. Dengue em crianças: aspectos clínicos e epidemiológicos no município de Cascavel, Paraná, no período de 2014 a 2022. *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar*. 2023; 4(10):e4104147-e4104147.
 10. Serikava NTF; Alencar-Carvalho A, Furrier ACM. As repercussões neurológicas do vírus da DENGUE em crianças: uma análise da incidência e prognóstico em comparação com complicações cardiovasculares. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*. 2024; 16(12):e6502-e6502.
 11. Silva VF, et al. Perfil epidemiológico da Dengue na Região de Saúde Estrada de Ferro do Estado de Goiás, Brasil. *Research, Society and Development*. 2024; 13(12):e126131247650-e126131247650.
 12. Monte ARCR, et al. Perfil epidemiológico das notificações de dengue na faixa etária pediátrica no Piauí no período de 2019 a 2023. *Lumen et Virtus*. 2024; 15(42):7045-7052.
 13. Vale DBMA, et al. Avaliação de novos casos de dengue no Sudeste entre 2016 e 2024: um estudo ecológico. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 2024; 6(5):1534-1548.
 14. Carraro C, et al. Perfil das internações por dengue entre as regiões brasileiras no período de 2019 a 2023. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 2024; 6(4):1217-1230.
- Dengue e Covid-19: Relação entre a clássica e dengue hemorrágica no Brasil, entre 2011 e 2015. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2019; 22:e753-e753.



Editor Associado:

Clarisse Pereira Dias Drumond Fortes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8253-0501>

Editora: Sociedade de Pediatria do Rio de Janeiro – SOPERJ

E-mail de contato: secretaria@soperj.org.br

Financiamento:

Não há.

Disponibilidade de dados da pesquisa:

Os conteúdos subjacentes ao texto da pesquisa estão contidos no artigo.

Conflito de interesses:

Não há.

Contribuição dos autores:

TSN Viana: análise estatística, aquisição de financiamento, coleta de dados, conceitualização, gerenciamento de recursos, gerenciamento do projeto, investigação, metodologia, Redação - preparação do original, redação - revisão e edição, software, validação, visualização.

CAS Santos: gerenciamento do projeto, redação - revisão e edição, supervisão, visualização.

