

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA DENGUE EM CRIANÇAS DE UMA CIDADE DO OESTE DO ESTADO DO PARANÁ NO PERÍODO DE 2019 A 2023

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DENGUE IN CHILDREN IN A CITY IN THE WESTERN STATE OF PARANÁ IN THE PERIOD FROM 2019 TO 2023

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL DENGUE EN NIÑOS DE UNA CIUDAD DEL OESTE DEL ESTADO DE PARANÁ EN EL PERÍODO DE 2019 A 2023

Fernanda Garbin<sup>1</sup>

Alliny Beletini da Silva Martelli<sup>2</sup>

Rui Manuel de Souza Sequeira Antunes de Almeida<sup>3</sup>

**RESUMO:** **Introdução:** A dengue é uma doença infecciosa viral causada por arbovírus, mais especificamente do gênero *Flavivirus*, sua transmissão ocorre principalmente pela picada do mosquito *Aedes aegypti*. É considerada um problema de saúde pública mundial, predominantemente em regiões subtropicais e tropicais, onde o clima quente e úmido favorece a proliferação desse vetor. A dengue apresenta sintomas como dor muscular, febre moderada a alta, dor de cabeça, manchas avermelhadas pelo corpo e, em casos mais graves, acabam por evoluir para formas hemorrágicas ou síndrome do choque da dengue, que pode acarretar na morte do paciente. A elevada incidência da dengue e sua capacidade de gerar surtos em diversas regiões geram um impacto importante no sistema de saúde, tornando o estudo aprofundado sobre essa doença, fundamental para a criação de estratégias eficazes de controle e prevenção do contágio, começando pela eliminação de focos de proliferação. **Objetivo:** Analisar e descrever a epidemiologia dos casos de dengue em crianças de uma cidade do oeste do Estado do Paraná. **Metodologia:** Tratou-se de um estudo epidemiológico observacional descritivo, cujos dados foram obtidos a partir de informações disponibilizadas pelo banco de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). **Análise de resultados e discussões:** Os dados de 2019 a 2023 foram analisados. Com base nos resultados encontrados sobre a dengue, ficou claro que a maioria dos casos de internação hospitalar por essa doença ocorreram nestas faixas etárias, sendo 12,74% em crianças abaixo de 1 ano de idade, 28,88% em crianças de 1 a 4 anos e 52,99% em crianças de 5 a 9 anos. Foi ressaltada também a importância da vacinação para toda a população e a necessidade de uma nova formulação para que ela possa ser aplicada já nos primeiros anos de vida. **Considerações finais:** Os dados encontrados, em conjunto com estudos anteriores, destacaram a importância da criação de novas políticas públicas em conjunto com o maior controle dos agentes de epidemias para que os focos de dengue sejam controlados e que se possa reduzir drasticamente esse contágio.

1787

**Palavras-chave:** Crianças. Doenças transmitidas por vetores. Vigilância epidemiológica.

<sup>1</sup>Acadêmica de medicina do 9º período do Centro Universitário Assis Gurgacz.

<sup>2</sup>Orientadora. Médica intensivista pediátrica, mestre em Medicina pela Universidade Federal de Santa Maria. Docente do curso de Medicina, Centro Universitário Assis Gurgacz.

<sup>3</sup>Coorientador. Cirurgião cardiovascular, mestre e doutor em Medicina pela Universidade Federal do Paraná, coordenador e docente do curso de Medicina, Centro Universitário Assis Gurgacz.

**ABSTRACT: Introduction:** Dengue is an infectious viral disease caused by arboviruses, but specifically of the Flavivirus genus, and is transmitted mainly by the bite of the *Aedes aegypti* mosquito. It is considered a global public health problem, predominantly in subtropical and tropical regions, where the hot and humid climate favors the surveillance of this vector. Dengue presents symptoms such as muscle pain, moderate to high fever, headache, red spots on the body and, in more severe cases, ends up evolving into hemorrhagic forms or dengue shock syndrome, which can result in the death of the patient. The high incidence of dengue and its capacity to generate outbreaks in several regions generates a significant impact on the health system, making in-depth study of this disease essential for the creation of strategies to control and prevent contagion, starting with the elimination of control foci. **Objective:** To analyze and describe the epidemiology of dengue cases in children in a city in western Paraná state. **Methodology:** This was a descriptive observational epidemiological study, the data for which were obtained from the database of the SUS Information Technology Department (DATASUS). **Analysis of results and discussions:** Data from the state of Paraná from 2019 to 2023 were analyzed. Based on the results found on dengue, it was clear that most cases of hospitalization for this disease occurred in these age groups, being 18.12% in children under 1 year of age, 28.88% in children from 1 to 4 years old, and 52.99% in children from 5 to 9 years old. The importance of vaccination for the entire population and the need for a new formulation so that it can be administered in the first years of life were also highlighted. **Final considerations:** The data found, together with previous studies, highlighted the importance of creating new public policies together with greater control of epidemic agents so that dengue outbreaks can be controlled and this contagion can be drastically reduced.

**Keywords:** Children. Vector-borne diseases. Epidemiological surveillance.

**RESUMEN: Introducción:** El dengue es una enfermedad viral infecciosa causada por arbovirus, pero específicamente del género Flavivirus, su transmisión se produce principalmente a través de la picadura del mosquito *Aedes aegypti*. Se considera un problema de salud pública mundial, predominantemente en regiones subtropicales y tropicales, donde el clima cálido y húmedo favorece la proliferación de este vector. El dengue presenta síntomas como dolor muscular, fiebre moderada e alta, dolor de cabeza, manchas rojas en el cuerpo y, en casos más graves, termina evolucionando a formas hemorrágicas o síndrome de shock por dengue, que puede resultar en la muerte del paciente. La alta incidencia del dengue y su capacidad de generar brotes en diferentes regiones tiene un impacto significativo en el sistema de salud, haciendo fundamental el estudio profundo de esta enfermedad para la creación de estrategias efectivas de control y prevención del contagio, iniciando con la eliminación de criaderos. **Objetivo:** Analizar y describir la epidemiología de los casos de dengue en niños de una ciudad del oeste del estado de Paraná. **Metodología:** Estudio epidemiológico observacional descriptivo, cuyos datos se obtuvieron de la base de datos del Departamento de Informática del SUS (DATASUS). **Análisis de resultados y discusiones:** Se analizaron datos del estado de Paraná de 2019 a 2023. Con base en los resultados encontrados sobre dengue, se evidenció que la mayoría de los casos de ingreso hospitalario por esta enfermedad se presentaron en estos grupos etarios, siendo 18,12% en menores de 1 año, 28,88% en niños de 1 a 4 años y 52,99% en niños de 5 a 9 años. También se destacó la importancia de la vacunación para toda la población y la necesidad de una nueva formulación para que pueda administrarse en los primeros años de vida. **Consideraciones finales:** Los datos encontrados, junto con estudios previos, resaltaron la importancia de crear nuevas políticas públicas junto a un mayor control de los agentes epidémicos para que se puedan controlar los brotes de dengue y reducir drásticamente este contagio.

**Palabras clave:** Niños. Enfermedades transmitidas por vectores. Vigilancia epidemiológica.

## INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença provocada por um tipo de arbovírus, transmitido pela fêmea do mosquito *Aedes aegypti*. Esse inseto, que pertence ao grupo dos artrópodes e tem origem na África, começou a se espalhar por regiões tropicais e subtropicais a partir do século XVI, durante o período das grandes navegações (INSTITUTO OSWALDO CRUZ). Existem quatro variantes do vírus da dengue – DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4 – que fazem parte da família *Flaviviridae* e pertencem ao gênero *Flavivirus*. Todos os tipos podem causar a doença e levar a surtos epidêmicos. (WHO, 2009).

Atualmente, a dengue é considerada endêmica atingindo mais de 100 países, com quase 390 milhões de contágios por ano, tornando-a a arbovirose mais importante do mundo, levando a hospitalização de diversas pessoas, (Vasconcelos JLM, et al; 2024) incluindo as crianças que são mais vulneráveis, levando a casos de morbidade e mortalidade em todas as faixas etárias.

A infecção por qualquer um dos 4 sorotipos do vírus gera uma ampla gama de manifestação clínica, como casos leves que podem ser tratados com sintomáticos e não precisam de internação e casos mais graves que podem levar ao óbito. Em crianças com menos de 2 anos, principalmente, a febre é o sinal mais comum e ela pode vir acompanhada de coriza, vômito, náusea, convulsões, e erupções cutâneas que são os famosos exantemas. Inclusive em crianças até 5 anos o caso pode ser mais grave e evoluir rapidamente, pois pode ocorrer o extravasamento capilar levando a fase severa da doença, apresentando sinais de oligúria e hipoperfusão concomitantemente. (Pone SM, et al; 2016).

A OMS, em 1997, criou uma forma de categorizar a doença em sua forma clássica e na forma hemorrágica, com 4 níveis de severidade. Os níveis mais severos são os dois últimos, onde há presença de síndrome do choque da dengue. Já em 2009, essa categoria foi simplificada em dengue e dengue grave, e o que as diferencia são os sinais de alerta como hepatoesplenomegalia, vômitos, dor abdominal, sonolência, irritação, alteração no hematócrito e redução do número de plaquetas. Esse método foi bom principalmente em crianças que vão para o estágio grave rapidamente, facilitando assim um atendimento precoce para esses indivíduos. (Pone SM, et al; 2016).

Outra associação a ser feita é que a dengue está diretamente ligada aos fatores ecológicos e socioambientais, o que favorece a propagação do mosquito *Aedes aegypti* que é o vetor que transmite a doença. Acúmulo de água parada, infraestrutura precária e áreas quentes e úmidas propiciam a maior disseminação do mosquito. Atualmente, de acordo com o governo municipal

de Cascavel/PR, uma vacina eficaz já existe e ela é ofertada de forma gratuita para a faixa etária de 10 a 14 anos. No entanto, vale reforçar que o papel da sociedade no combate continua sendo de extrema importância. Ações como manter ambientes limpos, eliminar criadouros e educar sobre as graves consequências que a dengue pode gerar, (Câmara FP, et al; 2007) principalmente em crianças no primeiro ano de vida.

Dessa forma, o combate à dengue é difícil e exige uma abordagem integrada, pois além dos mosquitos se adaptarem muito bem a área urbana, ele se reproduz em quantidades muito pequenas de água, por isso é necessário erradicar qualquer local, com qualquer quantidade de água parada, sendo necessário estratégias sustentáveis e contínuas de vigilância e educação em saúde.

Diante desse cenário, este estudo buscou apresentar dados de incidência da dengue em crianças de 0 a 9 anos de idade com foco no município de Cascavel/PR durante os anos de 2019 a 2023, a fim de discutir as interações e o que essa doença afeta na saúde do indivíduo.

## MÉTODOS

Tratou-se de uma pesquisa que utilizou o método descritivo. Quanto aos procedimentos esta pesquisa enquadrou-se em quantitativa. Em relação à natureza, tratou-se de uma pesquisa descritiva. Considerando-se os procedimentos, este estudo é um levantamento de dados epidemiológicos. Já a abordagem se caracterizou como indutiva. A coleta de dados se deu pela base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan Net) por meio do endereço eletrônico <http://www.data-sus.gov.br>.

Os dados coletados para esse estudo foram relacionados ao número de notificações de casos de dengue em crianças de uma cidade do oeste do Paraná nos anos de 2019 a 2023. Foram incluídos na pesquisa casos da faixa etária de 0 a 9 anos; raça; sexo; hospitalização e evolução.

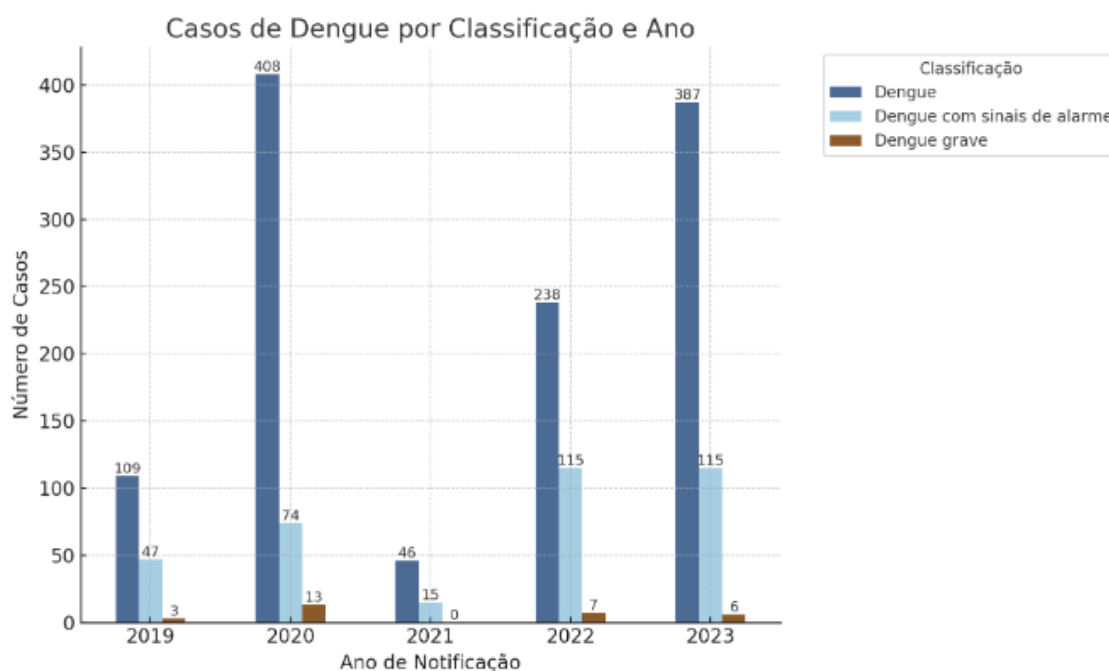
No que tange à ética da pesquisa, a utilização dos dados do DATASUS, os quais são de acesso público e não identificáveis, não demandou a submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa. A utilização desses dados não suscitou questões de confidencialidade ou privacidade que exigissem revisão ética.

A abordagem metódica na escolha das fontes de dados e a delimitação precisa dos critérios de inclusão e exclusão permitiram uma análise abrangente e objetiva dos casos notificados de dengue no público pediátrico, proporcionando insights pertinentes sobre os padrões de contágio e hospitalização dessa doença no período investigado.

## ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1, foram apresentados dados referentes aos números de casos de dengue na população pediátrica de 0 a 9 anos, registrados no município de Cascavel/PR entre os anos de 2019 a 2023. Dentro desse período, foram registrados 1672 casos dessa doença. Como dito anteriormente, essa doença é a arbovirose que mais afeta o mundo, além disso, é uma das causas mais comuns de hospitalização em crianças, levando até em casos de morte nas áreas mais endêmicas. Na tabela consta 1583 casos que foram confirmados, os demais constam como casos inconclusivos. Os casos graves são poucos, sendo apenas 1,83% dos casos; 23,12% são casos de dengue com sinais de alarme e os demais são casos sem complicações.

**Tabela 1-** Casos de dengue de 2019/2020/2021/2022/2023 em crianças de 0 a 9 anos hospitalizadas, de acordo com a urgência, no município de Cascavel/PR.

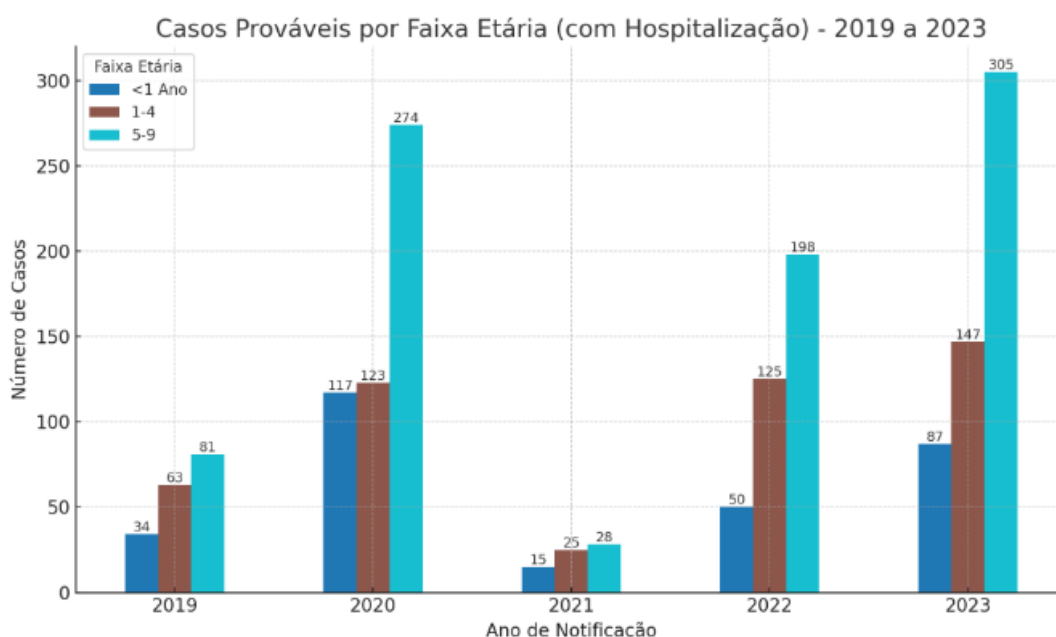


**Fonte:** Datasus, TABNET - SINAN (BRASIL, 2025)

Na tabela 2, os dados apresentados são referentes a faixa etária dos casos notificados de dengue nesse período. Os dados coletados foram divididos em 3 faixas etárias, sendo possível observar que a faixa etária de 5 a 9 anos foi a mais acometida, sendo 52,99% dos casos totais, o que mostra o grande contágio nessas idades, sendo o período onde a criança começa a sair mais, ir para a escola e não tem o conhecimento de tomar os devidos cuidados para se proteger do mosquito, levando a maiores casos de internamento. De acordo com o artigo citado, entre o período de 2000 a 2010, o país relatou um aumento nos casos de dengue em toda a população e

também na ocorrência de casos mais graves da doença. Embora a dengue atinge mais a população adulta, em 2008 teve uma maior incidência nos adolescentes com menos de 15 anos, também com acometimento mais grave (Teixeira MG, et al; 2013).

**Tabela 2** - Internações por faixa etária dos casos de dengue de 2019/2020/2021/2022/2023 em crianças de 0 a 9 anos, no município de Cascavel/PR.

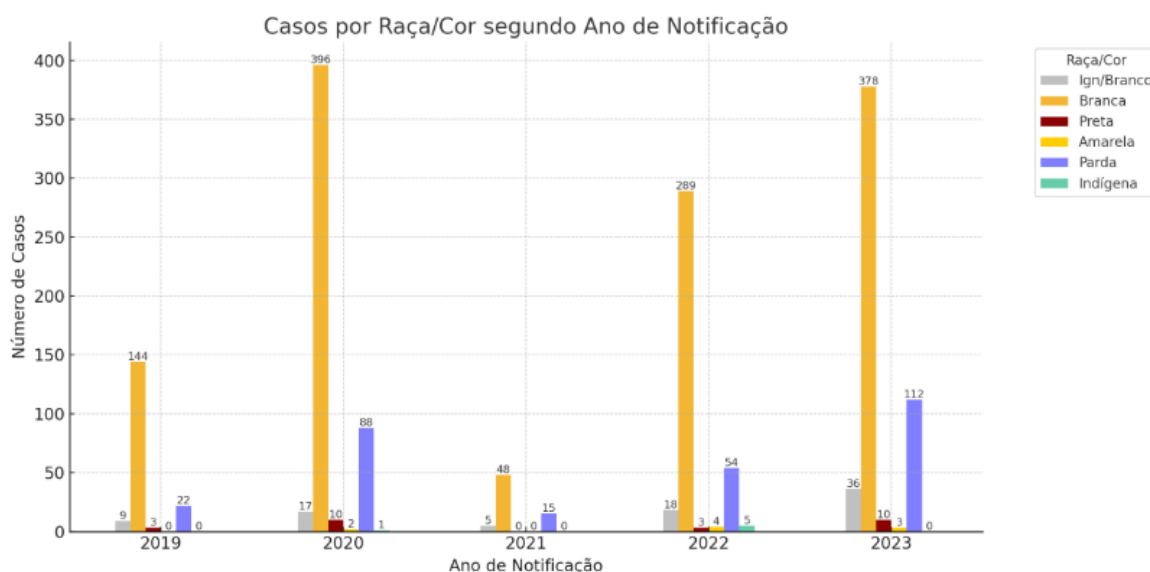


**Fonte:** Datasus, TABNET - SINAN (BRASIL, 2025)

Na tabela 3, os dados apresentados de acordo com o Sinan Net, são referentes a raça dos casos notificados de dengue nesse período. É possível verificar que os dados se mantêm, de certa maneira, constantes em cada raça, sem apresentar variação significativa ao longo dos anos. De acordo com a tabela, é evidente que a raça branca apresenta muito mais casos do que as demais, totalizando 75,05% de todos os casos, seguido da raça parda com 17,4% dos casos, sendo apenas 7,55% os casos notificados das demais raças. Como dito anteriormente, trata-se de uma doença infecciosa que pode afetar qualquer pessoa, sem distinção de raça, idade, sexo ou origem étnica.

A forma de transmissão ocorre exclusivamente por meio da picada de mosquitos infectados pelo vírus da dengue. Até o momento, não há evidências científicas que indiquem que a raça tenha influência na probabilidade de contrair a doença.

**Tabela 3** - Casos de dengue de 2019/2020/2021/2022/2023 em crianças de 0 a 9 anos hospitalizadas, de acordo com a raça no município de Cascavel/PR.



**Fonte:** Datasus, TABNET - SINAN (BRASIL, 2025)

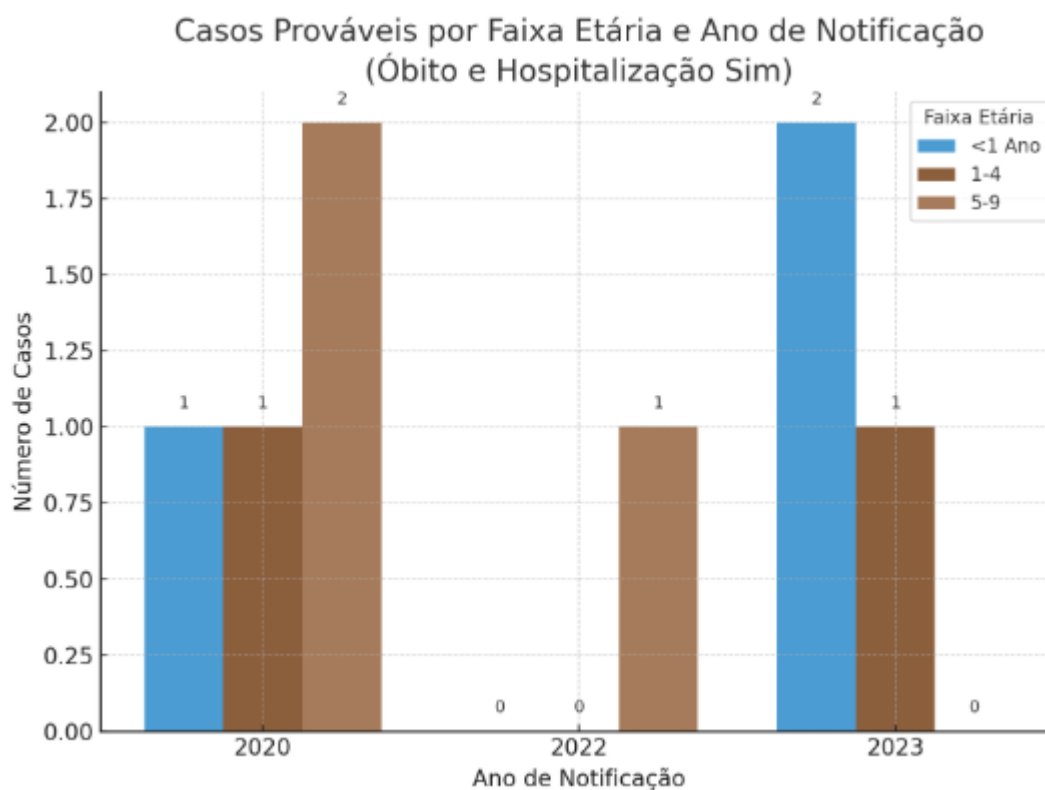
Já na tabela 4, os dados apresentados de acordo com a plataforma do DATASUS demonstram um número pequeno de hábitos, não sendo possível identificar qual faixa etária esses casos ocorrem com maior prevalência. No entanto, continua sendo evidente que a população deve tomar as medidas preventivas para evitar o contágio, deixando evidente que é necessário um cuidado maior com o público infantil, que muitas vezes ainda não possuem conhecimento concreto de como se cuidar. Talvez, mais estudos sobre a vacina, que é um método eficaz, seja importante para que ela possa ser administrada desde os primeiros meses de vida, e assim, que os casos graves de hospitalização sejam reduzidos e consequentemente os óbitos regridem.

De acordo com o número total de casos, 8 óbitos são um número extremamente pequeno. No entanto, comparado com as demais faixas etárias, se torna um valor significativo, ressaltando a necessidade de maiores cuidados e a possível reformulação dessa vacina para que alcance esse público.

O papel dos pais é de extrema importância, devem ficar atentos aos sinais de alerta da dengue como febre alta, dor de cabeça, dores musculares, manchas vermelhas na pele, e vômito. Afinal, o diagnóstico precoce da dengue e o tratamento adequado são essenciais para evitar complicações e óbitos.



**Tabela 4** - Óbitos por dengue de 2019/2020/2021/2022/2023 em crianças de 0 a 9 anos hospitalizadas, de acordo com a faixa etária no município de Cascavel/PR.



Fonte: Datasus, TABNET - SINAN (BRASIL, 2025)

1794

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados e dos estudos apresentados ressalta a importância do controle dos focos da dengue e da possível erradicação, a vacina está auxiliando muito, principalmente na proteção contra o agravamento da doença e protege contra os quatro tipos de dengue, no entanto, ela só está disponível pelo SUS para a população de 10 a 14 anos, e na rede privada a partir dos 4 anos, ressaltando que os cuidados gerais com o meio ambiente e o combate ao vetor são indispensáveis para a redução dos casos. Assim, o manejo da dengue em pacientes pediátricos representa um desafio clínico, devido à rápida progressão da doença, levando a muitas internações e até mesmo morbidade e mortalidade.

Esses dados coletados e os acontecimentos são subsídios importantes para aprimorar a compreensão dessa epidemiologia em crianças hospitalizadas. Fica evidente a importância de verificar precocemente os sinais, tanto clínicos quanto laboratoriais associados ao aumento da gravidade.



Para melhorar a gestão e o acompanhamento desses casos, é fundamental que futuros estudos sejam feitos incluindo as crianças e todos os estágios da doença, mas principalmente o estágio inicial, para que os casos mais graves sejam evitados. Afinal, a detecção antecipada é crucial, considerando que a dengue pode evoluir rapidamente para formas graves, principalmente a hemorrágica, sendo necessário, portanto, protocolo de triagem e atendimentos mais eficazes, visando reduzir a hospitalização nessa faixa etária.

## REFERÊNCIAS

1. CÂMARA FP, Gonçalves Theophilo RL, dos Santos GT, Ferreira Gonçalves Pereira R, P. Câmara DC, C. de Matos RR. scielo.br. [Online].; 2007 [cited 2024 outubro 30. Available from: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/MKpwKtZBGq7XK8rSJGrSm9y/> HYPERLINK <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/MKpwKtZBGq7XK8rSJGrSm9y/#> .
2. CASTELLANOS F, Rafael A. dspace.unila.edu.br. [Online].; 2024 [cited 2025 05 01. Available from: HYPERLINK <https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/8759> <https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/8759> .
3. MACIEL, I. J.; SIQUEIRA JÚNIOR, J. B.; MARTELLI, C. M. T. Epidemiologia e desafios no controle do dengue. Revista de Patologia Tropical / Journal of Tropical Pathology, Goiânia, v. 37, n. 2, p. 111-130, 2008. DOI: 10.5216/rpt.v37i2.4998. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/iptsp/article/view/4998>. Acesso em: 28 maio. 2025.
4. NOGUEIRA SA. scielo.br. [Online].; 2005 [cited 2024 outubro 30. Available from: HYPERLINK <https://www.scielo.br/j/jped/a/qYq5sGVFm9hxytmtpXQ7tQH/> <https://www.scielo.br/j/jped/a/qYq5sGVFm9hxytmtpXQ7tQH/#> .
5. PRATES, A. L. M. .; LOPES, I. M. G. .; SILVA, J. G. C. da .; VASCONCELOS, A. F. . Epidemiological analysis of dengue in children and adolescents in Brazil: Reported cases, hospitalizations and deaths (2019-2023) . Research, Society and Development, [S. l.], v. 13, n. 5, p. e3313545529, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i5.45529. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/45529>. Acesso em: 28 may. 2025.
6. PONE SM, Marques Hökerberg H, Carvalhaes de Oliveira RdV, Dumas RP, Pone M, da Silva Pone MV, et al; scielo.br. [Online].; 2016 [cited 2024 outubro 30. Available from: HYPERLINK <https://www.scielo.br/j/jped/a/vKLPxhMXVcNCDwByKBNRvbbB/?format=html&lang=pt> <https://www.scielo.br/j/jped/a/vKLPxhMXVcNCDwByKBNRvbbB/?format=html&lang=pt#> .
7. VASCONCELOS, J. L. M.; BASTOS, A. B. da C.; NETO , B. M.; MORAIS, B. K. de A.; BASTOS, C. C.; ZUCCHI , C. C.; PIMENTEL , H. da S. e S.; BARROS , I. F.; MELO, L. O. B. de; DANTAS , L. A.; CARVALHO, L. L. A. M. de; SANTOS , L. D. C.; ARAÚJO, L. R. de; MOURA , M. T. C. de; CARRALAS , M. H. M.; MORIYA , M. de A.; BENIGNO,

- N. L. F.; SILVA, P. J. M. da; LEWIN, P. C.; DIAS, R. A.; OLIVEIRA, T. D. A. L.; MELO, V. A. A. Perspectivas emergentes no diagnóstico e manejo da dengue: Uma revisão sistemática. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 1808-1814, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n2p1808-1814. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/1486>. Acesso em: 28 maio. 2025.
8. WHO. World Health Organization. Dengue guidelines, for diagnosis, treatment, prevention and control. Geneva, Switzerland: World Health Organization, WHO Press, 2009.