



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

**DENGUE EM CRIANÇAS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, NO PERÍODO DE 2014 A 2022**

***DENGUE IN CHILDREN: CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS IN THE CITY OF CASCAVEL, PARANÁ, FROM 2014 TO 2022***

***DENGUE EN NIÑOS: ASPECTOS CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS EN LA CIUDAD DE CASCAVEL, PARANÁ, DE 2014 A 2022***

Lucas Mensch Fanton<sup>1</sup>, Urielly Tayná da Silva Lima<sup>2</sup>

e4104147

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i10.4147>

PUBLICADO: 10/2023

**RESUMO**

**Introdução:** O diagnóstico da dengue em crianças continua sendo um desafio, especialmente nas fases iniciais, devido à sobreposição dos sintomas clínicos com várias outras doenças comuns nessa faixa etária. **Objetivos:** Descrever os aspectos clínicos e epidemiológicos da dengue em crianças no município de Cascavel, Paraná, no período de 2014 a 2022. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, realizado no município de Cascavel, Paraná, a partir dos dados disponíveis no SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificações). **Análise dos resultados e discussão:** Os resultados evidenciaram uma predominância de casos em pacientes do sexo masculino (n = 1.620; 55,12%), de etnia branca (n = 2.226; 75,74%), e com idades situadas na faixa de 10 a 14 anos (n = 1.490 casos; 50,69%). No entanto, a faixa etária de menores de 1 ano de idade foi proporcionalmente a mais afetada, especialmente no que se refere ao número de internações (13,45%). O ano de 2022 registrou o maior número de notificações (n = 1.529), e os meses de março e abril mantiveram a sazonalidade típica da doença, com maior incidência de casos. **Considerações finais:** Estes dados fornecem subsídios para a elaboração de estratégias voltadas à prevenção e controle da dengue, com uma ênfase especial na proteção das crianças, que se revelam como um grupo vulnerável a esta enfermidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dengue. Crianças. Epidemiologia.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Diagnosing dengue in children remains a challenge, especially in the early stages, due to the overlap of clinical symptoms with various other common childhood illnesses. **Objectives:** To describe the clinical and epidemiological aspects of dengue in children in the municipality of Cascavel, Paraná, from 2014 to 2022. **Methodology:** This is a descriptive, quantitative, and retrospective study conducted in the municipality of Cascavel, Paraná, using data available in the SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificações). **Results and Discussion:** The results revealed a predominance of cases in male patients (n = 1,620; 55.12%), of white ethnicity (n = 2,226; 75.74%), and in the age group of 10 to 14 years (n = 1,490 cases; 50.69%). However, the age group of children under 1 year of age was proportionally the most affected, especially in terms of hospitalizations (13.45%). The year 2022 recorded the highest number of notifications (n = 1,529), and the months of March and April maintained the typical seasonality of the disease, with a higher incidence of cases. **Conclusion:** These data provide insights for the development of strategies focused on dengue prevention and control, with a special emphasis on protecting children, who are a vulnerable group to this disease.

**KEYWORDS:** Dengue. Children. Epidemiology.

<sup>1</sup> Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

<sup>2</sup> Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Pará. Residência Médica em Pediatria pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE, Brasil. Mestre em Educação em Ciências da Saúde pela Faculdade Pequeno Príncipe.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DENGUE EM CRIANÇAS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, NO PERÍODO DE 2014 A 2022  
Lucas Mensch Fanton, Urielly Tayná da Silva Lima

### RESUMEN

*Introducción: El diagnóstico de la dengue en niños sigue siendo un desafío, especialmente en las etapas iniciales, debido a la superposición de los síntomas clínicos con varias otras enfermedades comunes en esta franja de edad. Objetivos: Describir los aspectos clínicos y epidemiológicos de la dengue en niños en el municipio de Cascavel, Paraná, desde 2014 hasta 2022. Metodología: Este es un estudio descriptivo, cuantitativo y retrospectivo realizado en el municipio de Cascavel, Paraná, utilizando datos disponibles en el SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificações). Resultados y Discusión: Los resultados revelaron una predominancia de casos en pacientes masculinos ( $n = 1,620$ ; 55.12%), de etnia blanca ( $n = 2,226$ ; 75.74%), y en el grupo de edad de 10 a 14 años ( $n = 1,490$  casos; 50.69%). Sin embargo, el grupo de edad de los niños menores de 1 año fue proporcionalmente el más afectado, especialmente en términos de hospitalizaciones (13.45%). El año 2022 registró el mayor número de notificaciones ( $n = 1,529$ ), y los meses de marzo y abril mantuvieron la estacionalidad típica de la enfermedad, con una mayor incidencia de casos. Conclusión: Estos datos proporcionan información para el desarrollo de estrategias centradas en la prevención y el control de la dengue, con un énfasis especial en la protección de los niños, que son un grupo vulnerable a esta enfermedad.*

**PALABRAS CLAVE:** Dengue. Niños. Epidemiología.

### INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença febril aguda, causada por um arbovírus (i.e., um vírus isolado em artrópodes) do grupo B, do gênero *Flavivirus*, da família *Togaviridae*, transmitido por artrópodes hematófagos. Existem quatro sorotipos virais antigenicamente distintos, designados DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4, capazes de causar desde febre indeterminada até formas graves, como a febre hemorrágica da dengue/síndrome do choque da dengue (BRASIL, 2011; WHO, 2009).

### EPIDEMIOLOGIA

A dengue se configura como a principal arbovirose global, atualmente representando um problema de saúde pública de âmbito internacional, com uma alta prevalência em diversos centros urbanos situados em regiões tropicais e subtropicais (WHO, 2009). Aproximadamente 2,5 bilhões de pessoas residem em nações onde a enfermidade é endêmica. Os mosquitos pertencentes ao gênero *Aedes* são os principais vetores associados à sua disseminação, com destaque para a espécie *Aedes aegypti* (Siqueira *et al.*, 2011).

Uma vez que não se identificou qualquer hospedeiro animal do vírus nas Américas, o indivíduo infectado permanece como a única fonte de contágio para o mosquito. Este mosquito, após a infecção, conserva o vírus pelo resto de sua vida, que tem uma duração de 4 a 6 semanas, mantendo assim a capacidade de transmitir a doença aos indivíduos suscetíveis. A infecção confere uma imunidade duradoura para o sorotipo correspondente, permanecendo de forma contínua, enquanto a imunidade cruzada entre os diferentes sorotipos é transitória (WHO, 2009).

No Brasil, no ano de 1973, considerou-se que o *Aedes aegypti* havia sido eliminado do país. Entretanto, em 1976, esse vetor foi identificado novamente e, a partir desse ponto, tem se expandido gradualmente pelos estados brasileiros. A reintrodução do vírus da dengue aconteceu em 1981, quando foram registrados casos da doença em Roraima, com a identificação dos sorotipos 1 e 4.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DENGUE EM CRIANÇAS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, NO PERÍODO DE 2014 A 2022  
Lucas Mensch Fanton, Urielly Tayná da Silva Lima

Naquela época, não houve uma disseminação expressiva da doença por transmissão local (Duncan *et al.*, 2013).

Em 1986, eclodiu a primeira epidemia de dengue no país, no Rio de Janeiro, e o sorotipo responsável foi o DEN-1. Em 1990, houve introdução do DEN-2, identificada no Estado do Rio de Janeiro. Houve considerável aumento da incidência da doença no período de 1994 a 2002, passando de 37 para 454 casos por 100.000 habitantes. A partir de 2004, o padrão epidemiológico passou a ser endêmico com ondas epidêmicas, e os sorotipos 1 e 2 disseminaram-se para 20 Estados da federação. No ano de 2000, o sorotipo 3 foi introduzido no Brasil, caracterizando o início do período de cocirculação de três sorotipos virais no país (Siqueira, 2011; Siqueira, 2005). O sorotipo 4 foi reintroduzido no país em 2010, identificado em Roraima, e no ano de 2012 já representa o principal sorotipo circulante (Temporão *et al.*, 2011).

Atualmente, o vetor é encontrado em todas as unidades federativas, com circulação simultânea dos sorotipos 1, 2, 3 e, em alguns Estados, do sorotipo 4 (Figueiredo, 2012). O risco de uma epidemia de grandes proporções ocorre sobretudo pela suscetibilidade da maioria da população ao sorotipo 4 (Temporão *et al.*, 2011).

As estimativas globais de infecções pelo vírus da dengue, baseadas em uma taxa anual de infecção constante em uma abordagem simplificada da população em risco, apontam para um intervalo entre 50 e 100 milhões de infecções por ano. Essa estimativa é amplamente referenciada e atualmente adotada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2009). No entanto, uma meticulosa investigação dos registros de casos de dengue ao redor do mundo, conduzida por *Bhatt et al.*, estimou que ocorrem 390 milhões de infecções por dengue anualmente, das quais 96 milhões se manifestam clinicamente e 294 milhões são assintomáticas. Esse valor é mais de três vezes superior à estimativa da carga da dengue feita pela OMS (Bhatt *et al.*, 2013).

### QUADRO CLÍNICO

Após um período de incubação de 3 a 7 dias, a dengue pode evoluir de forma assintomática ou como uma febre indiferenciada ou pode evoluir também para um início abrupto dos sintomas (Kularatne; Dalugama, 2022). A dengue clássica caracteriza-se pela presença dos seguintes sinais e sintomas: febre alta de início abrupto, cefaleia importante, mialgia, artralgia, dor retro-orbitária, manifestações gastrointestinais, anorexia, alterações do paladar, exantema maculopapular ou escarlatiniforme e prurido. No final do período febril, podem surgir manifestações hemorrágicas como epistaxe, petéquias, gengivorragia, metrorragia, entre outras (BRASIL, 2011; WHO, 2009).

Normalmente, o curso clínico da dengue segue três fases: febril, crítica e de recuperação. Na fase febril, que geralmente persiste por 3 a 7 dias, os sintomas clássicos da dengue se manifestam. Os pacientes podem apresentar febre elevada, cefaleia, artralgia, mialgia, dor lombar e anorexia. Ocasionalmente, podem surgir sintomas relacionados ao trato respiratório superior e ao sistema gastrointestinal. É comum que os pacientes apresentem uma aparência enferma, e a pele pode



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DENGUE EM CRIANÇAS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, NO PERÍODO DE 2014 A 2022  
Lucas Mensch Fanton, Urielly Tayná da Silva Lima

mostrar rubor ao ser pressionada, com ou sem erupções avermelhadas ou áreas mais claras. Manifestações hemorrágicas cutâneas, como petéquias, púrpura ou equimoses, podem surgir na fase final da fase febril. Também pode haver sensibilidade no hipocôndrio direito ou leve hepatomegalia. A partir do segundo dia de febre, os exames sanguíneos frequentemente revelam leucopenia, trombocitopenia e aumento do hematócrito. É comum observar elevação das enzimas hepáticas, como alanina transaminase e aspartato transaminase (Ministry of Health - Sri Lanka, 2010; Kularatne, 2015).

### DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da infecção pelo vírus da dengue deve ser suspeitado em indivíduos com manifestações clínicas típicas (febre, dor de cabeça, náuseas, vômitos, dor retro-orbitária, mialgia, artralgia, erupção cutânea, manifestações hemorrágicas, prova do laço positivo, leucopenia) e exposição epidemiológica relevante (residência em uma área com transmissão do DENV por mosquitos ou viagem para essa área nas últimas duas semanas) (Kalayanarooj, 2002).

O diagnóstico provisório geralmente é estabelecido clinicamente. Em regiões e épocas com alta incidência de infecção, o valor preditivo positivo dos critérios clínicos é elevado, especialmente para doenças que atendem a todos os critérios para febre hemorrágica da dengue. As apresentações clínicas iniciais da dengue, da chikungunya e da infecção pelo vírus Zika podem ser indistinguíveis. Se possível, a confirmação diagnóstica laboratorial é recomendada, mas frequentemente os resultados não estão disponíveis em tempo hábil para orientar o tratamento clínico inicial (Kalayanarooj, 2002).

Durante a primeira semana da doença, o diagnóstico da infecção pelo vírus da dengue pode ser estabelecido pela detecção do ácido nucleico viral no soro por meio de ensaio de reação em cadeia da polimerase com transcriptase reversa (geralmente positivo nos primeiros cinco dias da doença) ou pela detecção da proteína não estrutural 1 (NS1) viral, que é tipicamente positiva nos primeiros sete dias da doença. Na infecção primária, a sensibilidade da detecção de NS1 pode superar 90%, e a presença da proteína NS1 pode persistir por vários dias após o desaparecimento da febre; na infecção secundária, a sensibilidade da detecção de NS1 é menor (60-80%). A imunoglobulina IgM pode ser detectada tão cedo quanto quatro dias após o início da doença por meio de ensaios de imunoensaio por fluxo lateral ou ensaio imunoenzimático de captura de anticorpos IgM. A detecção de IgM em uma única amostra obtida de um paciente com um quadro clínico compatível com dengue é muito utilizada para estabelecer um diagnóstico presumível. O diagnóstico pode ser confirmado pela soroconversão de IgM entre amostras agudas e de recuperação em pares (obtidas 10 a 14 dias após a fase aguda); um diagnóstico de infecção aguda pelo DENV pode ser estabelecido por um aumento quatro vezes maior ou mais no título de anticorpos (Guzman, 2010; Hunsperger *et al.*, 2016; Huits 2017).



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DENGUE EM CRIANÇAS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, NO PERÍODO DE 2014 A 2022  
Lucas Mensch Fanton, Urielly Tayná da Silva Lima

### TRATAMENTO

O tratamento da dengue é essencial de suporte; a medicação é sintomática, com analgésicos e antitérmicos. Os salicilatos devem ser evitados, por sua ação anticoagulante e irritativa da mucosa gástrica, facilitando as hemorragias. Em relação ao tratamento específico, antivirais vêm sendo testados, mas os estudos disponíveis ainda não sustentam o uso rotineiro (Nguyen *et al.*, 2013).

A ingestão de líquidos por via oral deve ser estimulada, dentro do tolerado, de preferência sais de reidratação oral, por promoverem a reposição de eletrólitos. A hidratação parenteral também pode ser instituída, sobretudo em pacientes com via oral comprometida ou em risco de desenvolver choque. Cristaloides (soro fisiológico a 0,9%) são efetivos, sendo adequados na maioria dos casos; contudo, os coloides são mais recomendados em pacientes hipotensos, pois restabelecem mais rapidamente o débito cardíaco (Kalayanarooj, 2008).

Hemorragias gastrintestinais, epistaxe ou sangramento menstrual intenso podem ser graves a ponto de justificar uma transfusão de sangue. Hemorragias internas significativas devem ser suspeitadas em pacientes que apresentam sinais de hipovolemia intravascular sem elevação do hematócrito. Nessas circunstâncias, a transfusão de sangue deve ser realizada (5 mL/kg de concentrado de hemácias ou 10 mL/kg de sangue total em crianças; 1 unidade de concentrado de hemácias ou sangue total em adultos). A resposta clínica e o hematócrito pós-transfusão devem ser monitorados (Thomas *et al.*, 2019).

### DENGUE EM CRIANÇAS

O diagnóstico da dengue em crianças continua sendo um desafio, especialmente nas fases iniciais, devido à sobreposição dos sintomas clínicos com várias outras doenças comuns nessa faixa etária (Jain, 2010). Nesse grupo de idade, a presença de condições médicas concomitantes, como asma, diabetes mellitus, anemia falciforme e pertencimento à etnia branca, aumenta o risco de manifestações graves da doença (Guzmán, 2009).

A vulnerabilidade das crianças diante do impacto da dengue destaca a importância de conduzir estudos aprofundados sobre o assunto. A suspeita clínica deve ser seguida por uma notificação minuciosa, a fim de explorar as melhores estratégias de vigilância e combate à doença. Prioriza-se, acima de tudo, o diagnóstico precoce para prevenir complicações graves e óbitos. É fundamental orientar o atendimento, particularmente em lactentes febris, em zonas endêmicas com transmissão sustentada, após a exclusão de outras possíveis causas diagnósticas (Abe; Marques; Costa, 2012).

### JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

A dengue é uma doença de grande impacto global e local, e compreender seus efeitos específicos em crianças é essencial, considerando seu status como um grupo vulnerável. Além disso, o estudo se baseia na análise da evolução da dengue ao longo de um período de nove anos em



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DENGUE EM CRIANÇAS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, NO PERÍODO DE 2014 A 2022  
Lucas Mensch Fanton, Urielly Tayná da Silva Lima

Cascavel, Paraná, um município que enfrentou desafios significativos relacionados à doença. O conhecimento gerado por esta pesquisa pode contribuir para a tomada de decisões informadas pelas autoridades de saúde pública, bem como para o desenvolvimento de estratégias direcionadas de prevenção e tratamento, preenchendo assim lacunas de conhecimento existentes e fornecendo uma base sólida para futuras intervenções na área da saúde infantil. Portanto, o objetivo deste estudo é descrever os aspectos clínicos e epidemiológicos da dengue em crianças no município de Cascavel, Paraná, no período de 2014 a 2022.

### MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, realizado no município de Cascavel, Paraná, a partir dos dados disponíveis no SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificações), sistema este que tem como objetivo coletar dados gerados rotineiramente do Sistema de Vigilância Epidemiológica, do Ministério da Saúde (SVS/MS), por meio das fichas de notificação das doenças de notificação compulsória.

Os dados do SINAN foram acessos por meio do banco de dados do DATASUS (Departamento de Informática do SUS). Por meio da seção TABNET, foi selecionada a opção “Epidemiológicas e Morbidade”, em seguida, “Doenças e Agravos de Notificação – 2007 em diante (SINAN)”. Foi selecionada a opção “Dengue de 2014 em diante” e abrangência geográfica, estado do Paraná. As variáveis incluídas no estudo foram: gênero, idade, raça/cor, grau de escolaridade, bairro de residência, mês do início dos sintomas, sorotipo do vírus, quando disponível, e forma clínica da doença.

Entre os menores de 15 anos, foram avaliadas as categorias etárias consideradas pelo SINAN: menores de 1 ano, de 1 a 4 anos, de 5 a 9 anos, e de 10 a 14 anos. Considerou-se, como o momento em que ocorreu a infecção, a data de início dos sintomas. A forma clínica foi obtida por meio da classificação final do caso: dengue clássico, dengue com complicações, febre hemorrágica do dengue, síndrome do choque do dengue e dengue com complicação.

Visando a compreensão das informações recolhidas, os dados foram tabulados e organizados em planilhas no software Microsoft Excel®, além de associados às literaturas correspondentes. Após a coleta dos dados, foi iniciada a descrição da análise dos resultados, bem como foi realizada uma revisão de literatura para a discussão.

Em relação à ética da pesquisa, considerando que o DATASUS disponibiliza uma base de dados de acesso público, sem identificação individual dos pacientes, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa. Portanto, a utilização desses dados não envolveu questões de confidencialidade ou privacidade que demandassem revisão ética.



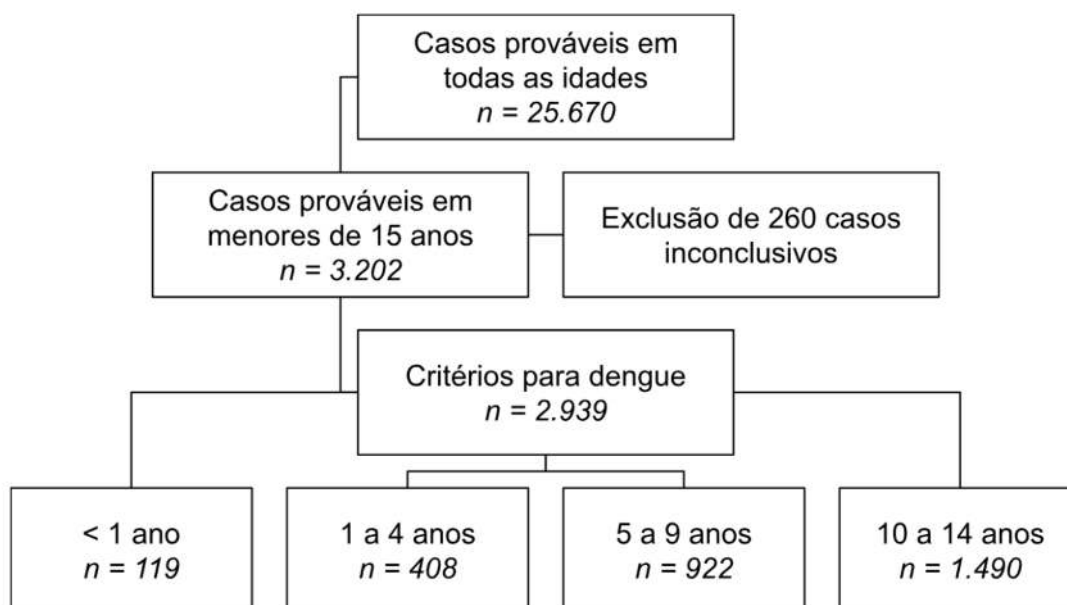
## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DENGUE EM CRIANÇAS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, NO PERÍODO DE 2014 A 2022  
Lucas Mensch Fanton, Urielly Tayná da Silva Lima

### ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2014 a 2022, no município de Cascavel, foram notificados um total de 25.670 casos prováveis de dengue em todas as faixas etárias. Na faixa etária em menores de 15 anos, foram notificados um total de 3.202 casos, correspondendo a 12,47% da totalidade. Dos 3.202 casos prováveis, 260 foram classificados como inconclusivos e 2.939 preencheram critérios para dengue (17 casos com sinais de alarme). Destes, 119 (4,04%) eram menores de 1 ano de idade, 408 casos (13,88%) de 1 a 4 anos, 922 casos (31,37%) de 5 a 9 anos e 1.490 casos (50,69%) de 10 a 14 anos. Logo abaixo, o fluxograma exemplifica essa delimitação da amostra.

**Figura 1:** Fluxograma referente às notificações registradas em Cascavel (2014 a 2022)



**Fonte:** Autores (2023)

Dentre os 2.939 casos, houve predomínio do sexo masculino em 55,12% ( $n = 1.620$ ), com 1.318 pacientes do sexo feminino (44,84%). Com relação à raça/cor, houve maior prevalência da cor branca ( $n = 2.226$ ; 75,74%), seguida das cores parda ( $n = 501$ ; 17,04%), preta ( $n = 57$ ; 1,93%) e amarela ( $n = 20$ ; 0,67%). Sobre a raça/cor, 133 casos foram preenchidos em branco/ignorados. Constatou-se que a maior proporção de casos de dengue foi no grupo etário de 10 a 14 anos, com 1.490 casos (50,69%).

A Tabela 1 abaixo apresenta os principais dados epidemiológicos e demográficos de base.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

DENGUE EM CRIANÇAS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, NO PERÍODO DE 2014 A 2022  
Lucas Mensch Fanton, Urielly Tayná da Silva Lima

**Tabela 1:** Características epidemiológicas e demográficas dos casos analisados (2014 a 2022)

|                           |  |        |
|---------------------------|--|--------|
| <i>Casos de dengue</i>    | <i>Casos prováveis (todas as idades)</i> | 25.670 |
|                           | Dengue confirmada (todas as idades)      | 24.112 |
|                           | Casos prováveis < 15 anos                | 3.202  |
|                           | Dengue confirmada < 15 anos              | 2.939  |
| <i>Sexo</i>               | Homens                                   | 1.620  |
|                           | Mulheres                                 | 1.318  |
| <i>Raça</i>               | Branca                                   | 2.226  |
|                           | Parda                                    | 501    |
|                           | Preta                                    | 57     |
|                           | Amarela                                  | 20     |
|                           | Indígena                                 | 2      |
| <i>Faixa etária</i>       | < 1 ano                                  | 119    |
|                           | 1 a 4 anos                               | 408    |
|                           | 5 a 9 anos                               | 922    |
|                           | 10 a 14 anos                             | 1.490  |
| <i>Ano de notificação</i> | 2014                                     | 11     |
|                           | 2015                                     | 40     |
|                           | 2016                                     | 206    |
|                           | 2017                                     | 7      |
|                           | 2018                                     | 1      |
|                           | 2019                                     | 236    |
|                           | 2020                                     | 899    |
|                           | 2021                                     | 10     |
| 2022                      | 1.529                                    |        |

**Fonte:** (DATASUS/TABNET - SINAN) (BRASIL, 2023)

Por meio de critério clínico-epidemiológico foram confirmados 1.896 casos. Por outro lado, por critérios laboratoriais, foram confirmados 1.043 casos. O diagnóstico laboratorial da dengue pode ser realizado por meio de métodos sorológicos (pesquisa de IgM e pesquisa de NS1), por métodos virológicos (isolamento viral e RT-PCR) e exames anatomopatológicos (histopatológico e imunohistoquímica). Os exames laboratoriais são apresentados na Tabela 2. Os resultados dos exames de RT-PCR e anatomopatológicos foram pouco significativos na análise.

**Tabela 2:** Exames laboratoriais realizados no período de 2014 a 2022

| <i>Exame</i>            | <i>Positivo</i> | <i>Negativo</i> | <i>Não realizado</i> |
|-------------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| <i>Sorológico IgM</i>   | 924             | 78              | 1872                 |
| <i>Elisa</i>            | 491             | 83              | 2365                 |
| <i>Isolamento viral</i> | 16              | 1               | 2922                 |

**Fonte:** (DATASUS/TABNET - SINAN) (BRASIL, 2023)

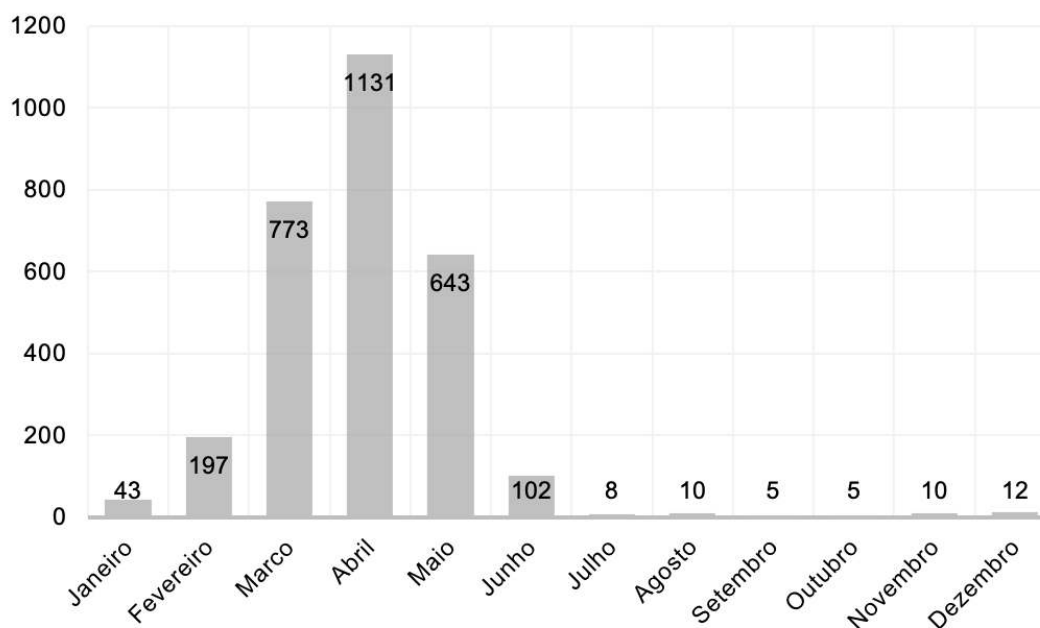


## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DENGUE EM CRIANÇAS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, NO PERÍODO DE 2014 A 2022  
Lucas Mensch Fanton, Urielly Tayná da Silva Lima

Durante o período de 2014 a 2022, observamos variações significativas no número de casos reportados a cada mês (Figura 2). Março e abril emergiram como os meses com os números mais elevados de casos. Março apresentou 773 casos, enquanto abril apresentou um pico de 1131 casos. Essa tendência pode ser explicada por vários fatores sazonais e epidemiológicos. Em muitas regiões, março e abril correspondem à transição da estação de inverno para a primavera, período em que várias infecções respiratórias tendem a aumentar, incluindo doenças virais. Além disso, eventos sazonais, como férias escolares e feriados, podem contribuir para a disseminação de patógenos. Esses dois meses também podem coincidir com picos de atividade viral devido à transmissibilidade e ao comportamento do agente infeccioso em questão. Portanto, a combinação de fatores climáticos, sazonais e comportamentais pode explicar por que março e abril são os meses com maior incidência de casos ao longo dos anos.

**Figura 2:** Somatória dos casos notificados por mês no período de 2014 a 2022



**Fonte:** (DATASUS/TABNET - SINAN) (BRASIL, 2023)

Com relação à necessidade de hospitalização, no período de 2014 a 2022, 223 pacientes (7,58%) necessitaram de hospitalização. Destes, houve maior hospitalização em menores de 1 ano de idade (13,45%), seguida da faixa etária de 1 a 4 anos (9,31%), 5 a 9 anos (6,94%) e 10 a 14 anos (7,05%). Estes dados podem ser observados na Tabela 3. O maior número de hospitalizações ocorreu no ano de 2022, com 90 no total.

Sobre a evolução, 2.905 evoluíram com melhora e 34 foram preenchidos em branco ou ignorados, não se sabendo com exatidão o número de óbitos ocorridos no período. Por outro lado, ao analisar todas as faixas etárias, houve o registro de 26 óbitos pelo agravo notificado no período de 2014 a 2022.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

DENGUE EM CRIANÇAS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, NO PERÍODO DE 2014 A 2022  
Lucas Mensch Fanton, Urielly Tayná da Silva Lima

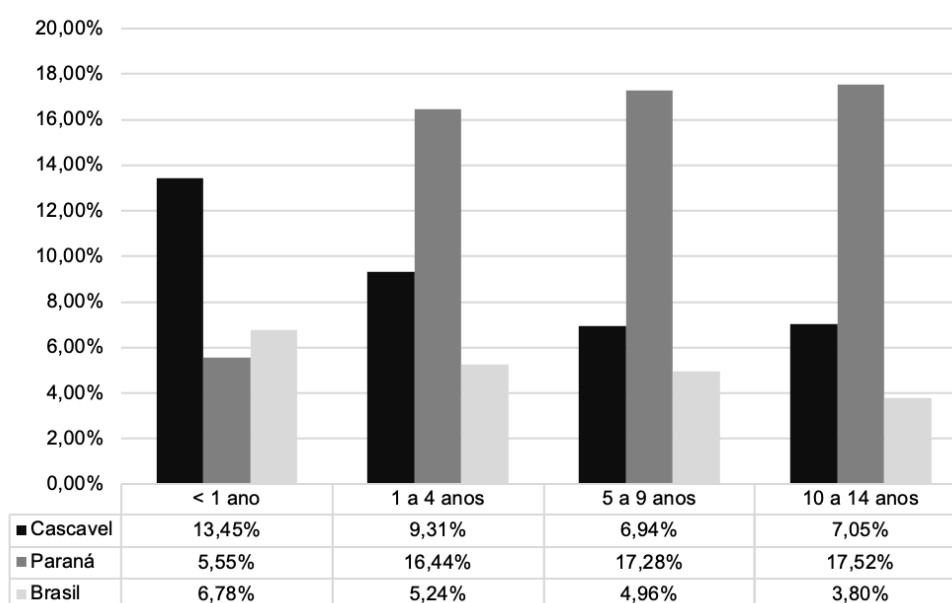
**Tabela 3:** Hospitalizações por faixa etária no período de 2014 a 2022

| Hospitalização | < 1 ano  | 1 a 4 anos | 5 a 9 anos | 10 a 14 anos | Total |
|----------------|----------|------------|------------|--------------|-------|
| Sim            | 16 (13%) | 38 (9,3%)  | 64 (6,9%)  | 105 (7%)     | 223   |
| Não            | 95       | 354        | 816        | 1.318        | 2.583 |
| Não consta     | 8        | 16         | 42         | 67           | 133   |

Fonte: (DATASUS/TABNET - SINAN) (BRASIL, 2023)

Também realizamos uma comparação entre as hospitalizações por faixa etária em relação ao Paraná e território brasileiro, conforme mostra a Figura 3. No contexto das hospitalizações por dengue, a análise das porcentagens por faixa etária em Cascavel, Paraná e em todo o Brasil revela notáveis discrepâncias. Na faixa etária de menores de 1 ano, Cascavel apresenta uma taxa de 13,45%, significativamente superior à do Paraná (5,55%) e à média nacional (6,78%). No entanto, a dinâmica se inverte quando examinamos a faixa de 1 a 4 anos, com Cascavel registrando 9,31%, enquanto o Paraná reportou números mais elevados, com 16,44% das hospitalizações. A faixa etária de 5 a 9 anos também destaca diferenças notáveis, com Cascavel relatando 6,94%, em contraste com 17,28% no Paraná e 4,96% em todo o Brasil. Por fim, na faixa de 10 a 14 anos, Cascavel novamente apresenta uma taxa ligeiramente mais alta, com 7,05%, enquanto o Paraná registra 17,52%, e o Brasil, 3,80%. Essas discrepâncias indicam variações nas tendências de hospitalizações por dengue em diferentes grupos etários e regiões, sublinhando a importância da consideração dessas variações para o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e controle da doença.

**Figura 3:** Comparação das hospitalizações por faixa etária entre Cascavel, Paraná e Brasil



Fonte: (DATASUS/TABNET - SINAN) (BRASIL, 2023)



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DENGUE EM CRIANÇAS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, NO PERÍODO DE 2014 A 2022  
Lucas Mensch Fanton, Urielly Tayná da Silva Lima

De acordo com a literatura atual, entre crianças, a maioria das infecções é assintomática ou apresenta sintomas mínimos (Endy *et al.*, 2002; Cobra *et al.*, 1995). Em um estudo que incluiu mais de 3400 crianças no Sudeste Asiático e na América Latina com doença febril aguda, a dengue representou aproximadamente 10% dos casos; a incidência de infecção pelo DEV foi de 4,6 e 2,9 episódios por 100 pessoas/ano, respectivamente, e a incidência de febre hemorrágica da dengue foi <0,3 episódios por 100 pessoas/ano (L'azou *et al.*, 2016).

Um estudo analisou os aspectos epidemiológicos da dengue em crianças no Estado do Rio de Janeiro no período de 2005 e 2014 e os resultados mostraram 18.358 casos notificados de dengue, dos quais 86,05% eram dengue clássica e 13,95% eram dengue hemorrágica. Registrou-se um total de 56 óbitos, com 25% relacionados à dengue clássica e 75% à dengue hemorrágica (Freire *et al.*, 2017). Outro estudo analisou igualmente os aspectos epidemiológicos da dengue em crianças em Manaus no período de 2006 a 2007 e os resultados mostraram 482 casos de dengue confirmados laboratorialmente, em 2006, sendo 46,9% nos menores de 15 anos, e 1.538 casos, em 2007, sendo 57,7% nos menores de 15 anos. Houve maior risco de adoecer por dengue entre os menores de um ano, fato este observado tanto em 2006 (114,1 por 100.000 habitantes) como em 2007 (210,7 por 100.000 habitantes) (Rocha; Tauil, 2009).

No Paraná, outro estudo analisou a ocorrência epidemiológica de dengue em crianças na região da AMUSEP (Associação dos Municípios do Setentrão Paranaense), com dados advindos da 15ª Regional de Saúde no município de Maringá, Paraná. A amostra do estudo consistiu em 3.162 casos confirmados válidos. Constatou-se que a maior proporção de incidência de dengue foi no grupo etário de 10 a 14 anos, com 2166 casos (Dal'bosco; Cortez, 2016). Tais resultados foram semelhantes aos nossos e aos encontrados por Rocha e Tauil (2009).

No contexto da dengue em crianças, este estudo forneceu dados sobre a epidemiologia da doença em nosso município durante o período de 2014 e 2022. Ressaltamos a importância de direcionar recursos para proteger essa população vulnerável, enfatizando a necessidade de estratégias de prevenção e educação específicas para as crianças. No entanto, é fundamental reconhecer as limitações inerentes do nosso estudo. A qualidade e precisão das informações dependem dos registros no sistema, podendo haver subnotificação ou erros nos dados. Além disso, a falta de detalhes sobre fatores de risco individuais e circunstâncias específicas dos casos limitou nossa capacidade de análises mais abrangentes. Não obstante essas limitações, este estudo reafirma a necessidade contínua de vigilância e desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e controle da dengue em nosso município.

### CONSIDERAÇÕES

Portanto, o objetivo deste estudo foi descrever os aspectos clínicos e epidemiológicos da dengue em crianças, no município de Cascavel, Paraná, durante o período entre 2014 e 2022. Os resultados evidenciaram uma predominância de casos em pacientes do sexo masculino, de etnia



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DENGUE EM CRIANÇAS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, NO PERÍODO DE 2014 A 2022  
Lucas Mensch Fanton, Urielly Tayná da Silva Lima

branca, e com idades situadas na faixa de 10 a 14 anos. Destaca-se, entretanto, que a faixa etária de menores de 1 ano de idade foi proporcionalmente a mais afetada, especialmente no que se refere ao número de internações. O ano de 2022 registrou o maior número de notificações, e os meses de março e abril mantiveram a sazonalidade típica da doença, com maior incidência de casos. Estes dados fornecem subsídios para a elaboração de estratégias voltadas à prevenção e controle da dengue, com uma ênfase especial na proteção das crianças, que se revelam como um grupo vulnerável a esta enfermidade.

### REFERÊNCIAS

- ABE, A. H. M.; MARQUES, S. M.; COSTA, P. S. S. Dengue em crianças: da notificação ao óbito. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 30, p. 263-271, 2012.
- BHATT, S. *et al.* The global distribution and burden of dengue. **Nature** [Internet], 2013.
- BRASIL, M. da S. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico—Adulto e Criança**. [S. l.: s. n.], 2011.
- COBRA, Claudine *et al.* Symptoms of dengue fever in relation to host immunologic response and virus serotype, Puerto Rico, 1990–1991. **American journal of epidemiology**, v. 142, n. 11, p. 1204-1211, 1995.
- DAL'BOSCO, A.; HENRIQUES, L. L.; CORTEZ, L. E. R. Dengue em crianças: análise da ocorrência da região da Amusep no período de 2007–2015. *In: VII Amostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica*. Maringá, Paraná, Brasil, 2016.
- DUNCAN, Bruce B. *et al.* Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências. *In: Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências*. 2013. p. 1952-1952.
- ENDY, Timothy P. *et al.* Epidemiology of inapparent and symptomatic acute dengue virus infection: a prospective study of primary school children in Kamphaeng Phet, Thailand. **American journal of epidemiology**, v. 156, n. 1, p. 40-51, 2002.
- FIGUEIREDO, L. T. M. Dengue in Brazil. **Rev Soc Bras Med Trop.**, v. 45, n. 3, p. 285-5, 2012.
- FREIRE, D. M. G. *et al.* Dengue em crianças: Aspectos epidemiológicos no estado do Rio de Janeiro entre 2005 e 2014. **Revista de Saúde**, v. 8, n. 1, p. S1, 2017.
- GUZMAN, Maria G. *et al.* Multi-country evaluation of the sensitivity and specificity of two commercially-available NS1 ELISA assays for dengue diagnosis. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 4, n. 8, p. e811, 2010.
- GUZMÁN, María Guadalupe; VÁZQUEZ, Susana; KOURI, Gustavo. Dengue: where are we today?. **The Malaysian journal of medical sciences: MJMS**, v. 16, n. 3, p. 4, 2009.
- HUITS, Ralph *et al.* Clinical utility of the nonstructural 1 antigen rapid diagnostic test in the management of dengue in returning travelers with fever. *In: Open forum infectious diseases*. US: Oxford University Press, 2017. p. ofw273.
- HUNSPERGER, Elizabeth A. *et al.* Performance of dengue diagnostic tests in a single-specimen diagnostic algorithm. **The Journal of infectious diseases**, v. 214, n. 6, p. 836-844, 2016.



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

DENGUE EM CRIANÇAS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, NO PERÍODO DE 2014 A 2022  
 Lucas Mensch Fanton, Urielly Tayná da Silva Lima

JAIN, Amita; CHATURVEDI, Umesh C. Dengue in infants: an overview. **FEMS Immunology & Medical Microbiology**, v. 59, n. 2, p. 119-130, 2010.

KALAYANAROOJ, S. Choice of colloidal solutions in dengue hemorrhagic fever patients. **J Med Assoc Thai**, v. 91, n. Suppl 3, p. S97-103, 2008.

KALAYANAROOJ, Siripen; CHANSIRIWONGS, Vanya; NIMMANNITYA, Suchitra. **Dengue Patients at the Children's Hospital, Bangkok: 1995-1999 Review**. [S. l.: s. n.]; 2002.

KULARATNE, S. A. Dengue fever. **BMJ**, v. 351, 2015.

KULARATNE, S. A.; DALUGAMA, C. Dengue infection: Global importance, immunopathology and management. **Clinical Medicine**, v. 22, n. 1, p. 9, 2022.

L'AZOU, M. *et al.* Symptomatic dengue in children in 10 Asian and Latin American countries. **New England Journal of Medicine**, v. 374, n. 12, p. 1155-1166, 2016.

MINISTRY OF HEALTH - SRI LANKA. Guidelines on Management of Dengue Fever & Dengue Haemorrhagic Fever in adults. **National Guidelines**, 2012.

NGUYEN, N. M. *et al.* A randomized, double-blind placebo controlled trial of balapiravir, a polymerase inhibitor, in adult dengue patients. **The Journal of infectious diseases**, v. 207, n. 9, p. 1442-1450, 2013.

ROCHA, L. A.; TAUIL, P. L. Dengue em criança: aspectos clínicos e epidemiológicos, Manaus, Estado do Amazonas, no período de 2006 e 2007. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 42, p. 18-22, 2009.

SIQUEIRA JR, J. B. *et al.* Dengue and dengue hemorrhagic fever, Brazil, 1981–2002. **Emerging infectious diseases**, v. 11, n. 1, p. 48, 2005.

SIQUEIRA JR, J. B. *et al.* Dengue no Brasil: tendências e mudanças na epidemiologia, com ênfase nas epidemias de 2008 e 2010. **Saúde Brasil**, v. 10, 2010.

TEMPORÃO, J. G. *et al.* Dengue virus serotype 4, Roraima state, Brazil. **Emerging infectious diseases**, v. 17, n. 5, p. 938, 2011.

THOMAS, S. J. *et al.* **Dengue virus infection**: Prevention and treatment. UpToDate. Waltham MA: UpToDate Inc, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.* **Dengue**: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. Geneva: World Health Organization, 2009.