

## **MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS CAUSADAS PELO VÍRUS DA DENGUE EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**Cassiane Costa Cabral<sup>1</sup>**  
**André Dias de Carvalho<sup>2</sup>**  
**Vitor de Souza Soares<sup>3</sup>**

**vitorsoares.med@gmail.com**

**ÁREA DO CONHECIMENTO:** Ciências da Saúde

### **RESUMO**

Compreender as manifestações neurológicas resultantes da infecção pelo vírus da dengue em crianças assume importância crucial para garantir um diagnóstico antecipado e uma abordagem terapêutica apropriada. Contribui para uma compreensão mais profunda dos mecanismos patológicos subjacentes à infecção pelo vírus da dengue e sua relação com o sistema nervoso central. As manifestações neurológicas causadas pelo vírus da dengue em crianças têm provocado muitas dúvidas na comunidade científica. É uma revisão de literatura de caráter qualitativo e descritivo, com os descritores de Ciências da Saúde: “manifestações neurológicas”, “dengue”, “crianças” combinados ao operador booleano “and”. Foram utilizados para a pesquisa os sistemas de busca dos sites da PubMed, Google Acadêmico e Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde, entre o período de 2019 a 2023, em qualquer idioma. Foram excluídos os que fugiam do foco temático da pesquisa ou que não estavam disponíveis de forma gratuita para leitura, concluindo 11 artigos. As manifestações neurológicas por dengue em crianças encontradas na pesquisa foram: meningite ou abaulamento de fontanela, convulsões, encefalite, ataxia, sinais focais, hipertensão intracraniana e sinais secundários à inflamações do Sistema Nervoso Central. As informações obtidas desta análise contribuem para uma melhor compreensão das implicações clínicas e epidemiológicas da dengue em crianças, o que é fundamental para a melhoria da saúde e bem-estar dos pacientes pediátricos. Portanto, a pesquisa na temática pode melhorar a compreensão das manifestações neurológicas da dengue em crianças, facilitando a terapêutica.

**PALAVRAS-CHAVE:** manifestações neurológicas, dengue, crianças

### **INTRODUÇÃO**

Atualmente existem poucos estudos a respeito do diagnóstico das complicações neurológicas da dengue em crianças, isso ocorre porque em muitos

---

<sup>1</sup> Acadêmica do 6º período de Medicina do Centro Universitário Univértix- Matipó-MG

<sup>2</sup> Acadêmico do 4º período de Medicina do Centro Universitário Univértix- Matipó-MG

<sup>3</sup> Médico e docente do curso de Medicina do Centro Universitário Univértix- Matipó-MG

estudos, a amostra é a população adulta e não a pediátrica. Na década de 70, estudos já descreviam quadros de inflamações neurológicas nos casos de dengue grave, mas os sintomas vêm demonstrando maior diversidade de apresentações em estudos mais recentes, como crises convulsivas, encefalites, meningites (BENTES, 2020).

Compreender as manifestações neurológicas resultantes da infecção pelo vírus da dengue em crianças assume importância crucial para garantir um diagnóstico antecipado e uma abordagem terapêutica apropriada. Além disso, a exploração destas complicações pode contribuir para uma compreensão mais profunda dos mecanismos patológicos subjacentes à infecção pelo vírus da dengue e sua relação com o sistema nervoso central.

Nesse sentido, o presente artigo tem como propósito investigar e examinar as manifestações neurológicas conectadas à infecção pelo vírus da dengue em crianças, enfatizando a importância da monitorização clínica atenta, do diagnóstico preciso e da gestão eficaz desses cenários clínicos (BENTES, 2020).

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A dengue, uma enfermidade viral transmitida predominantemente pelo mosquito *Aedes aegypti*, permanece como um desafio considerável para a saúde pública em diversas zonas tropicais e subtropicais do planeta. A infecção pelo vírus da dengue é notória pela sua vasta gama de expressões clínicas, que se estendem desde sintomas suaves assemelhados aos da gripe até complicações graves capazes de resultar em óbito. Nos últimos anos, têm emergido crescentes evidências que insinuam uma conexão entre a infecção pelo vírus da dengue e manifestações neurológicas, especialmente em crianças (PÉREZ *et al.*, 2020).

Ainda que febre, erupções cutâneas, dores musculares e nas articulações sejam as apresentações clássicas da dengue, pesquisas têm apontado para a viabilidade de o vírus atingir o sistema nervoso central, desencadeando manifestações neurológicas. Essas variadas manifestações incluem encefalite, meningite, a síndrome de Guillain-Barré, convulsões e outras desordens neurológicas. Embora a incidência destas complicações seja relativamente reduzida quando comparada com a prevalência geral da dengue, ainda assim, elas

representam uma inquietação significativa, particularmente em populações mais suscetíveis, como as crianças (BENICIO *et al.*, 2021).

## **METODOLOGIA**

A presente produção é uma revisão de literatura de caráter qualitativo, uma vez que faz a pesquisa e interpretação dos dados científicos obtidos (MARCONI e LAKATOS, 2022). Também possui cunho descritivo, visto que busca expor um assunto, analisar produções científicas, elucidar e responder à pergunta norteadora do trabalho (LOZADA e NUNES, 2018). Tem como proposta fazer uma revisão integrativa analisando pesquisas relevantes para a prática médica que tornem possível a disseminação de conhecimento como complemento de pesquisas já realizadas (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Como palavras-chave para a busca foram utilizados os descritores de Ciências da Saúde (DeCS), sendo eles os seguintes: “manifestações neurológicas”, “dengue”, “crianças”, que foram combinados ao operador booleano “and” para pesquisa nas plataformas de buscas.

Foram utilizados para a realização da pesquisa e leitura de artigos os sistemas de busca dos sites da PubMed (National Library of Medicine), Google Acadêmico e Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sabendo que possuíam abundância de produções a respeito da temática desejada.

As publicações foram delimitadas pelo período de 2019 a 2023, podendo estar redigida em qualquer idioma. Num primeiro momento, totalizaram 304 artigos, que passaram por processo de inclusão e exclusão baseado na leitura dos títulos, dos resumos ou da sua integralidade. Foram excluídos os que fugiam do foco temático da pesquisa ou que não estavam disponíveis de forma gratuita para leitura, concluindo com 11 artigos. A fase de leitura e escrita do artigo ficou compreendida entre o período de junho a agosto de 2023.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A dengue está incluída nas chamadas arboviroses e tem como sinais e sintomas corriqueiros febre, dores musculares e nas articulações e exantema, podendo também evoluir para óbito. As arboviroses, em geral, estão associadas

com o aparecimento de manifestações neurológicas como mielite, encefalite, síndrome de Guillain-Barré, meningite entre outras síndromes. É essencial que o profissional médico saiba reconhecer possíveis manifestações neurológicas e associá-las à presença de vírus, neste caso, dengue em crianças, facilitando o diagnóstico e a terapêutica (BENICIO *et al.*, 2021).

Ano após ano, ocorrem surtos de dengue no Brasil, sendo o mais alarmante o que aconteceu entre 2016 e 2019 na região sudeste do país. As manifestações neurológicas, a saber, quadros agudos centrais ou periféricos com vírus no sangue, líquido ou outros líquidos corporais percebidas em crianças e adolescentes posteriormente a esse período foram as mais diversas, entre elas meningite ou abaulamento de fontanela, convulsões, encefalite, ataxia, sinais focais, hipertensão intracraniana e sinais secundários à inflamações do Sistema Nervoso Central, como exemplo a meningoencefalite ou encefalomielite aguda disseminada (BENTES, 2020).

Segundo Bentes (2021), 84% dos pacientes com dengue seguida de manifestação neurológica tinham menos de 4 anos de idade; sendo que as complicações da infecção pelo vírus da dengue acontecem em 39% das vezes após a alta hospitalar da criança e elas podem persistir, como por exemplo com a cronificação do uso de anticonvulsivantes e a permanência de distúrbios de sono.

Um relato de caso demonstrou, pela primeira vez, uma encefalopatia aguda com convulsões em uma criança do sexo feminino com 9 meses. Antes disso, já era sabido que tal manifestação ocorria em outras infecções virais, mas não em casos de dengue. A menina teve febre alta e fezes amolecidas e precisou ser intubada, após isso, uma ressonância magnética também demonstrou lesões cerebrais (KUMAR MANOKARAN, 2021).

Situações em que ocorreram sangramentos e hemorragias também foram descritos na literatura, e um caso em específico de uma menina de 10 anos que evoluiu com choque hipovolêmico e hipotensão grave, necessitando intubação e internação em leito de unidade de terapia intensiva (UTI). Entre as ocorrências hemorrágicas, estão: trombocitopenia, coagulação alterada, melena e hematúria, havendo a necessidade de reposição volêmica com concentrado de hemácias, plaquetas e plasma fresco. Após desmame da medicação usada e da extubação da

paciente, ela apresentou convulsões generalizadas que duraram por volta de 2 minutos. Apesar das manifestações ocorridas, a criança evoluiu com melhora do quadro neurológico e estabilizou em normalidade após 3 meses do ocorrido (SAWANT *et al.*, 2020).

As chamadas arboviroses, são doenças epidêmicas tropicais típicas brasileiras e além da dengue ocorrem também a Zika e Chikungunya. Fora as manifestações isoladas da dengue, existem situações em que ocorre uma associação dessas arboviroses, desencadeando aumento da taxa de mortalidade em 9 vezes e diminuição da sobrevivência quando comparada à monoinfecção por uma das duas. Outro fato importante é que as manifestações neurológicas são fatores de risco para o paciente com comorbidades, principalmente diabetes mellitus e de idade avançada (LIMA, 2020).

Essas manifestações atípicas podem sugerir que esteja acontecendo mudanças no perfil do vírus da dengue e reitera a necessidade de pesquisas a respeito do vírus e de como ele tem mudado seu mecanismo de ação no vetor (mosquito) e no hospedeiro (ser humano). O fato de haver poucos relatos de manifestações neurológicas no pós dengue pode sugerir a baixa detecção, uma vez que acontecem quando o paciente já teve alta ou que são pouco detectadas na prática clínica médica (PÉREZ, 2020).

Algo alarmante que ocorre corriqueiramente é o fato de que os médicos, por vezes, não associarem uma manifestação neurológica em criança ao fato de ter tido dengue. É mais fácil pensar em outras causas para uma convulsão do que associar esse evento à presença do vírus da dengue (DUDIPALA, 2020).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta análise qualitativa e descritiva de literatura procurou examinar como o vírus da dengue afeta o sistema nervoso central em crianças, a partir da revisão de diversos estudos. Ficou evidente que as crianças podem experimentar diferentes sintomas neurológicos devido à dengue, como encefalite, meningite, síndrome de Guillain-Barré, convulsões e outros problemas neurológicos. Estes sintomas podem se manifestar repentinamente, dificultando o diagnóstico e tratamento.

A gravidade das complicações neurológicas varia, indo desde problemas temporários até condições mais sérias e persistentes que afetam a qualidade de vida das crianças. Entender essas manifestações neurológicas é crucial para cuidados médicos apropriados. Profissionais de saúde devem reconhecer os sinais neurológicos em crianças suspeitas de terem dengue para um diagnóstico e tratamento precoces. É igualmente importante conscientizar médicos e pais sobre esses sintomas menos comuns.

No entanto, ainda há lacunas no conhecimento sobre como a dengue afeta o sistema nervoso de crianças. A pesquisa contínua é essencial para entender os aspectos patológicos e imunológicos que contribuem para essas complicações e para desenvolver maneiras melhores de prevenir e tratar. Em resumo, esta análise destaca a importância das manifestações neurológicas da dengue em crianças. A variedade de sintomas observados ressalta a necessidade de estar alerta e vigilante, especialmente em áreas onde a doença é comum.

As informações obtidas desta análise contribuem para uma melhor compreensão das implicações clínicas e epidemiológicas da dengue em crianças, o que é fundamental para a melhoria da saúde e bem-estar dos pacientes pediátricos. Portanto, a pesquisa na temática pode melhorar a compreensão das manifestações neurológicas da dengue em crianças, facilitando a terapêutica.

## REFERÊNCIAS

BENICIO, Pedro Jackson dos Santos *et al.* Alterações neurológicas associadas a infecções por arbovírus no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13(2), 2021.

BENTES, Aline Almeida. **Avaliação de fatores preditivos para complicações neurológicas à alta hospitalar e durante seguimento clínico em coorte de crianças e adolescentes com doença neuroinvasiva confirmada por flavivírus.** Orientador: Roberta Maia de Castro Romanelli, 2020. 110 f. Tese, doutorado-Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2020.

BENTES, Aline Almeida *et al.* Neurological manifestations due to dengue virus infection in children: clinical follow-up. **Pathogens and global health**, v.115(7-8), p. 476–482, 2021.

DUDIPALA, Sai Chandar; *et al.* Dengue Encephalitis in Children "Not an Uncommon Entity but Is Rarely Thought of": A Case Report. **J Pediatr Neurosci**. v.15(3), p.301-303, 2020.

KUMAR MANOKARAN, Ranjith *et al.* Acute Encephalopathy with Biphasic Seizures and Late Reduced Diffusion Associated with Dengue Infection in a Child. **Journal of tropical pediatrics**, 67(3), 2021.

LIMA, Elaine Cristina Bomfim de. **Desfecho clínico e sobrevida das síndromes neurológicas associadas as arboviroses em contexto epidêmico para os vírus da Zika, Chikungunya e Dengue em Pernambuco: um estudo observacional prospectivo.** 2020. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

LOZADA, Gisele. NUNES, Karina da Silva. **Metodologia Científica.** Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa:método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.**Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758–764, dez. 2008.

PÉREZ, Tirado *et al.* Manifestaciones inusuales en enfermedad por dengue en pediatría. ¿Olvidadas o infrecuentes? / Unusual manifestations in pediatric dengue disease. ¿Forgotten or infrequent. **Rev. pediatr. electrón** ; v.17(1), p. 1-12, 2020.

SAWANT, Yogini *et al.* Posterior Reversible Encephalopathy (PRES) in a Child with Severe Dengue. **Journal of tropical pediatrics**, v.66(3), p.322–326, 2020.