

## **Estratégias para o manejo da dengue em lactentes: estudo de caso em hospital de média complexidade**

### **Strategies for managing dengue in infants: case study in a medium complexity hospital**

### **Estrategias para el manejo del dengue en lactantes: estudio de caso en un hospital de media complejidad**

DOI:10.34119/bjhrv7n3-352

Submitted: May 10<sup>th</sup>, 2024

Approved: May 31<sup>th</sup>, 2024

#### **Lorena Jevaux Fulanete**

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Vértice (UNIVÉRTIX)

Endereço: Matipó, Minas Gerais, Brasil

E-mail: lorenajevaux@yahoo.com.br

#### **Lucas Adionidio Ferraz**

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário Vértice (UNIVÉRTIX)

Endereço: Matipó, Minas Gerais, Brasil

E-mail: lucasadionidioferraz26@gmail.com

#### **Vitor de Souza Soares**

Graduado em Medicina

Instituição: Centro Universitário Vértice (UNIVÉRTIX)

Endereço: Matipó, Minas Gerais, Brasil

E-mail: vitorsoares.med@gmail.com

## **RESUMO**

**Objetivo:** relatar o caso de um lactente diagnosticado com dengue em um hospital de média complexidade em João Monlevade-MG, durante o internato de Pediatria. Além disso, busca-se discutir abordagens para orientar o raciocínio clínico visando um diagnóstico definitivo bem-sucedido, identificar os agentes causadores mais frequentes de acordo com a faixa etária e estabelecer uma conduta terapêutica adequada. **Metodologia:** Os dados foram obtidos por meio da análise do histórico médico, entrevista com os responsáveis pelo paciente, documentação fotográfica dos procedimentos diagnósticos e revisão da literatura em fontes confiáveis. A análise crítica das publicações relevantes relacionadas ao tema foi adotada como método. **Resultados e Discussão:** O paciente, um lactente de 1 ano e 10 dias, apresentava febre intermitente, perda de apetite e vômitos. O diagnóstico de dengue foi confirmado por meio de exames laboratoriais, destacando-se leucopenia e plaquetopenia. A classificação da dengue em grupos A, B, C e D direcionou o manejo clínico, com o paciente sendo classificado no grupo C e, portanto, necessitando de internação hospitalar. **Considerações Finais:** A dengue representa um desafio significativo de saúde pública, exigindo abordagens diagnósticas sensíveis e específicas. A detecção de antígenos virais e sorologia são fundamentais para confirmar a presença da doença. A classificação da dengue em grupos direciona a abordagem terapêutica e

o manejo clínico dos pacientes, destacando a importância da compreensão abrangente dos aspectos clínicos, laboratoriais e terapêuticos da doença.

**Palavras-chave:** arboviroses, dengue, pediatria, tratamento.

### ABSTRACT

**Objective:** to report the case of an infant diagnosed with dengue in a medium complexity hospital in João Monlevade-MG, during the Pediatrics internship. Furthermore, we seek to discuss approaches to guide clinical reasoning aiming at a successful definitive diagnosis, identify the most frequent causative agents according to age group and establish an appropriate therapeutic approach. **Methodology:** Data were obtained through analysis of medical history, interviews with those responsible for the patient, photographic documentation of diagnostic procedures and literature review in reliable sources. **Critical analysis of relevant publications related to the topic was adopted as a method.** **Results and Discussion:** The patient, an infant aged 1 year and 10 days, presented intermittent fever, loss of appetite and vomiting. The diagnosis of dengue was confirmed through laboratory tests, highlighting leukopenia and thrombocytopenia. The classification of dengue into groups A, B, C and D guided clinical management, with the patient being classified in group C and, therefore, requiring hospital admission. **Final Considerations:** Dengue represents a significant public health challenge, requiring sensitive and specific diagnostic approaches. The detection of viral antigens and serology are essential to confirm the presence of the disease. The classification of dengue into groups guides the therapeutic approach and clinical management of patients, highlighting the importance of a comprehensive understanding of the clinical, laboratory and therapeutic aspects of the disease.

**Keywords:** arboviruses, dengue, pediatrics, treatment.

### RESUMEN

**Objetivo:** relatar el caso de un lactante diagnosticado con dengue en un hospital de mediana complejidad de João Monlevade-MG, durante la pasantía de Pediatría. Además, buscamos discutir enfoques para guiar el razonamiento clínico con el objetivo de un diagnóstico definitivo exitoso, identificar los agentes causales más frecuentes según el grupo de edad y establecer un enfoque terapéutico adecuado. **Metodología:** Los datos se obtuvieron mediante análisis de la historia clínica, entrevistas a los responsables del paciente, documentación fotográfica de los procedimientos diagnósticos y revisión de la literatura en fuentes confiables. Se adoptó como método el análisis crítico de publicaciones relevantes relacionadas con el tema. **Resultados y Discusión:** El paciente, lactante de 1 año y 10 días, presentó fiebre intermitente, pérdida de apetito y vómitos. El diagnóstico de dengue se confirmó mediante exámenes de laboratorio, destacando leucopenia y trombocitopenia. La clasificación del dengue en los grupos A, B, C y D guió el manejo clínico, clasificándose el paciente en el grupo C y, por tanto, requiriendo ingreso hospitalario. **Consideraciones finales:** El dengue representa un importante desafío de salud pública que requiere enfoques de diagnóstico sensibles y específicos. La detección de antígenos virales y la serología son fundamentales para confirmar la presencia de la enfermedad. La clasificación del dengue en grupos orienta el abordaje terapéutico y el manejo clínico de los pacientes, destacando la importancia de una comprensión integral de los aspectos clínicos, de laboratorio y terapéuticos de la enfermedad.

**Palabras clave:** arbovirus, dengue, pediatría, tratamiento.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tem-se observado um significativo aumento no número de doenças propagadas por mosquitos vetores, com destaque para as arboviroses, como dengue, chikungunya, zika e febre amarela, em várias nações globalmente. Essas enfermidades têm um impacto significativo na saúde pública, desde a identificação do agente patogênico até a implementação de medidas para controlar os vetores responsáveis pela sua propagação (Lima, 2016; Pereira *et al.*, 2024).

Nessa perspectiva, merece destaque a dengue que representa um desafio sério para a saúde pública, especialmente em áreas tropicais e subtropicais, sendo a arbovirose mais prevalente globalmente. Nos últimos cinco anos, a incidência de dengue aumentou aproximadamente 30 vezes, com taxas mais elevadas entre adultos jovens e maiores índices de letalidade entre idosos. Entretanto, as crianças representam um grupo especial, pois têm um maior risco de desenvolver a forma grave da doença (WHO, 2009).

De acordo com Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2009), as projeções mundiais de infecções pelo vírus da dengue, calculadas com base em uma taxa anual de infecção estável e uma abordagem simplificada da população em risco, indicam um intervalo entre 50 e 100 milhões de infecções por ano.

Nesta concepção, este trabalho tem como objetivo relatar o caso de um lactente atendido em um Hospital de Média Complexidade durante o internato de Pediatria, localizado em João Monlevade-MG, diagnosticado com dengue. Além disso, busca-se discutir abordagens para orientar o raciocínio clínico a fim de alcançar um diagnóstico definitivo bem-sucedido; identificar os agentes causadores mais frequentes de acordo com a faixa etária; e estabelecer uma conduta terapêutica adequada.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A dengue é uma enfermidade febril aguda, ocasionada por um arbovírus (um vírus que se reproduz em artrópodes) pertencente ao grupo B, da família Flaviviridae e do gênero *Flavivirus*, transmitido por artrópodes hematófagos. Existem quatro tipos virais antigenicamente distintos, denominados DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4, os quais podem resultar em manifestações que variam de febre leve a formas graves, como a febre hemorrágica da dengue ou a síndrome do choque da dengue (Brasil, 2011).

E relação à patogênese, o período de transmissibilidade abrange dois ciclos distintos: um ciclo intrínseco, que ocorre no ser humano, e outro extrínseco, que se desenrola no vetor. Quando o mosquito fêmea se alimenta do sangue humano durante o período de viremia (24 horas antes do início da febre até o sexto dia da doença), o vírus invade o intestino médio do mosquito, onde se multiplica e se dissemina até as glândulas salivares, esse período de incubação extrínseca varia de 8 a 12 dias. Após esse intervalo, o vírus pode ser transmitido para seres humanos durante futuras refeições de sangue, necessárias para o desenvolvimento dos ovários e a maturação dos ovos do mosquito. Os sintomas geralmente surgem entre 4 e 12 dias após a picada do mosquito (período intrínseco) (Chan e Johansson, 2012).

A dengue em crianças pode se apresentar de maneira assintomática ou como uma síndrome febril acompanhada de sinais e sintomas vagos, como falta de energia, sonolência, recusa alimentar e líquidos, além de vômitos e diarreia. Em crianças com menos de dois anos de idade, os sintomas iniciais da doença podem passar despercebidos, e os casos graves podem ser identificados como a primeira manifestação clínica, já que os sinais de alerta não são facilmente percebidos nessa faixa etária (Brasil, 2016).

A Tabela 1 fornece uma descrição das principais características clínicas e laboratoriais usadas para classificar a dengue em crianças, segundo Martins, Prata e Cunha (2020).

Tabela 1: Classificação da dengue na infância

Dengue sem sinais de alarme	Dengue com sinais de alarme	Dengue grave
Qualquer criança ou adolescente residente em área de risco de dengue com quadro febril agudo, de 2 a 7 dias de duração, sem foco infeccioso aparente e com pelo menos dois dos seguintes critérios: 1. Náusea/vômitos 2. Exantema 3. Cefaleia/dor retro-orbitária 4. Mialgia/artralgia 5. Petéquias 6. Leucopenia	Qualquer caso de dengue, no período de defervescência que apresente pelo menos um dos seguintes sinais: 1. Dor abdominal intensa (referida ou à palpação) e contínua 2. Vômitos persistentes 3. Acúmulo de líquidos (ascite, derrame pleural, derrame pericárdico) 4. Hipotensão postural e/ou lipotimia 5. Hepatomegalia maior que 2 cm abaixo do rebordo costal 6. Sangramento de mucosa 7. Letargia e/ou irritabilidade 8. Aumento progressivo do hematócrito	Qualquer caso de dengue com pelo menos uma das seguintes manifestações: 1. Choque ou insuficiência respiratória secundários ao extravasamento capilar 2. Sangramento severo (hematêmese, melena, sangramento no SNC) 3. Comprometimento severo orgânico (TGO ou TGP > 1000 IU, alteração no nível de consciência, miocardite, ou outros órgãos)

Fonte: Martins, Prata e Cunha (2020).

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo descritiva, que relatará a experiência vivenciada em um hospital de média complexidade. Para Lakatos e Marconi (1991), a pesquisa qualitativa do tipo descritiva é aquela capaz de analisar, observar, interpretar, descrever e registrar os processos vinculados.

As informações apresentadas neste estudo foram adquiridas por meio da análise do histórico médico, entrevista direta com os responsáveis legais pelo paciente, documentação fotográfica dos procedimentos diagnósticos realizados, além de uma revisão da literatura utilizando fontes confiáveis, como artigos científicos disponíveis em bases indexadas, incluindo a *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e Google Acadêmico. O método adotado baseou-se na análise crítica das publicações relevantes relacionadas ao tema em questão.

### 4 DISCUSSÃO E RESULTADOS

Lactente, 1 ano e 10 dias, sexo masculino, branco, natural de João Monlevade/MG, apresenta-se em uma Unidade de Pronto Atendimento em 18 de março de 2024 acompanhado pela mãe que relata febre (38,3°C) intermitente (inicialmente melhora com uso de antipiréticos: dipirona), perda de apetite e vômitos (3 episódios) há 04 dias. Nega dor abdominal, dispneia, diarreia. Mãe com história de infecção por dengue há 15 dias. Nega alergias e comorbidades. Encontrando-se, à admissão, febril (38°C), irritado e choroso.

Exame físico:

Regular estado geral, corado, desidratado, irritado, choroso, eupneico.

Peso: 8,5 kg, FC: 115 bpm, FR: 35 irpm, Sat: 96 % AA

Foi hospitalizado e submetido à hidratação oral e parenteral com solução salina, além de antitérmicos e antieméticos. Também foram solicitados os seguintes exames: hemograma com contagem de plaquetas (Tabela 2) e Detecção de antígenos virais (NS1).

Identificar a dengue em crianças ainda é uma tarefa difícil, principalmente no início, devido à semelhança dos sintomas com diversas outras doenças comuns nessa faixa etária (Jain, 2010). Durante a fase febril, é frequente encontrar uma redução no número total de glóbulos brancos, acompanhada por um aumento de linfócitos anormais e uma diminuição no número de plaquetas. Na fase crítica, podem surgir alterações no volume sanguíneo, mudanças no perfil de coagulação e a manutenção da redução de glóbulos brancos e plaquetas. Elevações nas enzimas transaminases podem manifestar-se em qualquer estágio da doença, indicando

comprometimento tanto muscular quanto hepático. Durante a fase crítica, é possível observar níveis reduzidos de proteínas totais e albumina, embora essas alterações possam ser obscurecidas pela hemoconcentração (Borges *et al*, 2023; Wilder *et al*, 2019).

No hemograma também é necessário considerar hematócrito aumentado em até 10% acima do valor basal ou, na ausência deste, os seguintes valores: < 1 mês Ht = 51%; 2 a 6 meses Ht = 35 %; 6 meses a 2 anos Ht = 36%; 2 a 6 anos Ht = 37%; 6 a 12 anos Ht = 40%; 12 a 18 anos: masculino Ht= 43%; feminino Ht = 41% (Sociedade de Pediatria de São Paulo, 2009). Com base na Tabela 1 os principais achados encontrados foram leucopenia e plaquetopenia.

Tabela 1 – Revisão Hemograma

Laboratório	Valores Obtidos	Valores Referenciais
<b>ERITROGRAMA</b>		
Hemácias	5,27 milhões/mm <sup>3</sup>	3,80 a 4,80
Hemoglobina	12,04 g/dl	12,00 a 16,00
Hematócrito	36,65	36 a 46
VCM	69,54 fl	80,00 a 100,00
HCM	24,74 pg/dl	26,00 a 32,00
CHCM	35,80	32,00 a 36
RDW	12,86	11,50 a 14,80
<b>LEUCOGRAMA</b>		
Leucócitos	1680/mm <sup>3</sup>	4000 a 11000
Blastos	0	0
Mieloblastos	0	0
Promielócitos	0	0
Mielócitos	0	0
Metamielócitos	0	0
Bastões	0/mm <sup>3</sup>	Até 840/mm <sup>3</sup>
Segmentados	1664,63 /mm <sup>3</sup>	2000,00 a 7000,00
Eosinófilos	0	20,00 a 500,00
Basófilos	134,97	Até 200/mm <sup>3</sup>
Linfócitos	2204,51	1000,00 a 3500,00
Monócitos	494,89	200,00 a 1000,00
Linfoblastos	0	0
<b>PLAQUETAS</b>		
Contagem Plaquetas	120000/mm <sup>3</sup>	150000 a 450000/mm <sup>3</sup>

Fonte: Laboratório Hospital Margarida

De acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), a técnica da prova do laço desempenha um papel crucial na tomada de decisões e na triagem de pacientes que possam apresentar sintomas de dengue. Consiste em manter o manguito inflado a uma pressão média (calculada como a média aritmética entre a pressão sistólica e a pressão diastólica) por três minutos. Uma prova é considerada positiva se houver a ocorrência de 20 ou mais petéquias na área do polegar. Não é necessário realizar a prova se o paciente já apresentar manifestações hemorrágicas espontâneas.

Em relação aos procedimentos para confirmar a presença da dengue através de métodos laboratoriais varia de acordo com a fase da doença: Até o quinto dia após o início dos sintomas, é possível detectar antígenos virais como NS1, realizar isolamento viral, aplicar a reação da transcriptase reversa seguida de reação em cadeia de polimerase (RT-PCR) e utilizar imunohistoquímica. Um resultado positivo nesses testes confirma a presença da doença, enquanto um resultado negativo sugere a necessidade de coleta para sorologia (Brasil, 2011; Wilder *et al*, 2019).

A partir do sexto dia dos sintomas, a Sorologia (ELISA) pode ser empregada. Os anticorpos IgM para o vírus da dengue podem ser detectados a partir do quarto dia da doença, alcançando seu pico entre 10 e 14 dias e desaparecendo após 3 meses. Os anticorpos IgG apresentam concentrações baixas no final da primeira semana, aumentando gradualmente ao longo do tempo e permanecendo detectáveis pelo resto da vida (Wilder *et al*, 2019; Brasil, 2011).

Não há um tratamento direcionado específico para a dengue. O manejo é principalmente sintomático e depende da classificação da doença em quatro grupos: grupo A (dengue sem sinais de alerta), grupo B (dengue sem sinais de alerta, mas com comorbidade ou em situação de risco social), grupo C (dengue com sinais de alerta) e grupo D (forma grave da doença).

Desse modo, o paciente em questão se enquadra no grupo C e, portanto, deve ser encaminhado para unidades hospitalares para realização de exames, tratamento sintomático e monitoramento. A internação hospitalar também é recomendada para aqueles que se recusam a comer ou beber, para pacientes com dificuldade respiratória, com condições médicas não controladas, para mulheres grávidas e para crianças menores de 2 anos. A alta hospitalar é determinada pela presença dos seguintes critérios: estabilidade hemodinâmica por 48 horas, ausência de febre por 48 horas sem o uso de medicamentos antitérmicos, melhora do estado clínico, hematócrito normal e estável por 24 horas, e contagem de plaquetas em elevação e superior a 50.000/mm<sup>3</sup> (Brasil, 2024).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a dengue, representa um desafio significativo de saúde pública, com um aumento alarmante nas taxas de incidência globalmente. Sendo assim, a dificuldade em diagnosticar a dengue em estágios iniciais devido à sua semelhança com outras doenças comuns em crianças destaca a necessidade de abordagens diagnósticas sensíveis e específicas. Os métodos laboratoriais desempenham um papel crucial nesse processo, com a detecção de

antígenos virais e sorologia sendo fundamentais para confirmar a presença da doença. Além disso, a classificação da dengue em grupos A, B, C e D, conforme as diretrizes do Ministério da Saúde, direciona a abordagem terapêutica e o manejo clínico dos pacientes. Portanto, compreensão abrangente dos aspectos clínicos, laboratoriais e terapêuticos da dengue é essencial para fornecer um cuidado de qualidade aos pacientes afetados por essa doença emergente.

## REFERÊNCIAS

- BORGES, M. G. *et al.* Aspectos clínicos da dengue em crianças e perspectivas quanto às vacinas no Brasil. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 6, p. 33580-33589, 2023.
- BRASIL, M. da S. Dengue: diagnóstico e manejo clínico—Adulto e Criança. [S. l.: s. n.], 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. Dengue : diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança – 6. ed. [recurso eletrônico], 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. 5 Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- CHAN, M.; JOHANSSON, M. A. The incubation periods of dengue viruses. *PloS one*, v. 7, n. 11, p. e50972, 2012.
- JAIN, A.; CHATURVEDI, U. C. Dengue in infants: an overview. *FEMS Immunology & Medical Microbiology*, v. 59, n. 2, p. 119-130, 2010.
- LAKATOS, E. M, MARCONI, M. A. Metodologia científica. 2. ed. São Paulo: Atlas; 1991
- LIMA, T. N. C. Arbovírus emergentes e desafios de saúde pública no Brasil. *Revista de saúde pública* , v. 50, p. 36, 2016.
- MARTINS, M. M.; PRATA, A. B.; CUNHA, A. J. L. A. Arboviroses na infância. *Jornal de Pediatria*, v. 96, p. 2-11, 2020.
- PEREIRA, C. F. *et al.* Perfil epidemiológico da dengue em Minas Gerais entre os anos de 2014 e 2023 na perspectiva do SUS. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 7, n. 1, p. 4345-4353, 2024.
- SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO. Dengue: conduta atual na criança e no adolescente. *Recomendações: Atualização de Condutas em Pediatria*, nº 37, 2009.
- WILDER, A. S. *et al.* Dengue. *The Lancet* , v. 10169, pág. 350-363, 2019.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Dengue: Guidelines for treatment, prevention and control. Geneva: World Health Organization. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. New Edititon, 2009. Disponível em: <http://www.who.int/tdr/publications/documents/dengue-diagnosis.pdf>. Acesso em: 23 de março de 2024.