



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Faculdade de Medicina da Bahia
Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos
Comissão de Residência Médica
Residência em Pediatria
Salvador, Bahia, Brasil.



Thuane Teixeira Lima

EFEITOS VASOMOTORES DO VÍRUS DA DENGUE EM PEDIATRIA:

Um relato de caso

Salvador – Bahia (2024)



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Faculdade de Medicina da Bahia
Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos
Comissão de Residência Médica
Residência em Pediatria
Salvador, Bahia, Brasil.



Thuane Teixeira Lima

EFEITOS VASOMOTORES DO VÍRUS DA DENGUE EM PEDIATRIA:

Um relato de caso

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Residência Médica em Pediatria do Hospital Universitário Professor Edgar Santos (HUPES), como requisito parcial para obtenção do certificado de área de atuação em Pediatria.

Professora orientadora: Dra. Juliana Rebouças de Oliveira

Salvador – Bahia (2024)



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
COMISSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA – COREME
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. EDGARD SANTOS
MATERNIDADE CLIMÉRIO DE OLIVEIRA



TERMO DE APROVAÇÃO

Parecer do trabalho de Conclusão de Residência Médica do Hospital Universitário Professor Edgard Santos, como pré-requisito obrigatório para a conclusão do Programa de Residência Médica em Pediatria.

Aluno: THUANE TEIXEIRA LIMA

Professor-Orientador: JULIANA REBOUÇAS DE OLIVEIRA

Título: Efeitos Vasomotores do Vírus da Dengue em Pediatria: Um Relato de Caso

Relevância: Tema relevante para saúde pública, contribuindo para com a comunidade científica.

Avaliação do desempenho do(a) aluno(a): “A aluna se empenhou, debruçando no tema, buscando referências bibliográficas atuais” - palavras da orientadora. Apresentação oral clara, objetiva, com postura adequada, e segura. Excelente entonação de voz.

NOTA: 8,5.

Salvador, 15 de dezembro de 2024.

Patrícia Ribeiro de Oliveira

Profa. Dra. Patrícia Ribeiro de Oliveira
Supervisora do Programa de Residência Médica de Pediatria
HUPES/ MCO/UFBA

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelas bênçãos e força para concluir a residência médica. Por me guiar e estar ao meu lado em todos os momentos.

Aos meus pais e irmã, por estarem presentes no meu cotidiano mesmo a distância, pelo apoio contínuo. São minha base.

As minhas colegas da residência, por dividirem todo o processo, angústias e aprendizados. Tornando a caminhada mais leve, obrigada pela companhia diária.

Agradeço aos meus orientadores e preceptores, que foram muitos e serviram de inspiração e conhecimento durante toda caminhada da residência médica, de forma paciente, criteriosa e exemplar.

E fundamentalmente, agradeço aos pacientes, obrigada por terem contribuído para minha evolução pessoal, profissional e espiritual, fico feliz com cada história de cura, de melhora e acolhimento que podemos trazer nos momentos difíceis de cada família acolhida por nós.

EPÍGRAFE

“Todas as grandes personagens começaram por serem crianças, mas poucas se recordam disso”.

Antoine de Saint-Exupéry

EFEITOS VASOMOTORES DO VÍRUS DA DENGUE EM PEDIATRIA: Um relato de caso

Thuane Teixeira Lima ¹
Juliana Rebouças de Oliveira ²

RESUMO

Introdução: Dengue é uma das doenças virais mais prevalentes em todo o mundo, representando um desafio significativo para a saúde pública, especialmente em regiões tropicais. **Objetivos:** realizar uma revisão da literatura dos últimos 10 anos e relatar um caso ocorrido em unidade pediátrica. **Métodos:** foram utilizados os bancos de dados: Pubmed, Google Scholar e Medline, selecionados artigos pertinentes, que foram submetidos a uma análise detalhada, para embasar este artigo, em concomitância, foi realizado um relato de um caso, acompanhado em hospital universitário, de uma criança que apresentou um fenômeno vasomotor pós infecção com o vírus da Dengue, para tal estudo foi aplicado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), para a responsável da criança e realizada a revisão em prontuário. **Resultados:** destacaram a importância de uma abordagem diferenciada em crianças devido à variabilidade na apresentação clínica da doença e ressaltaram a influência de fatores imunológicos e fisiológicos na resposta do organismo à infecção pelo vírus da dengue, no relato do caso analisado a investigação progrediu para descobrir o motivo dos fenômenos vasomotores em questão, sendo esgotadas as possibilidades diagnósticas mais comuns de cianoses, foi aventado o fenômeno vasomotor pós dengue, com boa evolução no desfecho. **Discussão:** existe necessidade de pesquisas adicionais para preencher lacunas na literatura e aprimorar o manejo da doença em pacientes pediátricos, para a prática clínica destaca-se a importância de uma compreensão abrangente dos efeitos vasomotores da dengue em crianças para melhorar os desfechos clínicos e reduzir a carga da doença, sendo necessário uma investigação abrangente que afaste outras causas. **Considerações Finais:** frente a elevada prevalência do tema, destaca-se a importância da prevenção da dengue em crianças, ressaltando as medidas de controle ambiental, os avanços significativos na pesquisa de vacinas e abordagem e avaliação do paciente na fase inicial da doença. Deve-se reforçar a importância da pesquisa continuada nessa área e da colaboração entre pesquisadores, profissionais de saúde e formuladores de políticas públicas.

Palavras-chave: Dengue; Efeitos Vasomotores; Pediatria.

VASOMOTOR EFFECTS OF DENGUE VIRUS IN PEDIATRICS: A case report

ABSTRACT

Introduction: Dengue is one of the most prevalent viral diseases worldwide, representing a significant challenge to public health, especially in tropical regions. **Objectives:** to conduct a literature review of the last 10 years and report a case that occurred in a pediatric unit. **Methods:** the following databases were used: Pubmed, Google Scholar and Medline, and pertinent articles were selected and submitted to a detailed analysis. To support this article, a case report was carried out, followed at a university hospital, of a child who presented a vasomotor phenomenon after infection with the Dengue virus. For this study, the informed consent form (ICF) was applied to the child's guardian and a review of the medical records was carried out. **Results:** highlighted the importance of a differentiated approach in children due to the variability in the clinical presentation of the disease and emphasized the influence of immunological and physiological factors in the body's response to infection by the dengue virus. In the case report analyzed, the investigation progressed to discover the reason for the vasomotor phenomena in question, with the most common diagnostic possibilities of cyanosis being exhausted, the post-dengue vasomotor phenomenon was suggested, with good evolution in the outcome. **Discussion:** there is a need for additional research to fill gaps in the literature and improve the management of the disease in pediatric patients. For clinical practice, it is important to have a comprehensive understanding of the vasomotor effects of dengue in children to improve clinical outcomes and reduce the burden of the disease, requiring a comprehensive investigation to rule out other causes. **Final Considerations:** given the high prevalence of the theme, the importance of preventing dengue in children is highlighted, emphasizing environmental control measures, significant advances in vaccine research and approach and evaluation of the patient in the initial phase of the disease. The importance of continued research in this area and collaboration between researchers, health professionals and public policy makers must be reinforced.

Keywords: Dengue; Vasomotor Effects; Pediatrics.

¹ Médica Residente em Pediatria pelo Hospital Universitário Edgard Santos-UFBA

² Doutora em Ciências Da Saúde, Pediatria e Preceptora pelo Hospital Universitário Edgard Santos-UFBA

EFECTOS VASOMOTORES DEL VIRUS DEL DENGUE EN PEDIÁTRICA: Reporte de un caso

Thuane Teixeira Lima ³
Juliana Rebouças de Oliveira ⁴

RESUMEN

Introducción: El dengue es una de las enfermedades virales de mayor prevalencia a nivel mundial, representando un desafío importante para la salud pública, especialmente en las regiones tropicales. **Objetivos:** realizar una revisión de la literatura de los últimos 10 años y reportar un caso ocurrido en una unidad pediátrica. **Métodos:** se utilizaron las siguientes bases de datos: Pubmed, Google Scholar y Medline, se seleccionaron artículos relevantes, los cuales fueron sometidos a un análisis detallado, para sustentar este artículo, al mismo tiempo, se realizó un reporte de caso, seguido en una universidad. hospital, de un niño que presentó un fenómeno vasomotor luego de la infección por el virus del Dengue, para este estudio se aplicó el formulario de consentimiento libre e informado (TCLE) al tutor del niño y se revisó la historia clínica. **Resultados:** destacó la importancia de un abordaje diferenciado en niños debido a la variabilidad en la presentación clínica de la enfermedad y destacó la influencia de factores inmunológicos y fisiológicos en la respuesta del organismo ante la infección por el virus del dengue. En el reporte de caso analizado, la investigación avanzó. descubrir el por qué de los fenómenos vasomotores en cuestión, agotadas las posibilidades diagnósticas más comunes de la cianosis, se sugirió el fenómeno vasomotor posdengue, con buen resultado. **Discusión:** existe la necesidad de investigaciones adicionales para llenar vacíos en la literatura y mejorar el manejo de la enfermedad en pacientes pediátricos. Para la práctica clínica, se destaca la importancia de una comprensión integral de los efectos vasomotores del dengue en niños para mejorar los resultados clínicos. y reducir la carga de la enfermedad, lo que requiere una investigación exhaustiva para descartar otras causas. **Consideraciones finales:** dada la alta prevalencia del tema, se destaca la importancia de prevenir el dengue en niños, destacando las medidas de control ambiental, avances significativos en la investigación de vacunas y el abordaje y evaluación del paciente en la fase inicial de la enfermedad. Debe reforzarse la importancia de continuar la investigación en esta área y la colaboración entre investigadores, profesionales de la salud y responsables de políticas públicas.

Palabras clave: Dengue; efectos vasomotores; Pediatría.

³ Médica Residente em Pediatria pelo Hospital Universitário Edgard Santos-UFBA

⁴ Doutora em Ciências Da Saúde, Pediatria e Preceptora pelo Hospital Universitário Edgard Santos-UFBA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	09
2. METODOLOGIA.....	10
3. RESULTADOS	12
4. RELATO DO CASO.....	13
5. DISCUSSÃO.....	14
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
REFERÊNCIAS.....	17

1 INTRODUÇÃO

A dengue é uma das doenças virais transmitidas por mosquitos mais prevalentes em todo o mundo, representando um desafio significativo para a saúde pública, especialmente em regiões tropicais e subtropicais. Embora geralmente associada a sintomas como febre alta, dores musculares e articulares, a dengue pode ter complicações graves, particularmente em crianças. Entre essas complicações, os efeitos vasomotores merecem atenção especial devido à sua relação com o desenvolvimento de formas graves da doença, como a síndrome de choque da dengue (SCD) (Verhagen & de Groot, 2014).

A compreensão abrangente dos mecanismos vasomotores envolvidos na dengue em pacientes pediátricos é essencial para o manejo clínico eficaz e a prevenção de complicações graves. O entendimento dos efeitos vasomotores da dengue em crianças é crucial, pois difere significativamente dos adultos, com implicações diretas na abordagem terapêutica e no prognóstico da doença (Verhagen & de Groot, 2014; Woudstra et al., 2018).

A variabilidade na apresentação clínica da dengue em crianças, que pode incluir desde formas assintomáticas até casos graves, ressalta a importância de uma abordagem diferenciada em pacientes pediátricos. Além disso, fatores como a imaturidade do sistema imunológico e a menor reserva fisiológica em crianças podem influenciar a resposta do organismo à infecção pelo vírus da dengue, afetando os efeitos vasomotores. A compreensão dos mecanismos pelos quais o vírus da dengue afeta o sistema vascular em crianças pode fornecer pontos cruciais para a identificação precoce de pacientes em risco de complicações graves (Salim et al., 2023; Poddar et al., 2020).

Embora a dengue seja amplamente reconhecida como uma doença que afeta predominantemente adultos, a crescente incidência de casos pediátricos em todo o mundo destaca a necessidade urgente de pesquisas específicas nessa população. (Verhagen & de Groot, 2014; Woudstra et al., 2018).

A relevância clínica dos efeitos vasomotores da dengue em crianças se estende além do âmbito individual, tendo impactos significativos nos sistemas de saúde, especialmente em áreas endêmicas onde a doença representa uma carga substancial (Biswal et al., 2019; Wong et al., 2022).

A identificação precoce e o manejo adequado dos efeitos vasomotores da dengue em crianças são cruciais para reduzir a morbimortalidade associada à doença e minimizar o impacto econômico e social nos sistemas de saúde (López-Medina et al., 2022).

A importância de se estudar tal tema, se dá para compreender melhor os mecanismos pelos quais o vírus da dengue afeta o sistema vascular em pacientes pediátricos, os clínicos podem aprimorar a triagem, o diagnóstico e o tratamento da doença, melhorando os desfechos clínicos e reduzindo a carga da doença (Salim et al., 2023; Poddar et al., 2020).

Dentro do contexto apresentado acima, o presente trabalho teve por objetivo, realizar uma revisão da literatura dos últimos 10 anos e relatar um caso ocorrido em unidade pediátrica de um Hospital Universitário, abordando sobre os efeitos vasomotores do vírus da dengue na população pediátrica.

2 METODOLOGIA

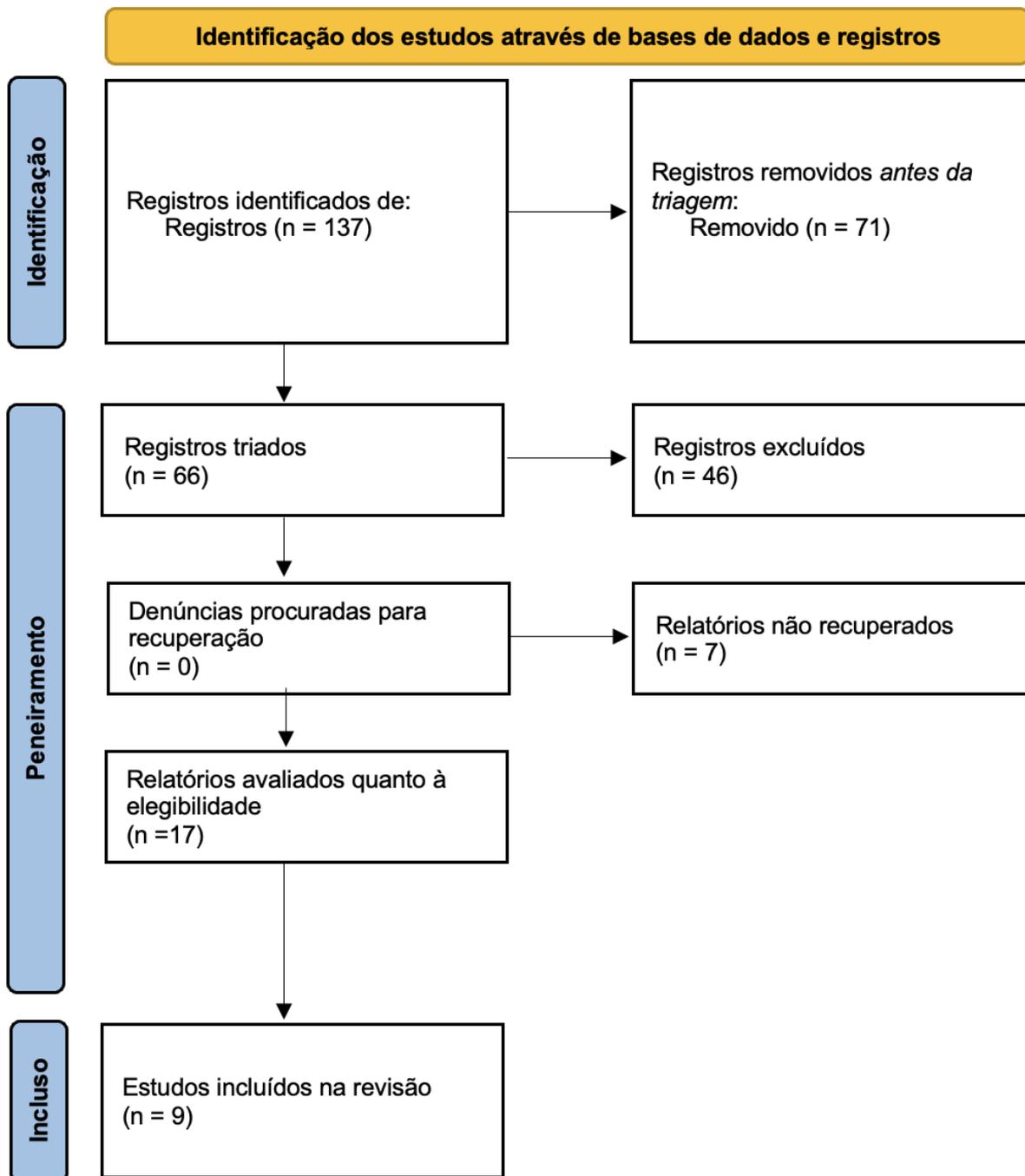
A parte teórica da pesquisa, foi conduzida como uma revisão da literatura com o intuito de investigar os efeitos vasomotores da dengue em pacientes pediátricos ao longo dos últimos 10 anos, abrangendo o período de 2014 a 2024.

Para fomentar esse artigo, foram consultadas bases de dados, como: Pubmed, Google Scholar e Medline, utilizando palavras-chave relevantes, como "dengue", "efeitos vasomotores", e "pediatria".

Os critérios de inclusão foram estritamente definidos, garantindo que apenas estudos publicados no período especificado dos últimos dez anos fossem abordados. Além de que, para serem inclusos deveriam mencionar os efeitos vasomotores da dengue em pacientes pediátricos. A figura 1 abaixo apresenta o fluxograma das etapas de seleção dos artigos.

Para o Relato do Caso, foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para a responsável da criança e realizada a revisão em prontuário. O paciente em questão, foi internado em um Hospital Universitário para tratamento de complicações do vírus da Dengue, sendo realizada a investigação para fenômenos vasomotores apresentados, como avaliação clínica e exames complementares.

Figura 1 - Fluxograma dos artigos escolhidos para revisão de literatura sobre o tema



Fonte: o autor (2024).

A análise dos artigos selecionados revelou uma série de pontos importantes sobre a relação entre a dengue e os efeitos vasomotores em crianças. Entre esses pontos, destaca-se a importância de uma abordagem diferenciada em pacientes pediátricos devido à variabilidade na apresentação clínica da doença, que pode incluir desde formas assintomáticas até casos graves. Além disso, fatores como a imaturidade do sistema imunológico e a menor reserva fisiológica em

crianças foram identificados como influências significativas na resposta do organismo à infecção pelo vírus da dengue, afetando os efeitos vasomotores.

Ao analisar os dados dos estudos incluídos, foi possível identificar lacunas na literatura e áreas prioritárias para futuras pesquisas.

A crescente incidência de casos pediátricos de dengue em todo o mundo, em especial em zonas tropicais e subtropicais, destaca a urgência de estudos específicos nessa população, visando aprimorar o entendimento dos efeitos vasomotores da doença e desenvolver estratégias de manejo e prevenção mais eficazes.

3 RESULTADOS

A tabela 1 abaixo apresenta os artigos selecionados para a presente revisão do tema, sobre os efeitos vasomotores do vírus da dengue em pediatria.

Tabela 1 - Artigos selecionados

Autores	Título	Ano	Objetivo
Rivera L, et al.	Three-year Efficacy and Safety of Takeda's Dengue Vaccine Candidate (TAK-003)	2022	Investigar a eficácia e segurança da vacina candidata à dengue TAK-003 ao longo de três anos.
Weng SC, et al.	Blood glucose promotes dengue virus infection in the mosquito <i>Aedes aegypti</i> .	2021	Investigar o impacto da glicose na replicação do vírus da dengue no mosquito <i>Aedes aegypti</i> .
López-Medina E, et al.	Efficacy of a Dengue Vaccine Candidate (TAK-003) in Healthy Children and Adolescents 2 Years...	2022	Avaliar a eficácia da vacina candidata à dengue TAK-003 em crianças e adolescentes saudáveis dois anos após a vacinação.
Wong JM, et al.	Dengue: A Growing Problem With New Interventions.	2022	Abordar a crescente importância da dengue como problema de saúde pública e discutir novas intervenções e abordagens de controle e prevenção da doença.
Biswal S, et al.	Efficacy of a Tetravalent Dengue Vaccine in Healthy Children and Adolescents.	2019	Apresentar dados de eficácia primária de um ensaio clínico de fase 3 de uma vacina candidata à dengue tetravalente (TAK-003) em crianças e adolescentes saudáveis.

Verhagen LM, de Groot R.	Dengue in children.	2014	Destacar a compreensão atual da dengue em crianças, incluindo suas manifestações clínicas, patogênese, testes diagnósticos, manejo e prevenção.
Woudstra, L., et al.	Infectious myocarditis: the role of the cardiac vasculature.	2018	Discutir o papel da vasculatura cardíaca na patogênese da miocardite infecciosa.
Poddar, S., et al.	Acute kidney injury in dengue among hospitalized children: A prospective view.	2020	Estudar a incidência de lesão renal aguda em crianças hospitalizadas com dengue, juntamente com o curso clínico e desfecho, e fornecer uma visão prospectiva sobre essa complicação pouco conhecida.
Salim, M., et al.	Dengue fever presenting as acute febrile illness in neonates: A case series from Pakistan.	2023	Descrever apresentações clínicas e desfechos em cinco neonatos que testaram positivo para febre dengue, preenchendo uma lacuna na literatura sobre as manifestações e os resultados da dengue nesta população.

Fonte: o autor (2024).

4 RELATO DO CASO

Paciente L.M.R., 8 meses de idade, internado em UTI pediátrica, com diagnóstico sorológico IGM de Dengue positivo, apresentou inicialmente quadro de exantema difuso e febre, evoluindo com desidratação, sem hemorragia associada, após medidas iniciais obteve melhora da gravidade, tendo alta da terapia intensiva para enfermaria.

Evoluiu com quadros de cianose de extremidades e menos frequentemente cianose central, sem aparente fator desencadeante, sem desaturação, e com gasometria normal, mantinha-se ativo e sem demais repercussões clínicas. Procedeu com investigação para a cianose, onde foi realizado Ecocardiograma, visto um Forame Oval Patente sem repercussão, sendo descartada manifestações cardíacas associadas, após avaliação com especialidade.

Notava-se que os episódios eram transitórios e com duração de menos de 30 minutos, sem dor no local. Prosseguindo para investigação com Reumatologia Pediátrica, onde foi aventada possibilidade diagnóstica de Vasculite linfocitoplásica - Pós dengue? Ou Fenômeno de Raynaud? Contudo, o paciente apresentava, autoanticorpos (FAN, Anticentrômero anti Scl-70, Anti DNA dupla hélice, anti Sm, anti RNP, Complementos, anti Jo-1), todos negativos e com valores dentro da referência estimada. Clinicamente, o fenômeno de Raynaud foi descartado pelo exame clínico reumatológico, pois não tinha correlação com baixas temperaturas, não tinha

palidez associada antes da cianose, e não ocorria hiperemia reativa, o paciente também nunca apresentou isquemia reativa. Na família, não tinha nenhum histórico associado de quaisquer manifestações de cianoses, doenças cardíacas ou reumatológicas.

Durante todo período de investigação, ausência de dor, parestesia, prurido ou lesões cutâneas nas extremidades, lactente mostrava-se calmo e ativo não houve perda de peso, fadiga, disfagia, rigidez matinal, mialgias, edemas, linfadenopatia ou lesões orais associadas. Clinicamente o paciente evoluía bem do estado inicial de Dengue, atingindo bons níveis de plaquetas (> 400 mil), sem novas repercussões, apresentou painel viral, negativo para: Influenza A e B, Sars Cov 2, VSR, assim como todas as culturas de vigilância negativas.

Prosseguindo investigação com Cirurgia vascular, onde o paciente apresentava ao exame físico bons pulsos, simétricos e com boa perfusão, realizou Angiotomografia de tórax, abdômen superior, pelve e MMII sem alterações vasculares, sendo descartada possíveis manifestações anatômicas.

Por fim, esgotando as possibilidades investigadas, foi aventada pela Infectologia pediátrica o “Fenômeno Vasomotor pós Dengue”, hipótese pouco frequente em Pediatria. Na literatura, há descrição que o vírus da dengue, pode afetar o sistema vascular, fatores como a imaturidade do sistema imunológico e a menor reserva fisiológica em crianças foram identificados como influências significativas na resposta do organismo à infecção pelo vírus.

Neste caso em específico, tal hipótese foi aventada após esgotar-se as condições iniciais que poderiam ocasionar cianose, sendo o “Fenômeno Vasomotor pós Dengue”, um diagnóstico diferencial e de exclusão mediante ao contexto inicial, que já contava com uma sorologia positiva para o vírus.

O paciente, teve alta hospitalar e manteve acompanhamento ambulatorial, segundo a responsável, cerca de 20 dias depois não apresentava mais queixas de cianose. Evoluiu normalmente, sem novas queixas clínicas.

5 DISCUSSÃO

Segundo Verhagen e de Groot, (2014) dengue é uma doença viral transmitida por mosquitos que afeta principalmente crianças com menos de 15 anos de idade. Uma questão importante, mas muitas vezes subestimada, é o impacto que o vírus da dengue pode ter sobre o sistema vascular em pacientes pediátricos. Vários estudos têm explorado os efeitos vasomotores desencadeados pela infecção viral, especialmente em crianças.

Os autores Woudstra et al., (2018) citam que dos principais aspectos a serem considerados é a capacidade do vírus da dengue de infectar diretamente as células endoteliais dos vasos sanguíneos, tornando-as suscetíveis a danos e disfunções. Isso não apenas

compromete a integridade estrutural dos vasos, mas também desencadeia respostas imunológicas que podem exacerbar ainda mais o dano vascular.

Além disso, os autores ainda afirmam que a dengue está associada a uma variedade de complicações vasculares, como coagulação intravascular disseminada e formação de trombos, que podem levar a eventos cardiovasculares graves, como infarto do miocárdio (Woudstra et al., 2018). Essas complicações são particularmente preocupantes em crianças, que podem ter sistemas cardiovasculares imaturos e menos capazes de lidar com o estresse adicional causado pela infecção viral.

Outra complicação vascular associada à dengue em crianças é a lesão renal aguda (AKI), como apresentada por Poddar et al., (2020), esta pode ocorrer devido à disfunção vascular renal causada pela infecção viral. Isso destaca a natureza sistêmica da dengue e como ela pode afetar múltiplos órgãos e sistemas, incluindo o sistema vascular.

De acordo com Salim et al., (2023) é importante notar que os sintomas vasomotores, como febre e marmorização da pele, são mais proeminentes em neonatos e lactentes infectados com dengue. Isso ressalta a importância de reconhecer e monitorar de perto os efeitos vasculares da dengue em diferentes faixas etárias pediátricas, pois podem variar significativamente.

Ao aprofundar a discussão, cabe destacar a questão das pesquisas sobre vacinas contra dengue, as quais avançaram significativamente nos últimos anos. O estudo de Rivera et al. (2022) fornece uma atualização sobre a vacina candidata TAK-003, mostrando eficácia ao longo de três anos em ensaios clínicos em oito países endêmicos. Outro estudo de López-Medina et al. (2022) apresenta dados de eficácia de dois anos do TAK-003 em crianças e adolescentes saudáveis, destacando sua importância na redução da incidência de dengue em regiões endêmicas.

Adicionalmente, o estudo de Weng et al. (2021) revela uma relação entre os níveis de glicose no sangue e a replicação do vírus da dengue em mosquitos *Aedes aegypti*, destacando a complexidade do ciclo de vida do vírus e a necessidade de abordagens multifacetadas no controle da doença.

Por fim, a revisão de Wong et al. (2022) enfatiza a crescente importância da dengue como uma doença globalmente preocupante e discute diferentes intervenções de controle, incluindo vacinas como a Dengvaxia.

Os resultados de Biswal et al. (2019) sobre a eficácia de uma vacina tetravalente contra dengue reforçam a importância das vacinas na prevenção da doença e na redução das hospitalizações relacionadas. Esses avanços na pesquisa fornecem pontos valiosos para a prevenção e o tratamento da dengue em pacientes pediátricos e em toda a população.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da discussão sobre os impactos do Vírus Dengue na sociedade e frente a elevada prevalência do tema, destaca-se a importância da prevenção em crianças, ressaltando as medidas de controle ambiental, os avanços significativos na pesquisa de vacinas e abordagem e avaliação do paciente na fase inicial da doença. Deve-se reforçar a importância da pesquisa continuada nessa área e da colaboração entre pesquisadores, profissionais de saúde e formuladores de políticas públicas.

O Trabalho apresentado, ressalta a imaturidade do sistema vascular de pacientes pediátricos, assim como, a capacidade do Vírus Dengue de infectar diretamente as células endoteliais dos vasos sanguíneos, comprometendo a integridade estrutural dos vasos e desencadeando respostas imunológicas, em alguns casos ainda desconhecidas.

Estudos no tema ainda se fazem necessários, visto alta prevalência da doença em áreas subtropicais, como o Brasil, e a importância de compreender os mecanismos de ação do vírus no organismo, especialmente em crianças, complicações vasculares associadas à dengue, como a coagulação intravascular disseminada e a formação de trombos, evidenciam a necessidade de estratégias eficazes de prevenção e tratamento, a fim de evitar desfechos negativos.

Contudo, é possível vislumbrar perspectivas promissoras para a proteção, onde atualmente conta-se com vacina para a faixa etária de 4 a 60 anos. No entanto, a Dengue, sendo uma preocupação global, especialmente em regiões endêmicas, demanda medidas eficazes de prevenção e controle, que relacionem melhores condições sanitárias para a parcela da sociedade mais vulnerável. Aliar estratégias de controle de vetores e educação em saúde, pode contribuir para a redução do número de casos e hospitalizações relacionadas à dengue nesse grupo etário.

Portanto, conclui-se que a faixa etária pediátrica pode apresentar alguns efeitos ainda pouco estudados frente a doença, necessitando de maior rapidez na investigação inicial, abordagem rápida no momento do tratamento, observação clínica do paciente, frente aos efeitos apresentados. A implementação ampla e eficaz de programas de vacinação e medidas de controle de vetores pode desempenhar um papel crucial na redução da incidência de dengue em crianças e na proteção de sua saúde a longo prazo.

REFERÊNCIAS

Biswal S, Reynales H, Saez-Llorens X, Lopez P, Borja-Tabora C, Kosalaraksa P, Sirivichayakul C, Watanaveeradej V, Rivera L, Espinoza F, Fernando L, Dietze R, Luz K, Venâncio da Cunha R, Jimeno J, López-Medina E, Borkowski A, Brose M, Rauscher M, LeFevre I, Bizajeva S, Bravo L, Wallace D; TIDES Study Group. *Efficacy of a Tetravalent Dengue Vaccine in Healthy Children and Adolescents*. N Engl J Med. 2019 Nov 21;381(21):2009-2019.

López-Medina E, Biswal S, Saez-Llorens X, Borja-Tabora C, Bravo L, Sirivichayakul C, Vargas LM, Alera MT, Velásquez H, Reynales H, Rivera L, Watanaveeradej V, Rodriguez-Arenales EJ, Yu D, Espinoza F, Dietze R, Fernando LK, Wickramasinghe P, Duarte Moreira E, Fernando AD, Gunasekera D, Luz K, da Cunha RV, Tricou V, Rauscher M, Liu M, LeFevre I, Wallace D, Kosalaraksa P, Borkowski A. *Efficacy of a Dengue Vaccine Candidate (TAK-003) in Healthy Children and Adolescents 2 Years after Vaccination*. J Infect Dis. 2022 May 4;225(9):1521-1532.

Poddar, S., Sharma, S., Kaur, C., & Chellani, H. K. (2020). *Acute kidney injury in dengue among hospitalized children: A prospective view*. Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation, 31(2), 407-414.

Rivera L, Biswal S, Sáez-Llorens X, Reynales H, López-Medina E, Borja-Tabora C, Bravo L, Sirivichayakul C, Kosalaraksa P, Martinez Vargas L, Yu D, Watanaveeradej V, Espinoza F, Dietze R, Fernando L, Wickramasinghe P, Duarte Moreira Jr E, Fernando AD, Gunasekera D, Luz K, Venâncioda Cunha R, Rauscher M, Zent O, Liu M, Hoffman E, LeFevre I, Tricou V, Wallace D, Alera M, Borkowski A. *Three-year Efficacy and Safety of Takeda's Dengue Vaccine Candidate (TAK-003)*. Clin Infect Dis. 2022 Aug 24;75(1):107-117.

Salim, M., Kumar, V., Zaheer, H., Shamim, N., & Mumtaz, H. (2023). *Dengue fever presenting as acute febrile illness in neonates: A case series from Pakistant*. Journal of Pakistan Medical Association, 73(10), 2103-2103.

Verhagen LM, de Groot R. *Dengue in children*. J Infect. 2014 Nov;69 Suppl 1:S77-86.

Weng SC, Tsao PN, Shiao SH. *Blood glucose promotes dengue virus infection in the mosquito Aedes aegypti*. Parasit Vectors. 2021 Jul 26;14(1):376.

Wong JM, Adams LE, Durbin AP, Muñoz-Jordán JL, Poehling KA, Sánchez-González LM, Volkman HR, Paz-Bailey G. *Dengue: A Growing Problem With New Interventions*. Pediatrics. 2022 Jun 1;149(6):e2021055522.

Woudstra, L., Juffermans, L. J., van Rossum, A. C., Niessen, H. W., & Krijnen, P. A. (2018). *Infectious myocarditis: the role of the cardiac vasculature*. *Heart Failure Reviews*, 23, 583-595.