



# Más allá de la fiebre: miocarditis fulminante como complicación atípica del dengue

Beyond the fever: fulminant myocarditis as an atypical complication of dengue

Theno Alexandro Turrubiates Hernández,\* Alan David Álvarez García,\* Eduardo Miguel Guzmán Arenas\*

## RESUMEN

La miocarditis viral es una complicación rara pero grave asociada a infecciones virales, como el dengue. Puede llevar a disfunción cardiovascular severa y muerte. El dengue presenta distribución mundial y una variedad de manifestaciones clínicas, desde formas leves hasta severas, que incluyen insuficiencia orgánica múltiple y choque cardiogénico. Aproximadamente 5% de los casos de dengue progresan a formas graves, que pueden involucrar complicaciones cardiovasculares. El siguiente caso ilustra una presentación atípica de dengue con miocarditis fulminante, una complicación rara pero documentada, que plantea desafíos diagnósticos debido a su similitud con el síndrome coronario agudo. A pesar del manejo intensivo con vasopresores, inotrópicos y ventilación mecánica, la paciente presentó deterioro clínico progresivo y falleció debido a disfunción orgánica múltiple y choque cardiogénico refractario. Este reporte destaca la importancia de un diagnóstico temprano, el monitoreo hemodinámico estricto y la intervención multidisciplinaria en el manejo de casos complejos de dengue grave. El reconocimiento temprano de estas presentaciones puede mejorar la atención oportuna en zonas endémicas.

**Palabras clave:** miocarditis fulminante, dengue grave, choque cardiogénico.

## ABSTRACT

*Viral myocarditis is a rare but serious complication associated with viral infections such as dengue. It can lead to severe cardiovascular dysfunction and death. Dengue has a global distribution and presents with a wide range of clinical manifestations, from mild to severe forms, including multiple organ failure and cardiogenic shock. Approximately 5% of dengue cases progress to severe forms, which may involve cardiovascular complications. The following case illustrates an atypical presentation of dengue with fulminant myocarditis, a rare but documented complication that poses diagnostic challenges due to its similarity to acute coronary syndrome. Despite intensive management with vasopressors, inotropes, and mechanical ventilation, the patient experienced progressive clinical deterioration and died due to multiple organ dysfunction and refractory cardiogenic shock. This report highlights the importance of early diagnosis, strict hemodynamic monitoring, and multidisciplinary intervention in the management of complex severe dengue cases. Early recognition of such presentations may improve timely care in endemic areas.*

**Keywords:** fulminant myocarditis, severe dengue, cardiogenic shock.

## Abreviaturas:

DENV = *DENgue Virus* (virus del dengue)

EPSS = *E-Point Septal Separation* (separación septal del punto E)

HEART = *History, Electrocardiogram, Age, Risk factors, Troponin* (antecedentes, electrocardiograma, edad, factores de riesgo, troponina)

RT-PCR = *Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction* (reacción en cadena de la polimerasa con transcripción reversa)

SCAI = *Society for Cardiovascular Angiography and Interventions* (Sociedad de Angiografía e Intervenciones Cardiovasculares)

## INTRODUCCIÓN

La miocarditis, según la Organización Mundial de la Salud, se define como una enfermedad inflamatoria del miocardio de origen no isquémico.<sup>1</sup> Su presentación clínica es altamente variable, desde síntomas leves como fatiga y disnea hasta cuadros graves con inestabilidad hemodinámica, incluyendo choque cardiogénico de inicio temprano y profundo. Estudios epidemiológicos en Europa reportan que 72% de los pacientes con miocarditis presentan disnea, 32% dolor torácico y 18% arritmias.<sup>2</sup>

Durante la fase aguda de una infección viral, la miocarditis puede evolucionar en tres escenarios posibles: eliminación del virus sin secuelas inflamatorias, persistencia de la infección viral o una respuesta inmune desregulada que mantiene la inflamación incluso tras la eliminación del virus. En los dos últimos casos, puede desarrollarse una miocardiopatía de inicio agudo.<sup>3</sup>

Una de las causas virales de miocarditis es la infección por el virus del dengue. Esta enfermedad tropical desatendida (NTD, por sus siglas en inglés) se transmite principalmente a través de la picadura de mosquitos del género *Aedes*, que previamente han infectado a una persona.<sup>4</sup> Los cuatro serotipos del dengue (DENV 1-4) representan un problema de salud pública debido a su amplia distribución geográfica, alto número de casos y gravedad de sus formas severas.

Hasta 5% de los pacientes desarrollan dengue severo, caracterizado por fuga plasmática severa (con choque o acumulación de líquidos con dificultad respiratoria), hemorragias graves o insuficiencia orgánica severa. Las manifestaciones sistémicas incluyen hepatitis, disfunción neurológica, coagulopatía y complicaciones cardiovasculares, reportadas en hasta 12.5% de los casos graves.<sup>5</sup>

El diagnóstico de dengue se basa en la detección de fragmentos virales mediante reacción en cadena de la polimerasa con transcripción reversa (RT-PCR) en la fase aguda (1-5 días tras el inicio de la fiebre). En la fase de convalecencia, o en casos con RT-PCR negativa pero alta sospecha clínica, la detección de IgM es diagnóstica. Sin embargo, la afectación cardiovascular por dengue es difícil de identificar debido a la ausencia de criterios diagnósticos universales, la variabilidad en su presentación y la posible interferencia de otras enfermedades.<sup>4</sup>

\* Hospital General de Tampico, ISSSTE. Tampico, Tamaulipas, México.

Recibido: 12/04/2025. Aceptado: 17/09/2025.

**Citar como:** Turrubiates HTA, Álvarez GAD, Guzmán AEM. Más allá de la fiebre: miocarditis fulminante como complicación atípica del dengue. Med Crit. 2026;40(1):71-74. <https://dx.doi.org/10.35366/123043>

Las arritmias afectan al 34-75% de los casos graves y pueden detectarse mediante electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones y monitoreo Holter de 24 horas. Su gravedad no parece estar relacionada con la fase del dengue. Además, hasta 25% de los pacientes presentan alteraciones en biomarcadores cardíacos, aunque su correlación con la disfunción cardíaca aún no está claramente establecida.<sup>5</sup>

La ecocardiografía es una herramienta clave para evaluar la disfunción ventricular y el daño miocárdico, cuya frecuencia aumenta con la severidad del dengue. En niños con dengue severo, hasta 36% presentan fracción de eyección del ventrículo izquierdo < 50%, y 21% muestran cavidades cardíacas dilatadas y regurgitación valvular, lo que sugiere la presencia de miocarditis.<sup>5,6</sup>

A continuación, presentamos un caso que ilustra esta complicación infrecuente y sus implicaciones clínicas.

### PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenino de 43 años, con antecedentes relevantes de tabaquismo intenso (índice tabáquico [IT] 10), obesidad y esófago de Barrett en tratamiento. El 10 de febrero de 2025 inició con cuadro clínico de fiebre, escalofríos, mialgias, artralgias, náuseas y vómitos; inicialmente interpretado como dengue sin signos de alarma. En los días siguientes, la sintomatología evolucionó con diarrea intensa y, posteriormente, el 13 de febrero, con dolor torácico opresivo severo, disnea y diaforesis, por lo que, al día siguiente, acude a valoración médica.

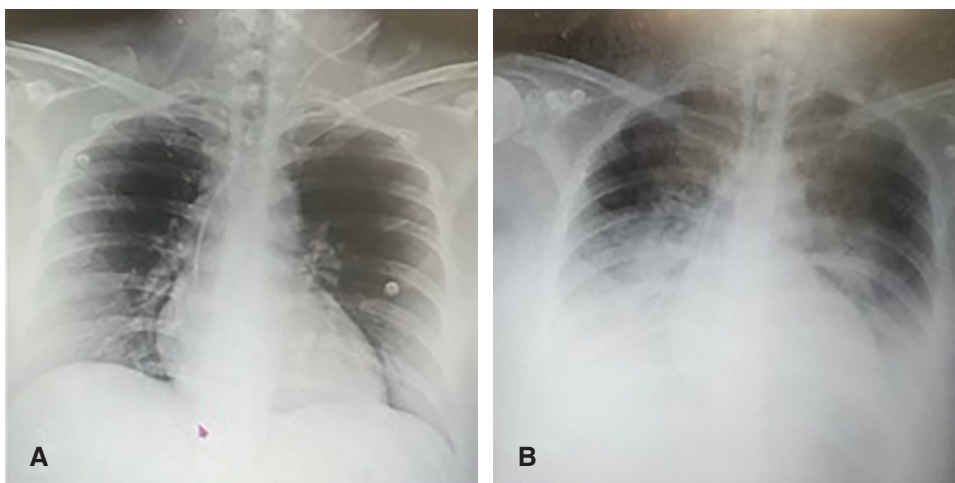
Al ingreso hospitalario, se encontraba hemodinámicamente estable, con signos de deshidratación y palidez, sin datos de insuficiencia cardíaca. Debido al dolor torácico y a la elevación progresiva de troponina I (de 109.7 a 310.1 ng/L; equivalente a 0.109 a 0.310 ng/mL en 24 horas), se planteó como diagnóstico diferencial un síndrome coronario agudo sin elevación del ST, aunque el electrocardiograma no mostraba datos

isquémicos y la radiografía de tórax no revelaba hallazgos patológicos. Fue ingresada en medicina interna con manejo médico y monitoreo, con puntuación 4 en la escala HEART, clasificándola en riesgo intermedio.

El 16 de febrero, la paciente presentó deterioro agudo con dolor torácico, disnea e hipotensión (presión arterial 80/49 mmHg), siendo trasladada a la unidad de cuidados intensivos por choque cardiogénico (clasificación SCAI C), con hipoperfusión tisular, lactato elevado (7 mmol/L), saturación venosa central baja (47%) una *E-Point Septal Separation* (EPSS) de 8.9 mm en ecocardiograma transtorácico a pie de cama (*Figuras 1 y 2*). El ecocardiograma reveló hipocinesia global severa y fracción de eyección del ventrículo izquierdo de 29%, sin valvulopatías ni signos de hipertensión pulmonar, lo que orientó el diagnóstico hacia una miocarditis fulminante probablemente viral.

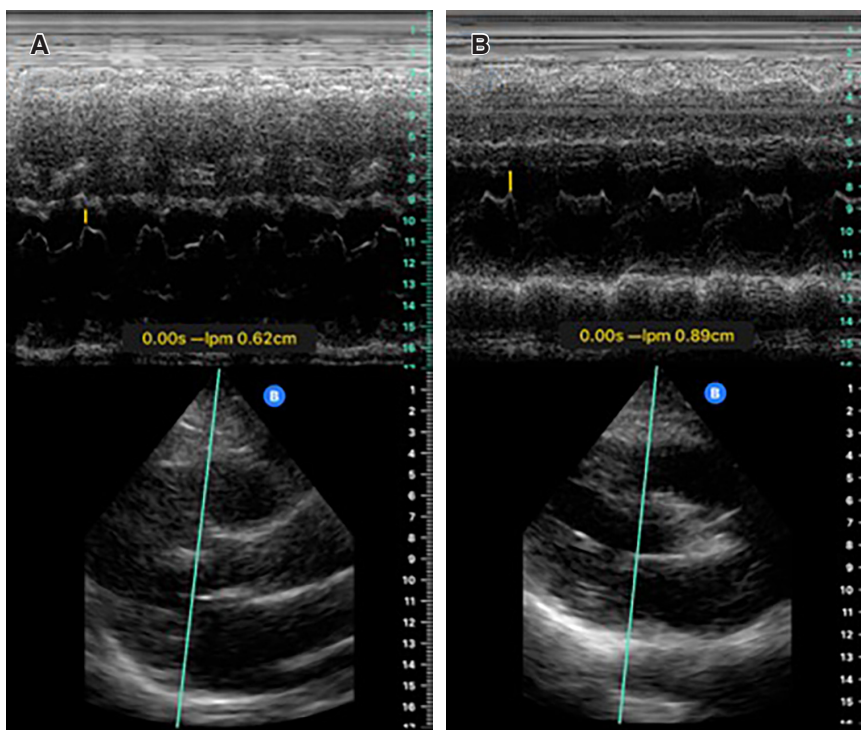
El 17 de febrero, se confirmó infección por virus del dengue mediante pruebas serológicas, lo que permitió establecer la relación causal entre el dengue y la disfunción cardíaca. Infectología clasificó el cuadro como dengue en fase crítica con marcadores de gravedad, recomendando vigilancia estrecha, manejo hemodinámico ajustado, y desaconsejando el uso de esteroides o colchicina. A pesar de la terapia intensiva con vasopresores, inotrópicos y ventilación mecánica, la paciente continuó con deterioro clínico progresivo, presentando edema agudo de pulmón, fibrilación auricular rápida, insuficiencia renal y hepática, fiebre persistente y oliguria.

El ecocardiograma de control confirmó persistencia de disfunción biventricular severa. Se consideró la necesidad de traslado a Centro de Tercer Nivel, pero se desestimó por el alto riesgo de muerte durante el mismo. Finalmente, el 21 de febrero de 2025, la paciente presentó paro cardiorrespiratorio sin respuesta a maniobras de reanimación avanzada. Se declaró su fallecimiento con diagnóstico de disfunción orgánica múltiple, choque cardiogénico refractario secundario a



**Figura 1:**

Radiografías de tórax en proyección posteroanterior. **A)** Imagen al ingreso a terapia intensiva, con campos pulmonares sin congestión evidente. **B)** Control a menos de 24 horas, donde se observan opacidades alveolares bilaterales y borramiento de los senos costofrénicos, hallazgos compatibles con edema agudo pulmonar. Estos cambios radiográficos se correlacionan con un deterioro clínico agudo.



**Figura 2:**

Evaluación ecocardiográfica transtorácica a pie de cama de la paciente en eje largo paraesternal con modo M para medición del *E-Point Septal Separation* (EPSS) en dos momentos distintos de una mujer con miocarditis. **A)** Al ingreso, el EPSS era de 0.62 cm, compatible con función sistólica del ventrículo izquierdo preservada.

**B)** En control posterior, el EPSS se incrementa a 0.89 cm, lo que sugiere deterioro de la función sistólica. Este hallazgo se correlaciona con la evolución clínica desfavorable de la paciente.

miocarditis fulminante y dengue grave en fase crítica con compromiso cardiovascular.

## DISCUSIÓN

El caso presentado describe una forma atípica y fulminante de dengue, cuya manifestación inicial se caracterizó por un síndrome febril inespecífico, seguido de síntomas gastrointestinales y, posteriormente, por dolor torácico opresivo de alta intensidad. Esta evolución generó un diagnóstico diferencial complejo que incluyó la posibilidad de síndrome coronario agudo sin elevación del ST, particularmente debido a la elevación progresiva de troponina I, marcador que se ha asociado de manera significativa con la mortalidad intrahospitalaria, incrementando el riesgo de muerte hasta 8.2 veces.<sup>7</sup> Sin embargo, la ausencia de alteraciones isquémicas en el electrocardiograma, una radiografía de tórax sin hallazgos patológicos y una fracción de eyección severamente reducida sin evidencia de enfermedad coronaria significativa, orientaron el diagnóstico hacia miocarditis viral, complicación poco frecuente pero bien reconocida del dengue.<sup>8</sup> Esta entidad puede presentarse con un amplio espectro clínico, que va desde la elevación subclínica de biomarcadores cardíacos, hasta anomalías del segmento ST, disnea, dolor torácico e incluso muerte súbita.

El compromiso cardiovascular en este caso fue severo, con hipocinesia global del ventrículo izquierdo y fracción de eyección entre 29 y 30%, acompañada de

signos clínicos y bioquímicos de hipoperfusión tisular y choque cardiogénico, categorizado como tipo C según la clasificación de la *Society for Cardiovascular Angiography and Interventions* (SCAI).<sup>9</sup> Debido a la falla cardíaca grave y el colapso circulatorio asociado, se catalogó como miocarditis fulminante.<sup>10</sup> El manejo incluyó infusión de vasopresores, inotrópicos y vigilancia hemodinámica intensiva, sin lograr una respuesta clínica favorable. En este contexto, la literatura sugiere considerar el uso de soporte circulatorio mecánico, ya que su combinación con una terapia médica intensiva – incluyendo inotrópicos y bloqueo neurohumoral – puede ofrecer mayor probabilidad de supervivencia en pacientes con choque cardiogénico refractario.<sup>2</sup>

La confirmación serológica de infección por virus del dengue se obtuvo cuando la paciente ya se encontraba en fase crítica, con compromiso multiorgánico, lo cual limitó la oportunidad de intervenciones dirigidas y oportunas. A lo largo de su evolución hospitalaria, desarrolló edema agudo de pulmón, fibrilación auricular rápida, insuficiencia renal y hepática, fiebre persistente, oliguria y signos francos de choque cardiogénico refractario. Este cuadro es concordante con dengue grave en fase crítica con disfunción orgánica múltiple, y refleja la complejidad fisiopatológica de la enfermedad cuando trasciende sus formas clásicas hemorrágicas o de fuga capilar.<sup>11</sup>

Este caso resalta la importancia de considerar la miocarditis como posible complicación del dengue, aun cuando la presentación inicial sugiera enfermedad cardiovascular primaria. En zonas endémicas, es esencial

mantener un alto índice de sospecha ante cuadros febriles con evolución atípica, especialmente si se acompañan de compromiso hemodinámico o disfunción orgánica.<sup>12</sup> Asimismo, subraya el valor del monitoreo hemodinámico precoz, el uso de herramientas de estratificación como el HEART score, y la necesidad de un abordaje multidisciplinario integral que incluya a medicina interna, cardiología, infectología y cuidados intensivos.

### CONCLUSIONES

Este caso ejemplifica cómo el dengue puede presentarse con manifestaciones predominantemente cardiovasculares, mimetizando un evento coronario agudo, y evolucionar rápidamente a una miocarditis fulminante con desenlace fatal. Su relevancia clínica y académica radica en la forma inusual de presentación, la rapidez del deterioro clínico y la necesidad de integrar hallazgos clínicos, bioquímicos y ecocardiográficos para establecer un diagnóstico temprano y ofrecer el tratamiento más adecuado.

### REFERENCIAS

- Richardson P, McKenna W, Bristow M, et al. Report of the 1995 World Health Organization/International Society and Federation of Cardiology Task Force on the Definition and Classification of cardiomyopathies. *Circulation*. 1996;93(5):841-842.
- Mody KP, Takayama H, Landes E, et al. Acute mechanical circulatory support for fulminant myocarditis complicated by cardiogenic shock. *J Cardiovasc Transl Res*. 2014;7(2):156-164.
- Olejniczak M, Schwartz M, Webber E, Shaffer A, Perry TE. Viral myocarditis-incidence, diagnosis and management. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2020;34(6):1591-1601.
- Kularatne SA, Dalugama C. Dengue infection: Global importance, immunopathology and management. *Clin Med (Lond)*. 2022;22(1):9-13.
- Tejo AM, Hamasaki DT, Menezes LM, Ho YL. Severe dengue in the intensive care unit. *J Intensive Med*. 2023;4(1):16-33.
- Araiza-Garaygordobil D, García-Martínez CE, Burgos LM, et al. Dengue and the heart. *Cardiovasc J Afr*. 2021;32(5):276-283.
- Baqi A, Ur Rehman F, Memon PS, Omair SF. Prevalence and outcomes of myocarditis in dengue-infected patients admitted to a tertiary care Hospital of Low-Middle Income Country. *Glob Heart*. 2022;17(1):44.
- Ginsberg F, Parrillo JE. Fulminant myocarditis. *Crit Care Clin*. 2013;29(3):465-483.
- Burgos LM, Baro Vila RC, Botto F, Diez M. SCAI cardiogenic shock classification for predicting in-hospital and long-term mortality in acute heart failure. *J Soc Cardiovasc Angiogr Interv*. 2022;1(6):100496.
- Cheng R, Hachamovitch R, Kittleson M, et al. Clinical outcomes in fulminant myocarditis requiring extracorporeal membrane oxygenation: a weighted meta-analysis of 170 patients. *J Card Fail*. 2014;20(6):400-406.
- Li Y, Hu Z, Huang Y, et al. Characterization of the myocarditis during the worst outbreak of dengue infection in China. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(27):e4051.
- Cabrera-Rego JO, Rojas-Quiroz AF, Vidal-Turruelles Y, Yanes-Quintana AA. Manifestaciones cardiovasculares en pacientes hospitalizados con dengue. *Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica*. 2020;39(3):115-118.

Correspondencia:

**Theno Alexandro Turrubiates Hernández**

**E-mail:** dr.turrubites.hdz@gmail.com