



## Nota clínica

## Dengue como causa de abscesos intrabdominales, presentación de un caso clínico y revisión de la literatura



Luis Ángel Rodríguez-Chávez<sup>a,c,\*</sup>, Gustavo Adolfo Vásquez-Tirado<sup>a,b</sup>, Melissa Ysabel Romero-Díaz<sup>a,c</sup>, Víctor Alexander Lozano-Araujo<sup>a,c</sup>, Christian Alberto Vargas-Machuca Carranza<sup>a,c</sup> y José Guillermo Cabanillas-López<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Medicina, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú

<sup>b</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Regional Docente de Trujillo, Trujillo, Perú

<sup>c</sup> Centro de Investigación en Medicina Interna, Hospital de Alta Complejidad «Virgen de la Puerta», Trujillo, Perú

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## RESUMEN

*Historia del artículo:*

Recibido el 25 de julio de 2023

Aceptado el 1 de noviembre de 2023

On-line el 29 November 2023

*Palabras clave:*

Dengue

Absceso hepático

Absceso abdominal

Un paciente de sexo masculino de 17 años de edad ingresa por un cuadro agudo de dengue, durante su evolución presenta fiebre prolongada asociada a múltiples abscesos intrabdominales (hepático, esplénico), se procedió a la búsqueda de otras causas encontrándose negativas en todas. La fiebre remitió espontáneamente a los 30 días de la enfermedad, así como los marcadores inflamatorios. Una imagen control a los 30 días de la primera, evidenció la ausencia de lesiones en el hígado y una disminución significativa de las mismas en el bazo. Se hace una revisión de dengue prolongado asociado a complicaciones intrabdominales.

© 2023 The Author(s). Published by Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Dengue as a cause of intrabdominal abscesses: A case report and literature review**

## ABSTRACT

A 17-year-old male patient is admitted with an acute episode of dengue fever, during its course presents prolonged fever associated with multiple intrabdominal abscesses (hepatic, splenic). A search for other causes was performed, yielding negative results. The fever spontaneously resolved after 30 days of illness, along with the inflammatory markers. A follow-up imaging at 30 days showed the absence of lesions in the liver and a significant decrease in the abscesses in the spleen. A review is conducted on prolonged dengue associated with intrabdominal complications.

© 2023 The Author(s). Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

El dengue es una enfermedad febril causada por un virus (DENV) que pertenece al serocomplejo dengue, género *Flavivirus*, familia *Flaviviridae*. Este serocomplejo está conformado por 4 serotipos que van desde DENV1 hasta DENV4<sup>1</sup>. Se trata de una enfermedad endémica que en muchos países está teniendo períodos de brotes/epidemias.

El dengue se caracteriza por ser una enfermedad febril autolimitada, donde la mayoría de los pacientes se recupera sin dejar secuela alguna;

sin embargo, en algunas oportunidades progride dando signos de alarma clásicos (dolor abdominal, náuseas y vómitos) y dengue grave (hemorrágico asociado a shock)<sup>2</sup>. El dengue también puede evolucionar a una forma denominada dengue prolongado donde puede haber complicaciones no frecuentes como vasculitis, infartos y ruptura esplénica<sup>3-5</sup>.

Se presenta el caso de un paciente varón de 17 años de edad con dengue prolongado que cursó con abscesos hepáticos y esplénicos (asociación muy rara) que evolucionó favorablemente.

## Caso clínico

Un paciente varón de 17 años de edad, sin comorbilidades, inicia con un cuadro agudo de fiebre por dengue confirmada por un examen

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [luisangel1982@hotmail.com](mailto:luisangel1982@hotmail.com) (L. Á. Rodríguez-Chávez).

serológico; durante su evolución, presenta dolor abdominal en el cuadrante superior derecho asociado a hepatoesplenomegalia, en el examen físico y en la prolongación del tiempo de protrombina (TP) en los análisis de laboratorio. Es hospitalizado, pero por persistencia de la fiebre y el dolor abdominal se le realiza una tomografía abdominal con contraste, evidenciando múltiples microabscesos hepáticos y esplénicos, los que fueron confirmados en una resonancia. Recibió tratamiento antibiótico de amplio espectro (meropenem/vancomicina) por 14 días no remitiendo la fiebre y manteniendo la presentación (dolor abdominal, hepatoesplenomegalia en el examen físico y prolongación del TP); así mismo, el paciente nunca presentó criterios de sepsis ni inestabilidad hemodinámica durante toda su hospitalización.

Dado a lo ineficaz del antibiótico y sin progresión a sepsis, se planteó un absceso no piógeno, por lo que se inició la búsqueda de otras causas, realizándose las pruebas en busca de neoplasias, hongos, tuberculosis, parásitos; siendo todos negativos (**tabla 1**).

A los 15 días posteriores al término del tratamiento antibiótico y sin ningún otro tipo de tratamiento, la fiebre remitió espontáneamente, así mismo, en el transcurso de los días posteriores a ello desaparece el dolor abdominal, la hepatoesplenomegalia y se normaliza el tiempo de protrombina. Dado la condición estable del paciente y la sospecha de que todo el proceso fue por dengue prolongado, es dado de alta con control posterior. A los 30 días de alta médica es evaluado; se encuentra asintomático y estudios de imagen confirmaron la ausencia de hepatoesplenomegalia, además de la desaparición de imágenes nodulares en el hígado y una disminución en el número de las del bazo, con un hígado que descendió en tamaño de 209 mm a 150 mm. Quedando pendiente una posterior evaluación a los 60 días.

## Discusión

El paciente presentó un cuadro de dengue prolongado cuya manifestación fue fiebre asociada a tiempo de protrombina prolongado, así como microabscesos hepáticos y esplénicos.

El tiempo de protrombina prolongado junto con la trombocitopenia son manifestaciones de signo de alarma frecuente y se asocian a una posterior hemorragia, en el caso de la prolongación del tiempo de protrombina se cree que son por 2 mecanismos: una regulación a la baja de la síntesis de factores de coagulación (se han informado reducciones en los niveles de factores de coagulación específicos como II, V, VII, VIII, IX, X, antitrombina y antiplasmina alfa-2) y/o a un

aumento de consumo de los mismos; en ese sentido se menciona que la proteína no estructural 1 del virus del dengue puede unirse tanto a la trombina como a la protrombina, pudiendo esto explicar que los cambios puedan ocurrir antes de que se formen los anticuerpos<sup>6</sup>. Nuestro paciente solo presentó prolongación del tiempo de protrombina durante toda la fase febril prolongada con incluso, epistaxis como una manifestación de sangrado (en 2 oportunidades), cuando la fase febril desapareció, el tiempo de protrombina paulatinamente fue recuperando su valor normal (**fig. 1**) no se presentó trombocitopenia, siendo su valor más bajo durante la fase febril de 177.000/mm<sup>3</sup>.

El dengue, al ingresar al ser humano se disemina por todo el organismo, se cree que durante el curso de la infección cantidades proporcionalmente grandes de DENV son detenidos por los macrófagos, inicialmente en el bazo y otros tejidos linfoides y posteriormente en el hígado y en los tejidos no linfoides<sup>7</sup>. Debido a esta comportamiento de la diseminación con predominio esplénico, el dengue prolongado se ha asociado al infarto esplénico, probablemente secundario a la obstrucción del flujo sanguíneo por activación del sistema de coagulación; además, de un proceso inflamatorio local secundario al agente infeccioso; así mismo se ha asociado a rupturas esplénicas que puede ir desde un curso asintomático hasta compromiso severo con hemoperitoneo y shock, la patogenia de esta complicación grave, se propone la congestión con trombocitopenia<sup>3-5</sup>.

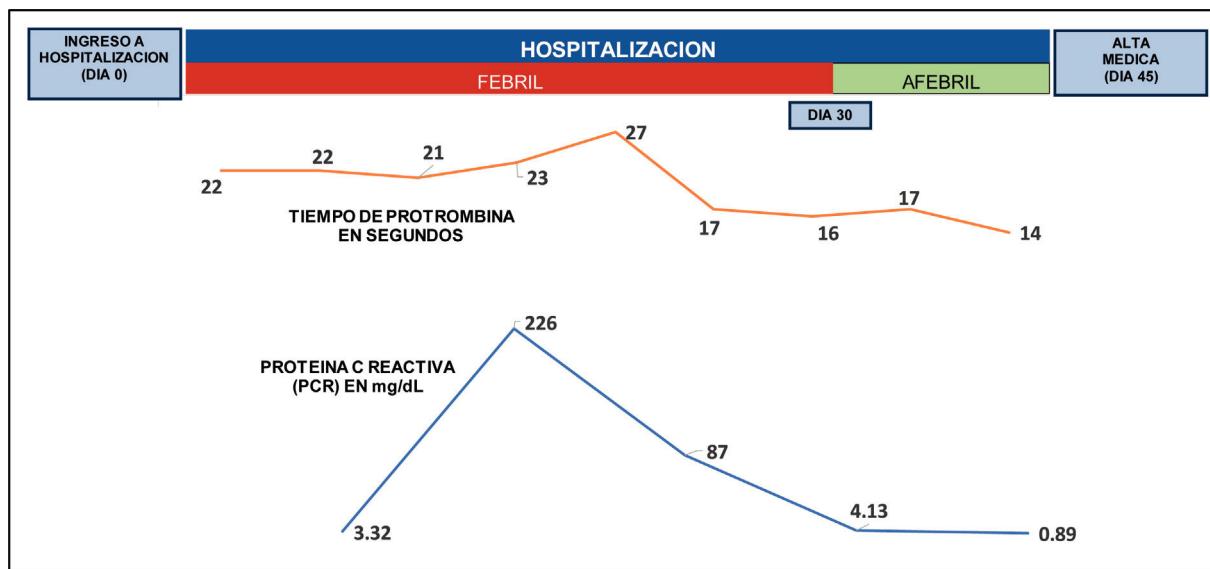
En lo que respecta al compromiso hepático del dengue, se menciona que la patogenia de la lesión hepática es por un efecto viral directo o a una respuesta inmunitaria desregulada; este compromiso puede cursar con insuficiencia hepática, encefalopatía, hepatitis y en algunas oportunidades se han reportado hallazgos histológicos de necrosis de los hepatocitos; esto podría ser explicado por una lesión hepática isquémica o hipóxica debido al compromiso circulatorio/inflamatorio<sup>8</sup>.

No hemos encontrado casos reportados de abscesos esplénicos/hepáticos debido al dengue, se menciona que puede haber una complicación por sobreinfección bacteriana agregada en esos casos, lo reportado corresponde a abscesos grandes<sup>9</sup>. En nuestro caso la presentación clínica fue de microabscesos y se concluyó que es por el dengue, debido a que la presencia de microinfartos en el hígado y el bazo plausibles de la enfermedad que como hemos visto, pudieron condicionar la presencia de abscesos estériles, pues las lesiones y el proceso inflamatorio se revirtieron de manera espontánea, sumado a que se descartaron otras posibles causas comunes.

**Tabla 1**

Resumen de los principales exámenes auxiliares realizados al paciente

Examen auxiliar realizado	Resultado
Marcadores tumorales	Antígeno carcino embrionario, alfafetoproteína, Ca 19,9; gonadotrofina coriónica humana; todo valor normal
Tuberculosis	Prueba de tuberculina (PPD) negativa, estudio de BK en orina, heces y esputo negativo, quantiferón en sangre negativo
Brucella	Aglutinaciones y rosa de bengala negativas
Virus	IgM para herpes, citomegalovirus, Epstein Bar, antígeno de superficie de Hep B, Anticore total Hep B y Hep C, todos negativos. HTLV1 y Elisa para VIH, negativos
Bacterias	Leptospirosis negativa, hemocultivos para gérmenes comunes negativos en 3 oportunidades, bartonela negativo
Inmunológico	Anticuerpos antinucleares (ANA): patrón citoplasmático dilución 1/160. Anticuerpo anti-DNA negativos, complementos C3 y C4 valor normal, proteína en orina de 24 horas: 174 gr
Proteíngrama electroforético	Lígero incremento en fracción alfa 2 y gamma sugerente de proceso inflamatorio crónico
Biopsia hepática	Hepatitis crónica moderada, no evidencia de neoplasia maligna
Citología aspirada con BAFF hígado	Hematies, células inflamatorias y células epiteliales sin atipia
Procedimientos endoscópicos	Endoscopia: gastritis antral eritematosa. Colonoscopia: normal
Ecocardiografía	Normal, no evidencia de patología valvular, fracción de eyecisión de ventrículo izquierdo preservada, no alteración de la motilidad cardíaca, probabilidad baja de hipertensión pulmonar
Ecografía testicular	Espermatocele, no evidencia de lesiones tumorales testiculares
Tomografía con contraste	Tórax: normal.
Resonancia con contraste	Abdominal: múltiples formaciones nodulares hipodensas entre 2,9 a 4,1 mm en parénquima esplénico con realce periférico, sugestivos de microabscesos. Hepatomegalia (209 mm) y esplenomegalia (189 × 89 mm). Hepatomegalia muestra parénquima con al menos 20 imágenes que miden como promedio 6 mm con restricción a la difusión y realce periférico tardío (sugerente de microabscesos). Esplenomegalia que mide 150 × 74 mm con múltiples e incontables imágenes focales que miden como promedio 5 mm, restringen en difusión con realce periférico al contraste (sugerente de microabscesos)



**Figura 1.** Evolución del tiempo de protrombina y proteína C reactiva en relación a la fase febril y afebril del paciente.

En conclusión, el dengue es una enfermedad diseminada que puede dar complicaciones raras debido al proceso inflamatorio con activación del sistema de coagulación que produce, es importante tener ello en cuenta al momento de evaluar formas atípicas de dicha enfermedad. En nuestro caso, la ausencia de otras infecciones/enfermedades y la remisión espontánea del cuadro nos dieron el diagnóstico de que la causa de todo el cuadro fue el un dengue prolongado.

## Financiación

El presente trabajo no recibió financiamiento alguno.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Velania ML, Castellanos JE. Virus del dengue: estructura y ciclo viral. Infect. 2011;15(1):33-43 [consultado 15 Jun 2023], Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-93922011000100006&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-93922011000100006&lng=en).
- Organización Mundial de la Salud. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention, and control. Ginebra: OMS; 2009 [consultado 10 Jun 2023], Disponible en: <https://www.who.int/publications/item/9789241547871>.
- Hafiz W, Alotaibi F, Alneefi R, Alghuraibi E, Basha Ahmed A, Warsi A. Splenic infarction induced by dengue hemorrhagic fever: a rare presentation. Cureus. 2021;13(8):e17072. <https://doi.org/10.7759/cureus.17072>.
- Mukhopadhyay M, Chatterjee N, Maity P, Patra K. Spontaneous splenic rupture: a rare presentation of dengue fever. Indian J Crit Care Med. 2014;18(2):110-2. <https://doi.org/10.4103/0972-5229.126085>.
- Di Martino Ortiz B, Moreno T, Rodríguez Masi M, Bolla de Lezcano L, Vasculitis post-dengue. A propósito de un caso excepcional. Piel (BARC). 2014;29(10):673-5. <https://doi.org/10.1016/j.piel.2014.03.005>.
- Patel GR, Thanvi I, Nadeem M, Kanwaria R. Coagulation abnormalities and their relationship with bleeding manifestations in patients with dengue -a single center observational study. Asian Pac J Trop Med. 2023;16(2):65-71. <https://doi.org/10.4103/1995-7645.370149>.
- Prestwood TR, May MM, Plummer EM, Morar MM, Yauch LE, Shresta S. Trafficking and replication patterns reveal splenic macrophages as major targets of dengue virus in mice. J Virol. 2012;86(22):12138-47. <https://doi.org/10.1128/JVI.00375-12>.
- Tan SS, Bujang MA. The clinical features and outcomes of acute liver failure associated with dengue infection in adults: a case series. Braz J Infect Dis. 2013;17(2):164-9. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2012.09.007>.
- Bhatia K, Thakur M, Porwal YC, Kansra UC, Iyer A. Dengue hemorrhagic fever with multiple abscesses: an unusual presentation. Int J Case Rep Images. 2013;4(6):326-9. <https://doi.org/10.5348/ijcri-2013-06-323-CR-8>.