



Pediatría

<http://www.revistapediatria.org/>
DOI: <https://doi.org/10.14295/rp.v54i4.238>



Reporte de caso

Encefalitis por dengue

Thomas Felipe Díaz Angarita^a, Malory Alexandra Moreno Sánchez^b, Karen Lorena Cárdenas Parra^c

^aPediatra. Instructor Asociado, Fundación Universitaria de Ciencia de la Salud (FUCS). Hospital Infantil Universitario de San José. Facultad de Medicina - Departamento de Pediatría - Bogotá D.C. - Colombia.

^bResidente de pediatría de Tercer año. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS). Bogotá D.C. - Colombia

^cResidente de pediatría de Segundo año. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS). Bogotá D.C. - Colombia.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 29 de septiembre de 2020

Aceptado: 09 de noviembre de 2021

Editor

Fernando Suárez-Obando

Palabras clave:

Encefalitis

Dengue

Sistema Nervioso

Keywords:

Encephalitis

Dengue

Nervous System

R E S U M E N

Antecedentes: se trata de un adolescente con enfermedad transmitida por *A. aegypti* con compromiso neurológico, diagnosticada en un hospital a 2600 metros sobre el nivel del mar. Entidad de difícil enfoque por baja frecuencia a esta altitud. **Reporte de caso** Paciente de 15 años sin antecedentes patológicos de importancia, quien realiza viaje a lugares endémicos de enfermedades transmitidas por vectores, posterior a su regreso presenta malestar general, fiebre y rash generalizado por lo que consulta en varias ocasiones a diferentes servicios de urgencias, donde se realiza enfoque equivocado; a los 6 días de sintomatología inicia con deterioro neurológico, por lo que consulta nuevamente; teniendo en cuenta antecedente exposicional y clínica se sospecha Dengue atípico, el cual se confirma con serología. **Conclusiones:** El Dengue atípico, aunque es una entidad poco diagnosticada en áreas no endémicas, se debe tener en cuenta en pacientes con antecedentes claros exposicionales, lo cual puede cambiar el manejo y pronóstico de la enfermedad.

Dengue Encephalitis

A B S T R A C T

Background: this is an adolescent with a disease transmitted by *A. aegypti* with neurological compromise, diagnosed in a hospital at 2,600 meters above sea level. Low-frequency difficult-to-focus entity at this altitude. **Case report:** A 15-year-old patient with no significant pathological history travels to endemic places of vector-borne diseases. After his return, he presents general malaise, fever, and generalized rash. He consults various emergency services on several occasions where the wrong approach is made; At six days of symptoms, she started with neurological deterioration. She consulted again and, considering possible vector exposition and clinical history, atypical Dengue is suspected, confirmed with serology. **Conclusions:** Atypical Dengue, although it is a poorly diagnosed entity in non-endemic areas, should be considered in patients with a clear exposure history, which can change the management and prognosis of the disease.

*Autor para correspondencia. Tomas Felipe Díaz Angarita

Correo electrónico: tfidiaz@fucsalud.edu.co

Introducción

El dengue es la infección viral más frecuente transmitida por mosquitos de las especies *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* (1), según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de Salud (OMS), en el 2019 se reportó una incidencia de 280 casos por 100 000 habitantes en la región de las Américas. La incidencia en Colombia es 204 por 100 000 habitantes (2).

La infestación por *A. aegypti* de más del 90% del territorio nacional, por debajo de 2 200 metros sobre el nivel del mar (MSNM) y la aparición de *A. albopictus* como vector potencial desde 1998, hace que la infección por el virus del Dengue sea un problema de especial interés en salud pública (3). El 76% de los casos proceden de los departamentos de Tolima, Valle, Santander, Norte de Santander, Cundinamarca, Huila, Cesar, Meta, Antioquia y Putumayo. El virus del Dengue o DENV (Del inglés: *Dengue virus*) hace parte del género *Flavivirus*, un virus con envoltura lipídica y una única hebra de RNA. Su replicación es principalmente citoplasmática, aunque en algunos casos poco claros la replicación también sucede en el núcleo. (4,5).

Existen 4 serotipos, los cuales circulan en Colombia (1). Este virus presenta una clínica clásica ampliamente conocida, además muestra un neurotropismo marcado. Las manifestaciones neurológicas más frecuentes han sido la encefalitis, meningitis, convulsiones, hipotonía, paresia y cambios en el comportamiento (6). El Dengue grave o atípico, generalmente es diagnosticado en las áreas con mayor incidencia en el país (<2200 MSNM) donde suelen ser las primeras consultas médicas. La baja frecuencia de esta enfermedad, en áreas de mayor altura, predispone a diagnósticos tardíos y manejos erróneos, por lo cual el factor de riesgo más importante a identificar es la procedencia geográfica del paciente (6).

Reporte de caso

Paciente masculino, adolescente, natural de Bogotá D.C. previamente sano, quien viaja a zona endémica de Dengue (Tolima, Bucaramanga, (Santander), Dorada, (Caldas) y Puerto Salgar (Cundinamarca)) por aproximadamente ocho días. A su regreso presenta fiebre, asociada a astenia, adinamia, mialgias y odinofagia. A los dos días de inicio de los síntomas consulta a servicio médico, con hallazgos de hiperemia amigdalina y se considera amigdalitis bacteriana. Inician tratamiento con amino penicilina y acetaminofén. Sin embargo, persiste con síntomas, además, a los dos días de tratamiento presenta eritema generalizado en patrón de «Mar rojo con islas blancas».

Consulta nuevamente a servicio médico donde diagnostican reacción alérgica medicamentosa, se cambia antibiótico a inhibidor de betalactamasas (Trimetoprima/ sulfametoxazol), sin evolución favorable. El paciente presenta alteración del comportamiento, por lo que reconsulta, durante valoración de triage presenta pérdida de contacto con el medio, alteración de estado de conciencia, supravversión de la mirada, postura tónica generalizada de duración aproximada tres minutos. Posterior a estado postictal, persiste con alteración de la conciencia dada

por desorientación. La evolución de la enfermedad se presenta en figura 1.

Como primera impresión diagnóstica intrahospitalaria, se considera neuroinfección de etiología bacteriana, se inicia manejo con ceftriaxona y se realizan ampliación de estudios que se describen en tabla 1 y figura 2.

Posterior a dos días de tratamiento (hidratación y cubrimiento antibiótico) presenta mejoría significativa. Se considera cuadro clínico atípico ya que la presentación clínica, los hallazgos paraclínicos, el tratamiento y la evolución no eran congruentes.

Se replantea caso dando mayor relevancia a procedencia de área endémica, se sospecha infección por arbovirus, se solicitan inmunoglobulinas, IgG e IgM séricas para Dengue cuyo reporte es positivo. Así los hallazgos clínicos, paraclínicos y la evolución son compatible con encefalitis por dengue.

El concepto de neuropediatría incluyó la evaluación de Resonancia Nuclear Magnética (RNM) cerebral, reportada como normal, junto a alteraciones identificadas en el Electroencefalograma (EEG), lo que apoyaba el diagnóstico de la encefalitis viral. Se contó a su vez, con el concepto de dermatología pediátrica, quienes también estaban a favor del diagnóstico. Se suspendió cubrimiento antibiótico. El paciente, durante el resto de su estancia, cursó con evolución favorable hasta su egreso. En la figura 2, se evidencia la tendencia de los parámetros más relevantes del hemograma, en relación con los días de la enfermedad, teniendo en cuenta que el paciente ingresa en el día seis de la enfermedad. Se aprecia hemograma con hemoconcentración, plaquetas con valor límite bajo, que van en ascenso y evidencia de elevación de transaminasas que transitoriamente disminuyen.

Discusión

El dengue representa un problema de salud pública en todo el mundo. Este virus cursa con neurotropismo marcado, los estudios respaldan que las manifestaciones neurológicas son secundarias a penetración de la barrera hematoencefálica por macrófagos infectados, afectando así directamente al SNC; a su vez la infección desencadena respuesta inmunológica que favorece inclusión de inmunocomplejos en tejido y subsecuente inflamación perivascular. (7,8,9).

Tabla 1. Paraclínicos realizados

Día	Prueba de laboratorio	Resultado
5	Hemocultivo	Negativo
		Gram
		Negativo sin polimorfonucleares
		Cultivo
		Negativo
6	Líquido cefalorraquídeo	KOH
		Negativo
		Citoquímico
		Hematíes 2 x
		Campo. Leucocitos
		X campo. Glucosa
		49.6. Proteínas 23.5
7	IgM Dengue	Positivo
7	VIH	Negativo

Figura 1. Evolución de la enfermedad.

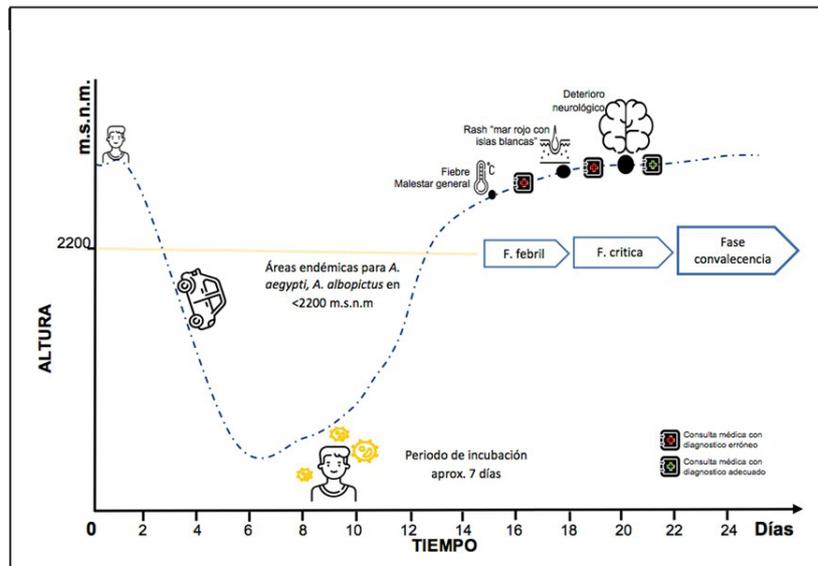
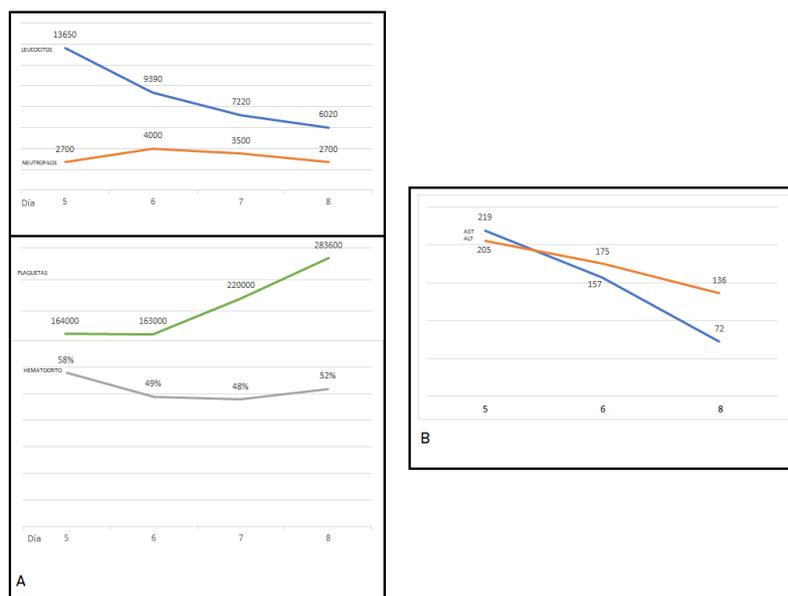


Figura 2. Tendencia de paraclínicos.



Se reconoce que las manifestaciones del sistema nervioso central (SNC) por dengue, puede presentarse en cualquier grado de severidad, asociado más frecuente con serotipos DENV-2 y DENV-3 (9). Las manifestaciones neurológicas que con mayor frecuencia se reportan han sido fiebre asociada a alteración de la conciencia, vómito, cefalea, síntomas sugestivos de encefalitis o meningitis, además de convulsiones, hipotonía, paresia y cambios de comportamiento (trastorno del ánimo con características maníacas y depresión) (6,7,9-11). Así mismo, se han presentado reportes de encefalopatía, mielitis transversa, polineuropatía, parálisis flácida, síndrome de Guillain Barré, pérdida de memoria a corto plazo, herniación de amígdalas cerebelosas, parálisis de pares craneales, síndrome de Reyé, hemorragia subaracnoidea, síndrome de Miller Fisher, leucoencefalitis perivenosa, entre otras, con signos de focalización neurológica. Características que pueden

darse en cualquier fase del dengue, fase febril, crítica y de recuperación, siendo la presentación más frecuente de encefalitis en la fase febril (10-14).

En este caso, el paciente tenía antecedente clínico de malestar general de seis días de evolución, fiebre, cefalea, artromialgias, odinofagia. Previamente polimedicado ambulatoriamente, quien por persistencia de síntomas y manifestaciones neurológicas (bradipsiquia, alteración del comportamiento, alteración de conciencia tendencia a somnolencia, posterior crisis tónica generalizada) se enfocó inicialmente como neuro infección bacteriana, se indicó cubrimiento antimicrobiano con cefalosporina de tercera generación, sin embargo, el análisis de líquido cefalorraquídeo (LCR) no era sugerente de infección, con neuroimagen normal y EEG patológico.

Al examen físico, aparte de alteración de estado de conciencia, llamaba la atención el patrón dermatológico «Mar rojo con islas blancas», con antecedente de permanencia en zona endémica en las últimas dos semanas. Por antecedente epidemiológico, se realizó detección de anticuerpos IgM para Dengue con reporte positivo. Anticuerpos que generalmente aparecen cinco días después de que inician los síntomas.

Teniendo en cuenta lo previamente descrito, el paciente cumplía con la definición de caso de Dengue grave y forma atípica, dada por encefalitis, presentándose en el lapso de fase crítica a fase de recuperación. En este caso no se presentó asociación a mortalidad. Teniendo en cuenta zona donde reside el paciente y antecedente de desplazamiento, se sugiere que el paciente haya tenido infección previa de dengue, lo que explicaría que un serotipo diferente del virus tenga la capacidad de invadir SNC.

Conclusión

El diagnóstico de encefalitis por dengue es complejo, se puede manifestar de cualquier forma de severidad ya sea leve o grave, es importante tener en cuenta esta presentación atípica, debido a su aumento en los últimos años en Colombia y al hecho que se asocia a altas tasas de mortalidad o secuelas. Adicionalmente se resalta que esta arbovirosis, es endémica en algunas zonas del país, por lo que se hace necesario dar a conocer al personal de salud a nivel nacional, la importancia de tener en cuenta zona de procedencia, lugar de desplazamiento en últimas dos semanas y las diversas características de la presentación de la enfermedad para la evaluación de signos y síntomas que sugieran manifestaciones neurológicas del dengue. Así mismo, resaltar la necesidad de implementar en el diagnóstico lo que recomienda la evidencia actual con anticuerpos, antígeno o RNA viral en LCR, lo cual orientaría de una manera precoz un enfoque y manejo más adecuado.

Conflicto de intereses

Ninguno declarado por los autores.

Financiación

Ninguna declarada por los autores.

Agradecimientos

Al Hospital Infantil Universitario de San José (HIUS).

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Dengue. 2019.
2. Erazo, R. Complicaciones neurológicas Chikungunya y dengue. *Pediatr Panamá* 2017; 46 (2): 46-51.
3. Carvajal JJ, Honorio NA, Díaz SP, et al. *Aedes albopictus* en Istmina, Chocó. *Biomédica* 2016;36:438-46.
4. Lindenbach B, Thiel H, Rice C. *Flaviviridae: the virus and their replication*. En: Knipe DM, Howley PM, editors. *Fields virology*, vol. 1, 5th ed. Philadelphia, PA: Lippincott William & Wilkins; 2007. p. 1101-52.
5. Uchil P, Kumar A, Satchidanandam V. Nuclear localization of flavivirus RNA synthesis in infected cells. *J Virol*. 2006;80:5451-64.
6. Bentes A, Geessien E, Castro R. Neurological manifestations of pediatric arboviral infections in the Americas. *Journal of Clinical Virology*. 2019. 116 : 49-57.
7. Sips G, Wilschut J, Smit J. Neuroinvasive flavivirus infections. *Rev Med Virol*. 2012;22:69-87.
8. Chimelli L, Hahn M, Netto M, Ramos R, Dias M, Gray F. Dengue: neuropathological findings in 5 fatal cases from Brazil. *Clin Neuropathol*. 1990;9:157-62.
9. Dengue. Dengue haemorrhagic fever and Dengue shock syndrome in the context of the integrated management of childhood illness. WHO. 2005.
10. Araújo F, Nogueira R, de Sousa M, Perdigão A, Cavalcanti L, Brilhante R, et al. Dengue in Patients with Central Nervous System Manifestations, Brazil. *Emerg Infect Dis*. 2012;18:677-679.
11. Castellanos J, Bello J, Velandia M. Manifestaciones neurológicas durante la infección por el virus del dengue *Infectio*. 2014;18(4):167-176.
12. Araújo F, Araújo M, Nogueira R, Brilhante R, Oliveira D, Rocha M, et al. Central nervous system involvement in dengue: A study in fatal cases from a dengue endemic area. *Neurology*. 2012;78:736-42.
13. Romero L. Informe del evento Dengue séptimo periodo epidemiológico del año 2013. En: Dirección vigilancia y análisis del riesgo en salud pública. Instituto Nacional de Salud. 2013.
14. Saini L Chakrabarty B, Pastel H, Israni A, Kumar A, Gulati S. Dengue fever triggering hemiconvulsion hemiplegia epilepsy in a child, *Neurol. India* 65 (2017) 636-638.