







## REPORTE DE CASO

### Severe herpetic encephalitis in an African schoolchild: case report

#### Encefalitis herpética grave en escolar africano: reporte de caso

Dulvis Lianet Acosta Herrería<sup>1</sup> , Jorge Luis Santana Pérez<sup>2</sup> , Ariel Sosa Remón<sup>3</sup> , Jhossmar Cristians Auza-Santivañez<sup>4</sup> , Ana Esperanza Jeréz Alvarez<sup>3</sup> , Jorge Luis Santana León<sup>5</sup> , Blas Apaza-Huanca<sup>6</sup> , Sara Milca Robles-Nina<sup>6</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Granma, Cuba. Centro Hospitalario Universitario Peltier. Djibouti.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas, Ciego de Ávila, Cuba. Centro Hospitalario Universitario Peltier. Djibouti.

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Instituto de Oncología y Radiobiología. La Habana, Cuba.

<sup>4</sup>Ministerio de Salud y Deportes. Instituto Académico Científico Quispe-Cornejo. La Paz, Bolivia.

<sup>5</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Cuba.

<sup>6</sup>Ministerio de Salud y Deportes. La Paz, Bolivia

**Citar como:** Acosta Herrería DL, Santana Pérez JL, Sosa Remón A, Auza-Santivañez JC, Jeréz Alvarez AE, Santana León JL, et al. Severe herpetic encephalitis in an African schoolchild: case report. Salud Integral y Comunitaria. 2025; 3:189. <https://doi.org/10.62486/sic2025189>

**Enviado:** 17-04-2024

**Revisado:** 18-08-2024

**Aceptado:** 31-12-2024

**Publicado:** 01-01-2025

**Editor:** Prof. Dr. Telmo Raúl Aveiro-Róbalo 

**Autor para la correspondencia:** Jhossmar Cristians Auza-Santivañez 

#### ABSTRACT

Inflammation of the brain with involvement of the encephalic parenchyma is known as encephalitis, and may be infectious, autoimmune or have no known cause. The herpes virus is responsible for the largest number of cases of encephalitis globally. We describe a case of a school boy who went to the emergency department for a seizure and was diagnosed with viral encephalitis caused by herpes virus type 1. Brain tomography and polymerase chain reaction in cerebrospinal fluid confirmed the diagnosis. Once the appropriate therapy was immediately instituted, the patient evolved satisfactorily.

**Keywords:** Acyclovir; Encephalitis; Herpes Simplex Virus; Seizures.

#### RESUMEN

La inflamación del cerebro con un compromiso del parénquima encefálico se conoce como encefalitis, puede ser infecciosa, autoinmune o no lograr conocer su causa. El herpes virus es responsables del mayor número de casos de encefalitis a nivel global. Se describe un caso de un escolar que acude al servicio de urgencias por un cuadro convulsivo y se le diagnostica una encefalitis viral causada por herpes virus tipo 1. La tomografía cerebral y reacción en cadena de la polimerasa en el líquido cefalorraquídeo confirman el diagnóstico. Una vez instaurada la terapéutica adecuada de forma inmediata el paciente evoluciona satisfactoriamente.

**Palabras clave:** Aciclovir; Encefalitis; Virus del Herpes Simple; Convulsiones.

#### INTRODUCCIÓN

La infección por el herpes virus es muy frecuente a nivel mundial con un estimado de que 3800 millones de menores de 50 años tienen infección por el tipo 1 y 519,5 millones de las personas de 15 a 49 años padecen por el tipo 2. Reportes de la Organización Mundial de Salud (OMS) en el año 2012 estimaron que la prevalencia de la infección en la población de África en las edades de 0-49 años era de 350 millones de mujeres y 355 millones

de hombres, con un número de casos nuevos de 14 y 18 millones respectivamente. Esta enfermedad suele causar pocos síntomas, pero cuando el virus llega al parénquima cerebral lo inflama y produce una encefalitis herpética que puede ocasionar complicaciones graves o la muerte.<sup>(1,2)</sup>

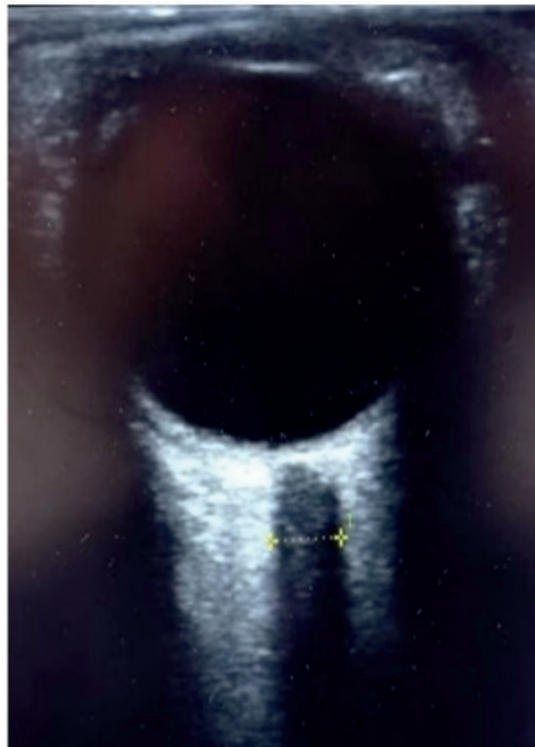
La inflamación del cerebro con un compromiso difuso del parénquima encefálico se conoce como encefalitis, puede ser infecciosa (48 %) cuando es producida por bacterias, parásitos, hongos (poco frecuente) y virus (más frecuentes), liderados por el herpes simple, o autoinmunes (22 %) cuando son secundarias a reacciones inmunológicas ocasionadas por infecciones, vacunas o cáncer, además en los países desarrollados entre el 30-70 % no se logra conocer su causa. Según el Proyecto de Encefalitis de California, la definición clínica de la entidad infecciosa incluye los siguientes criterios: 1) Encefalopatía marcada >24 horas de depresión o estado mental alterado, letargo o cambio de personalidad que requiere hospitalización. 2) Uno de los siguientes hallazgos: fiebre, convulsiones, déficits neurológicos focales neurológicos, pleocitosis del líquido cefalorraquídeo (LCR), electroencefalograma anormal o imágenes anormales del sistema nervioso central.<sup>(3,4,5,6)</sup>

La incidencia mundial de la encefalitis aguda fluctúa entre 0,07-12,6/100000 habitantes, con una tasa de mortalidad que varía del 7-18 % y de secuelas graves hasta el 56 %. Los herpes virus son responsables del mayor número de casos de encefalitis a nivel global, representan el 20 % de todas las etiologías víricas. Su incidencia aproximada es de 2-4 casos por millón de habitantes/año. El diagnóstico precoz es elemental para instaurar un tratamiento oportuno, evitar la propagación de la enfermedad y sus complicaciones. La mortalidad oscila entre el 50 % y 70 % sin tratamiento y se reduce a 20-30 % cuando se inicia de forma inmediata la terapéutica. Son más afectados los hombres menores de 30 años o mayores de 50.<sup>(3,4,5)</sup>

Esta entidad tiene una elevada incidencia en el continente africano, sin embargo, los autores de esta comunicación no lograron encontrar reportes de la enfermedad en Djibouti, lo que motivó a realizar la siguiente investigación con el objetivo de describir un caso clínico de encefalitis herpética.

### CASO CLÍNICO

Escolar masculino de 8 años de edad que llega al servicio de urgencias del Centro Hospitalario Universitario Peltier en Djibouti, con un cuadro febril persistente de más de 10 días de evolución, asociado a convulsiones en número de tres, con duración aproximada de un minuto y medio cada una, que al inicio se focaliza en el hemisferio derecho y que consistían en parpadeos con extensión al resto del hemicuerpo. Se comienza inmediatamente tratamiento con diazepam (0,2 mg/kg/d). Una vez administrado el medicamento el paciente se mantuvo estable hemodinámicamente, aunque somnoliento, secundario a la sedación recibida. El examen físico neurológico muestra las pupilas isocóricas con reacción a la luz, ausencia signos de irritación meníngea, escala de Glasgow 13/15 puntos.



Fuente: Adaptado de Sosa-Remón et al <sup>7</sup>

**Figura 1.** Ecografía del uDVNO en plano axial. Se observa la parte retrobulbar la papila y el nervio óptico en su recorrido longitudinal

El resto del examen físico fue negativo, incluyendo el fondo de ojo. Se realiza, aspirado nasofaríngeo resultando negativo. Radiografía de tórax Postero-Anterior no se observan alteraciones. El ionograma, gasometría, estudios de la función hepática y renal, todos en parámetros normales. Se le indican pruebas serológicas (Dengue, Paludismo, Virus de Inmunodeficiencia Humano (VIH), Leishmaniasis, Brucelosis y Hepatitis Viral) todas negativas.

Se realiza ultrasonografía del diámetro de la vaina del nervio óptico (uDVNO) (figura 1) resultando la medición en 5mm. Indicador de inexistencia de hipertensión endocraneana. Se procede entonces, con la punción lumbar con el objetivo de tomar muestras del líquido cefalorraquídeo (LCR) para análisis citoquímico, GRAM, reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y cultivo. Como resultado se obtiene células: 2 mm<sup>3</sup>, neutrófilos: 0 %, linfocitos: 99 %, hematíes: 0 %, glucosa: 68 mg/dL, proteínas: 16 % y PCR positivo para Herpes Simple Tipo 1.

En la Tomografía Axial Computarizada (TAC) cerebral (figura 2), se constata un área hipodensa en el lóbulo temporal izquierdo sugestiva de encefalitis herpética, asociada a edema cerebral.

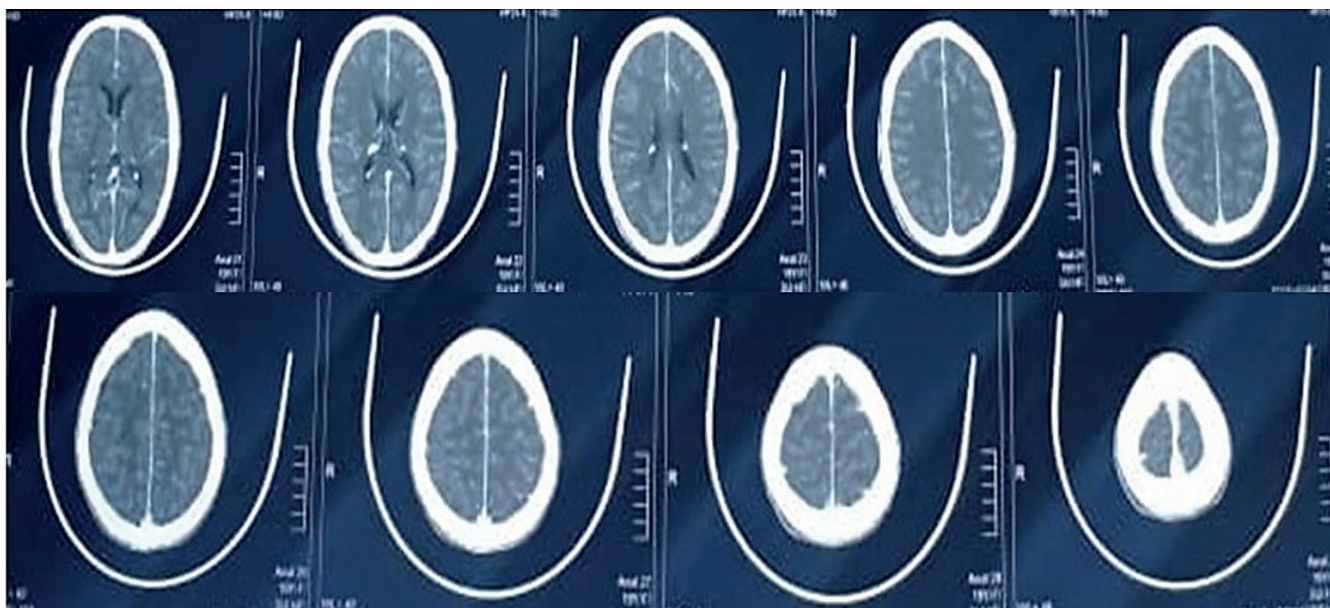


Figura 2. TAC simple de cráneo

Una vez confirmado el diagnóstico con estudios complementarios se inicia tratamiento con manitol 20 % (1g dosis inicial y de mantenimiento 0,5 g/kg), antipirético (paracetamol 1g a 15mg/kg cada 6 horas), anticonvulsivante (Diazepam a 0,2 mg/kg/día en caso que reiterara la convulsión), carbamazepina (400 mg/d), esteroides (Metilprednisolona de 3 a 5 mg/kg/día durante 5 días) y como antiviral (Aciclovir por vía endovenosa 60 mg/kg/día). Al tercer día, se realiza PCR de control y su resultado es negativo. La recuperación del escolar fue completa, sin dejar secuelas de la enfermedad concluyendo su tratamiento en el Servicio de Infectología.

## DISCUSIÓN

En África las encefalitis tienen alta incidencia debido a la situación socio-económica que agravan sus factores de riesgo (malas condiciones higiénicas, bajo nivel cultural y el incremento de vectores que las transmiten). Existen también enfermedades endémicas como el VIH-SIDA, Tuberculosis, Paludismo, Brucelosis, Leishmaniasis que pueden afectar el sistema nervioso central ocasionando convulsiones y fiebre considerado un reto para el razonamiento clínico en el servicio de urgencia.<sup>(8,9)</sup>

El diagnóstico está basado en la clínica al conjugar los antecedentes, hallazgos al examen físico y el resultado de los exámenes complementarios. Los estudios por imágenes como la TAC de cráneo y la Resonancia Magnética Nuclear (RMN) cerebral asociado al estudio del líquido cefalorraquídeo (LCR), electroencefalograma, exámenes para detectar anticuerpos contra un virus (pruebas de serología) son de utilidad, pero se confirma al detectar el ADN viral mediante el PCR en el LCR.<sup>(8)</sup>

El tratamiento específico se realiza con los antivirales (aciclovir, famciclovir y valaciclovir). Se emplean para aliviar los síntomas anticonvulsivos, esteroides, sedantes, analgésicos y antipiréticos, conjugados con cuidados complementarios (reposo, nutrición, líquidos).<sup>(8,10)</sup>

Las complicaciones de la encefalitis dependen de factores como la edad, estado nutricional, la gravedad de la enfermedad inicial, la asociación a otras enfermedades como el VIH-SIDA y la demora entre el inicio de la enfermedad hasta el tratamiento. Generalmente las personas con manifestaciones leves suelen recuperarse en pocas semanas sin complicaciones. En los casos con enfermedad grave el virus lesiona el cerebro y ocasiona

secuelas neurológicas (fatiga, debilidad o ausencia de coordinación muscular, cambios en la personalidad, problemas de memoria, trastornos de la audición o visión y dislalia), y posiblemente, resultar en coma o la muerte.<sup>(8,9,10)</sup>

## CONCLUSIONES

La encefalitis herpética constituye un reto para el razonamiento clínico en los servicios de urgencias, sobre todos en los niños que acuden con un síndrome convulsivo-febril. En los países de África se debe descartar el efecto de las enfermedades endémicas sobre el sistema nervioso central, realizando el diagnostico apoyados en los exámenes complementarios con el objetivo de establecer el diagnostico etiológico y realizar el tratamiento inmediato, adecuado y oportuno.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Virus del herpes simple. Sitio web oficial. 13 de septiembre de 2024. Información General. Ginebra. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/herpes-simplex-virus>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Se calcula que dos terceras partes de la población mundial menor de 50 años están infectada por el virus del herpes simple de tipo 1. Sitio web oficial. 28 octubre de 2015. Comunicado de prensa. Ginebra. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/28-10-2015-globally-an-estimated-two-thirds-of-the-population-under-50-are-infected-with-herpes-simplex-virus-type-1>
3. Felipe-Erazo A, Santiago-Diez L, Andrés-Ordoñez G, Eugenia-Niño. Meningoencefalitis por herpes simple: una visión de la infección viral que causa el mayor compromiso cerebral. Repertorio de Medicina y Cirugía [Internet]. 2020 [consultado: 10/11/2024];29(3):148-146. Disponible en: <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217273.939>
4. Boucher A, Herrmann JL, Morand P, Buzelé R, Crabol Y, Stahl JP et al. Epidemiology of infectious encephalitis causes in 2016. Med Mal Infect [Internet]. 2017 [consultado: 10/11/2024];47(3):221-35. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0399077X1730077X>
5. Jaramillo-Orrego YS, López-Ospina LM, Arango-Viana JC. Encefalitis por virus de inmunodeficiencia humana, reporte de un caso y revisión de tema. Acta Neurol Colomb [Internet]. 2016 [consultado: 10/11/2024];32(1): 41-47. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-87482016000100007&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87482016000100007&lng=en).
6. Sosa-Remón A, Cuba-Naranjo AJ, Ferrer-Espinosa MA. Encefalitis por viruela del simio: visión del intensivista. Multimed [internet]. 2022 [consultado: 10/11/2024];26(6):e2801. Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/2801>
7. Sosa-Remón A, Jeréz-Alvarez AE, Remón-Chávez CE. Ultrasonografía del diámetro de la vaina del nervio óptico en el monitoreo de la presión intracraneal. Rev Cubana Anestesiol Reanim [Internet]. 2021 [consultado: 10/11/2024];20(3):e710. Disponible en: <https://revanestesia.sld.cu/index.php/anestRean/article/view/710>
8. Gómez-Silva G, Fuentes-Pita P, González-Cortés R, Rodríguez-Núñez A, Pérez-Gay L, Fonte M. Encefalitis en UCIP. Protoc Tiagn Ter Pediatr [Internet]. 2021 [consultado: 10/11/2024];1:573-83. Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/41\\_encefalitis\\_ucip.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/41_encefalitis_ucip.pdf)
9. González-Valcárcel J, Rosenfeld M.R. y Dalmau J. Diagnóstico diferencial en la encefalitis por anticuerpos contra el receptor NMDA. Neurología [Internet]. 2010 [consultado: 10/11/2024];25(7):409-413. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-pdf-S0213485310001180>
10. Gutiérrez-Sánchez AM, López-Rojo M, Marín-Andrés M, Guerrero-Laleona C, Bustillo-Alonso M. Importancia del diagnóstico y tratamiento precoz de la encefalitis herpética. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2020 [consultado: 10/11/2024]; 22(87):133-138. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322020000400009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322020000400009)

## CONSENTIMIENTO

Para la realización de este trabajo se obtuvo el consentimiento del paciente.



### FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para la aplicación del presente estudio.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

*Conceptualización:* Dulvis Lianet Acosta Herrería, Jorge Luis Santana Pérez.

*Curación de datos:* Dulvis Lianet Acosta Herrería, Jorge Luis Santana León.

*Investigación:* Dulvis Lianet Acosta Herrería, Jorge Luis Santana Pérez, Jorge Luis Santana León.

*Metodología:* Dulvis Lianet Acosta Herrería, Jorge Luis Santana Pérez.

*Supervisión:* Jorge Luis Santana Pérez, Dulvis Lianet Acosta Herrería.

*Validación:* Dulvis Lianet Acosta Herrería, Jorge Luis Santana Pérez

*Visualización:* Dulvis Lianet Acosta Herrería, Jorge Luis Santana Pérez

*Redacción - borrador original:* Dulvis Lianet Acosta Herrería, Jorge Luis Santana Pérez, Ariel Sosa Remón, Jhossmar Cristians Auza-Santivañez, Blas Apaza-Huanca, Sara Milca Robles-Nina.

*Redacción - revisión y edición:* Dulvis Lianet Acosta Herrería, Jorge Luis Santana Pérez, Ariel Sosa Remón, Jhossmar Cristians Auza-Santivañez, Ana Esperanza Jeréz Alvarez. Blas Apaza-Huanca, Sara Milca Robles-Nina.