

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila
Facultad de Ciencias Médicas Dr. José Assef Yara

Autores

Wilmarys Estrada Gamboa¹ <https://orcid.org/0000-0002-1728-3989>

Yaikél Negrin Domínguez¹ <https://orcid.org/0000-0001-6521-1042>

¹Estudiante de 6to año de medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila Dr. José Assef Yara. Hospital Provincial Antonio Luaces Iraola de Ciego de Ávila, Cuba.

Resumen

La infección por el virus de chikungunya, aunque en la mayoría de los casos pediátricos cursa de manera autolimitada, puede ocasionar complicaciones neurológicas que constituyen las manifestaciones más graves y con mayor repercusión clínica y social. El presente trabajo tuvo como objetivo describir dichas complicaciones, su impacto y las implicaciones para la Medicina Familiar. Se realizó una revisión documental de la literatura científica y de reportes epidemiológicos recientes, analizando la patogénesis viral, las manifestaciones clínicas y los métodos diagnósticos empleados. Se evidenció que las complicaciones neurológicas se clasifican en centrales, periféricas, crónicas y oculares, destacando encefalitis, encefalopatías, mielopatías y síndrome de Guillain-Barré, con elevada mortalidad en neonatos y secuelas persistentes en el neurodesarrollo. Los hallazgos experimentales mostraron la capacidad del virus de atravesar la barrera hematoencefálica, inducir apoptosis neuronal y alterar la diferenciación celular, lo que explica la diversidad de cuadros clínicos observados. El impacto clínico y social se refleja en la necesidad de ingresos prolongados en cuidados intensivos, rehabilitación neurocognitiva y apoyo psicosocial, con consecuencias significativas para pacientes y familias. Se concluye que la infección por chikungunya en la infancia puede generar complicaciones neurológicas de gran severidad, lo que exige un abordaje integral desde la Medicina

Familiar orientado a la prevención, detección temprana y acompañamiento comunitario, con el fin de mitigar las secuelas y favorecer la calidad de vida de los pacientes pediátricos.

Palabras clave: Chikungunya Virus; Infecciones por Arbovirus; Encefalitis; Mielopatías; Síndrome de Guillain-Barré; Pediatría

Introducción

El chikungunya o fiebre chikungunya es una enfermedad causada por un virus de ARN de igual nombre perteneciente al género Alphavirus, familia Togaviridae. El término proviene de la lengua makonde y significa “en postura torcida” para hacer alusión a la posición asumida por los pacientes a causa de los dolores articulares. (1)

El virus es transmitido a través de la picadura de los mosquitos *Aedes albopictus* y *aegypti*, por lo que se considera una arbovirosis. No obstante, se mencionan también la transmisión vertical y a través de transfusiones de sangre, aunque son raras. Fue descrito por primera vez en 1952 en la actual República de Tanzania, y posteriormente aislado en Tailandia en 1952. Entre 1960 y 1970 se extendió por otros países de África y Asia. A principios del año 2000 se reportaron casos en Europa y en 2013 aparecieron enfermos en América. Hasta la fecha se han reportado enfermos en más de 110 países de todo el mundo. Factores como los viajes a zonas endémicas, la falta de exposición a la enfermedad y la urbanización de las zonas tropicales donde abundan los mosquitos, han contribuido a ello. (1,2,3,4,5)

En 2022 la Organización Mundial de la Salud declaró una alerta epidemiológica debido al aumento de reportes en el continente americano. Cuba es actualmente uno de los países más afectados con un promedio de 700 casos diarios, y de 183,43 por cada 100,000 habitantes hasta el mes de noviembre de 2025. Las provincias de La Habana, Matanzas y Cienfuegos son las que presentan un mayor riesgo de infección. Ciego de Ávila presenta un índice de infestación de 0,58 donde los municipios de

Chambas, Florencia, Majagua y Ciego de Ávila presentan porcentajes que se encuentran por encima de la media provincial. (6,7)

La enfermedad presenta un período de incubación de 1 a 12 días con una media de 2 a 4, y 3 fases (aguda, sub aguda y crónica). Los síntomas aparecen de forma abrupta, y entre ellos se encuentran fiebre que puede ser superior a los 40°C, bifásica, artralgias casi siempre simétricas y dirigidas principalmente hacia los tobillos, caderas, rodillas y falanges, mialgias, cefalea y rash eritematopapuloso similar a un sarpullido. En el caso de los lactantes, este puede estar compuesto por ampollas y acompañado de lesiones hemorrágicas. En los niños no son comunes las artralgias ni dolores musculares. El tratamiento es sintomático y va encaminado a evitar complicaciones relacionadas con el cuadro clínico. (4,8,9,10)

Los pacientes no suelen requerir hospitalización a menos que se traten de grupos de riesgo (edades extremas y/o presencia de comorbilidades) y las secuelas no son frecuentes. Sin embargo, se han descrito miocarditis, pericarditis, hepatitis, artritis reactiva, fatiga crónica y depresión. La literatura consultada asegura que menos del 31% de los casos reportados presentan complicaciones neurológicas, y estas suelen ser las más graves. En el caso de los pacientes pediátricos estas se presentan con mayor frecuencia en los neonatos, lo cual causa alteraciones irreversibles del neurodesarrollo. (3,5)

Por ello se plantea el siguiente problema científico: ¿Cuáles son las complicaciones neurológicas de la infección por el virus de chikungunya que afectan a los pacientes pediátricos, su impacto clínico y social e implicaciones para la Medicina Familiar?

Objetivo:

Describir las complicaciones neurológicas de la infección por el virus de chikungunya que afectan a los pacientes pediátricos, su impacto clínico y social e implicaciones para la Medicina Familiar.

Desarrollo

Las complicaciones neurológicas son las manifestaciones atípicas más graves descritas luego de la infección por chikungunya. Estas se suelen clasificar en centrales (encefalitis, meningitis, encefalopatía postinfecciosa, encefalomielitis aguda diseminada, mielitis, mieloradiculitis y parálisis facial), periféricas (síndrome de

Guillain-Barré y neuropatías periféricas), crónicas (trastornos cognitivos y depresión postviral) y oculares (papilitis, uveítis, neuritis retrobulbar y neuroretinitis). (8,1,12)

Patogénesis

Estudios realizados en el parénquima cerebral de ratones previamente expuestos al virus del chikungunya han mostrado la presencia de microgliosis, rodets perivasculares, degeneración neuronal del hipocampo y leptomeningitis linfocítica multifocal. Como consecuencia se ha planteado la hipótesis de la afección de las células endoteliales y células madre de la zona subventricular para explicar la migración neuronal causante de la encefalomiелitis por chikungunya. También se ha demostrado que la capacidad del virus de atravesar la barrera hematoencefálica, la gran susceptibilidad de los astrocitos y oligodendrocitos al virus y la liberación de citoquinas y quimiocinas proinflamatorias por parte de las células gliales durante la infección activa, afectan el número y distribución de las sinapsis establecidas entre los propios astrocitos. (11)

Otros estudios que emplearon las llamadas neuroesferas creadas a partir de células SS-SY5Y derivadas de neuroblastomas humanos, mostraron que el virus afecta la diferenciación neuronal, causa apoptosis y aumento de los marcadores inflamatorios (interferón alfa, interleucinas 6, 1 α , 12 y 15, G-CSF, GM-CSF, MCP₁, CXCL₉, CCL₂ y CXCL₁₀). Asimismo, el tropismo del chikungunya por el plexo coroideo, el líquido cefalorraquídeo, las meninges y las células epiteliales de los fetos, se ha relacionado con el aumento de las complicaciones neurológicas, específicamente encefalopatías, en fetos de madres expuestas. (13,14)

Sin embargo, los autores consideran importante aclarar que los mecanismos por los cuales el virus de chikungunya afecta al sistema nervioso central aún no son del todo claros.

Neonatología

Como complicaciones se mencionan el estado epiléptico, la hemorragia intracerebral y el fallo multiorgánico. La gravedad de las mismas y la mortalidad de más del 30% hacen que sea necesario el ingreso de los pacientes. Para el diagnóstico se emplea la reacción en cadena de la polimerasa con transcripción transversa (RT-PCR) con

una muestra de sangre del cordón umbilical, del neonato o líquido cefalorraquídeo. (15)

Encefalopatías y encefalitis

La encefalitis es descrita como la inflamación del parénquima cerebral generalmente de etiología infecciosa o autoinmune paraneoplásica, postinfecciosa o idiopática. Existen bibliografías que plantean que es una alteración del comportamiento o del estado mental de al menos 24 horas de evolución sin otra causa aparente. (16,17)

Las manifestaciones en pacientes pediátricos suelen aparecer alrededor de los 13 días del inicio de los síntomas generales. Estas, con mayor frecuencia son las convulsiones y signos neurológicos focales, aunque se debe destacar que, a diferencia de otras encefalitis causadas por virus, no existe un patrón específico. (12)

El diagnóstico, al igual que el de la mayoría de las complicaciones estudiadas, se establece a partir de los antecedentes, el cuadro clínico y exámenes complementarios como la tomografía computarizada que permite la apreciación de áreas de edema y hemorragia cerebrales, electroencefalograma y estudios del líquido cefalorraquídeo (LCR) donde se puede observar pleocitosis. (12)

Mielopatías

Las mielopatías son lesiones de la médula espinal cuya etiología y localización pueden variar. Estas tienden a aparecer como manifestaciones de una alteración neurológica mayor. Se caracterizan por disminución de la fuerza muscular de las extremidades, hiperreflexia, alteraciones de la sensibilidad, y otros síntomas en dependencia de la ubicación de la lesión. Resaltan en el diagnóstico el hallazgo de concentraciones elevadas de inmunoglobulina G en el LCR, y la necesidad de realizar una resonancia magnética para determinar la extensión de la lesión medular. Las hiperintensidades en el tálamo, tronco encefálico y médula espinal son características de estos trastornos. (12,15,18)

Síndrome de Guillain-Barré

El síndrome de Guillain Barré es un trastorno neurológico raro causado por la destrucción del sistema nervioso periférico. Esto ocurre parte del sistema inmunológico del propio paciente luego de una infección generalmente viral o por

Campylobacter jejuni en el sistema digestivo, aunque se han descrito otros factores de riesgo. (19)

Actualmente se considera la causa más frecuente de parálisis flácida tanto aguda como subaguda en pacientes pediátricos luego del fin de las epidemias de poliomielitis del siglo pasado. La debilidad muscular simétrica o parálisis motora flácida usualmente ascendente y progresiva, y la reducción o ausencia de los reflejos osteotendinosos conforman el cuadro clínico. Entre otros criterios diagnósticos de la enfermedad se encuentran la extensión de los síntomas por no más de 4 semanas, la alteración de pares craneales, la disfunción autonómica, las alteraciones del líquido cefalorraquídeo con hiperproteínorraquia sin pleiocitosis, y los hallazgos característicos en los estudios de neuroimagen. (20,21)

Impacto clínico y social

Si bien los primeros reportes de complicaciones neurológicas postinfecciosas se realizaron en el siglo pasado, el chikungunya ha adquirido relevancia en América en los últimos años debido al aumento de su gravedad y mortalidad. De forma general el tratamiento consiste en la administración de inmunoglobulinas por vía endovenosa (IVIG) a razón de 0,4g/kg/día durante 5 días, y la plasmaféresis. No obstante, se ha demostrado que la aplicación de un enfoque integrado suele tener mejores resultados a la hora de controlar los brotes de la enfermedad. Por ello se investigan otras terapias con antivirales como la ribavirina, cloroquina y el favipiravir, se desarrollan vacunas, terapias de neuroinvasión y continúa el control de vectores. (15,22)

El estado epiléptico, convulsiones focales o tónico-clónicas y la encefalitis requieren ingresos prolongados en las salas de cuidados intensivos pediátricos y soporte vital. En tanto, las secuelas a largo plazo suelen causar afectaciones neurocognitivas y motoras graves. Todo ello deriva en alteraciones en la vida diaria tanto de los pacientes como de sus familiares, aumento de la dependencia, necesidad de rehabilitación y apoyo psicosocial. (15,22,23)

Implicaciones para la Medicina Familiar

Con los objetivos de prevenir y reducir la pérdida de las funciones motoras, fue necesaria la creación de grupos de apoyo comunitario y soporte familiar, así como programas de rehabilitación. Según lo establecido por la Organización Panamericana

de la Salud, desde la Atención Primaria se debe educar a los padres y tutores acerca de la enfermedad, garantizar el esquema de vacunación completo, así como una dieta adecuada, vigilar el crecimiento y desarrollo de los niños, realizar terapias con calor, masajes y ejercicios físicos dentro de las posibilidades de los pacientes. (15,24)

Conclusiones

La infección por el virus de chikungunya en la infancia, aunque en la mayoría de los casos se presenta con un curso autolimitado, puede generar complicaciones neurológicas que constituyen las manifestaciones más graves y con mayor repercusión clínica y social. Estas complicaciones no solo se expresan en cuadros agudos como encefalitis, mielopatías o síndrome de Guillain-Barré, sino también en secuelas persistentes que afectan el neurodesarrollo, la función cognitiva y la capacidad motora, incrementando la dependencia y la necesidad de rehabilitación prolongada. El impacto de estas secuelas exige un abordaje integral desde la Medicina Familiar, orientado a la prevención, detección temprana y acompañamiento comunitario, con el fin de mitigar las consecuencias a largo plazo y favorecer la calidad de vida de los pacientes pediátricos y sus familias.

Referencias bibliográficas

- 1- Chikungunya. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2025 [citado en diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chikungunya>
- 2- Chikungunya. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2025 [citado en diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/topics/chikungunya>
- 3- Weaver S, Lecuit M. Chikungunya Virus and the Global Spread of a Mosquito-Borne Disease. The New Engl Journ of Med [Internet]. 2015 [citado en diciembre de 2025]; 372(13): 1231-1239. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMr1406035>
- 4- Davidson H. Chikungunya: Epidemiology, Clinical Manifestations, and Diagnosis. [material docente en Internet]. Boston: Universidad de Boston; 2024



- [citado en diciembre de 2025]. Disponible en: <https://worldmedschool.org/wp-content/uploads/2024/08/Chikungunya-overview-WorldMedSchool.pdf>
- 5- Candia M, Jousson D, Melgarejo R. Caracterización Epidemiológica de Infección por Chikungunya en pacientes pediátricos, Pilar 2023. Care & Tech [Internet]. 2023 [citado en diciembre de 2025]; 1(1): 9-20. Disponible en: <https://doi.org/10.69821/caretech.v1i1.1>
 - 6- Cuba registra un promedio de 700 casos diarios de chikungunya en octubre, según OPS. Soc Suiz de Rad y Telev [Internet]. Noviembre de 2025 [citado en diciembre de 2025]. Disponible en: [https://www.swissinfo.ch/spa/cuba-registra-un-promedio-de-700-casos-diarios-de-chikungu%C3%B1a-en-octubre%C3%BA-la-ops/90362272#:~:text=Con%20esta%20cifra%20total%2C%20la,continente%20\(26%2C00\)](https://www.swissinfo.ch/spa/cuba-registra-un-promedio-de-700-casos-diarios-de-chikungu%C3%B1a-en-octubre%C3%BA-la-ops/90362272#:~:text=Con%20esta%20cifra%20total%2C%20la,continente%20(26%2C00))
 - 7- Hernández A. Continúa tensa la situación epidemiológica en Ciego de Ávila. Agencia Cubana de Noticias [Internet]. Octubre de 2025 [citado en diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.acn.cu/salud/continua-tensa-la-situacion-epidemiologica-en-ciego-de-avila>
 - 8- Calvo E, Archila E, López L, Castellanos J. Reconociendo el virus del chikungunya. Biomed [Internet]. 2021 [citado en diciembre de 2025]; 41(2). Disponible en: https://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-41572021000200353&script=sci_arttext
 - 9- Noya M, Moya N, Llamas N, Morales R, Cardona D, Filiú J et al. Fiebre chikungunya y zika. En: Sánchez T, Quesada J, Mugica J, Pacheco Y, editores. Roca Goderich Temas de Medicina Interna. Tomo III. 5ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. 541-544.
 - 10- Diaz M, Guerrero R, Casartelli M, Grau L, Mezquita M. Manifestaciones neurológicas asociadas a infección por virus chikungunya en una población pediátrica hospitalaria. Pediatr (Asunción) [Internet]. 2023 [citado en diciembre de 2025]; 50(3): 179-186. Disponible en: https://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032023000300179
 - 11- Pinheiro T, Guimarães L, Silva M, Soares C. Neurological manifestations of Chikungunya and Zika infections. Arq Neuro-Psiquiat [Internet]. 2016 [citado en

- diciembre de 2025]; 74(11): 937-943. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/anp/a/w6GWz44G7RtKytkd9TBbGJS/?lang=en>
- 12-Mehta R, Gerardin P, Antunes de Brito C, Nascimento C, Brito M, Solomon T. The neurological complications of chikungunya virus: A systematic review. *Red Med Virol* [Internet]. 2018 [citado en noviembre de 2025]; 28(3). Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5969245>
- 13-Vasconcelos de Lima T, Neves E, Costa M, Alcântara K, Freitas R. Chikungunya virus infection induces ultrastructural changes and impaired neuronal differentiation of human neurospheres. *Front in Microbiol* [Internet]. 2023 [citado en diciembre de 2025]; 14. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/microbiology/articles/10.3389/fmicb.2023.1152480/full>
- 14-Gonçalves J, De Oliveira M, Rodrigues de Moraes L, De Castro L, Vasconcelos G, De Moraes M et al. Chikungunya Neurological Manifestations: A Systematic Literature Review. En: Claborn D, editor. *Current Perspectives on Viral Disease Outbreaks*. Reino Unido: IntechOpen; 2022. Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/75478>
- 15-Huerta R, Weber A, Avilés M, Appendino J. Chikungunya virus infection: A scoping review highlighting pediatric systemic and neurologic complications. *Semin in Ped Neurol* [Internet]. 2025 [citado en diciembre de 2025]; 54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40701690/>
- 16-Alam A, Easton A, Nicholson T, Irani S, Davies N, Salomon T et al. Encephalitis: diagnosis, management and recent advances in the field of encephalitides. *Postgrad Med Journ* [Internet]. 2023 [citado en diciembre de 2025]; 99: 815-825. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37490360/>
- 17-Lovera D, Gianninoto E, Ayala J, Galeano F, Amarilla S, Aguiar C et al. Características clínicas y laboratoriales de la infección por el virus Chikungunya en pacientes en edad pediátrica del Instituto de Medicina Tropical. *Pediatr (Asunción)* [Internet]. 2023 [citado en diciembre de 2025]; 50(1): 11-19. Disponible en: <https://doi.org/10.31698/ped.50012023004>
- 18-Mielopatía. Clínica Universidad de Navarra [Internet]. España; 2025 [citado en diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/mielopatia>



- 19-Síndrome de Guillain-Barré. National Institute of Neurological Disorders and Stroke [Internet]. Estados Unidos; 2025 [citado en diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/guillain-barre-syndrome>
- 20-Ortez C, Díaz A. Síndrome de Guillain-Barré en la infancia. Anales de Ped Cont [Internet] 2013 [citado en diciembre de 2025]; 11(2): 98-103. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-continuada-51-articulo-sindrome-guillain-barre-infancia-S1696281813701240#:~:text=Se%20caracteriza%20por%20una%20debilidad,ni%C3%B1os%20en%20la%20era%20pospolio>
- 21-Poliomielitis. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2025 [citado en diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/poliomyelitis>
- 22-Da Costa V, Saivish M, Sinhorini P, Nogueira M, Rahal P. A meta-analysis of Chikungunya virus in neurological disorders. Infect Dis Now [Internet]. 2024 [citado en diciembre de 2025]; 55(5). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.idnow.2024.104938>
- 23-Samudio G, Ortiz L, Volkart K, Ortega N, Quintero L, Riveros G. Caracterización de la encefalitis infecciosa aguda por Chikungunya en población pediátrica en el año 2023. Asoc Colomb de Infect [Internet]. 2025 [citado en diciembre de 2025]; 29(1): 12-15. Disponible en: https://www.revistainfectio.org/P_OJS/index.php/infectio/article/view/1210/1367
- 24-Guía para el manejo clínico de pacientes con fiebre por Chikungunya. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2014 [citado en diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/sites/default/files/2020-09/Guia%20para%20el%20manejo%20clinico%20de%20pacientes%20con%20fiebre%20por%20chikungunya%20-%20Nicaragua.pdf>