

# Características clínicas y epidemiológicas de Chikungunya Virus en pacientes pediátricos. Hospital Distrital. Mariano Roque Alonso– Paraguay. 2023

*Clinical and epidemiological characteristics of Chikungunya Virus in pediatric patients. District Hospital. Mariano Roque Alonso – Paraguay 2023*

\*Fátima Beatriz Sparling-Pereira<sup>1</sup>   
Shirley Fabiola Limenza-Bernal<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Enfermería y Obstetricia, Carrera de Obstetricia, Coordinación de Investigación. San Lorenzo, Paraguay.

<sup>2</sup>Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Enfermería y Obstetricia, Carrera de Obstetricia. San Lorenzo, Paraguay.

## RESUMEN

La fiebre Chikungunya es una enfermedad viral emergente transmitida por mosquitos y causada por un alfavirus, el virus chikungunya (CHIKV); los pacientes infectados con esta enfermedad son reservorios de infección para todos los integrantes del hogar y la comunidad, sin discriminar sexo, edad y condición social. La investigación tuvo como objetivo identificar características clínicas y epidemiológicas de chikungunya en pacientes pediátricos. hospital distrital de Mariano Roque Alonso– Paraguay. 2023; diseño observacional, tipo de estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo constituida por 80 fichas de registro del historial clínico, muestreo censal. La recolección de datos se utilizó como método la selección de fichas clínicas de pacientes de pediátricos; técnica fue análisis documental e instrumento fichas clínicas. Resultados fueron: la mayoría fueron del sexo femenino, escolares entre 7 a 10 años, zona central. En relación a las características clínicas presentes fue; la mayoría tuvieron un inicio de síntomas como dolores musculares y fiebre siendo la característica epidemiológica un punto importante para la investigación, la tasa de mortalidad la mayoría de los pacientes no entraron en ella y menos de un décimo si ingresaron, donde el periodo de enfermedad en la mitad fue agudo, seguido del subagudo y por último crónico. La fiebre por chikungunya fue declarada como una afección de salud pública en Paraguay entre el 2022 y 2023 con una alta tasa de mortalidad a afección en niños.

**Palabras clave:** características clínicas, epidemiología, chikungunya, pacientes pediátricos.

\*Autor correspondiente: Fátima Beatriz Sparling Pereira. <https://orcid.org/0000-0002-1996-5385>. Correo Correspondencia: [sparling404@gmail.com](mailto:sparling404@gmail.com)

Fecha de recibido: 09/04/23

Fecha de aceptado: 28/06/24

Conflictos de interés: Los autores declaran no poseer conflictos de interés.

Financiación: Este trabajo no recibió financiamiento alguno.

Contribuciones de los autores: Todos los autores han contribuido con la redacción del artículo y han dado su conformidad para su publicación.

Editor: Dra. Patricia Ovelar <https://orcid.org/0009-0005-7093-9122> Departamento de Niñez (DIRSINA). Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Asunción, Paraguay.

Revisor: Dr. Virgilio Lezcano. Instituto de Medicina Tropical. Asunción. Paraguay. <https://orcid.org/0009-0003-7958-0932>

## INTRODUCCIÓN

En el siglo XX, donde la tecnología y la ciencia aplicada posibilitaron el control de la mortalidad infantil, mediante la implementación de medidas en la salud pública<sup>(1)</sup>; en países como América Latina y el Caribe, se destaca las transformaciones sociales, económicas, demográficas y epidemiológicas como nuevas prioridades de salud<sup>(2)</sup>; en estas prioridades se incluyen: saneamiento básico, abastecimiento de agua potable, inmunización; las cuales, inciden favorablemente sobre la esperanza de vida al nacer<sup>(1)</sup>.

A pesar de estos avances e implementaciones; durante la transición, apareció un fenómeno epidemiológico, que, implicó un cambio en una dirección predominante: de las enfermedades infecciosas asociadas con carencias primarias a las enfermedades crónico-degenerativas, lesiones y padecimientos mentales, todos estos relacionados con factores genéticos y carencias secundarias<sup>(3)</sup>.

La carga de morbimortalidad se volvió una situación de predominio como un panorama epidemiológico<sup>(4)</sup>; como las enfermedades emergentes y reemergentes como la fiebre causada por el virus chikungunya (CHIKV)<sup>(5)</sup>.

Esta reciente emergencia del CHIKV ha aumentado la preocupación y el interés respecto al impacto de este virus sobre la salud pública mundial; a fin de estar preparado los próximos meses y años ante la aparición casos nuevos de CHIKV fue categorizada como una enfermedad emergente en salud pública<sup>(6)</sup>.

La enfermedad a alcanzando niveles de morbimortalidad, manifestando una situación epidemiológica sumamente compleja, determinada por la diversidad de causas simultáneas y concomitantes como la variabilidad de las condiciones ambientales, los elementos demoesocioeconómicos, favorecen la presencia y permiten que proliferen a gran escala; esto también se acentúa por la deficiente salud pública<sup>(3)</sup>.

Las complicaciones son más frecuentes en niños menores de 1 año y en mayores de 65 años y/o con enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión, etc.)<sup>(7)</sup>. En el caso, de los recién nacidos presentan alto riesgo de afectación neurológica (encefalitis, encefalopatía)<sup>(8)</sup>.

De esta forma, la relevancia de la presente investigación está relacionada con poder identificar características clínicas y epidemiológicas de chikungunya en pacientes pediátricos.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de estudio observacional, descriptivo de corte transversal, retrospectivo enfoque cuantitativo. La población de estudio fueron pacientes pediátricos que consultaron y presentaron sintomatología de CHIKV. La muestra se compuso de 80 fichas clínicas de pacientes pediátricos, muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica para la recolección de datos fue el análisis documental de la revisión de las fichas clínicas utilizando como instrumento las fichas clínicas, donde se elaboró un registro de información considerando las variables epidemiológicas y manifestaciones clínicas de los casos confirmados. La carga y tabulación de los datos obtenidos fueron almacenados en una planilla electrónica del programa Microsoft Excel, donde se realizó la depuración de la base de datos en Excel, exportando al programa EPIINFO versión 7.2.2.16 y al programa IBM SPSS Statistics 22 para el análisis e interpretación de la estadística descriptiva. Se tuvieron en cuenta los principios éticos fundamentales de la investigación y las pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos.

## RESULTADOS

En relación a los datos sociodemográficos el 60% fueron del sexo femenino, 40% fueron del sexo masculino; 14% corresponde de 1 a 3 años, 29% de 4 a 6 años, 36% de 7 a 10 años, 21% de 11 a más; con respecto a la escolaridad 75% de los encuestados presentó preparación académica de acuerdo a la edad y 25% no contaban con ningún tipo de formación académica (Tabla 1).

**Tabla 1:** Características sociodemográficas de pacientes pediátricos con Chikungunya virus. Hospital Distrital de Mariano Roque Alonso. Paraguay. 2023. (n=80).

Datos sociodemográficos	Indicadores	n	%
Sexo	Femenino	48	60
	Masculino	32	40
Edad	1 a 3 años	11	14
	4 a 6 años	23	29
	7 a 10 años	29	36
	11 a más	17	21
Localidad	Central	25	32
	Universo	17	21
	San Blas	14	17
	San Luis	10	12
	Monseñor Bogarin	8	10
Escolaridad	Otros	6	8
	Si	60	75
	No	20	25

Fuente: datos recolectados por la investigadora.

Con respecto a las características clínicas: el índice de inicio de síntomas con mayor impacto fue en el mes de enero 70% y febrero 30%. De acuerdo al tiempo de inicio de los síntomas fueron de 4 a 5 días 50%, 6 o más días 25%, 2 a 3 días 15% y primer día 10%. El motivo de consulta más frecuente fue la fiebre 60%, dolor abdominal 30%, taquipnea 7% y vómitos 3%. El síntoma con mayor frecuencia presentado por los pacientes fue la cefalea 28%, fiebre 25%, dolor abdominal y diarrea 12%, vomito 10%, prurito 8% y dolor retrocular 5%. Los tratamientos más frecuentemente descriptos fueron: Paracetamol de 1gr (según fiebre) e hidratación 38% cada uno. La mayoría requirió internación 62% y el manejo ambulatorio se observó en el 38% de los casos. El factor de comorbilidad fue el antecedente de Covid19 40%, dengue 22%, desnutrición 20% y obesidad 18%. La mayoría no presentó complicaciones 85%; sólo una minoría requirió internación en cuidados críticos 8% (Tabla 2).

**Tabla 2.** Características clínicas de pacientes pediátricos con Chikungunya virus. Hospital Distrital de Mariano Roque Alonso. Paraguay. 2023. (n=80).

Características clínicas	Indicadores	n	%
Inicio de síntomas	Mes de enero	56	70
	Mes de febrero	24	30
Tiempo de enfermedad	Día 1	8	10
	Día 2 a 3	12	15
	Día 4 a 5	40	50
	Día 6 o más	20	25
Síntomas y signos	Fiebre	20	25
	Prurito	6	8
	Cefalea	22	28
	Dolor abdominal	10	12

	Vómito	8	10
	Diarrea	10	12
	Dolor retrocular	4	5
Tratamiento	Paracetamol 1 gr c/8h	30	38
	Hidratación	30	38
	Reposo	20	24
Manejo	Internado	50	62
	Ambulatorio	30	38
Factores de comorbilidad	Dengue	18	22
	COVID +	32	40
	Obesidad	14	18
	Desnutrición	16	20
Motivo de consulta	Fiebre	48	60
	Dolor abdominal	24	30
	Vómitos	2	3
Complicaciones	Taquipnea	6	7
	Si	12	15
Requerimiento de cuidado crítico	No	68	85
	Si	6	8
	No	74	92

Fuente: datos recolectados por la investigadora.

Entre otras características epidemiológicas se destacan la presencia de síndrome neurológico sólo en el 20%, el bajo requerimiento de cuidados intensivos (7%), la baja mortalidad (3%), la raza blanca con mayor impacto (48%) y la enfermedad con característica aguda en su mayoría (65%) (Tabla 3).

**Tabla 3:** Distribución de frecuencia y porcentaje de pacientes pediátricos según características epidemiológicas. Hospital Distrital de Mariano Roque Alonso – Paraguay. 2023. (n=80).

Características epidemiológicas	Indicadores	n	%
Síndromes neurológicos asociados a virus CHIKV	Si	16	20
	No	64	80
Hospitalización con cuidados intensivos	Si	6	7
	No	74	93
Mortalidad	Si	2	3
	No	78	97
Raza	Mestiza	32	40
	Blanca	38	48
	Negra	10	12
Enfermedad	Aguda	52	65
	Subaguda	20	25
	Crónica	8	10

Fuente: datos obtenidos por la investigadora.

## DISCUSIÓN

En cuanto a los datos sociodemográficos: 60% fueron del sexo femenino, 40% fueron del sexo masculino; 36% de 7 a 10 años seguidamente de 4 a 6 años con 29%, 21% de 11 a más y 14% corresponde de 1 a 3 años, son del barrio Central y Universo de la ciudad de Mariano Roque Alonso; con respecto a la escolaridad 75% de los encuestados presentó preparación académica de acuerdo a la edad. Se analizaron los expedientes clínicos de seis pacientes entre un mes y 10 años de edad con diagnóstico confirmado de CHIKV; tres eran del sexo femenino y tres del masculino<sup>(3)</sup>. Benítez y Torales mencionaron los siguientes resultados: 86.761 casos, 58% fueron del sexo femenino, de estos casos 248 fallecidos; los más afectados corresponden a la franja de 0

a 4 años, siendo mayoría de estos niños de una localidad urbana y predominando el sexo femenino, esto evidencia la importancia de las barreras de prevención<sup>(9)</sup>. En la investigación de Alarcón Rojas y colaboradores se visualizó que, de 40 pacientes, 37 fueron neonatos, 72 lactantes lo que significa el 51.4% de la muestra, 12 preescolares y 19 escolares. 59% correspondieron al sexo masculino; 79% de los pacientes eran procedentes de Neiva<sup>(10)</sup>. La investigación de Valenzuela manifiesta que los niños afectados con Chikungunya fue entre los 28 días y un año de nacido, seguidos de los de edad escolar (6 –12 años), 52% provenían del casco urbano de San Pedro Sula<sup>(11)</sup>. En tanto que, para las características clínicas el índice de inicio de síntomas con mayor impacto fue en el mes de enero 70% y de acuerdo al tiempo de la enfermedad fue de 4 a 5 días 50%, 6 o más días 25%; los síntomas con mayor frecuencia fue la cefalea y fiebre además de dolor abdominal y diarrea, vomito, prurito y dolor retroocular. Los tratamientos más elegidos por los médicos fueron Paracetamol de 1 gr c/ 8hs e hidratación e internación; por lo tanto, en el manejo de los sujetos la mayoría fue de internación y ambulatorio 38%. El factor de comorbilidad fue el COVID + dengue, seguidamente de desnutrición y obesidad. El motivo de consulta más frecuente fue la fiebre, dolor abdominal, taquipnea y vómitos. La mayoría no presentaron complicaciones; así también no necesitaron requerimiento de cuidado crítico. Jiménez y Ospina recolectaron 6752 fichas de pacientes atendidos en los servicios de urgencias: 91,3% experimentaron fiebre de 38,5°C de 1-7 días, 81,3% mialgias, 74,3% eritema maculopapular, 70,6 % artralgiyas severas, 41,1% poliartritis y 8% adenomegalias retroauriculares<sup>(12)</sup>. En el Hospital Universitaria de Neiva, en el primer trimestre del 2015; las manifestaciones clínicas en niños hospitalizados fueron, exantema como característica predominante, diarrea y dolor articular seguido vómito, convulsiones y lesiones vesiculoampollosas, miocarditis. No se registraron casos de mortalidad. Dos neonatos presentaron miocarditis, con resolución completa y satisfactoria. Las crisis se presentaron especialmente en lactantes, sin evidencia de déficit neurológico<sup>(10)</sup>. Según Gómez y colaboradores el tratamiento se centra en aliviar los síntomas y estar atentos a posibles complicaciones en la fase aguda, la fiebre y el resto de los síntomas generales se controló con paracetamol a dosis de 15 mg/kg/dosis, c/6 horas sin pasar de 4 g/día, lo que coincide con esta investigación<sup>(3)</sup>. A diferencia de esta investigación, en el área de emergencia pediátrica del Hospital Regional del Norte de Honduras, 63% de los casos asistieron al hospital cuando presentaban de 1 a 2 días de evolución. El síntoma que se presentó con mayor frecuencia fue la fiebre continuada de rash, artritis y artralgiyas<sup>(11)</sup>.

Según las características epidemiológicas: la ausencia de síndromes neurológicos fue del 80%, sin necesidad de requerimiento de cuidados intensivos, baja mortalidad y no requiero de aislamiento, 48% fue en la raza blanca o caucásico y 65% con características aguda de la enfermedad. A diferencia a la población adulta las complicaciones más frecuentes son en la fase aguda y fueron complicaciones en el sistema osteomuscular (100%), afectando en su mayoría a los varones y a pacientes con hipertensión arteria<sup>(13)</sup>. En otro estudio de revisión de historias clínicas de pacientes de 0 y 15 años, que consultaron al IMT, entre noviembre de 2022 a marzo de 2023, con diagnóstico de FCHIK, fueron: de 2050 pacientes febriles que consultaron, 301 fueron casos confirmados de FCHUK, 10,6% (32/301) requirió hospitalización, 62,5% era  $\leq 1$  año. La presencia de vómitos ( $p < 0.0001$ . OR= 5,5 IC95% 2.2–13.2), dolor abdominal ( $p < 0.0001$ . OR=40.5,5 IC95% 4.5–364.3); erupción maculo-papular-ampollar  $p < 0.008$ . OR=3.5, IC95% 1.3 – 9.1), fue significativamente más frecuente en los hospitalizados. El 37.5% (12/32) fue hospitalizado en UCI y 15,6% (5/32) requirió ARM, 18.7% (6/32) presentó miocarditis; 15.6% (5/32) encefalitis, y 3.1% (1/32) encefalitis y miocarditis<sup>(14)</sup>.

Finalmente, para responder al objetivo de la: las características que mayor impacto tuvieron fueron dolores musculares y fiebre siendo la característica epidemiológica clínica más resaltante en una población de 7 a 10 años afectada de la zona central evidenciando la falta de conciencia ciudadana por la prevención de la creación de puntos de creación de larvas, la fiebre por chikungunya fue declarada como una afección de salud pública con una alta tasa de mortalidad en niños.

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Rojas N, Morales J. Epidemia por virus chikungunya en pacientes pediátricos en Neiva, Colombia: Presentación clínica, paraclínica y complicaciones. *Revista Navarra Médica*. 2016; 2 (2): 3-12. Disponible en: <https://journals.uninavarra.edu.co/index.php/navarramedica/article/view/a1-v2-n2-2016/42>
2. Alvares M, Torres A, Revista Electrónica Medica, Dengue, chikungunya, Virus de Zika. Determinantes sociales 2018. Matanzas, 2018. *Rev. Med. Electrón.* 40(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000100013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000100013)
3. Gómez Rivera N, Gómez Jiménez IA, Alomía Zegarra JL, Fonseca Chon I, García Zárate MG, Gómez Figueroa CO et al. Chikungunya en niños: emergencia de una nueva enfermedad en Sonora, México. Presentación de seis casos clínicos. *Rev. Mex Pediatr*, 2018; 85(2):66-69. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediatr/sp-2018/sp182e.pdf>
4. González Maldonado CDJ, Och Ramírez BI. Caracterización del paciente pediátrico con diagnóstico de dengue. Guatemala. 2021. Disponible en: <https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/2021/085.pdf>
5. Corona Martínez LA, Fonseca Hernández M. El método clínico y los dilemas de la clínica. *Medisur*, 2011; 9(5): pp. 9. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1588>
6. Méndez Domínguez N, Achach Asaf JA, Basso Bosso LM, Quiñones-Pacheco YB, Gómez Carro S. Choque séptico secundario a fiebre por chikungunya no congénita en un lactante menor: caso clínico. *Revista Pediátrica Chilena*, 87(2) 2016; pp. 143-147, ISSN 0370-4106, <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2016.02.007>. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370410616000589>
7. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Preguntas y respuestas sobre el chikungunya. 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/chikungunya/preguntas-respuestas-sobre-chikungunya>
8. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Virus de chikungunya en niños pequeños: ¿qué debe llamar la atención? Paraguay, 2023. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/27039/virus-de-chikungunya-en-nintildeos-pequentildeos-iquestque-debe-llamar-la-atencion.html>
9. Benítez I, Torales M, Peralta K, Domínguez C, Grau L, Sequera G. Caracterización clínica y epidemiológica de la epidemia de Chikungunya en el Paraguay. *An. Fac. Cienc. Méd. Asunción*, 2023; 56(2): 18-26. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/anales/v56n2/1816-8949-anales-56-02-18.pdf>
10. Alarcón Rojas N, Charry G, Morales JS, Salgado DM. Epidemia por virus chikungunya en pacientes pediátricos en Neiva, Colombia: Presentación clínica, paraclínica y complicaciones. *Rev. Navar. Médica*, 2017;2(2): 3-12. Disponible en: <https://journals.uninavarra.edu.co/index.php/navarramedica/article/view/a1-v2-n2-2016> .
11. Valenzuela JR, Galeas Oliva M, Erazo MC, Sánchez R. Caracterización clínica y epidemiológica de Chikungunya en niños. *Acta Pediátrica Hondureña*, 2015. 5(1 y 2). Disponible en: <http://www.bvs.hn/APH/pdf/APHVol5/pdf/APHVol5-1-2-2014-2015-3.pdf>
12. Jiménez Canizales CE, Sarmiento Ospina AL, Chavarro Ordoñez R, Vásquez-Serna H, Lasprilla-Urrego MI, Montero Cruz E. Manifestaciones agudas en infección por virus del chikungunya en una ciudad endémica de Colombia. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2020;46(3): e1903. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2020.v46n3/e1903/es/>
13. Torres Saavedra EM. Complicaciones de la fase aguda de la Infección por Virus Chikungunya en la población Adulta de Tumbes 2016 – 2018. Tumbes, 2023. Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/64281/TEISIS%20-%20TORRES%20SAAVEDRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Lovera D, Gianninoto E, Ayala Pereira JLE, 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. *Asunción. Pediatr*, 2023; 50(1):11 - 9. Disponible en: <https://revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/742>