

Artículo Original / Original Article

Caracterización clínico laboratorio de pacientes internados por dengue en sala de pediatría del Hospital General de Luque enero-mayo 2024

Clinical and laboratory characterization of patients hospitalized for dengue in the pediatric ward of Luque General Hospital January-May 2024

*Alba Rocío Zárate Benítez¹⁻², Vivian Delgado¹⁻², Nancy Coronel¹⁻², Marlene Caballero¹⁻²

¹Hospital General de Luque, Servicio de Pediatría. Luque, Paraguay

²Universidad Católica de Asunción, Postgrado de Pediatría Clínica. Asunción, Paraguay

RESUMEN

Introducción: El dengue representa un motivo frecuente de ingreso hospitalario pediátrico en Paraguay, siendo el Hospital General de Luque un centro de referencia importante para su atención. Este estudio buscó caracterizar los aspectos clínicos y laboratoriales de los pacientes pediátricos internados por dengue entre enero-mayo 2024. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Se incluyó pacientes pediátricos menores de 15 años internados por dengue en la Sala de Pediatría del Hospital General de Luque. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas, laboratoriales y datos de hospitalización mediante revisión de historiales médicos. **Resultados:** Durante el periodo de estudio 90 pacientes fueron hospitalizados con diagnóstico de Dengue. El grupo etario más afectado fue de 6-10 años (42,2%), con predominio de hombres (57,8%). La mayoría procede de Luque (78,9%). Las principales manifestaciones clínicas fueron fiebre (70%), dolor abdominal (64,4%) y vómitos (57,8%). Los hallazgos laboratoriales mostraron trombocitopenia (media 117.213/mm³) y elevación de transaminasas (AST media 102,4 U/L). El derrame pleural fue la complicación más frecuente (10%). La hidratación parenteral fue el tratamiento principal (72,2%). En el 50% de los casos, la estancia hospitalaria fue de 3-4 días, con una tasa de mejoría del 98,9%. **Conclusión:** La caracterización clínico-laboratorial de los pacientes pediátricos con dengue mostró un perfil de presentación con predominio de casos no complicados, manifestaciones clínicas típicas y evolución favorable. Estos hallazgos validan la efectividad de los protocolos de manejo implementados y proporcionan información valiosa para optimizar la atención de futuros casos.

Palabras clave: Dengue, Pediatría, Signos y Síntomas.

ABSTRACT

Introduction: Dengue represents a frequent cause of pediatric hospital admission in Paraguay, where Luque General Hospital is an important referral center for its care. This study sought to characterize the clinical and laboratory aspects of pediatric patients hospitalized for dengue between January-May 2024. **Methodology:** Observational, descriptive, cross-sectional study. Pediatric patients under 15 years of age hospitalized for dengue in the Pediatrics Ward of Luque General Hospital were included. Sociodemographic, clinical, laboratory variables and hospitalization data were analyzed through medical record review. **Results:** During the study period, 90 patients were hospitalized with a diagnosis of Dengue. The most affected age group was 6-10 years (42.2%), with a predominance of males (57.8%). The majority came from Luque (78.9%). The main clinical manifestations were fever (70%), abdominal pain (64.4%) and vomiting (57.8%). Laboratory findings showed thrombocytopenia (mean 117,213/mm³) and elevated transaminases (AST mean 102.4 U/L). Pleural effusion was the most frequent complication (10%). Parenteral hydration was the main treatment (72.2%). In 50% of cases, hospital stay was 3-4 days, with an improvement rate of 98.9%. **Conclusion:** The clinical-laboratory characterization of pediatric patients with dengue showed a presentation profile with predominance of uncomplicated cases, typical clinical manifestations and favorable evolution. These findings validate the effectiveness of the implemented management protocols and provide valuable information to optimize care for future cases.

Keywords: Dengue, Pediatrics, Signs and Symptoms.

*Autor correspondiente: Alba Rocío Zárate Benítez. Email: roozarate18@gmail.com

Fecha de recepción: Mayo 2025. Fecha de aceptación: Junio 2025

Editora responsable: Celia Martínez de Cuellar. Universidad Católica de Asunción. Asunción, Paraguay.

INTRODUCCIÓN

El dengue constituye la arbovirosis con mayor velocidad de expansión a nivel mundial, generando un considerable impacto socioeconómico y representando una importante carga sanitaria en numerosas áreas tropicales y subtropicales del mundo⁽¹⁻³⁾. Su agente etiológico, el virus del dengue (DENV), forma parte del género *Flavivirus* dentro de la familia *Flaviviridae*, presentándose en cuatro variantes serológicas diferenciadas: DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4. Si bien *Aedes aegypti* representa el vector primario de esta enfermedad transmitida por artrópodos, otras especies del mismo género, particularmente *Aedes albopictus*, también pueden actuar como transmisores⁽⁴⁾.

Las estimaciones indican que aproximadamente 3.600 millones de individuos (equivalente al 50% de la población global) habitan en territorios con riesgo de contraer la enfermedad, mientras que información de la Organización Mundial de la Salud evidencia que su incidencia se ha incrementado treinta veces en las décadas recientes^(1,5). Las cifras anuales sugieren la ocurrencia de cerca de 34 millones de casos clínicos de dengue, 2 millones de casos con manifestaciones hemorrágicas y más de 20.000 defunciones⁽³⁾.

El dengue presenta diversas manifestaciones clínicas, desde infecciones asintomáticas hasta formas graves. En la población pediátrica, los niños son especialmente susceptibles debido a características inmunológicas y fisiológicas propias de este grupo etario, como lo evidencian estudios recientes realizados en diferentes contextos latinoamericanos^(2,6).

En Paraguay, el dengue constituye una de las enfermedades de mayor relevancia sanitaria, con episodios epidémicos recurrentes que se han intensificado en las últimas décadas⁽⁷⁾. Desde la reintroducción del virus en 2007, el país ha experimentado epidemias regulares, afectando de manera desproporcionada a la población pediátrica, como lo documenta la Dirección General de Vigilancia de la Salud⁽⁸⁾.

El Hospital General de Luque (HGL) es una de las instituciones clave en la atención pediátrica en Paraguay, particularmente durante los brotes epidémicos. En este hospital, los casos de dengue pediátrico representan una carga significativa, especialmente en períodos de alta incidencia. Sin embargo, existe una necesidad urgente de caracterizar de manera detallada las manifestaciones clínicas y laboratoriales de estos pacientes, permitiendo ajustar los protocolos de manejo según las necesidades específicas de esta población. Este estudio se enfoca en analizar las características clínico-laboratorias de los pacientes pediátricos internados por dengue en la Sala de Pediatría del HGL entre enero-mayo de 2024. La información obtenida tiene el potencial de fortalecer las estrategias de manejo médico, reducir la morbimortalidad asociada y aportar evidencia que guíe políticas de salud pública en Paraguay. El objetivo del presente estudio fue determinar las características clínico-laboratorias de los pacientes con dengue en la Pediatría del Hospital General de Luque entre enero-mayo 2024.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional y descriptivo de corte transversal, donde se incluyó a todos los pacientes menores de 15 años ingresados en la Pediatría del HGL entre enero-mayo 2024, hospitalizados por

dengue confirmado por prueba de antígeno NS1 y/o serología (IgM/IgG) positiva en la Pediatría del HGL y cuyos registros médicos se encontraban completos con información relevante para el estudio.

Análisis estadístico

Se empleó regresión logística multivariada para estimar la eficacia ajustada de nirsevimab. La eficacia se expresará como: $100 \times (1 - \text{OR ajustado})$. Se realizarán análisis por subgrupos (edad, prematuridad) y se aplicará análisis de sensibilidad para controlar sesgos de indicación.

Consideraciones éticas

Para el presente trabajo de investigación se tuvo en cuenta el principio de justicia, respetando la identidad de los participantes y manteniendo el anonimato de estos. El protocolo fue aprobado por el comité de ética institucional.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio fueron incluidos 90 pacientes con diagnóstico confirmado de dengue, la mayoría, en el grupo de edad de 6 a 10 años, seguido del grupo de >10 años. La mayoría del sexo masculino 57,8% (52/90); el 78,9 /71/90) procedentes de Luque. El 6.6% (6/90) con alguna patología de base (Tabla 1).

Tabla 1. Datos demográficos de pacientes hospitalizados con diagnóstico de Dengue. HGL 2024

Datos demográficos	N=90	%
Grupos de edad (años)		
0 -1	15	16,7
2 - 5	15	16,7
6 -10	38	42,2
11-15	22	24,4
Sexo		
Masculino	52	57,8
Femenino	38	42,2
Procedencia		
Luque	71	78,9
Areguá	11	12,2
Ñemby	2	2,2
San Lorenzo	2	2,2
Caaguazú	1	1,1
Capiatá	1	1,1
Limpio	1	1,1
Asunción	1	1,1
Patología de base	6	6,6
Retraso global del desarrollo	3	3,3
Síndrome de Down	2	2,2
Asma	1	1,1

El tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la internación FUE variable como se observa en la Tabla 2, la mayoría fue ≥ 5 días. Entre los síntomas más relevantes se encuentran la fiebre, el dolor abdominal, la mialgia y la cefalea (Tabla 2).

Tabla 2: Días de evolución previo a la internación y síntomas en pacientes internados con Dengue. HGL N=90

Variable	N=90	%
Periodo entre el inicio de síntomas e internación		
< 1 día	1	1,1
1 a 4 días	25	38,8
≥ 5 días	64	71,1
Síntomas		
Fiebre	63	70,0
Dolor abdominal	58	64,4
Vómitos	53	58,8
Mialgias	32	35,5
Cefalea	24	23,6
Epistaxis	13	14,4
Decaimiento del estado general	10	11,1
Tos	5	5,5
Deposiciones líquidas	5	5,5
Dificultad respiratoria	1	1,1
Dolor retrocular	1	1,1
Hemorragia subconjuntival	1	1,1

Las complicaciones más frecuentemente observadas, fueron las extravasaciones, seguidas de la hepatomegalia y esplenomegalia (Tabla 3).

Tabla 3: Complicaciones en pacientes internados con Dengue. HGL N=90

Variabes	N=90	%
Complicaciones		
Extravasación	17	18,8
Hepatomegalia	16	17,7
Esplenomegalia	5	5,5
Colecistitis alitiásica	3	3,3
Derrame subconjuntival bilateral	1	1,1

En la Tabla 4 se observan las características laboratoriales, se observó niveles de plaquetas menores al ingreso, y valores más elevados de hematocrito y enzimas hepáticas al ingreso.

Tabla 4: Características laboratoriales en pacientes internados con Dengue. HGL N=90

Parámetro	Media
Plaquetas Ingreso	117.213 ± 74.005
Plaquetas Egreso	122.700 ± 54.300
Leucocitos Ingreso	5.690 ± 3.480
Leucocitos Egreso	5.620 ± 2.940
Hematocrito Ingreso (%)	38,9 ± 5,7
Hematocrito Egreso (%)	35,8 ± 6,9
AST (TGO) (U/L)	102,4 ± 115,2
ALT (TGP) (U/L)	67.1 ± 59,4
Creatinina (mg/dL)	0.6 ± 0,2
Urea (mg/dL)	42.1 ± 39,6

Todos los pacientes recibieron reposición y/o hidratación parenteral, además de tratamiento de sostén. Más de la mitad de los pacientes permanecieron hospitalizados durante al menos 4 días, todos salieron de alta (Tabla 5)

Tabla 5: Tratamiento y evolución de pacientes internados con Dengue. HGL N=90

Variables	N=90	%
Tratamiento		
Hidratación Parenteral	90	100
Oxígeno	2	2.2
Analgésicos	4	4.4
Antibióticos	3	3.3
Antieméticos	4	4.4
Días de hospitalización		
1 - 2	19	21.1
3 - 4	45	50.0
5 - 6	22	24.4
7 o más	4	4.4
Alta	90	100

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio proporcionan evidencia sobre el comportamiento del dengue en pacientes internados en el Hospital General de Luque, durante la epidemia de dengue del año 2024. La mayoría de los pacientes eran del grupo etario de 6 a 10 años (42,2%) plantea interrogantes importantes sobre los factores de exposición específicos de esta población. La concordancia con estudios paraguayos previos de Bernal Vega et al.⁽⁹⁾ y los hallazgos de Pavlich sobre la vulnerabilidad escolar⁽¹⁰⁾ sugieren que las actividades y ambientes frecuentados por niños en edad escolar podrían favorecer el contacto con vectores infectados. Esta observación tiene implicaciones directas para las estrategias de prevención, ya que sugiere la necesidad de intensificar las medidas de control vectorial en instituciones educativas y espacios recreativos frecuentados por este grupo etario.

La tríada sintomática identificada (fiebre 70%, dolor abdominal 64,4%, vómitos 57,8%) demuestra alta concordancia con las guías nacionales⁽¹¹⁾ y estudios multicéntricos como el de Salgado et al.^(12,13,14). Sin embargo, la variabilidad en la presentación clínica plantea desafíos diagnósticos importantes. El hecho de que el 30% de los casos no presentara fiebre al momento del diagnóstico subraya la complejidad del cuadro clínico y la necesidad de mantener alta sospecha diagnóstica ante síntomas gastrointestinales en contextos epidemiológicos apropiados.

El tiempo de evolución sintomática previo a la hospitalización (5-6 días en 47,8% de casos) coincide con la fase crítica de la enfermedad descrita en la literatura internacional. Este hallazgo sugiere que los pacientes buscan atención médica precisamente cuando el riesgo de complicaciones es mayor, lo que podría explicar tanto la necesidad de hospitalización como la evolución favorable posterior. La identificación de este patrón temporal tiene implicaciones cruciales para las estrategias de educación comunitaria y la implementación de sistemas de alerta temprana^(12,13,14).

Los parámetros laboratoriales evidenciados (trombocitopenia media 117,213/mm³, AST media 102,4 U/L) se alinean con los patrones reportados por otros autores^(12,13,14), confirmando la utilidad diagnóstica y pronóstica de estos marcadores. La trombocitopenia observada, aunque significativa, se mantuvo en rangos que no requirieron intervenciones específicas en la mayoría de casos, sugiriendo un manejo adecuado del momento de hospitalización y la implementación de protocolos de monitoreo efectivos.

Las complicaciones observadas, como el derrame pleural son consistentes con estudios realizados por otros autores nacionales^(9,10,13,14). La evolución favorable (98,9% de mejoría al alta) comparada favorablemente con series internacionales, sugiere que los protocolos implementados son efectivos. La incidencia de derrame pleural (10%) resultó inferior a la reportada por otros autores^(12,13,14).

Este estudio presenta fortalezas importantes, incluyendo la descripción detallada de una cohorte pediátrica en un contexto geográfico específico y la documentación sistemática de parámetros clínicos y laboratoriales. Sin embargo, ciertas limitaciones deben considerarse: el diseño retrospectivo podría introducir sesgos de selección, la concentración geográfica limita la generalización de resultados, y la ausencia de confirmación serológica específica de serotipos impide análisis más profundos sobre la patogénesis.

CONCLUSIONES

Este estudio analizó 90 pacientes pediátricos hospitalizados por dengue en el Hospital General de Luque durante enero-mayo 2024, revelando un perfil clínico y epidemiológico característico. Se identificó un predominio en escolares de 6-10 años y en el sexo masculino, con concentración geográfica en Luque.

El cuadro clínico se caracterizó por la tríada fiebre, dolor abdominal y vómitos, con una duración promedio de síntomas de 5-6 días previo a la hospitalización. Los hallazgos laboratoriales mostraron trombocitopenia, leucopenia y elevación de transaminasas, indicando el compromiso sistémico característico de la enfermedad.

Las complicaciones se presentaron en el 26,7% de los casos, siendo el derrame pleural la más frecuente. El manejo se basó principalmente en hidratación parenteral, con una duración de hospitalización de 3-4 días y evolución favorable en todos los casos.

Los resultados confirman la efectividad del protocolo de manejo actual y proporcionan datos epidemiológicos locales valiosos para el fortalecimiento de las estrategias de prevención y control del dengue en la región.

Financiamiento: No recibió subsidio para su realización.

Contribución de autores: Los autores contribuyeron desde el diseño hasta la revisión crítica del contenido y aprobación final para su publicación.

Conflicto de interés: Ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wider-Smith A, Ooi EE, Horstick O, Wills B. Dengue. *Lancet* 2019; 393 (10169): 350-63. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32560-1.
2. Guzmán MG, Kouri G. Dengue: an update *Lancet Infect Dis* 2002; 2 (1): 33-42. doi: 10.1016/s1473-3099(01)00171-2.
3. Castro MC, Wilson ME, Bloom DE. Disease and economical burdens of dengue. *Lancet Infect Dis* 2017; 17 (3): e70-e78. doi: 10.1016/S1473-3099(16)30545-X.
4. Chang G-J. Molecular biology of dengue viruses. In: Gubler DJ, Kuno G, eds. *Dengue and dengue hemorrhagic fever*. London: CAB International; 1997. p. 175-98.
5. Murray N E, Quam M B, Wilder-Smith A. Epidemiology of dengue: past, present and future prospects. *Clin Epidemiol* 2013; 5 (1): 299-309. doi: 10.2147/CLEP.S34440.
6. Zubieta-Zavala A, López-Cervantes M, Salinas-Escudero G, Ramírez-Chávez A, Castañeda J R, Hernández-Gaytán S I, et al. Economic impact of dengue in Mexico considering reported cases for 2012 to 2016. *PLoS Negl Trop Dis* 2018; 12 (12): e0006938.
7. Martínez de Cuellar C, Lovera D, Merlo O y Arbo A. *Rev. chil. Infectol.* 2020; 37(4) Santiago ago.
8. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Guía nacional de vigilancia y control de enfermedades Sistema nacional de vigilancia epidemiológica. <https://isbn.bibliotecanacional.gov.py/catalogo.php?mode=detalle&nt=14269>
9. Bernal Vega EE; Chilavert RI; Jara Ávalos AR Delvalle Acosta EMR, Arzamendia Alarcón LP, Román Almada LE. Caracterización clínica y laboratorial de pacientes pediátricos con dengue sin signos de alarma en un hospital de referencia de Paraguay. *Pediatría (Asunción): Organó Oficial de la Sociedad Paraguaya de Pediatría*, 48(2): 2021, págs. 127-132.
10. Pavličich V. Dengue: revisión y experiencia en pediatría. *Archivos de Pediatría del Uruguay* Montevideo, 2016 junio; 87(2): 2016.
11. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social Guía Nacional de Manejo Clínico del Dengue. 2012.
12. Salgado DM, Rodríguez JA, Garzón M, Cifuentes G, Ibarra M, Vega MR, Castro D. Caracterización Clínica y Epidemiológica de Dengue Hemorrágico en Neiva, Colombia, 2004. *Revista de Salud Pública*, 2007; 9(1): 53-63.
13. González N, Araya S, Lovera D, Martínez de Cuellar C, Arbo A. Características clínicas y de laboratorio en pacientes pediátricos ambulatorios con Fiebre Dengue. *Pediatr. (Asunción)*. 2020 enero - abril; 47(1):05-10.
14. Lovera D, Martínez-Cuellar C, Galeano F, Amarilla S, Vazquez C, Arbo A. Clinical manifestations of primary and secondary dengue in Paraguay and its relation to virus serotype. *Journal of Infection in Developing Countries* 2019; 13 (12): 1127-1134. doi: 10.3855/jidc.11584