



## **Pacientes pediátricos hospitalizados para vigilancia de dengue durante fase epidémica**

Hospitalized pediatric patients for dengue surveillance during the epidemic phase

David Arango Aguilar<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0702-8335>

Bertha Lina Ticí Hernández<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2450-4700>

Norma Estrada Rivero<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7438-1705>

Lettys Milanes Martínez <https://orcid.org/0000-0002-6662-3644>

Rolando Rodríguez Puga<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3350-374X>

Yasnier Dueñas Rodríguez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3628-8160>

<sup>1</sup>Hospital Pediátrico Docente Provincial "Dr. Eduardo Agramonte Piña" de Camagüey. Camagüey, Cuba.

<sup>2</sup>Policlínico Docente "Área Este" de Camagüey. Camagüey, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [rolandote1986@gmail.com](mailto:rolandote1986@gmail.com)

### **Cómo citar este artículo**

Arango Aguilar D, Ticí Hernández B, Estrada Rivero N, Milanes Martínez L, Rodríguez Puga R. Pacientes pediátricos hospitalizados para vigilancia de dengue durante fase. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García" [Internet]. 2022;10(3):461-73. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/1011>

## RESUMEN

**Introducción:** El dengue continúa siendo una de las causas principales de atención médica en edad pediátrica, principalmente durante epidemias.

**Objetivo:** Caracterizar una serie de casos pediátricos hospitalizados para vigilancia de dengue, durante la fase epidémica.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo, de tipo serie de casos, en el Hospital Pediátrico de Camagüey, durante el primer semestre del año 2022. El universo y muestra quedaron conformados por los 1670 pacientes registrados en la base de datos provincial. Fueron estudiadas las variables: grupo etario, sexo, incidencia de casos según municipio de origen, distribución de casos por meses, periodo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico, y resultados de los estudios realizados. La investigación se realizó una vez aprobada por el Consejo Científico del Hospital, con el visto bueno del Comité de Ética, y se siguieron los principios contenidos en la Declaración de Helsinki.

**Resultados:** Predominaron los niños de 1-4 años (25,4 %), sexo masculino (52,3 %), procedentes del municipio Camagüey (62,9 %), mientras Santa Cruz del Sur presentó la mayor positividad (44,3 %). En el mes de junio se diagnosticaron el 33,9 % de los casos, hospitalizados en menos de 24 horas desde el comienzo de los síntomas (48,8 %), mediante determinación de inmunoglobulina M (33,7 %), que luego fue comprobado por enzoinmunoanálisis de absorción (32,7 %).

**Conclusiones:** La vigilancia del dengue en edad pediátrica previene las complicaciones y la muerte.

**Palabras clave:** Dengue; niño; epidemias; pediatría.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Dengue continues to be one of the main causes of medical care in children, mainly during epidemics.

**Objective:** To characterize a series of hospitalized pediatric cases for dengue surveillance, during the epidemic phase.

**Methods:** A descriptive observational case series study was carried out at the Pediatric Hospital of Camaguey during the first semester of the year 2022. The universe and sample were made up of the 1670 patients registered in the provincial database. The variables studied included: age group, sex, incidence of cases according to the municipality of origin, distribution of cases by months, period elapsed from the onset of symptoms to diagnosis, and results of the studies carried out. The research was carried out once it had been approved by the Scientific Council of the Hospital, with the approval of the Ethics Committee, and following the principles contained in the Declaration of Helsinki.

**Results:** Children aged 1-4 years (25,4 %), male (52,3 %), from the municipality of Camaguey (62,9 %) predominated in the study, while Santa Cruz del Sur presented the highest positivity (44,3 %). In June, 33,9 % of the cases admitted to hospital were diagnosed within 24 hours after the onset of symptoms (48,8 %) by determination of immunoglobulin M (33,7 %), which was later verified by absorption enzyme-linked immunosorbent assay (32,7 %).

**Conclusions:** Surveillance of dengue in children prevents complications and death.



**Keywords:** Dengue; child; epidemics; pediatrics.

---

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades transmitidas por vectores corresponden al 17,0 % de las enfermedades infecciosas a nivel mundial, de acuerdo a lo planteado por *Salles Touzet y otros*.<sup>(1)</sup> Cada año causan alrededor de 700 mil muertes. Las arbovirosis, virus transmitidos por artrópodos -en lo esencial, mosquitos-, han afectado a las poblaciones humanas a lo largo de los años, por la transmisión y circulación de virus de los géneros *Alfavirus* y *Flavivirus*, donde destacan el Dengue, Fiebre Amarilla, Zika y Chikungunya.<sup>(1)</sup>

El dengue es una de las enfermedades más importantes transmitidas por la picadura del mosquito del género *Aedes*, considerado la arbovirosis de mayor distribución mundial. Su incidencia ha aumentado a un ritmo impresionante en los últimos años y se ha convertido en un problema de salud. Afecta a más de 2 500 millones de personas, es endémico en más de 120 países del trópico y subtropical, y causante de alrededor de 20 mil muertes cada año.<sup>(2)</sup>

*Castrillón Betancur y otros* consideran que esta enfermedad infecciosa -sistémica y dinámica- es causada por alguno de los cuatro serotipos, denominados DEN 1, DEN 2, DEN 3 y DEN 4. Actualmente los cuatro serotipos del virus están presentes en las Américas y en varios países circulan de manera simultánea, con incremento en los últimos 20 años en países como: Brasil, Guatemala y México.<sup>(3)</sup>

*Salguero López* ha comunicado como la mitad de la población del mundo tiene riesgo de contraer la enfermedad. En 2015, se notificaron 2 350 millones de casos tan solo en la Región de las Américas, de los cuales más de 10 200 casos fueron dengue grave y provocaron 1 181 defunciones.<sup>(4)</sup>

En tal sentido *Brooks Carballo y otros* reflexionaron en cuanto a la ocurrencia de 390 millones de infecciones aproximadas, por el virus del dengue cada año -a nivel global- y solo el 25,0 % son detectadas por los sistemas de salud. Cerca de 500 mil personas padecen la forma grave -infantes en gran proporción- y el 2,5 % de ellos fallecen.<sup>(5)</sup> En México, *Alvarado López y otros* señalaron que el dengue se presenta en brotes espaciados por 12-14 años y debido a la inmunidad adquirida en la población, se exhibe una transición de la ocurrencia hacia la población pediátrica, con incremento del dengue grave.<sup>(6)</sup>

En la región de las Américas, se notificaron 3 139 335 casos de dengue -incidencia de 321,58 casos por 100 mil habitantes-, durante el año 2019, incluidas 1 538 defunciones y en 2020 se reportaron 2 300 558.<sup>(7)</sup>

En 1981, ocurrió en Cuba la primera gran epidemia de dengue hemorrágico en América, con miles de personas enfermas y 158 fallecidas, de las cuales, 101 fueron pacientes en edad pediátrica. Aunque se logró controlar en poco más de cuatro meses y la región no tuvo nuevas epidemias durante siete años, la circulación simultánea de varios serotipos ha perpetuado el riesgo, existente aún, de nuevas epidemias de esta forma grave de dengue. Con posterioridad se han documentado las epidemias de 1997 (Den 2)



en Santiago de Cuba y la de 2001-2002 (Den 3), que afectó principalmente a la capital. En La Habana se reportó una epidemia entre 2006 y 2007, que también fue eliminada.<sup>(8)</sup>

La infección puede cursar de forma asintomática o expresarse con un espectro clínico, que incluye la clasificación de: dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y dengue grave. Dentro de los signos de alarma se encuentra: dolor abdominal, hemorragia en mucosas, trombocitopenia, letargia, hipoalbuminemia y hematocrito elevado. Los criterios para dengue grave son: extravasación severa de plasma, expresada en choque hipovolémico, o por dificultad respiratoria -debido al exceso de líquido acumulado en el pulmón-; hemorragias severas y afectación de órganos.<sup>(4)</sup>

Por lo general, la primoinfección con alguno de los cuatro serotipos de dengue es adquirida en la niñez. Se ha encontrado mayor riesgo de infección por dengue en infantes mayores de cinco años, aunque hay reportes de casos de dengue en neonatos. En pacientes pediátricos con dengue, se han encontrado como fuertes predictores de gravedad de la enfermedad: fiebre alta, dolor abdominal, edad mayor de 6 años, hepatomegalia y plaquetopenia ( $< 50,000/\text{mm}^3$ ).<sup>(6)</sup>

En estudio realizado durante el año 2019 en Camagüey, por *Pérez Díaz y otros*, el 32,5 % de la muestra estudiada correspondió a pacientes en edad pediátrica, sin documentarse mortalidad por esta causa.<sup>(7)</sup>

Al tomar en consideración el aumento considerable de casos de dengue en dicha provincia, y por la relevancia y aportes del tema, se decide como objetivo el de caracterizar una serie de casos pediátricos hospitalizados para vigilancia de dengue, durante la fase epidémica.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo y transversal, de tipo serie de casos, en el Hospital Pediátrico Docente Provincial "Dr. Eduardo Agramonte Piña" de Camagüey, en el periodo comprendido de enero a junio de 2022.

Del universo de 1 670 pacientes fue seleccionada una muestra de igual número, al cumplir en su totalidad con los criterios de inclusión de haber ingresado para vigilancia de dengue, en el periodo antes citado, con encuesta epidemiológica e historia clínica elaboradas, con su registro en base de datos. Como criterios de exclusión se consideraron aquellos casos con diagnóstico distinto al referido con anterioridad, hospitalizados fuera del tiempo definido para el estudio, sin encuesta epidemiológica, con historia clínica inexistente o incompleta.

Fueron analizadas las variables: grupo etario, sexo, incidencia de casos según municipio de origen, distribución de casos por meses, periodo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico, y resultados de los estudios realizados.

Las historias clínicas integraron el registro primario de información, mientras que para el secundario, se utilizó la base de datos de pacientes hospitalizados para vigilancia de dengue, así como la encuesta epidemiológica facilitada por las y los enfermeras/os vigilantes. Para el procesamiento de los datos se



empleó SPSS, versión 23.0, para obtener valores absolutos y porcentajes como medidas de resumen. Los resultados se presentaron en forma de textos, tablas y figuras. En la tabla 1 se entrecruzaron las variables grupo etario y sexo, mientras en la tabla 2 se calculó la positividad alcanzada por cada municipio, al dividir el total de positivos entre el total de pruebas realizadas en cada caso, por 100.

El estudio fue aprobado por el Consejo Científico, el Comité de Ética para la Investigación del hospital, y la confidencialidad de los datos se mantuvo mediante la codificación de las variables, al ser accesibles únicamente para el equipo de investigación. La información obtenida no se empleó para fines ajenos al estudio y fue regida por los principios de la Declaración de Helsinki.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se distribuye el total de casos hospitalizados para vigilancia de dengue en edad pediátrica, según grupo etario y sexo, con predominio de pacientes entre 1 y 4 años (25,4 %), mientras el sexo masculino tuvo preponderancia, con el 52,3 %.

**Tabla 1.** Distribución de casos en edad pediátrica hospitalizados para vigilancia de dengue según grupo etario y sexo

Grupo etario (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%	No	%
< 1	134	8,0	134	8,0	268	16,0
1 - 4	232	13,9	192	11,5	424	25,4
5 - 9	215	12,9	181	10,8	396	23,7
10 - 14	193	11,6	173	10,4	366	22,0
15 - 18	99	5,9	117	7,0	216	12,9
<b>Total</b>	<b>873</b>	<b>52,3</b>	<b>797</b>	<b>47,7</b>	<b>1670</b>	<b>100</b>

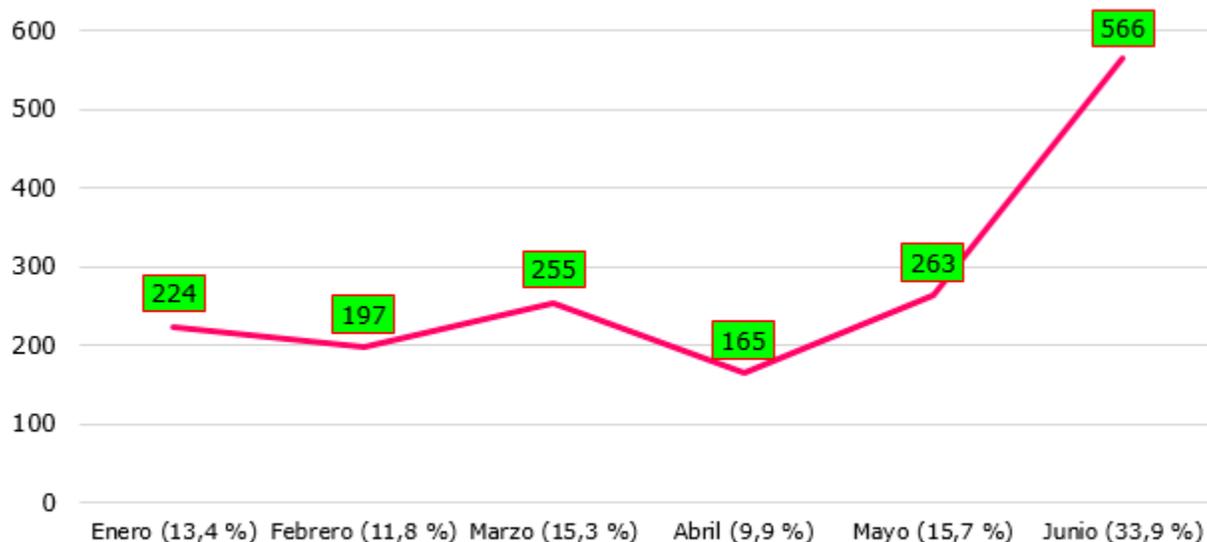
Los casos pediátricos hospitalizados para vigilancia de dengue, de acuerdo al municipio de origen y positividad, se representaron en la tabla 2, con superioridad del número de casos (62,9 %) en el municipio Camagüey, mientras Santa Cruz del Sur aportó la mayor positividad (44,3 %).



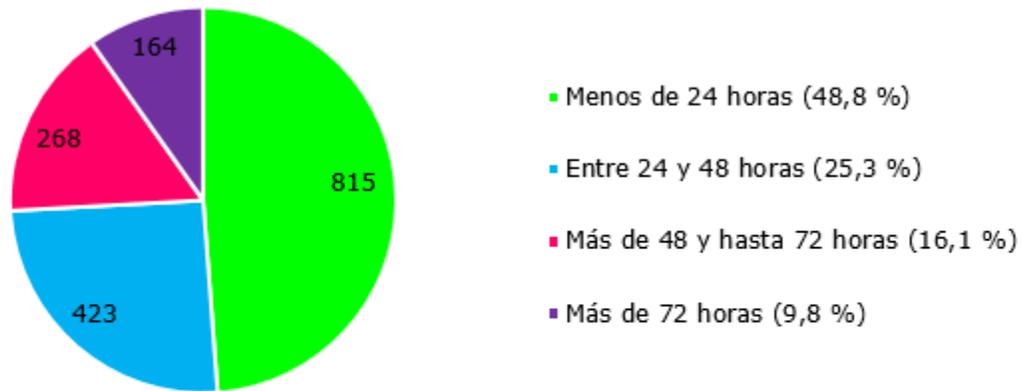
**Tabla 2.** Porcentaje y positividad de casos hospitalizados en edad pediátrica para vigilancia de dengue según municipio de origen

Municipio	No	%	Positividad (%)
Camagüey	1051	62,9	37,9
Céspedes	20	1,2	25,0
Esmeralda	43	2,6	14,0
Florida	71	4,3	18,3
Guáimaro	42	2,5	21,4
Jimaguayú	41	2,4	4,9
Minas	45	2,7	11,1
Najasa	13	0,8	23,0
Nuevitas	15	0,9	40,0
Santa Cruz del Sur	151	9,0	44,3
Sibanicú	78	4,7	32,0
Sierra de Cubitas	15	0,9	26,7
Vertientes	85	5,1	23,5
Total	1670	100	33,7

La figura 1 muestra por meses el número de casos en edad pediátrica hospitalizados para vigilancia de dengue, que en el mes de marzo experimentó un ligero aumento de casos (15,3 %), para disminuir en abril (9,9 %) y luego ascender en mayo (15,7 %). El pico del semestre se alcanzó en el mes de junio (33,9 %).

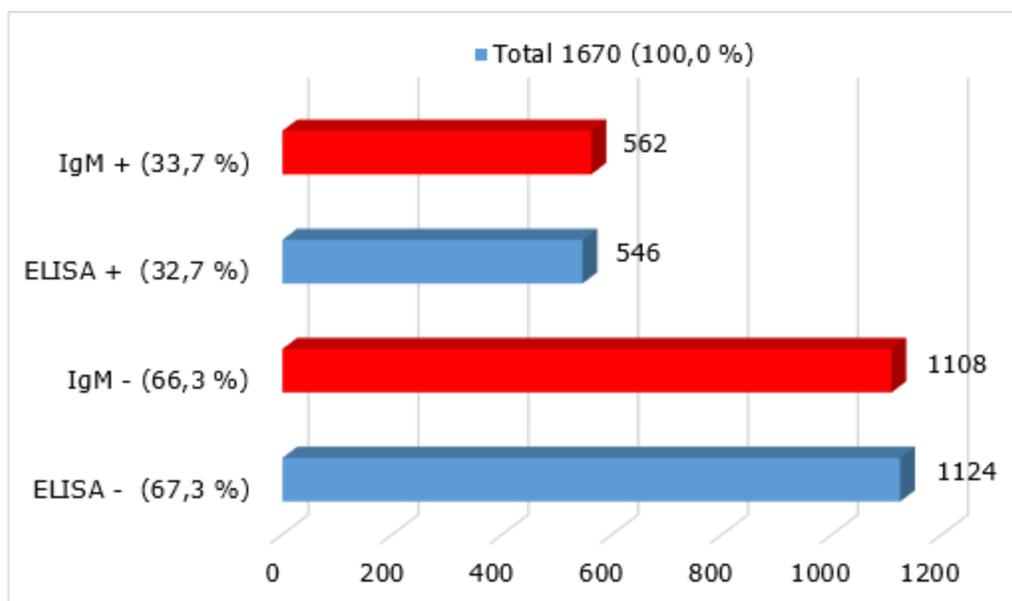
**Fig. 1.** Distribución del total de casos en edad pediátrica hospitalizados para vigilancia de dengue por meses.

Como se observa en la figura 2, en pacientes en edad pediátrica hospitalizados para vigilancia de dengue, el periodo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso que mostró preponderancia de oportunidad en el ingreso fue el de menos de 24 horas (48,8 %), y entre 24 y 48 horas (25,3 %).



**Fig. 2.** Pacientes en edad pediátrica hospitalizados para vigilancia de dengue según período transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso.

En la figura 3 se distribuyen los pacientes en edad pediátrica hospitalizados para vigilancia de dengue, de acuerdo a los resultados obtenidos. El 100 % de los casos fueron estudiados con examen de inmunoglobulina M (IgM) -al sexto día de iniciados los síntomas-, con resultados positivos del (33,7 %). Fue comprobada la totalidad de la muestra con enzimoimmunoanálisis de absorción (ELISA), y se obtuvo un 32,7 % de positivos.



**Fig. 3.** Pacientes en edad pediátrica hospitalizados para vigilancia de dengue según resultados de los estudios realizados.

## DISCUSIÓN

El dengue en la región de las Américas estaba documentado con preferencia en la población adulta. Sin embargo, llama la atención que durante la década 2000-2009, la tasa de incidencia más alta se desplaza hacia la población juvenil, de 15 a 24 años de edad, con una tasa promedio anual de 51,3. Este grupo de edad continua como el más susceptible a padecer, tanto de fiebre dengue (FD) como el dengue grave/severo (DG), tendencia registrada en varios países de Centroamérica y América del Sur, como Nicaragua, Costa Rica, Colombia y Brasil. Allí, el dengue se ha convertido en una enfermedad con alta incidencia en edades pediátricas, durante los últimos años.<sup>(9)</sup>

En la población pediátrica ingresada bajo vigilancia hospitalaria en el presente estudio, se encontró predominio en el grupo de edades de 1-4 años y del sexo masculino. Se concuerda con los resultados obtenidos por *Kumar Rmer y otros*,<sup>(10)</sup> en cuya investigación se demostró un mayor predominio del género masculino. En relación al grupo de edades, de forma similar *Iramain Rosels y otros*<sup>(11)</sup> señalaron una mayor prevalencia en la edades de 1 a 5 años. Por su parte, en la pesquisa de *Bernal Vega y otros*,<sup>(12)</sup> estos obtienen una edad promedio de 8,6 años, al ser el 51,0 % de sexo femenino, resultaron discordantes con los actuales.

En el texto "Dengue en Cuba", los autores<sup>(13)</sup> señalan el mayor porcentaje de niños confirmados en los grupos de edades de 5 a 10 año: 39,5 %, lo cual se asemeja a los resultados obtenidos en la actual investigación, donde se encontró una dispersión de los pacientes en todos los grupos de edades. Este aspecto demuestra que la vigilancia del dengue debe ir dirigida por igual hacia todos los pacientes en edad pediátrica.

Al analizar la incidencia de casos, de acuerdo al municipio de origen, se observa predominio de casos de la capital provincial, o sea, el municipio Camagüey, seguido en orden de frecuencia y positividad por el municipio Santa Cruz del Sur. En este aspecto se concuerda con *González Valdés y otros*, quienes señalan un predominio de casos procedentes de zonas urbanas.<sup>(14)</sup>

En cuanto a este hallazgo, los autores apuntan a que su incidencia resulta similar al de la literatura consultada, donde se enfatiza mayor incidencia de casos en zonas urbanas, al tener en cuentas las características entomológicas del vector, como son las condiciones de reproducción del mosquito y el radio de acción, el cual se se torna más propagable en áreas con mayor población y alto hacinamiento.

Respecto a los meses de mayor incidencia de casos, se destacan los meses de junio y mayo. Un estudio realizado en Cienfuegos determinó el mayor número de pacientes confirmados entre los meses de mayo a julio. No obstante, la *Association of dengue fever with Aedes spp. abundance and climatological effects*, señala la mayor incidencia de casos entre las semanas correspondientes a los meses de julio a septiembre, lo cual difiere en parte con el actual pesquisa.<sup>(15,16)</sup>

Los meses de mayor ocurrencia de casos confirmados se obtienen dentro del periodo lluvioso, pues hay aumento de la focalidad, los niños pasan mayor tiempo en sus viviendas y por tanto, se incrementa la probabilidad de contagios.

Se puede apreciar que el período transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso en la mayoría de los caso fue de menos de 24 horas. En esta vertiente, el propio estudio de *Duany y otros* encuentran que la mayor cantidad de pacientes acudieron a los servicios de salud dentro de las 48 horas posteriores al comienzo de los síntomas, seguido de quienes refirieron haber iniciado con síntomas dentro de las 72 horas o más, y es en las primeras 24 horas donde se encuentra el menor porcentaje de pacientes ingresados. Por ello se observan resultados alejados de los obtenidos en el presente estudio.<sup>(15)</sup>

Otra investigación en Honduras informa que el 39,0 % de los pacientes ingresaron al tercer día de la enfermedad, y el 30,0 % al quinto día. De forma similar, en pacientes de un Hospital Infantil de México se encontró que la media tuvo el primer contacto a los 4,6 días de iniciado el cuadro clínico, los cuales cursaron con dengue grave a los cinco días.<sup>(6,17)</sup>

Estos resultados concuerdan con los encontrados en la investigación de *Brooks Carballo y otros*, en la cual se obtuvo que el mayor porcentaje acudió en las primeras 24 horas de iniciado los síntomas, hecho que es atribuido al actuar de los profesionales de la salud del área en la pesquisa realizada a diario. En Cuba, el mayor porcentaje de los casos son detectados de forma precoz, mediante la pesquisa activa realizada en el nivel primario de salud. Esta persigue el aislamiento hospitalario oportuno, cortar la cadena de transmisión, evitar las complicaciones y disminuir la mortalidad en este grupo de edades tan vulnerables.<sup>(5)</sup>

Para el diagnóstico de la enfermedad se señalan una serie de exámenes complementarios, que de conjunto con los elementos clínicoepidemiológicos conllevan a la conclusión del diagnóstico. En este sentido se encuentran en el contexto nacional, los niveles de IgM y las pruebas de ELISA para dengue.<sup>(18)</sup>



Por otro lado, en la mayoría de los casos según mes del ingreso fueron estudiados con IgM y comprobados con ELISA. El mes de junio fue el de mayor incidencia de casos, al demostrar predominio de IgM positiva. Se coincide con otras investigaciones que señalan la mayoría de los casos confirmados por pruebas de enzoinmunoanálisis de absorción (ELISA) como *Martínez Torres y otros*, y por detección viral.<sup>(19,20)</sup>

El presente estudio se limitó a estudiar el primer semestre del año, al inicio de la fase epidémica, debido a la necesidad de darle salida al informe de investigación, por la importancia que requiere dar a conocer que la vigilancia médica oportuna previene formas graves y fallecimientos.

En conclusión, en la muestra estudiada predominaron las edades de entre 1 y 4 años, del sexo masculino, procedentes del municipio Camagüey, mientras Santa Cruz del Sur presentó la mayor positividad. En el mes de junio se diagnosticaron la mayor cantidad de casos, con oportunidad de menos de 24 horas, mediante determinación de inmunoglobulina M, que luego fue comprobado por enzoinmunoanálisis de absorción. La vigilancia oportuna prevé las complicaciones y la muerte.

Con miras a lograr la alerta epidemiológica por dengue, se recomienda tomar las medidas pertinentes para la erradicación del mosquito (*Aedes Aegypti*) para evitar el contagio, y acudir al médico de inmediato, ante la presencia de síntomas compatibles con los de dengue (fiebre, cefalea, mialgia, artralgia, dolor retroocular, rash, sangrado, etc).

## REFERENCIAS

1. Salles Touzet S, da Encarnação Sá-Guimarães T, de Alvarenga ESL, Guimarães-Ribeiro V, de Meneses M, de Castro-Salles P, et al. History, epidemiology and diagnostics of dengue in the American and Brazilian contexts: a review. *Parasites Vectors*. 2018;11(264):1-12. Access: 01/11/2022. Available from: <https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/article/10.1186/s13071-018-2830-8#citeas>
2. Baldi Mata G, García Olivera TM, Hernández Redondo S, Gómez López R. Actualización de la fiebre del Dengue. *Rev Méd Sinerg*. 2020;5(1):e341. Acceso: 01/11/2022. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/341>
3. Castrillón Betancur JC, Urcuqui Inchima S. Avances en la investigación del virus dengue en Colombia: papel de los micro ARNs celulares en la respuesta anti-dengue virus. *Rev Chil Infectol*. 2017;34(2):143-8. Acceso: 01/11/2022. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182017000200008Ing=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182017000200008Ing=es)
4. Salguero López L, Mazariegos E, Romero, Pineda R. Caracterización clínica de diagnósticos de pacientes pediátricos con dengue. *Revista Ciencia Multidisciplinaria (CUNORI)*. 2019;3(1):29-41. Acceso 01/11/2022. Disponible en: <https://doi.org/10.36314/cunori.v3i1.77>



5. Brooks Carballo IG, Ramírez Moran AF y Scott Grave de Peralta R. Epidemiología del dengue en la edad pediátrica en Guantánamo. Rev Cubana Higiene y Epidem. 2021;58(1):e1015. Acceso: 01/11/2022. Disponible en: <http://www.revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1015>
6. Alvarado Castro VM, Ramírez Hernández E, Paredes Solís S, Legorreta Soberanis J, Saldaña Herrera VG, Salas Franco LS, et al. Caracterización clínica del dengue y variables predictoras de gravedad en pacientes pediátricos en un hospital de segundo nivel en Chilpancingo, Guerrero. México: serie de casos. Bol Med Hosp Infant Mex. 2016;73(4):237-42. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462016000400237&Ing=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462016000400237&Ing=es)
7. Pérez Díaz Y, Rodríguez Puga R, Rodríguez Abalo O, Morales Mayo M, Díaz Pérez L, Pérez Díaz O. Caracterización clínico-epidemiológica de la epidemia de dengue en el municipio Camagüey: 2019. Rev Cubana Higiene y Epidem. 2022;59(1):e1282. Acceso 01/11/2022. Disponible en: <http://revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1282>
8. López Santiso P, Robaina Castillo JI, Hernández García F y Santiso Ramos M. Comportamiento clínico-epidemiológico del dengue en Cuba. Una actualización necesaria. Revista Universidad Médica Pinareña. 2017;13(1):44-64. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/210>
9. Kosasih H, Alisjahbana N, Quirijn de Mast IF, Rudiman S, Widjaja S, Porter KR, et al. The epidemiology, Virology and Clinical finding of Dengue virus infections in cohort of Indonesian adults in Western Java. PLOS Neglected Tropical Diseases. 2016;10(1):e0004290. Acces: 01/11/2022. Available from: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0004390>
10. Kumar Rmer R, Verma RK, Nirjhar S, Singh M. Dengue in children and young adults, a cross-sectional study from the western part of Uttar Pradesh. Journal of family medicine and primary care. 2020;9:293-7. Access: 01/11/2022. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32110607/>
11. Iramain Rosels R, Bogado N, Jara A, Cardozo L. Caracterización clínica de shock por dengue en menores de 5 años de edad. Pediatr (Asunción). 2012;39(3):173-7. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683-98032012000300003&Ing=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032012000300003&Ing=en)
12. Bernal Vega EE, Iramain Chilavert R, 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. Rev Pediatr Asunción. 2021;48(2):127-32. Acceso: 01/11/2022. Disponible en: <https://doi.org/10.31698/ped.48022021007>
13. Guzmán Tirado MG, Valdés GL, Peláez SO. Dengue en Cuba. En: Guzmán MG, editora. Dengue. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016. p 86-120.



14. González Valdés LM, Casanova Moreno MC, Álvarez Alonso I, Godoy del Llano A, Rodríguez Hernández N. Efectividad de la intervención intensiva contra el *Aedes aegypti*. Municipio Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas. 2016;20(4):6-25. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942016000400004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000400004&lng=es)
15. Duany Badell LE, Badell Taquechel EC, Fimia Duarte R, Iannacone J, Zaita Ferrer, González Rodríguez IdC. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de dengue en Cienfuegos, Cuba. Rev Biotemp. 2017;14(2):121-30. Acceso: 01/11/2022. Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Biotempo/article/view/1331>
16. Betanzos Reyes AF, Rodríguez MH, Romero Martínez M, Sesma Medrano E, Rangel Flores H, Santos Luna R. Association with *Aedes* spp. abundance and climatological effects. Salud Pública Mex. 2018;60(1):12-20. Acceso: 01/11/2022. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342018000100004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342018000100004)
17. Valladares Ramos AM. Caracterización Epidemiológica y Clínica del Dengue en pacientes Pediátricos del Hospital Mario Catarino Rivas. Honduras, San Pedro Sula: Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula. Repositorio institucional. 2016;1(1):[aprox. 65 p.]. Acceso: 01/11/2022. Disponible en: <http://www.bvs.hn/TMVS/pdf/TMVS20/pdf/TMVS20.pdf>
18. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas Pinar del Río. Dengue. Alerta Epidemiológica. CPICM-PR. 2019;1(1):1-8. Acceso: 01/11/2022. Disponible en: <http://www.pri.sld.cu/wpcontent/uploads/2019/01/Dengue.pdf>
19. Martínez Torres E, Torres Rojo Y, Sabatier García J, Leicea Beltrán Y, Consuegra Otero A, Morandeira Padrón H, et al. Perfeccionamiento de la calidad de los servicios médicos para el enfrentamiento de brotes de dengue. Rev Cubana Med Trop. 2019;71(3):e346. Acceso: 01/11/2022. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602019000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602019000300004)
20. Prasad D, Bhriguvanshi A. Clinical Profile, Liver Dysfunction and Outcome of Dengue Infection in Children a prospective observational study. Pediatr Infect Dis J. 2020;39(2):97-101. Access: 01/11/2022. Available from: <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002519>

### Conflictos de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

### Contribución de los autores

David Arango Aguilar: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

Bertha Lina Tici Hernández: Análisis formal, curación de datos, metodología, redacción-borrador original.

Norma Estrada Rivero: Supervisión, conceptualización, visualización.



Letty Milanés Martínez: Validación, visualización

Rolando Rodríguez Puga: Metodología.

Yasnier Dueñas Rodríguez: Metodología.

### **Financiamiento**

Los autores refieren no haber recibido financiamiento para el desarrollo de la investigación.

Recibido: 08/11/2022.

Aprobado: 16/12/2022.

