

## ARTÍCULO ORIGINAL

## Caracterización de pacientes con sospecha clínica de dengue y signos de alarma. Hospital Pediátrico. Cienfuegos, 2019

## Characterization of patients with clinical suspicion of dengue and warning signs. Pediatric Hospital. Cienfuegos, 2019

Delfín Rodríguez Buergo<sup>1</sup>  Hilda María Delgado Acosta<sup>2</sup>  Diana Rosa Rodríguez Delgado<sup>2</sup>  Roxana Gutiérrez Morán<sup>2</sup>  Lisset María Martínez González<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

<sup>2</sup> Universidad Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

### Cómo citar este artículo:

Rodríguez-Buergo D, Delgado-Acosta H, Rodríguez-Delgado D, Gutiérrez-Morán R, Martínez-González L. Caracterización de pacientes con sospecha clínica de dengue y signos de alarma. Hospital Pediátrico. Cienfuegos, 2019. **Medisur** [revista en Internet]. 2022 [citado 2022 Ene 12]; 20(1):[aprox. -81 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5202>

### Resumen

**Fundamento:** El comportamiento endemo-epidémico del dengue en Cienfuegos ha mostrado una incidencia creciente cada año en la población infantil, con incremento en el reporte de signos de alarma. El correcto abordaje hospitalario de estos casos, con vistas a evitar desenlaces fatales, reviste gran importancia para el área materno-infantil.

**Objetivo:** caracterizar a los pacientes con sospecha clínica de dengue y que desarrollaron signos de alarma.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, que incluyó a 41 pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Pediátrico de Cienfuegos en el año 2019. Las variables analizadas fueron: sexo, edad, estado nutricional y enfermedades crónicas asociadas, tiempo entre el ingreso y comienzo de los síntomas, signos de alarma de la enfermedad, reflejo en la historia clínica de situación epidemiológica del entorno de la vivienda y/o centro de estudio, estadía hospitalaria y evolución clínica.

**Resultados:** predominó el sexo femenino y las edades preescolares, así como los normopeso (95,1 %). El 26,8 % padecía enfermedades crónicas. Predominaron los pacientes ingresados pasadas más de 48 horas del comienzo de los síntomas. Los signos de alarma más frecuentes fueron la trombocitopenia, líquido en cavidad (pleural, pericárdico y perivesicular), vómitos y dolor abdominal. La evolución fue favorable.

**Conclusión:** Los signos de alarma identificados denotan que los pacientes de la serie pudieron haber evolucionado hacia la etapa grave de la enfermedad, sin embargo, gracias a la detección precoz de los signos y a la atención recibida, la evolución fue favorable.

**Palabras clave:** Infecciones por arbovirus, dengue, unidades de cuidado intensivo pediátrico

### Abstract

**Background:** The endemic-epidemic behavior of dengue in Cienfuegos has shown an increasing incidence every year in the child population, with an increase in the report of warning signs. The correct hospital approach to these cases, to avoiding fatal outcomes, is of great importance for the maternal and child area.

**Objective:** to characterize patients with clinical suspicion of dengue and who developed warning signs.

**Methods:** a descriptive study was carried out, which included 41 patients admitted to the Intensive Care Unit of the Cienfuegos Pediatric Hospital in 2019. The variables analyzed were: sex, age, nutritional status and associated chronic diseases, time between admission and beginning of symptoms, warning signs of the disease, reflection in the clinical history of the home and / or study center environment epidemiological situation, hospital stay and clinical evolution.

**Results:** female sex and preschool ages predominated, as well as normal weight (95.1%). 26.8% suffered from chronic diseases. Patients admitted more than 48 hours after the beginning of symptoms predominated. The most frequent warning signs were thrombocytopenia, fluid in the cavity (pleural, pericardial and perivesicular), vomiting and abdominal pain. The evolution was favorable.

**Conclusion:** The identified alarm signs indicate that the patients in the series could have evolved towards the severe stage of the disease, however, thanks to the early detection of the signs and the care received, the evolution was favorable.

**Key words:** Arbovirus infections, dengue, intensive care units, pediatric

**Aprobado:** 2022-01-10 16:49:13

**Correspondencia:** Delfín Rodríguez Buergo. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos [pdireccion@hosped.cfg.sld.cu](mailto:pdireccion@hosped.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

El dengue se ha establecido como la enfermedad transmitida por vectores más importante en el continente americano, y constituye una amenaza para la salud de millones de personas que viven en zonas urbanas, suburbanas y rurales. Su tendencia en la región y las formas severas de infección se están incrementando, con epidemias bianuales asociadas con la circulación simultánea de los 4 serotipos del virus DEN y una elevada densidad de poblaciones del vector *Aedes aegypti* en las áreas urbanas.<sup>(1)</sup>

Esta enfermedad también emerge como un reto para la salud pública porque no existe una vacuna que prevenga la infección. Por otro lado, su espectro clínico incluye una proporción importante de casos asintomáticos no identificados; los casos clínicos no son diagnosticados oportunamente, ni las formas severas tratadas de la manera adecuada.<sup>(2)</sup>

Cada año, unas 500 000 personas que padecen dengue grave necesitan hospitalización, y aproximadamente un 2,5 % fallece. Se calcula que afecta cada año a más de 50 millones de personas, y ocasiona cerca de 24 000 muertes, sobre todo en población pediátrica.<sup>(2)</sup>

En Cuba se han reportado brotes epidémicos de arbovirosis en los últimos cinco años, y en Cienfuegos, la enfermedad ha descrito un patrón endemo-epidémico, provincia afectada por dengue en los años 2014-2015, por zika en el período 2016-2017, y por dengue nuevamente en 2018-2019. De manera particular, en el caso del dengue se ha observado un incremento de su incidencia en la población en edad pediátrica, con agravamiento de la enfermedad dado el reporte de signos de alarma. Durante el año 2019, hubo 4 839 ingresos por síndrome febril inespecífico en estas edades.

Las estrategias para el control de esta enfermedad tienen actualmente como premisa la realización de determinadas acciones de intervención, tales como: el diagnóstico temprano de los casos, la detección precoz de los signos de alarma y el tratamiento oportuno de los casos, entre otras; pues el objetivo es llegar antes que el dengue rebase las capacidades locales de respuesta y contención.<sup>(2)</sup>

A partir de la aprobación de la nueva clasificación de la enfermedad por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2009, se le comenzó a

conferir suma importancia a los signos de alarma que presagian el agravamiento del dengue, y posibilitan establecer una correcta y oportuna intervención terapéutica.<sup>(3)</sup>

Por la importancia que reviste para el área materno-infantil el correcto abordaje hospitalario de estos casos con vistas a evitar desenlaces fatales, se decidió realizar la presente investigación, con el objetivo de caracterizar a los pacientes con sospecha clínica de dengue y que desarrollaron signos de alarma en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos en el año 2019.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, en el Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto, de Cienfuegos, durante el año 2019. Se trabajó con el universo de 41 pacientes que ingresaron en la Unidad de Cuidados Intensivos con sospecha clínica de dengue y que desarrollaron signos de alarma de la enfermedad.

Las variables analizadas fueron: sexo (femenino, masculino); edad (menor de un año, de 1 a 5 años, 6 a 10 años, más de 10 años); estado nutricional (obeso, normopeso, sobrepeso); enfermedades crónicas asociadas (sí, no); tiempo entre el ingreso y comienzo de los síntomas (menos de 24 horas, 24 a 48 horas, más de 48 horas); signos de alarma de la enfermedad (trombocitopenia, líquido en cavidad, vómitos, dolor abdominal, leucopenia, diarreas, toma del sensorio, sangrado); reflejo en la historia clínica (HC) de situación epidemiológica del entorno de la vivienda y/o centro de estudio, seguimiento de protocolo de atención (tratamiento, exámenes complementarios realizados y frecuencia de las evoluciones médicas y de enfermería) (sí, no); estadía hospitalaria (1 a 5 días, 6 a 10 días, más de 10 días) y evolución clínica (satisfactoria/no satisfactoria).

Los criterios considerados para definir los signos de alarma fueron los contenidos en las guías cubanas para la asistencia integral a pacientes con dengue, ajustada según criterios emitidos por la OMS; estos fueron: dengue con presencia de dolor abdominal intenso y continuo, vómito persistente acumulación de líquidos, sangrado de mucosas, alteración del estado de conciencia, hepatomegalia, aumento progresivo del hematocrito.<sup>(4)</sup>

Los datos se obtuvieron a partir de la revisión de las HC de los casos, disponibles en el

departamento de estadística del Hospital. Luego fueron vertidos en un formulario y base de datos, utilizando el programa Excel.

Se emplearon métodos de la estadística descriptiva y se calcularon porcentajes. Los resultados se vertieron en tablas de frecuencia.

Desde el punto de vista ético, el estudio cuenta con el aval de los órganos regulatorios pertinentes. Sus resultados forman parte de las tareas a cumplimentar en el proyecto nacional aprobado para la mejora continua de la atención de las arbovirosis en el Hospital.

La recogida de información y el análisis respetó la confidencialidad e identidad de los pacientes y sus resultados solo fueron utilizados con fines científicos. Además, fue un estudio observacional, donde no se intervino sobre el objeto de estudio.

**RESULTADOS**

Predominó el sexo femenino, con un 58,5 % y las edades preescolares de 1 a 5 años, con un 43,9 %; sin embargo, se destacó el número de pacientes menores de un año, representativos del 29,3 %. (Tabla 1).

**Tabla 1-** Distribución de los pacientes según sexo y edad

Variables		No.	%
Sexo	Femenino	24	58,5
	Masculino	17	41,5
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>
Grupos de edad	Menor de un año	12	29,3
	de 1 a 5 años	18	43,9
	6 a 10 años	10	24,4
	Más de 10 años	1	2,4
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Fue más frecuente el estado nutricional normopeso (95,1 %). El 26,8 % padecía

enfermedades crónicas, principalmente asma bronquial y epilepsia. (Tabla 2).

**Tabla 2-** Distribución de pacientes según estado nutricional y antecedentes de padecimiento de enfermedades crónicas

Variables		No.	%
Estado nutricional	Obesidad	1	2,4
	Sobrepeso	1	2,4
	Normopeso	39	95,2
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>
Enfermedades crónicas	Si	11	26,8
	No	30	73,2
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Predominaron los pacientes que ingresaron pasadas más de 48 horas del comienzo de los síntomas (43,9 %), seguidos de los de menos de 24 horas (41,5 %). (Tabla 3).

**Tabla 3-** Distribución de pacientes según tiempo transcurrido desde la fecha de comienzo de los síntomas hasta el ingreso

Tiempo	No.	%
Menos de 24 horas	17	41,5
24 a 48 horas	6	14,6
Más de 48 horas	18	43,9
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

uno; seguidos de los vómitos (53,7 %) y dolor abdominal (51,2 %). (Tabla 4).

**Tabla 4-** Distribución de pacientes según signos de alarma identificados

Signos de alarma	No.	%
Trombocitopenia	24	58,5
Líquido en cavidad	24	58,5
Vómitos	22	53,7
Dolor abdominal	21	51,2
Leucopenia	16	39,0
Diarreas	7	17,1
Toma del sensorio	4	9,8
Sangrado	3	7,3

Entre los signos de alarma predominaron la trombocitopenia y el líquido en cavidad (pleural, pericárdico y perivesicular), con un 58,5 % cada

Fue más frecuente la estadía de 1 a 5 días, para un 48,8 %, seguida de la de más de 10 días, en el 29,3 % de los casos. (Tabla 5).

**Tabla 5-** Distribución de pacientes según estadía hospitalaria

Estadía hospitalaria	No.	%
1 a 5 días	20	48,8
6 a 10 días	9	22,0
Más de 10 días	12	29,3
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

En la revisión de las historias clínicas se detectó que en solo 17 de ellas (41,4 %) se hizo alusión a la situación epidemiológica al momento del ingreso en relación con la infestación de *Aedes aegypti* o presencia de casos sospechosos y/o confirmados de dengue en su entorno.

La evolución del 100 % de los pacientes fue satisfactoria, pues no se reportaron fallecidos.

**DISCUSIÓN**

Un estudio previo realizados en Santiago de Cuba

en adolescentes y jóvenes expone algunos resultados similares y otros divergentes a los encontrados en la presente investigación, al declarar que la incidencia de dengue en niños y adolescentes fue baja, con primacía en los varones, bien nutridos, sin antecedentes importantes de enfermedades crónicas y con una buena evolución del proceso infeccioso.<sup>(5)</sup>

Otro estudio, multicéntrico, realizado en Asia y países de América Latina identificó varias manifestaciones clínicas y de laboratorio relacionadas con un significativo incremento del

riesgo de enfermedad grave. Similar a lo hallado en la presente investigación, entre esos signos de alarma sobresalió el dolor abdominal, con una probabilidad tres veces mayor de avanzar hacia el dengue grave.<sup>(6)</sup> Los vómitos persistentes, los sangrados mucosos, la hepatomegalia, el aumento de los valores del hematocrito y la disminución del número de plaquetas han sido relacionados con el agravamiento de la infección y una elevada especificidad para vaticinar dengue grave en varios estudios realizados.<sup>(6,7,8)</sup>

La inadecuada identificación de elementos epidemiológicos, como el conocimiento de la infestación por *Aedes aegypti* en el área de residencia y/o estudio, o la procedencia de lugares donde se hayan reportado casos previos de la enfermedad, puede conspirar con la definición del diagnóstico presuntivo y con la vigilancia de los signos de alarma, elevando el riesgo de que el estado de agravamiento no sea oportunamente identificado, pues los signos de alarma pueden pasar desapercibidos.

Sin embargo, la evolución de los pacientes en este estudio fue muy favorable, se infiere que pudo haber influido la oportunidad en el ingreso, el diagnóstico precoz de los signos de alarma y la efectividad del tratamiento aplicado.

Actualmente no existen terapias específicas eficaces contra el dengue, por lo cual son básicamente de soporte, con particular énfasis en el reemplazo pertinente y cuidadoso de los líquidos; aunque, considerando la complejidad de sus manifestaciones clínicas, el tratamiento es relativamente sencillo, poco costoso y muy efectivo cuando se efectúan las intervenciones adecuadas.<sup>(4,9,10)</sup>

En la literatura revisada se describe que en estadios iniciales del dengue la rehidratación puede ser por vía oral; pero ante manifestaciones clínicas de extravasación de plasma, la administración precoz de líquidos intravenosos salva vidas y reduce la tasa de letalidad del dengue grave a menos de 1 %.<sup>(11)</sup>

En Paraguay se realizó un estudio en niños afectados en brotes sucesivos de la enfermedad, y pudo advertirse un incremento en la severidad de presentación del cuadro clínico, así como de signos de alarma, asociados a la incidencia del serotipo DENV-2.<sup>(12)</sup>

Es de destacar que en la provincia ya han circulado los cuatro serotipos del virus en los

últimos diez años, por lo que existe un porcentaje elevado de la población que se ha puesto en contacto, al menos una vez, con alguno de ellos, por lo cual la probabilidad de ocurrencia de casos graves se incrementa.

El estudio permitió documentar la ocurrencia de signos de alarma y sus características en pacientes pediátricos. Los resultados se correspondieron con los referidos en la literatura consultada, y servirán de referencia para la atención médica de futuros casos.

Los signos de alarma identificados denotan que los pacientes de la serie pudieron haber evolucionado hacia la etapa grave de la enfermedad, sin embargo, gracias a la detección precoz de los signos y a la atención recibida, la evolución fue favorable.

La aparición de casos con signos de alarma en población infantil de alguna manera pronostica el curso que debe seguir la expresión clínica de la enfermedad en el territorio, para lo cual los servicios de salud deben estar preparados.

#### **Conflicto de intereses:**

Los autores no declaran conflictos de intereses

#### **Contribución de los autores:**

Conceptualización: Delfín Rodríguez Buergo, Hilda María Delgado Acosta.

Curación de datos: Delfín Rodríguez Buergo, Diana Rosa Rodríguez Delgado, Roxana Gutiérrez Morán, Lisset María Martínez González.

Análisis formal: Delfín Rodríguez Buergo, Hilda María Delgado Acosta.

Investigación: Delfín Rodríguez Buergo, Hilda María Delgado Acosta.

Metodología: Delfín Rodríguez Buergo, Hilda María Delgado Acosta.

Supervisión: Delfín Rodríguez Buergo, Hilda María Delgado Acosta.

Validación: Delfín Rodríguez Buergo, Hilda María Delgado Acosta.

Visualización: Diana Rosa Rodríguez Delgado, Roxana Gutiérrez Morán, Lisset María Martínez

González.

Redacción – borrador original: Delfín Rodríguez Buergo, Hilda María Delgado Acosta.

Redacción – revisión y edición: Delfín Rodríguez Buergo, Hilda María Delgado Acosta.

### Financiación:

Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto (Cienfuegos).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guzmán MG. Dengue [Internet]. La Habana: ECIMED; 2016. [ cited 14 Dic 2020 ] Available from: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/dengue/>.
2. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mesoamericana para la prevención y control integrado del dengue [Internet]. Washington, DC: OPS; 2016. [ cited 14 Dic 2020 ] Available from: [http://www.proyectomesoamerica.org:8088/smsp/phocadownload/Estrategico/EstrategiaMesoamericana para la Prevencin y Control Integrado del Dengue 2.pdf](http://www.proyectomesoamerica.org:8088/smsp/phocadownload/Estrategico/EstrategiaMesoamericana%20para%20la%20Prevencion%20y%20Control%20Integrado%20del%20Dengue%202.pdf).
3. Tamayo OE, García TM, Escobar NV, González D, Castro O. Signos de alarma en pacientes cubanos con dengue según nueva clasificación revisada de la Organización Mundial de la Salud. MEDISAN [revista en Internet]. 2018 [ cited 14 Dic 2020 ] ; 22 (8): [aprox. 26p]. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v22n8/1029-3019-san-22-08-707.pdf>.
4. Colectivo de autores. Guía para la asistencia integral a pacientes con dengue [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012. [ cited 14 Dic 2020 ] Available from: [http://www.cimgbc.sld.cu/Articulos/guia\\_asist\\_pacient\\_dengue\\_completo.pdf](http://www.cimgbc.sld.cu/Articulos/guia_asist_pacient_dengue_completo.pdf).
5. Orozco N, Díaz IM, Abad U, Martínez Y. Incidencia de dengue en niños y adolescentes. Rev Cubana Med Trop [revista en Internet]. 2001 [ cited 14 Dic 2020 ] ; 53 (1): [aprox. 7p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602001000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602001000100002&lng=es).
6. Palacios E, Rico A. Factores asociados con la presencia de dengue grave en pacientes colombianos con diagnóstico confirmado de dengue 2013 -2015 [Tesis]. Colombia: Universidad del Rosario; 2017. [ cited 14 Dic 2020 ] Available from: <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/18031/RicoTurca-AngelicaMaria.pdf;jsessionid=1A8454D7C6667FB64FF2CBA7B128C58D?sequence=1>.
7. Izquierdo A, Martínez E. Utilidad de la identificación de los signos de alarma en niños y adolescentes con dengue. Rev Cubana Pediatr [revista en Internet]. 2019 [ cited 14 Dic 2020 ] ; 91 (2): [aprox. 10p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312019000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312019000200005&lng=es).
8. Velasco CA, Ortíz CJ. ¿El antecedente de dengue está asociado a la presencia de desórdenes gastrointestinales funcionales en niños?. Rev Infectio [revista en Internet]. 2019 [ cited 14 Dic 2020 ] ; 23 (2): [aprox. 10p]. Available from: <http://www.revistainfectio.org/index.php/infectio/article/view/773/813>.
9. Organización Panamericana de la Salud. Instrumento para el diagnóstico y la atención a pacientes con sospecha de arbovirosis [Internet]. Washington, DC: OPS; 2016. [ cited 14 Dic 2020 ] Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/instrumento-para-diagnostico-atencion-pacientes-con-sospecha-arbovirosis-2016>.
10. Simmons C, Farrar JJ, Chau N, Wills B. Dengue: current concepts. N Engl J Med. 2012 ; 366 (15): 1423-32.
11. Guzman M, Gubler D, Izquierdo A, Martínez E, Halstead SB. Dengue infection. Nat Rev Dis Primers. 2016 ; 2: 16055.
12. Araya S, Lovera D, Avalos C, Ledesma S, Mesquita MJ, Apodaca S, et al. Incremento de la severidad del dengue en niños en epidemias sucesivas en Paraguay. Rev Inst Med Trop [revista en Internet]. 2015 [ cited 14 Dic 2020 ] ; 10 (2): [aprox. 16p]. Available from: <http://scielo.iics.una.py/pdf/imt/v10n2/v10n2a02.pdf>.