

Dengue en el primer año de la vida

Dengue in the first year of life

Yunia Leicea Beltrán¹ <https://orcid.org/0000-0001-9153-7943>

Francisco Jose Sabatier Garcia¹ <https://orcid.org/0000-0001-8731-8860>

Eric Martinez Torres^{2*} <https://orcid.org/0000-0002-7877-786X>

¹Hospital Docente Materno Infantil “Dr. Angel Arturo Aballi”. La Habana, Cuba.

²Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí” (IPK).

*Autor para la correspondencia: ericm@ipk.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El dengue es considerada la más importante de todas las arbovirosis por su gran carga de enfermedad e implicaciones sociales. Es una enfermedad infecciosa causada por cualquiera de los cuatro serotipos del complejo dengue, que se trasmite al hombre a través de la picada de un mosquito del género Aedes.

Objetivo: Caracterizar las manifestaciones clínicas en lactantes con dengue confirmado.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de las manifestaciones clínicas de 150 lactantes con diagnóstico de dengue confirmado por serología que fueron hospitalizados en el hospital materno infantil “Dr. Ángel Arturo Aballí” en el período de julio-septiembre del año 2014.

Resultados: Los lactantes entre 7 y 12 meses de edad fueron los más afectados (66,8 %), con predominio del sexo femenino (54,0 %). Las principales manifestaciones clínicas fueron: fiebre, manifestaciones respiratorias altas y exantema. La aparición de los signos de alarma coincidió con la defervescencia de la fiebre en 14 niños (9,3 %) y los vómitos frecuentes y la letargia o irritabilidad fueron los síntomas más reiterados. Un solo paciente (0,7 %) presentó cuadro clínico de choque.

Conclusiones: Durante el primer año de vida, la enfermedad dengue puede presentarse de modo particular y semejar cualquier otra infección viral. El criterio epidemiológico tiene suma importancia, así como la presencia de fiebre, exantema y las manifestaciones respiratorias que no siempre se asocian al dengue en otras edades.

Palabras clave: dengue; lactantes; manifestaciones clínicas.

ABSTRACT

Introduction: Dengue is considered the most important of all arboviruses because of its high burden of disease and social implications. It is an infectious disease caused by any of the four serotypes of the dengue complex, which is transmitted to the human beings through the bite of a mosquito of *Aedes* genus.

Objective: Characterize the clinical manifestations in infants with confirmed dengue.

Methods: An observational, descriptive and retrospective study of the clinical manifestations of 150 infants with a diagnosis of dengue confirmed by serology who were hospitalized at "Dr. Ángel Arturo Aballí" Mother and Child Hospital in the period July-September 2014 was conducted.

Results: Infants between 7 and 12 months of age were the most affected (66.8 %), with a predominance of females (54.0 %). The main clinical manifestations were: fever, upper respiratory tract manifestations and rash. The appearance of the warning signs coincided with the defervescence of fever in 14 children (9.3%) and frequent vomiting and lethargy or irritability were the most repeated symptoms. Just one patient (0.7%) presented a clinical picture of shock.

Conclusions: During the first year of life, dengue disease can occur in a particular way and resemble any other viral infection. The epidemiological criterion is extremely important, as well as the presence of fever, rash and respiratory manifestations that are not always associated with dengue at other ages.

Keywords: Dengue; infants; clinical manifestations.

Recibido: 27/09/2020

Aceptado: 17/05/2021

Introducción

El dengue es una enfermedad viral, sistémica, de carácter endémico-epidémico causada por cualquiera de los cuatro serotipos del complejo viral dengue que se transmite al hombre a través de la picadura de un mosquito del género *Aedes* y que da lugar a la infección. Tiene diversas

formas de expresión clínica ⁽¹⁾ desde fiebre indiferenciada, frecuente en niños, y fiebre con cefalea, malestar general, dolores osteomioarticulares, con o sin exantema, leucopenia, y algún tipo de sangrado (petequias como las más frecuentes) hasta formas graves: choque hipovolémico por extravasación de plasma, con o sin trombocitopenia moderada o intensa y grandes hemorragias en aparato digestivo y otras localizaciones. También puede expresarse de forma atípica, con la afectación particularmente intensa de un órgano o sistema: encefalopatía, miocardiopatía o hepatopatía por dengue, entre otras. Es una de las arbovirosis emergentes en las Américas, ⁽²⁾ por lo cual su vigilancia es prioritaria, ⁽³⁾ así como el conocimiento de su diagnóstico y atención. ⁽⁴⁾

En noviembre de 2009 la Organización Mundial de la Salud (OMS) hizo pública una nueva clasificación ⁽⁵⁾ basada en síntomas y signos clínicos sin apoyarse en resultados de laboratorio, ⁽⁶⁾ que se ha extendido y aplicado en la Región de las Américas ⁽⁷⁾ y mediante la cual se clasifica a un enfermo con dengue como: caso de dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y dengue grave. ⁽⁸⁾ Esa clasificación es la que actualmente se utiliza en Cuba y en el resto de los países de América, con evidente impacto en la calidad de la atención clínica de los pacientes y en la evitación de muertes. ⁽⁹⁾

Considerando el amplio espectro clínico de esta enfermedad es imposible pronosticar la evolución de cada paciente con síntomas y epidemiología sugerentes de dengue, en esto radica la importancia de tener en cuenta el ingreso de todo niño febril que proviene de una zona con casos positivos de la entidad. En el año 2014 hubo un incremento en el número de ingresos y de casos positivos de dengue durante el primer año de la vida, lo cual justifica este estudio a fin de mejorar el conocimiento de las principales manifestaciones clínicas en el lactante y de esta manera contribuir a la evolución satisfactoria de la enfermedad en los pacientes que la padecen. El objetivo de la presente comunicación es caracterizar las manifestaciones clínicas de los lactantes con dengue confirmado.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo sobre las manifestaciones clínicas de los lactantes que fueron hospitalizados con diagnóstico de dengue en el Hospital Docente Materno Infantil “Dr. Angel Arturo Aballi” durante el período de julio a septiembre del año 2014. El universo de estudio estuvo constituido por 150 pacientes de hasta 1 año de edad con dengue confirmado procedentes de todos los municipios de La Habana y hospitalizados en salas de observación o en la unidad de cuidados intensivos pediátricos durante el período señalado.

La investigación incluyó a toda la población femenina y masculina con diagnóstico de dengue que cumplieron los criterios clínicos, epidemiológicos y de laboratorio, mediante la determinación de la inmunoglobulina específica para dengue (IgM). Se excluyeron los pacientes mayores de 1 año y

los casos de fiebre aguda que no reunían los criterios de dengue, los cuales se asociaban generalmente a signos de focalización del cuadro febril.

Los datos necesarios se obtuvieron mediante revisión cuidadosa de los expedientes clínicos de los pacientes hospitalizados o recientemente egresados. Los datos se llevaron a una planilla de vaciamiento de datos, elaborada para los fines de este trabajo y que contiene las variables del objeto de estudio: edad, sexo, signos y síntomas, así como los signos de alarma. Estos datos se confrontaron con los obtenidos por más de un revisor, con el propósito de disminuir el margen de error de la investigación.

La información obtenida se llevó a una base de datos Microsoft Excel y procesada con el paquete estadístico SPSS versión 11.5. Para dar salida a los objetivos de este trabajo, la información de las variables cualitativas se expresó mediante números absolutos y porcentajes.

Se solicitó y obtuvo la aprobación de Comité de Ética para la Investigación del hospital una vez que se le presentó el perfil de proyecto donde se explicaron claramente los objetivos del estudio. Los datos personales y de identificación de los pacientes no fueron publicados, siguiendo los principios éticos de la investigación científica de Beneficencia, No Maleficencia, Justicia y Autonomía. En todo momento se garantizó la confidencialidad de la información empleada la que solo se usará con los fines del estudio y no otros. No se ejecutaría en ningún momento algún proceder que implicara daño a los pacientes involucrados. El proyecto no incluye envío, transportación ni recepción de muestras biológicas ni de otro tipo.

Resultados

De los 150 pacientes incluidos, 100 tenían edad entre 7 y 12 meses (66,8 %), 37 tenían de 4 a 6 meses (24,6 %) y 13, 3 meses o menos (8,6 %). En el grupo estudiado hubo predominio del sexo femenino (54,0 %). La evaluación nutricional en todos los pacientes hospitalizados estuvo dentro de los parámetros de normalidad, lo cual es característico del lactante cubano y ninguno tenía comorbilidad asociada.

Los meses donde se presentó el mayor número de casos fueron de julio a septiembre (Fig.). Durante ese trimestre los pacientes con diagnóstico confirmado de dengue se agruparon de la siguiente manera: julio (45 casos), agosto (56 casos), septiembre (49 casos). Se aclara que en el mes de agosto aparecen registrados en el departamento de estadísticas 62 lactantes, que aparecen representados en la figura, pero ocho niños no fueron incluidos en el estudio por dificultad en completar la información clínica. En total hubo 257 casos de dengue durante el año 2014, por lo que la muestra utilizada constituyó el 58,3 %. Se utilizó la información de esos tres meses por ser los más representativos de ese año en cuanto al número de casos, además de que en ese tiempo se presentaron los pacientes con mayor riqueza de síntomas y signos, incluidos aquellos que desarrollaron signos de alarma y uno con clínica de choque.

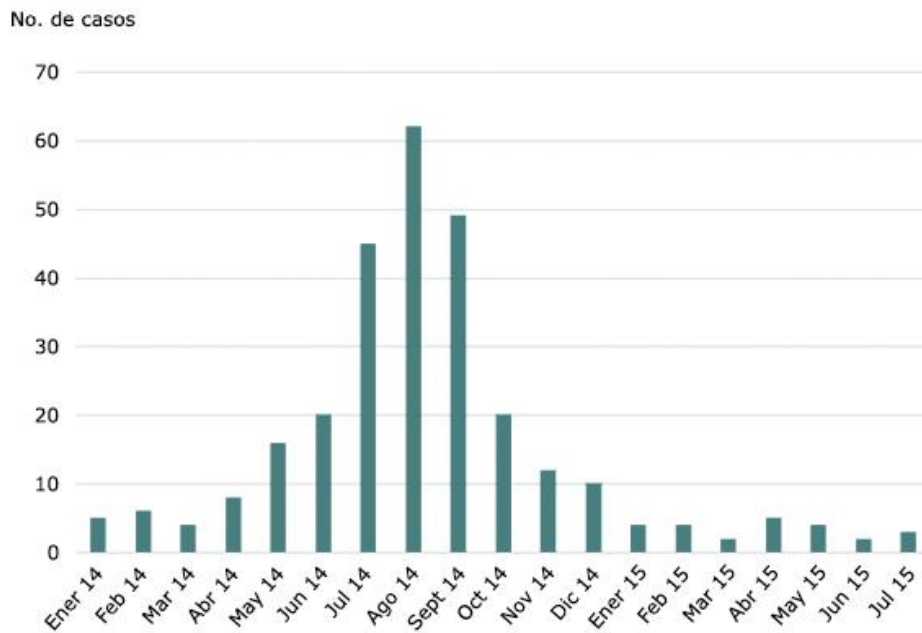


Fig. - Incidencia según periodo del año.

Cuando se aplicó la clasificación de dengue según gravedad, hubo predominio de la categoría de dengue sin signos de alarma (90,0 %), y baja presentación de los casos con signos de alarma (9,3 %), los cuales se trataron oportunamente con administración de soluciones cristaloides por vía intravenosa (Tabla 1), sin presentar complicaciones. Todos los pacientes evolucionaron satisfactoriamente. El caso de dengue grave se presentó en una niña que tuvo manifestaciones de choque y que representó el único caso en lactantes que ha tenido esta condición en 10 años de atención a niños con dengue en el hospital Aballi. El cuadro clínico, la evolución y atención de este caso serán objeto de otra publicación.

Tabla 1 - Clasificación de los lactantes con dengue, según severidad de la enfermedad

Categoría	Número	%
Dengue sin signos de alarma	135	90,0
Dengue con signos de alarma	14	9,3
Dengue grave	1	0,7
Total	150	100,0

Respecto a la frecuencia de las principales manifestaciones clínicas, la fiebre estuvo presente en casi la totalidad de los casos (97,3 %), seguido de las manifestaciones respiratorias altas y el exantema con 60,6 % y 55,3 %, respectivamente. Estas manifestaciones iniciales predominaron durante las primeras 48 horas de la enfermedad y pueden manifestarse durante algunos días más como corresponde a la etapa febril. En el caso particular de los vómitos, estos se presentaron en 18 niños incluidos en el estudio, 10 de los cuales fueron considerados y tratados como signos de alarma.

De acuerdo a los resultados obtenidos, podemos afirmar que las principales manifestaciones clínicas en los lactantes de este estudio fueron la fiebre, las manifestaciones respiratorias y el exantema, en ese orden.

Los signos de alarma se presentaron en 14 lactantes, lo que representa 9,3 % de pacientes con diagnóstico de dengue en el período en estudio; 71,4 % de los pacientes que presentaron estos signos tuvieron vómitos persistentes, siendo este el signo de mayor frecuencia, seguido de la letargia e irritabilidad presentes en 50,0 % de los afectados en esta categoría (Tabla 2). Entre el tercer y quinto día de la enfermedad, 78,3 % de los pacientes comenzó con signos de alarma, lo que coincidió en todos los casos con la caída de la fiebre. En dos niños (14,4 %) la presentación de los signos de alarma fue más tardía, apareció al sexto día del inicio de la fiebre.

Tabla 2 - Distribución de pacientes según frecuencia de principales signos de alarma

Signos de alarma	N= 14	
	Número	%
Vómitos persistentes	10	71,4
Letargia-irritabilidad	7	50,0
Derrames serosos	1	7,1

Como resumen inicial, se aprecia que en los lactantes con dengue hubo predominio del sexo femenino y del grupo de edad entre 7 y 12 meses. La fiebre, las manifestaciones respiratorias altas y el exantema en más de la mitad de los casos, fueron las manifestaciones clínicas que predominaron. Los signos de alarma que más se manifestaron fueron los vómitos reiterados y la letargia o irritabilidad, que aparecieron entre el tercero y quinto día de la enfermedad, relacionados en todos los casos con la caída de la fiebre.

El dengue grave se presentó en un caso con clínica de hipoperfusión tisular en el que no se demostró la presencia de derrame seroso por estudio ultrasonográfico ni aumento significativo del hematocrito en los inicios del cuadro de choque. La administración oportuna y en cantidad

suficiente de solución cristalóide por vía intravenosa permitió la evolución clínica favorable de la paciente.

Discusión

Para conocer cuan frecuentes son los casos de dengue en niños pequeños, tendríamos que recurrir a la historia de esta enfermedad en Cuba. En las primeras referencias, poco o nada se destacan las manifestaciones en niños, mucho menos en lactantes. Tal es el caso de la primera descripción documentada de una epidemia de dengue en el país, que data de 1828, de la cual se informa en los artículos de Gobierno y la Capitanía General de la Habana y se debe al Dr. *Bernal Muñoz* ⁽¹⁰⁾ y se remontan al siglo XVIII, cuando en el poblado de Remedios, en la provincia de Santa Clara, en 1782 aparece un brote que clínicamente se notificó como dengue.

En el siglo XX, en el verano de 1977 se comienza a detectar en Cuba (provincias de Santiago de Cuba y Guantánamo) una epidemia por DEN 1, en la cual se diagnosticaron más de 4 millones las personas infectadas⁽¹¹⁾ y los principales afectados clínicamente no fueron los niños, sino los adultos, aunque no hubo cuadros graves con peligro de muerte. Lo contrario ocurrió cuatro años después, a partir de mayo de 1981, cuando Cuba sufrió una epidemia de dengue serotipo 2, en la cual se notificaron 344 303 enfermos de los que se clasificaron 10 312 entre graves y muy graves, con un total de 116 151 hospitalizados y 158 fallecidos, entre ellos, 101 niños.

La epidemia se clasificó como de dengue hemorrágico, la primera ocurrida en países de América.⁽¹²⁾ La mayor frecuencia de la enfermedad se observó en niños de 4-10 años. En los lactantes que fueron estudiados durante aquella epidemia, el criterio de ingreso más frecuente fue la fiebre sola o acompañada de vómitos. Clínicamente se observó una elevada frecuencia de fiebre, vómitos y hepatomegalia, así como el hidrotórax y la ascitis entre los que necesitaron hospitalización.⁽¹³⁾ La segunda epidemia de dengue en Cuba por el serotipo 2 ocurrió en Santiago de Cuba en 1997, localizada en esa ciudad ⁽¹⁴⁾ solamente con un caso grave en niños, que fue dengue primario.⁽¹⁵⁾

A partir del 2001, se identificó en Cuba el dengue serotipo 3 y en 2006, se notificó una epidemia por serotipo 3 y 4 que afectó a varias provincias del país. Desde ese año, el Hospital Docente Materno Infantil “Dr. Ángel A. Aballí” es el centro de referencia donde ingresan los niños con sospecha de dengue de la capital.

Actualmente el dengue es la enfermedad más importante transmitida por artrópodos que se registra en el mundo.⁽¹⁶⁾ Es una de las enfermedades infecciosas más relacionadas con el clima, ya que su principal vector, el mosquito *Aedes aegypti*, criado en ambientes urbanos, requiere de un ciclo evolutivo (huevo, larva, pupa) que depende de la temperatura, humedad, nubosidad y las precipitaciones, entre otras variables; incluye también los vientos o corrientes de aire que influyen sobre su fase adulta al perturbar el índice de picada.⁽¹⁷⁾

En las enfermedades infecciosas como el dengue, los patrones están afectados por múltiples factores del tiempo, así como por sus variaciones y cambio climático, mediados por respuestas ecológicas, biológicas y sociales, todo lo cual se refleja en el estudio aquí presentado, pues durante los meses en los cuales mayor cantidad de pacientes acudieron al hospital y se ingresaron, en el país hubo un aumento considerable de la temperatura, de la humedad, pocas precipitaciones y el consabido aumento del índice de infestación del mosquito *Aedes aegypti* en todos los municipios de La Habana, escenarios ideales para incrementar la transmisión del dengue. Lo anterior explica la distribución de los ingresos hospitalarios según frecuencia en los meses del año.

La distribución geográfica y la variación estacional de algunas enfermedades son la evidencia de su relación con el tiempo y el clima. Precisamente, las fluctuaciones interanuales determinan en gran parte el comportamiento de estas enfermedades, por lo que se les deben considerar sensibles al clima y se puede alertar al servicio de salud a través de las variaciones climáticas y el tiempo.⁽¹⁸⁾

En los pacientes estudiados, la distribución según edad se puede explicar porque en los primeros tres meses de vida el niño tiene menor exposición al vector y la mayoría se encuentra con lactancia materna exclusiva, que aporta inmunoglobulinas que interfieren en el desarrollo de varias enfermedades infecciosas, entre ellas probablemente el dengue. No hemos encontrado explicación para la cantidad de pacientes del sexo femenino (54,0 %) que fue superior a los del sexo masculino (46,0 %), pues estos resultados no necesariamente se corresponden con los informados en otros países.⁽¹⁹⁾ La confirmación del diagnóstico fue mediante métodos serológicos. En Cuba se han desarrollado diferentes sistemas ELISA para el diagnóstico del dengue. Estos sistemas son económicos, rápidos y de fácil ejecución, y muestran a su vez, elevada sensibilidad y especificidad cruzada, por lo que son de gran utilidad como pruebas de pesquisa. El ELISA de captura IgM ha constituido uno de los sistemas más importantes y útiles para el diagnóstico y la vigilancia del dengue.⁽²⁰⁾

En los niños es frecuente que la fiebre sea la única manifestación clínica o que esta aparezca asociada a síntomas digestivos bastante inespecíficos. Puede haber enrojecimiento de la faringe, aunque estos síntomas y signos del aparato respiratorio no son específicos. También se puede manifestar dolor abdominal discreto y diarrea; esto último es más frecuente en pacientes menores de 2 años y en adultos mayores.⁽²¹⁾ En la etapa febril no es posible conocer si el paciente va a evolucionar hacia la curación espontánea o si por el contrario es apenas el comienzo de un dengue grave con choque y, tal vez, con grandes hemorragias,⁽²²⁾ por lo que la observación mantenida es mandatoria, y para ello es necesario instruir a los familiares desde la primera consulta y advertirles que deben concurrir nuevamente si aparece algunos de los signos considerados “de alarma”.

El exantema aparece en un porcentaje variable de los pacientes y no se ha demostrado que sea un factor de pronóstico.⁽²³⁾ La ausencia de exantema no excluye el diagnóstico de dengue pero su

presencia asociada a la fiebre es una valiosa ayuda para el diagnóstico clínico temprano sobre todo si el paciente tiene además leucopenia.⁽²²⁾

Dengue es una sola enfermedad, con una amplia variedad de síntomas y signos que, en los niños, además, se expresa según las características diferenciales de la edad pediátrica, pues las propiedades anatómicas y funcionales del organismo son diferentes a las del adulto. Sus manifestaciones clínicas pueden no expresarse o por el contrario, puede causar una enfermedad de variada intensidad, que incluye desde formas febriles con malestar general y mayor o menor afectación del organismo hasta cuadros graves con choque y grandes hemorragias.⁽²⁴⁾

También existen las formas clínicas que, por no ser tan frecuentes, son denominadas “atípicas” y resultan de la afectación especialmente intensa de un órgano o sistema. En esta etapa de la vida pueden presentarse algunos síntomas considerados como infrecuentes, tales como las manifestaciones relativas al tracto respiratorio alto, las diarreas y convulsiones, casi siempre diagnosticadas al inicio como convulsiones febriles, aunque puede deberse a una encefalopatía aguda por dengue. Los trastornos electrolíticos son relativamente frecuentes en los lactantes, debido, tal vez, a que proporcionalmente su cuerpo tiene mayor cantidad de líquidos que el niño mayor y el adulto. También se presentan a esta edad la hepatomegalia y la esplenomegalia, la cual es hasta siete veces más frecuente que en el niño mayor.⁽²⁵⁾

El dengue es una enfermedad sistémica y muy dinámica, porque a pesar de la corta duración (no excede la semana en prácticamente 90 % de los casos) su expresión puede modificarse con el paso de los días y agravar de manera súbita, por lo cual el enfermo necesita de una observación médica adecuada.

La aparición de los signos precoces de gravedad o signos de alarma se relacionan con la caída de la fiebre y anuncian la gravedad del dengue de 12 a 24 horas con antelación al choque: la fiebre desciende, el dolor abdominal se hace intenso y mantenido, a veces se constata derrame pleural o ascitis, los vómitos aumentan en frecuencia y comienza la etapa crítica de la enfermedad, por cuanto es el momento de mayor frecuencia de instalación del choque.⁽²⁶⁾ En este estudio, los vómitos y la irritabilidad estuvieron presentes en un grupo de pacientes a quienes se les trató mediante aumento del aporte de líquidos por vía oral o se les inició tratamiento rehidratante por vía intravenosa. Es posible que la irritabilidad haya sido en esta etapa de la vida la expresión del dolor abdominal intenso y mantenido que es tan frecuente como signo de alarma en niños mayores y adultos. Estos signos de alarma son expresión de la extravasación de plasma que se produce en estos pacientes.

La diferencia principal entre las formas menos graves y más graves de dengue no son precisamente ni necesariamente los sangrados, sino la extravasación de plasma, en particular cuando tiene repercusión clínica expresada por aumento significativo del hematocrito, además de colección de líquido en cavidades serosas: derrame pleural, ascitis y derrame pericárdico.⁽²⁷⁾ Tras la caída de la fiebre, si no hay signos de alarma, el enfermo va a evolucionar hacia la curación. Por el contrario, si a la caída de la fiebre el niño presenta signos de alarma significa que está teniendo

una extravasación de plasma importante y puede evolucionar hacia el choque por dengue y sus temibles complicaciones.

El reconocimiento de los signos de alarma como criterio para iniciar el tratamiento de reposición de líquidos cristaloides por vía intravenosa ha demostrado ser eficaz para evitar muertes por dengue y su utilidad ha sido reconocida por los profesionales de distintos países que atienden a estos pacientes.⁽²⁸⁾

Para establecer la diferencia entre síntomas y signos de enfermedad con algunos de los signos de alarma, y evitar en lo posible el carácter subjetivo, en particular con los vómitos, debe considerarse su intensidad y se debe tener presente el momento en que aparecen, sobre todo durante la caída de la fiebre o al final del periodo febril, constituyendo un signo de comienzo de la etapa crítica del dengue.⁽²⁹⁾

Identificar la secuencia de las manifestaciones clínicas y de laboratorio es muy importante para diferenciar el dengue de otras enfermedades que pudieran tener semejantes alteraciones pero un distinto orden de presentación (leptospirosis, meningoencefalitis e influenza), lo que permite, además, identificar si el paciente evoluciona hacia la forma grave de esta enfermedad.⁽³⁰⁾ En los estudios realizados después de la epidemia cubana de 1981, donde quedó caracterizada la evolución clínica de 72 niños que fallecieron por dengue grave, se hizo evidente que el 5to. día de la enfermedad fue el día del fallecimiento para la mayoría de los pacientes, el 4to. día había sido –como promedio– el día del choque, casi siempre recurrente, mientras que a su vez durante el día previo, o sea, el tercer día, casi la totalidad de los niños presentaron signos de alarma tales como vómitos, decaimiento o postración.⁽³¹⁾

El carácter secundario de la infección por el virus dengue es un factor muy importante para la presentación de formas clínicas con gran extravasación del plasma pero tales cuadros pueden acontecer también en el curso del dengue durante una infección primaria.⁽³²⁾ En el único lactante de nuestra serie con criterio de dengue grave por existir manifestaciones de hipoperfusión tisular no se recoge el antecedente personal de infección por dengue, sin embargo, puede desconocerse el antecedente de una infección previa por dengue, por cuanto en menores de un año el espectro clínico incluye cuadros muy leves u oligosintomáticos. Las formas graves de dengue,⁽³³⁾ se definen por uno o más de los siguientes criterios: choque por extravasación del plasma, acumulación de líquido con dificultad respiratoria, o ambos; sangrado profuso que sea considerado clínicamente importante por los médicos tratantes y compromiso grave de órganos. El choque determina hipoxia y acidosis metabólica que cuando son prolongadas pueden conducir a daño múltiple de órganos y un curso clínico de muy difícil recuperación, con grandes hemorragias que pueden contribuir aún más al choque, por tanto, evitar el choque es la estrategia correcta para evitar la muerte del paciente con dengue.⁽³⁴⁾ La sospecha y prevención del choque por dengue, así como el conocimiento de su manejo son prácticas bastante generalizadas en los profesionales cubanos y es un importante factor que explica la baja letalidad de esta enfermedad en la población cubana.⁽³⁵⁾

Los resultados expuestos muestran las particularidades clínicas del dengue en el primer año de vida y confirman que la actual clasificación de dengue permite acompañar al paciente en cada momento evolutivo de la enfermedad durante la etapa de lactante, para tratar a cada uno de ellos según sea su necesidad.

Como limitaciones del presente estudio está la no realización de PCR a los casos incluidos, que hubiera dado información acerca del serotipo causal. Tampoco se hizo seguimiento de los egresados en el propio hospital, sino en el área de salud correspondiente que nos priva de conocer la evolución de los mismos en la etapa de convalecencia.

Se concluye que, durante el primer año de vida, la enfermedad dengue puede presentarse de modo particular y semejar cualquier otra infección viral. El criterio epidemiológico tiene suma importancia, así como la presencia de fiebre, exantema y las manifestaciones respiratorias que no siempre se asocian al dengue en otras edades.

La principal recomendación es la divulgación de las particularidades del cuadro clínico del dengue en niños durante la etapa de lactante, especialmente en periodos epidémicos, cuyo conocimiento facilitará el diagnóstico diferencial con otras enfermedades infecciosas y permitirá cumplir el tratamiento temprano de esos pacientes, lo cual puede salvar vidas.

Referencias bibliográficas

1. Guzmán MG, Izquierdo A, Gubler D, Halstead S, Martinez E. Dengue Infection. *Nature Reviews Dis.* 2016 [acceso 21/11/2018];2(23):1-25. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/nrdp201655>
2. Torres JR, Orduna TA, Piña-Pozas M, Vázquez-Vega D, Sarti E. Epidemiological Characteristics of Dengue Disease in Latin America and in the Caribbean: A Systematic Review of the Literature. *J Trop Med.* 2017 [acceso 21/09/2015];2017(8045435):1-18. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/jtm/2017/8045435/abs/>
3. Díaz Y, Cisneros J, Guzmán H, Córdoba P, Carrera JP, Weaver S, *et al.* The reintroduction of DENV-2 in 2011 in Panama and subsequent outbreak. *Acta Trop.* 2018;177:58-65.
4. Zambrano B, San Martín JL. Epidemiology of dengue in Latin America. *J Pediatric Infect Dis Soc.* 2014 [acceso 21/09/2015];3(3):181-2. Disponible en: <https://academic.oup.com/jpids/article/3/3/181/2932005>
5. Horstick O, Martínez E, Guzmán MG, San Martín JL, Runge-Ranzinger S. WHO Dengue Case Classification 2009 and its usefulness in practice: an expert consensus in the Americas. *Pathog Glob Health.* 2015 [acceso 11/11/2017];109(1):19-25. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25630344>

6. World Health Organization. Dengue: guideline for diagnosis, treatment, prevention and control. Geneva: WHO; 2009. [acceso 20/02/2015]. Disponible en: <http://www.who.int/rpc/guidelines/9789241547871/en/>
7. Soria Segarra C, González Rubio D, Izquierdo Estévez A, Martínez Torres E. Contribución de Ecuador a la utilización de la clasificación de dengue de la OMS 2009. Rev Cubana Med Trop. 2017 [acceso 12/01/2018];69(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602017000200001
8. Gibson G, Souza-Santos O, Brasil P, Pacheco AG, Cruz OG, Honório O, *et al.* From Primary Care to Hospitalization: Clinical Warning Signs of Severe Dengue Fever in Children and Adolescents during a Outbreak in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad. Saúde Pública* 2013 [acceso 20/01/2018];29(1):82-90. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n1/10.pdf>
9. Pan American Health Organization. State of the art in the Prevention and Control of Dengue in the Americas. Washington, D. C.: PAHO; 2014.
10. López Espinosa JA. Memoria sobre la epidemia vulgarmente nombrada el dengue, que ha sufrido esta ciudad. Acimed. 2008 [acceso 20/02/2018];18(6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008001200017
11. Guzman, M.G. Dengue hemorrhagic fever in Cuba, 1981: a retrospective seroepidemiologic study. *Am JTrop Med Hyg.*1990;42:179-84.
12. González D, Castro OE, Kourí G, Perez J, Martinez E, Vazquez S, *et al.* Classical dengue hemorrhagic fever resulting from two dengue infections spaced 20 years or more apart: Havana, Dengue 3 epidemic, 2001-2002. *International J Infect Dis.* 2005;9:280-5.
13. Martínez E, Guzmán MG, Valdés M, Soler M, Kourí G. Dengue y fiebre hemorrágica dengue en infantes con infección primaria. *Rev Cubana Med Trop.* 1993;42(2):97-101.
14. Guzmán MG, Kouri G, Vázquez S, Rosario D, Bravo JL Valdés L. DHF epidemics in Cuba, 1981 and 1997: Some interesting observations. *Dengue Bull.* 1999 [acceso 20/01/2018];23:39-43. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/cdd4/c6e4ac1f539e2509c4729a4ad82c88a31fe8.pdf>
15. Palacios Serrano H, Vargas Caballeros M, Aguirre Portuondo TM. Dengue hemorrágico en dengue primario. *Rev Cubana Med Trop.* 2005;53 (1):59-62.
16. Organización Panamericana de la Salud. Dengue. Guía de atención para enfermos en la región de las Américas; 2da. ed. Washington, D. C.: OPS; 2016.
17. Barbazan P. Guiserix M. Bronyuan W. Tunteprasart W. Poatier D. Gonzales JP Modelling the effect of temperature on transmission of dengue. *Med Vet Entomol.* 2010;24(1):66-73.
18. Pérez Rodríguez AE. Variabilidad y cambios climáticos. Impacto sobre algunas enfermedades infecciosas. *Rev Habanera Cienc Méd.* 2011 [acceso 20/05/2021];10(3):372-81. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1849>
19. Pleites L, Miller L. Association between nutritional status and severity of dengue infection in children in El Salvador. *Am J Trop Med Hyg.* 2010;82(2):324-9.
20. Rojo Perez N, Valenti Perez C, Martinez Trujillo N, Morales Suarez I, Martinez Torres E, Fleitas Estévez I, *et al.* Ciencia e innovación tecnológica en la salud en Cuba: resultados en problemas

- seleccionados. Rev Panam Salud Pública. 2018 [acceso 28/08/2016];42:32. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2018.v42/e32/es/#>
21. Rodríguez-Salazar CA, Recalde Reyes DP, González MM, Padilla Sanabria L, Quintero Álvarez L, Gallego Gómez JC, *et al.* Manifestaciones clínicas y hallazgos de laboratorio de una serie de casos febriles agudos con diagnóstico presuntivo de infección por el virus dengue. Quindío (Colombia). Infectio. 2016 [acceso 28/08/2016];20(2):84-92. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123939215000909>
22. Consuegra Otero A, Martínez Torres E, González Rubio D, Castro Peraza M. Caracterización clínica y de laboratorio en pacientes pediátricos en la etapa crítica del dengue. Rev Cubana Pediatr. 2019 [acceso 20/08/2018];91 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312019000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
23. Arce M, Lugo S, Pavlicich V. Estudio comparativo de características clínicas, laboratoriales y terapéuticas en lactantes y escolares hospitalizados por fiebre dengue. Pediatr (Asunción). 2014 [acceso 25/08/2016];41(1). Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1683-98032014000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=es
24. Gómez Marrugo D, Causil Garcés C, Pinzón Redondo H, Suárez Causado A, Moneriz Pretell C. Caracterización clínica del dengue en un hospital infantil de Cartagena (Colombia). Rev Cient Salud Uninorte. 2014 [acceso 20/08/2016];30(3). Disponible en <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/6245/7072>
25. Da Cunha RV, Martinez E. Manejo clínico do paciente com dengue. En: Valle D, Pimenta DN, da Cunha RV, editores. Dengue. Brasil: Fiocruz, Rio de Janeiro; 2015. p. 221-46.
26. Izquierdo Estévez A, Martínez Torres E. Utilidad de la identificación de los signos de alarma en niños y adolescentes con dengue. Rev Cubana Pediatr. 2019 [acceso 15/04/2019];91(2). Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/644>
27. Tomashek KM, Lorenzi OD, Andújar-Pérez DA, Torres-Velásquez BC, Hunsperger EA, Munoz-Jordan JL, *et al.* Clinical and epidemiologic characteristics of dengue and other etiologic agents among patients with acute febrile illness, Puerto Rico, 2012-2015. PLoS Negl Trop Dis. 2017 [acceso 22/09/2018];11(9). Disponible en: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005859>
28. Lugo S, Morilla L, Bejerano O, Basualdo W, Paulicih V. En dengue con signos de alarma ¿Podemos predecir evolución a grave desde la emergencia? Pediatr (Asunción). 2015 [acceso 20/08/2016];40(3):209-16. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4711235>
29. Dumas RP, Passos SRL, Oliveira RVC, Nogueira RM. Ingebourg Georg RVC, Marzochi KBF, *et al.* Clinical and laboratory features that discriminate dengue from other febrile illnesses: a diagnostic accuracy study in Rio de Janeiro, Brazil. BMC Infectious Dis. 2013 [acceso 20/08/2016];13:77. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2334/13/77>

30. Guzman MG, Perez AB, Fuentes O, Martínez E. Clinical Management of dengue. In: Elsevier Inc, editor. .London: Elsevier International Encyclopedia of Public Health. 2nd ed.;2018 p. 98-119.
31. Martínez E. Dengue y dengue hemorrágico. Argentina, Buenos Aires: Ed. Univ. Quilmes; 1998.
32. Lima FR, Croda MG, Muniz DA, Gomes IT, Soares KR, Cardoso MR, *et al.* Evaluation of the traditional and revised World Health Organization classifications of dengue cases in Brazil. *Clinics*. 2013;68(10):1299-304.
33. Lovera D, Araya S, Mesquita MJ, Avalos C, Ledesma S, Arbo A. Prospective Applicability Study of the New Dengue Classification System for Clinical Management in Children. *Pediatr Infect Dis J*. 2014;33(9):933-5.
34. Organización Panamericana de la Salud. Dengue. Guía de atención para enfermos en la región de las Américas. 2da ed. Washington, D.C.:OPS; 2016.
35. Martinez Torres E, Guzmán Tirado MG, Castro Peraza O, Gonzalez Rubio D, Zamora Ubieta F, Kouri Flores G. Contribución de Cuba y del Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" para evitar las muertes por dengue. *Rev Cubana Med Trop*. 2017 [acceso 20/05/2021];69(3):1-15. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602017000300011&lng=es

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses de ningún tipo.

Contribución de los autores

Yunia Leicea Beltrán: administración del proyecto; conceptualización; curación de datos; análisis formal; metodología; planificación de recursos; redacción del borrador original; revisión.

Jose Sabatier Garcia: conceptualización; curación de datos; análisis formal; supervisión; redacción-borrador original.

Eric Martinez Torres: conceptualización; análisis formal; supervisión; redacción; revisión.