

## Choque por dengue interpretado inicialmente como sepsis grave

Shock by dengue initially interpreted as severe sepsis

Francisco Jose Sabatier Garcia<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8731-8860>

Yunia Leicea Beltrán<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9153-7943>

Eric Martinez Torres<sup>2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7877-786X>

<sup>1</sup>Hospital Materno Infantil “Dr. Angel Arturo Aballi”. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK). La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [ericm@ipk.sld.cu](mailto:ericm@ipk.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** La forma más frecuente de dengue grave es el choque por dengue. Sin embargo, los lactantes con dengue no presentan las manifestaciones clínicas que lo caracterizan ni tienen tan a menudo esta complicación como lo hacen los pacientes con edades mayores.

**Objetivo:** Dar a conocer las características clínicas y laboratoriales de una paciente menor de un año de edad cuyo síndrome de choque por dengue fue interpretado inicialmente como un caso de sepsis grave.

**Presentación del caso:** Paciente femenina de 8 meses de edad con fiebre y diarreas que concurre a más de un centro hospitalario y la madre se niega a ingresarla. Al quinto día de enfermedad apareció exantema y ya estando afebril presenta cianosis y otros signos de hipoperfusión tisular, haciéndole diagnóstico inicial de choque por sepsis. Responde

satisfactoriamente a la reposición de líquidos cristaloides por vía intravenosa administrados inicialmente y es enviada después a una unidad de terapia intensiva pediátrica donde continúa recibiendo tratamiento de rehidratación y se inicia antibioticoterapia. Posteriormente, la sepsis fue descartada por la evolución del caso y los resultados de laboratorio clínico y microbiológicos, así como una serología positiva a dengue.

**Conclusiones.** El choque por dengue en el lactante puede expresarse sin su cuadro clínico típico y para su diagnóstico es imprescindible considerar el antecedente epidemiológico.

**Palabras clave:** dengue; choque; diarreas del lactante.

## ABSTRACT

**Introduction:** The most common form of severe dengue is the dengue shock syndrome. However, infants with dengue don't present the clinical manifestations that characterize it neither have this complication as often as older patients do.

**Objective:** To know the clinical and laboratory characteristics of a patient of less than one-year-old whose dengue shock syndrome was initially interpreted as a case of severe sepsis.

**Case presentation:** 8-months-old female patient with fever and diarrhea that was checked in more than one hospital and the mother refuses to hospitalize her. In the fifth day of being ill appeared exanthem, and having fever she presented cyanosis and other signs of tissue hypoperfusion, being initially diagnosed a sepsis shock. She responded satisfactorily to the replacement of crystalloid fluids intravenously administered initially and she was sent to a pediatric intensive care unit where she continued receiving rehydration treatment and antibiotic therapy was started. Subsequently, sepsis was ruled out due to the case's evolutions and the clinical and microbiological laboratory's results, as well as a serology positive to dengue fever.

**Conclusions:** Dengue shock syndrome in an infant can present without its typical clinical manifestations and for its diagnosis is essential to consider the epidemiological history.

**Keywords:** dengue; shock; infant's diarrhea.

Recibido: 03/09/2019

Aceptado: 11/11/2019

## Introducción

El dengue, el zika y la chikungunya tienen un cuadro inicial de fiebre y afectación del estado general que tiene una duración variable, siempre menor de una semana, con o sin exantema asociado. De estas arbovirosis, el dengue es la que puede conducir al paciente a un choque hipovolémico, que es su complicación más temida y la forma más frecuente de gravedad.<sup>(1)</sup> Se instala generalmente el día de la caída de la fiebre.<sup>(2)</sup> En el niño y el adulto, existe una etapa previa a esta forma de gravedad que son los signos de alarma (SA), entre los cuales, el dolor abdominal y los vómitos repetidos son los más frecuentes, con la elevación progresiva del hematócrito como expresión a nivel de laboratorio clínico de la extravasación de plasma, característica principal de esta enfermedad.<sup>(3)</sup> Debido a las particularidades del niño menor de un año, no siempre este es el cuadro clínico característico y sus manifestaciones pueden hacer pensar en una enfermedad digestiva o respiratoria, retrasar su diagnóstico, y dejar de reconocer la inminencia de gravedad,<sup>(4)</sup> tal como ocurrió en este caso. El objetivo de esta presentación es dar a conocer las características clínicas de una paciente menor de un año de edad que tuvo choque por dengue y fue interpretada inicialmente como un caso de sepsis grave.

## Presentación del caso

Se describen las principales manifestaciones clínicas (Tabla 1) y los resultados de estudios complementarios (Tabla 2) según el día de presentación en una lactante

femenina, eutrófica, de fenotipo blanco y de 8 meses de edad que desarrolló dengue grave. La fiebre fue el síntoma inicial asociado a diarreas acuosas en número de dos a tres al día que la acompañaron durante los primeros tres días. En consulta de urgencias pediátricas se le orientó a la familia que la paciente debía ser hospitalizada, negándose la madre a hacerlo. Durante el quinto día de evolución la niña presentó exantema. Ese día hubo una caída brusca de la temperatura ( $35,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) y simultáneamente apareció cianosis, frialdad de extremidades, retardo del llenado capilar, pulso filiforme, taquicardia y somnolencia con tensión arterial de 86/64 mmHg (manifestaciones todas de hipoperfusión tisular), que fueron constatadas en la Unidad de Terapia Intensiva (UTIP) del Hospital Materno Infantil “Dr. Ángel Arturo Aballí” donde el diagnóstico presuntivo inicial fue de sepsis grave o choque por dengue, ya que la paciente vivía en un área donde habían otros casos de esta infección viral. Antes de llegar a este centro, la niña había sido atendida en el Servicio de Urgencias del Hospital Pediátrico Leonor Pérez, donde le iniciaron rehidratación por vía intravenosa con soluciones cristaloides. Inmediatamente se administró solución Ringer Lactato a  $20\text{ cc} \times \text{kg}$  durante 2 h con lo cual la paciente se estabilizó hemodinámicamente y se continuó con rehidratación polielectrolítica a  $500\text{ mL} \times \text{m}^2 \times \text{día}$  durante los siguientes dos días, así como líquidos por vía oral. Al sospecharse un cuadro de sepsis bacteriana, se indicó tratamiento antibiótico con Ceftriaxona a  $100\text{ mg} \times \text{kg} \times \text{día}$ . No obstante, los resultados de estudios complementarios iniciales eran compatibles con una infección por virus, a la vez que todos los demás estudios fueron negativos: cituria, urocultivo, estudio radiológico de tórax, punción lumbar, dos hemocultivos, así como recuento de plaquetas y eritrosedimentación, que fueron normales, y ultrasonido abdominal también normal. Se comprobó descenso de los niveles del hematocrito tras la administración por vía intravenosa de soluciones cristaloides lo cual sugiere hemoconcentración por extravasación de plasma durante la etapa crítica de la enfermedad. El estudio serológico (IgM para dengue) se realizó al sexto día de la enfermedad con resultado positivo. Se cumplió el trípode diagnóstico de dengue: clínico, epidemiológico y serológico.

**Tabla 1** - Manifestaciones clínicas según día de presentación en un lactante con dengue grave

Manifestaciones clínicas	Días desde el inicio de los síntomas									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Temperatura máxima	38,5	38,1	38,0	37,8	$\frac{37,9}{35,4}$	36,1	36,5	36,4	36,1	36,2
Exantema	-	-	-	x	x	x	x	x	-	-
Diarrea	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-
FC	-	-	-	-	156	124	122	116	118	-
TAS	-	-	-	-	86	105	110	-	-	-
TAD	-	-	-	-	64	60	64	-	-	-
Frialdad distal	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
Pulso débil	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
Llenado capilar enlentecido	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
Cianosis	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-

FC: frecuencia cardiaca; TAS: tensión arterial sistólica; TAD: tensión arterial diastólica.

**Tabla 2** - Distribución de las manifestaciones de laboratorio según día de presentación en lactante con dengue grave

Resultados de laboratorio	Principales resultados de laboratorio según día de enfermedad									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hematocrito	-	-	-	-	0,36	0,30	0,32	-	-	-
Leucocitos	-	-	-	-	5,9	6,9	7,2	-	-	-
Linfocitos	-	-	-	-	81	71	75	-	-	-
Polimorfo nucleares	-	-	-	-	14	26	20	-	-	-
Plaquetas	-	-	-	-	200	206	220	-	-	-
Ultrasonido abdominal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rayos x torax	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eritrosedimentacion	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Otros: punción lumbar, cituria, hemocultivos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Discusión

En los 10 años anteriores a la fecha de redacción de la presente comunicación (2019), no se había publicado en Cuba caso alguno de choque por dengue en lactantes, a pesar de haber sido el Hospital Aballí uno de los principales centros de recepción de casos de dengue y sospechosos de dengue de Ciudad de La Habana y particularmente en los últimos cinco años, cuando el referido hospital ha recibido la totalidad de los niños menores de un año con este diagnóstico. En el dengue pueden presentarse diarreas como signo relativamente frecuente, particularmente en las edades extremas de la vida. El choque se presenta con una frecuencia cuatro o cinco veces mayor en el momento de caída de la fiebre o en las primeras 24 horas de su desaparición que durante la etapa febril, lo cual se corresponde con lo sucedido en este caso. No se identificaron signos de alarma de choque, como es habitual en casos de choque por dengue a otras edades. En el diagnóstico de esta paciente, el criterio epidemiológico fue determinante, lo cual reafirma la importancia del interrogatorio a los familiares respecto a las enfermedades presentes en el domicilio y barrio de residencia.<sup>(5)</sup> También en este caso se demuestra que la hemoconcentración y la trombocitopenia no siempre están presentes, al menos en estadios iniciales de la gravedad por dengue.<sup>(6)</sup>

La actual clasificación clínica de dengue (dengue y dengue grave) establece que algunas manifestaciones, como las diarreas, pueden ser parte del cuadro clínico de la enfermedad y cuando se intensifican algunas horas antes del choque, se las reconoce como uno de los signos de alarma que lo anuncian, siendo su más grave complicación. La identificación de estos signos de alarma permite al médico tratante iniciar la reposición temprana de líquidos en cantidades adecuadas y evitar o paliar la referida complicación. Su aplicación en la práctica ha demostrado ser salvadora.<sup>(7)</sup>

Por lo general, cuando disminuye la fiebre en un enfermo con dengue, se incrementa la permeabilidad vascular, la hipovolemia empeora y puede producirse choque. Esto ocurre con mayor frecuencia al cuarto o quinto día (rango de tres a siete días) de la enfermedad y casi siempre es precedido de los signos de alarma. Durante la etapa inicial del choque, el mecanismo de compensación que mantiene normal la presión arterial sistólica también produce taquicardia y vasoconstricción periférica con reducción de la perfusión cutánea, lo

que da lugar a extremidades frías y retraso del tiempo de llenado capilar. En ese momento, el médico puede obtener la medición de una presión sistólica normal y subestimar la situación crítica del enfermo.<sup>(8)</sup>

Los pacientes en estado de choque por dengue a menudo permanecen conscientes y lucidos. Si se mantiene la hipovolemia, la presión sistólica desciende y la presión diastólica se mantiene lo que resulta en disminución de la presión del pulso y de la presión arterial media. En estadios más avanzados ambas descienden hasta desaparecer de modo abrupto.<sup>(9)</sup>

Se concluye que esta paciente menor de un año de edad, la cual tuvo choque por dengue y fue interpretada inicialmente como un caso de sepsis grave, ejemplifica que el dengue a esta edad puede expresarse mediante signos y síntomas propios de otros aparatos y sistemas. Para su diagnóstico se requiere que el médico tenga un pensamiento epidemiológico y realice un interrogatorio adecuado. Es importante que los facultativos incorporen esta posibilidad diagnóstica a su quehacer médico.

## Referencias bibliográficas

1. Paixão ES, Teixeira MG, Rodrigues LC. Zika, chikungunya and dengue: the causes and threats of new and re-emerging arboviral diseases. *BMJ Glob Health*. 2018;3 (Suppl 1):e000530.
2. 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). *Infection*. 2016 [acceso 28/08/2016];20(2). Disponible en:<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123939215000909>
3. Martínez E, Polanco AC, Pleites EB. ¿Por qué y cómo mueren los niños con dengue? *Rev Cubana Med Tropical*. 2008;60(1):40-7.
4. 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.

5. Zambrano B, San Martin JL. Epidemiology of dengue in Latin America. J Pediatric Infect Dis Soc. 2014 [acceso 21/09/2015];(3). Disponible en: [10.1093/jpids/piu071](https://doi.org/10.1093/jpids/piu071)
6. Horstick O, Martinez E, Guzman MG, San Martin JL, Runge-Ranzinger S. WHO Dengue Case Classification 2009 and its usefulness in practice: an expert consensus in the Americas. Pathogens Global Health. 2015;109 (1):19.
7. Tomashek KM, Lorenzi OD, Andújar-Pérez DA, Torres-Velásquez BC, Hunsperger EA, Muñoz-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;11(9):e0005859.
8. Biban P, Gaffuri M, Spaggiari S, Zaglia F, Serra A, Santuz P. Shock in Pediatrics. Pediatr Reports. 2012 [acceso 23/08/2015];4(3). doi: 10.4081/pr.2012.e13
9. Marón GM, Escobar GA, Hidalgo EM, Clara AW, Minner TD, Martinez E. Characterization of Dengue Shock in pediatric patients in Salvador. Pediatr Infect Dis J. 2011;30 (5):449-50.

### Conflictos de intereses

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

### Declaración de contribución autoral

*Francisco Jose Sabatier Garcia y Yunia Leicea Beltrán:* participaron directamente en la atención de la paciente e incluyeron su caso en el grupo de pacientes que fueron objeto de la investigación que se realizaba. Ambos participaron en la redacción del informe de dicha investigación y del presente artículo, cuya versión final aprobaron.

*Eric Martinez Torres:* participó en la elaboración del informe de investigación y redactó la versión final del presente artículo.