



Dengue neonatal: a propósito de un caso

Luis Ernesto Balcázar Rincón^a, Yunis Lourdes Ramírez Alcántara^b

^aProfesor asociado A. Hospital General de Zona N.º 2. Instituto Mexicano del Seguro Social. Tuxtla Gutiérrez. Chiapas. México • ^bProfesor titular de Medicina Familiar. Unidad de Medicina Familiar N.º 13. Instituto Mexicano del Seguro Social. Tuxtla Gutiérrez. Chiapas. México.

Publicado en Internet:
27-julio-2016

Luis Ernesto Balcázar Rincón:
umqbalcazar@gmail.com

Palabras clave:

- Trasmisión vertical
- Recién nacido
- Dengue
- Antígeno NS1

Resumen

El dengue es una enfermedad infecciosa transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*, y representa un problema de salud pública en México; la transmisión vertical es poco común y puede presentarse en cualquier etapa de la gestación, por lo que el diagnóstico debe considerarse en hijos de madres con cuadro sugestivo de dengue.

Se describe el caso de un recién nacido que presenta hallazgos clínicos compatibles con dengue neonatal, confirmando la transmisión vertical con la detección del antígeno NS1. Así mismo, se realiza una breve revisión basada en los casos reportados en la bibliografía científica.

Neonatal dengue: apropos a case

Key words:

- Vertical transmission
- Newborn
- Dengue
- NS1 antigen

Abstract

Dengue is an infectious disease transmitted by the *Aedes aegypti* mosquito, and represents a public health problem in México; vertical transmission is rare and may occur at any stage of pregnancy so the diagnosis should be considered in children of mothers with suggestive picture of dengue.

Here we describe the case of a newborn who has compatible clinical findings with neonatal dengue, confirming the vertical transmission with NS1 antigen detection. Likewise, a brief review based on the cases reported in the scientific literature is made.

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad viral aguda, de carácter epidémico. Es transmitida por mosquitos hembras de hábitos peridomiciliarios del género *Aedes*. En México, el principal vector es *Aedes aegypti*, distribuido entre las latitudes 35° N y 35° S y en general por debajo de los 1000 m de altitud.

El *Aedes albopictus* también se ha relacionado a la trasmisión de la enfermedad en otros continentes^{1,2}.

Es producida por el virus del dengue, perteneciente al género *Flavivirus*, familia *Flaviridae*, y es una enfermedad de presentación clínica variable, evolución poco predecible, autolimitada y temporalmente incapacitante³.

Cómo citar este artículo: Balcázar Rincón LE, Ramírez Alcántara YL. Dengue neonatal: a propósito de un caso. Rev Pediatr Aten Primaria. 2016;18:e217-e221.

La transmisión vertical de la madre al feto es infrecuente^{4,5}, ha sido descrita por algunos autores^{6,7}, pero en el caso de México pocos han sido los casos reportados^{4,8-10}.

CASO CLÍNICO

Recién nacido de madre de 34 años, ama de casa. Producto de la cuarta gestación, con control prenatal regular, sin antecedentes de importancia. Tres días previos al parto presentó síndrome febril estudiado y clasificado como dengue no grave con datos de alarma (hematocrito: 40% y plaquetas: 68 000/mm³). El segundo día de la enfermedad inició el trabajo de parto, con membranas íntegras; se obtuvo por parto eutócico un recién nacido de 39 semanas de edad gestacional, de sexo femenino, con calificación de Apgar 8/9, al minuto y cinco minutos, Silverman-Andersen de cero, peso de 3320 gramos, longitud de 50 cm y exploración física normal; se pasó al alojamiento conjunto, siendo egresada ocho horas después.

El cuarto día de vida presentó fiebre de 38,5 °C que cedía con el uso de paracetamol y medios físicos simples; es hospitalizada en el hospital rural del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Prospera y se realizaron estudios de protocolo de

síndrome febril, encontrándose un descenso de las plaquetas, por lo que se sospechó sepsis neonatal temprana iniciando tratamiento con doble esquema antimicrobiano con ampicilina y amikacina de forma empírica. En su evolución, al segundo día de hospitalización seguía febril. Ese mismo día presentó distensión abdominal y acrocianosis; además, el recuento plaquetario mostró un descenso brusco de plaquetas, por lo que, ante el antecedente materno de dengue, se sospecha dengue neonatal, y se decide su traslado al hospital general de zona.

A su ingreso se encuentra afebril, irritable, polipneica, con exantema generalizado, fontanelas normotensas, con cianosis peribucal, los campos pulmonares bien ventilados, sin sibilancias, abdomen distendido, perímetro abdominal de 38 cm, timpánico, con peristalsis disminuida, hepatomegalia, extremidades con llenado capilar inmediato, sin equimosis ni lesiones petequiales. No hay evidencia de sangrado activo. Se realizó una toma de biometría hemática, reportando trombocitopenia grave (sin datos de hemoconcentración). Las pruebas de funcionamiento hepático evidenciaron reacción inflamatoria aguda (Tabla 1), velocidad de sedimentación globular (VSG) 1 mm/h, proteína C reactiva 12 mg/dl. Se tomó una muestra de serología para dengue.

Tabla 1. Pruebas de laboratorio: evolución de los parámetros bioquímicos

Parámetros bioquímicos	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
Leucocitos (/mm ³)	7,8	10,1	8,2	12,1	10,2	13,3	12,6
Hemoglobina (g/dl)	15,8	16,5	14,5	14,5	14,6	14,5	14,5
Hematocrito (%)	48,6	50,8	38,7	46,6	41,4	44,7	44,1
Plaquetas (/mm ³)	16 000	22 000	18 000	18 000	46 000	131 000	151 000
Bilirrubina total (mg/dl)	-	-	0,60	-	-	-	-
Bilirrubina directa (mg/dl)	-	-	0,28	-	-	-	-
Bilirrubina indirecta (mg/dl)	-	-	0,32	-	-	-	-
Proteínas totales (g/dl)	-	-	4,0	-	-	-	-
Albumina (g/dl)	-	-	2,1	-	-	-	-
Globulinas (g/dl)	-	-	1,9	-	-	-	-
Relación albúmina/globulinas	-	-	1,1	-	-	-	-
Alanino aminotransferasa (U/l)	-	-	-	-	-	-	-
Aspartato aminotransferasa (U/l)	-	-	69	-	-	-	-
Fosfatasa alcalina (U/l)	-	-	135	-	-	-	-
Deshidrogenasa láctica (U/l)	-	-	570	-	-	-	-

La evolución clínica fue satisfactoria, permaneciendo afebril durante toda su estancia hospitalaria. Manejo de sostén únicamente. Se continuó con controles diarios de biometría hemática, que evidenciaron mejoría progresiva del recuento plaquetario (Tabla 1). El estudio de ultrasonido transfontanelar no evidenció sangrado o lesiones a nivel de sistema nervioso central. El ultrasonido abdominal en busca de datos de serositis se reportó sin evidencia de líquido libre en la cavidad abdominal, la pélvica o derrame pleural.

Se recibió resultado de serología para dengue con presencia del antígeno NS1, confirmando la transmisión vertical. Dada la mejoría clínica y de parámetros bioquímicos, se decidió su egreso por mejoría y estar asintomática a los siete días de estancia hospitalaria.

DISCUSIÓN

El dengue representa un grave problema de salud pública en el mundo. Es una enfermedad febril infecciosa, de etiología viral sistémica (virus del dengue, serotipos Den-1, Den-2, Den-3 y Den-4) transmitida por mosquitos hembras del género *Aedes sp.*, de presentación clínica variable, evolución poco predecible, autolimitada y temporalmente incapacitante^{3,11}.

Se reconocen cuatro fases de la enfermedad: la fase de incubación, que es de 3-10 días; la fase febril, de 2-7 días; la fase crítica (fuga plasmática), entre el tercer y séptimo día de inicio de la fiebre, y la fase de recuperación (reabsorción de líquidos) entre el séptimo y décimo día. La variabilidad clínica está relacionada con la respuesta inmunológica del huésped a la infección, la comorbilidad y los factores de riesgo, como habitar en región endémica, cocirculación de serotipos, la exposición previa a la enfermedad y la virulencia de la cepa viral^{3,8,12}. Esto puede condicionar una amplia variedad de manifestaciones clínicas como fiebre indiferenciada o típica, fiebre hemorrágica o síndrome de choque por dengue^{9,13,14}.

Existen pocos informes que documenten la forma de presentación y la evolución del dengue durante

el embarazo. La forma de presentación depende del momento de la gestación, de infecciones previas y de la forma clínica de la enfermedad¹⁰. Está descrito que los flavivirus pueden llegar a causar abortos, muerte fetal, prematuridad y cambios teratogénicos tanto en humanos como en animales⁹. Las embarazadas con fiebre por dengue por lo general tienen una evolución favorable y presentan un parto y puerperio normales⁴; por otra parte, en la fiebre hemorrágica por dengue, se pueden presentar repercusiones clínicas como retardo en el crecimiento intrauterino (17,6%), amenazas de aborto y parto pretérmino o desenlace de ambos (13,6%), ruptura prematura de membranas, preeclampsia y muerte materno-fetal (5,8-13,6%)^{9,15}.

La transmisión vertical es excepcional, la poca información al respecto proviene de reportes de caso de países endémicos^{6,7,15-17}. Estos trabajos estiman la prevalencia en el 1,6%, aunque algunas publicaciones la reportan en 5,6-10,5%, lo que algunos autores consideran puede deberse a la gravedad de los signos maternos, la sospecha intencionada del diagnóstico y la accesibilidad a las pruebas diagnósticas⁹.

En el caso de México, hasta la fecha pocos casos de infección por dengue en el embarazo y su transmisión vertical han sido publicados. La mayor parte de los reportes son de pocos o un único caso^{4,5,8-10}.

Se ha descrito la aparición de signos y síntomas en el recién nacido desde las nueve horas posparto hasta los 11 días de vida extrauterina, con una media de cuatro días^{10,18}.

La presentación clínica suele ser inespecífica, siendo la forma leve la más común. Esta se caracteriza por hallazgos clínicos de fiebre, exantema cutáneo morbiliforme y hepatomegalia. En los estudios de laboratorio podemos encontrar plaquetopenia, leucopenia y un aumento de las transaminasas de hasta 5-10 veces por encima de su rango normal^{2,10}. Por lo general la evolución clínica en estos pacientes es favorable, con sintomatología autolimitada y normalización de los parámetros clínicos y de laboratorio entre los siete y diez días posteriores al diagnóstico¹⁰.

Las formas graves del dengue en el recién nacido son raras y se manifiestan con datos de sepsis, derrame pleural, insuficiencia circulatoria, fallo orgánico múltiple, hemorragia digestiva, hemorragia intracraneal y muerte^{19,20}. En la bibliografía se menciona que la forma de presentación clínica en el recién nacido no parece estar asociada con la gravedad de la enfermedad en la madre o su estado inmunitario, así como tampoco al tipo de parto^{18,20}.

El caso que presentamos corresponde a un recién nacido a término cuya madre presentó sintomatología los días previos al nacimiento; y de acuerdo a la presentación clínica y los hallazgos de laboratorio, podemos clasificarlo como un caso leve y su evolución coincide con los reportados en la bibliografía, ya que fue autolimitada, con la normalización de los parámetros de laboratorio a los siete días posteriores al diagnóstico.

Como se afirmó previamente, los síntomas del dengue en recién nacidos son inespecíficos y pueden confundirse con sepsis bacteriana. Por ello, el diagnóstico oportuno es importante y debemos fundamentarlo en la sospecha clínica y epidemiológica, sobre todo en áreas endémicas y cuando la madre curse con enfermedad aguda febril⁹.

Los estudios de laboratorio serológicos constituyen la prueba confirmatoria. Debido a que la IgM no atraviesa la placenta, la detección de estos anticuerpos en el recién nacido nos indica primoinfección y puede ser considerada como evidencia de transmisión vertical³. La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) tiene una especificidad entre el 80-90%, pero tiene el inconveniente de ser una prueba costosa y lenta, por lo que su uso no es de rutina^{3,9}.

Una prueba útil para el diagnóstico temprano es la presencia del antígeno NS1; este antígeno de proteína no estructural es un marcador de replicación

viral que tiene una alta sensibilidad y especificidad (> 80%), aparece dentro de los primeros cinco días de inicio de la enfermedad (fase aguda), periodo en donde ocurre la replicación viral en el paciente lo que permite el diagnóstico temprano y oportuno^{3,21}.

El tratamiento en las formas leves es sintomático e incluye la hidratación oral mediante soluciones con electrolitos, uso de antipiréticos y la lactancia materna. En el caso de pacientes con signos de alarma la reposición temprana y adecuada con soluciones isotónicas ha demostrado modificar el curso y gravedad de la enfermedad³.

En conclusión, si bien la transmisión vertical es rara, un fallo en el diagnóstico oportuno constituye un riesgo para el desarrollo de complicaciones en el recién nacido. Por ello es importante que en toda mujer embarazada con sospecha epidemiológica y enfermedad febril aguda deba valorarse el diagnóstico de dengue.

Es prioritario que el personal de salud esté capacitado para reconocer los síntomas de forma temprana y así brindar un tratamiento oportuno. Por otra parte, no podemos dejar a un lado un punto medular, ya mencionado por Romero *et al.*⁹, y que se refiere al adecuado control del vector en las zonas endémicas, ya que es el factor más importante en la disminución de las epidemias por dengue y, en consecuencia, en reducir el riesgo de transmisión vertical.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

ABREVIATURAS

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social • **PCR:** reacción en cadena de la polimerasa • **VSG:** velocidad de sedimentación globular.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bologna R, Ruvinsky S, Berberian G, González F. Dengue: un enfoque práctico. *Med Infant*. 2009;16: 414-20.
2. Berberian G, Fariña D, Rosanova M, Hidalgo S, Enría D, Mitchenko A, et al. Dengue perinatal. *Arch Argent Pediatr*. 2011;109:232-6.
3. Guía de práctica clínica: clasificación, diagnóstico y tratamiento integral del Dengue. En: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) [en línea] [consultado el 15/07/2016]. Disponible en <http://cenetec-difusion.com/gpc-sns/?p=385>
4. Castellanos-Morfin J, Hernández-Pérez P, Arellano-Cortés B, Newton-Sánchez OA, Espinoza-Gómez F. Reporte de un caso de dengue neonatal. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2006;63:202-6.
5. Jasso-Gutiérrez L. Infecciones congénitas poco habituales de transmisión vertical. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2006;63:55-63.
6. Ribeiro CF, Lopes VG, Brasil P, Coelho J, Muniz AG, Nogueira RM. Perinatal transmission of dengue: a report of 7 cases. *J Pediatr*. 2013;163:1514-6.
7. Pouliot S, Xiong X, Harville E, Paz-Soldan V, Tomashek KM, Breart G, et al. Maternal dengue and pregnancy outcomes a systematic review. *Obstet Gynecol Surv*. 2010;65:107-18.
8. Pelayo-Álvarez ML, Gutiérrez-Virúes S, Choreño-Delgado V, Serralde-Valdés SG, Islas-Ruz FG. Dengue neonatal. Reporte de caso. *Revista Médica MD*. 2014; 5:206-14.
9. Romero-Santacruz E, Lira-Canul JJ, Pacheco-Tugores F, Palma-Chan AG. Dengue neonatal. Presentación de casos clínicos. *Ginecol Obstet Mex*. 2015;83:308-15.
10. Fajardo-Ochoa F, De la Re-Montañón N, Araiza-Martínez CU. Dengue neonatal, reporte de un caso. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son*. 2015;32:40-3.
11. Carles G, Peiffer H, Talarmin A. Effects of dengue fever during pregnancy in French Guiana. *Clin Infect Dis*. 1999;28:637-40.
12. Singhi S, Kisson N, Bansal A. Dengue and dengue hemorrhagic fever: management issues in an intensive care unit. *J Pediatr (Rio J)*. 2007;83:522-35.
13. Salazar MI, Loroño-Pino MA, Farfán-Ale JA, Olson KE, Beaty BJ. American and American/Asian genotypes of dengue virus differ in mosquito infection efficiency: candidate molecular determinants of productive vector infection. *Rev Biomed*. 2010;21:121-35.
14. Petdachai W, Sila'on J, Nimmannitya S, Nisalak A. Neonatal dengue infection: report of dengue fever in a 1-day-old infant. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2004;35:403-7.
15. Restrepo-Jaramillo BN, Isaza-Guzmán DM, Salazar-González CL, Upegui-Londoño G, Duque CL, Ospina-Opsina M, et al. Efectos del virus del dengue durante el embarazo. Medellín, Colombia. *Infection*. 2002; 6:197-203.
16. Kariyawasam S, Senanayake H. Dengue infections during pregnancy: case series from a tertiary care hospital in Sri Lanka. *J Infect Dev Ctries*. 2010;4:767-75.
17. Waduge R, Malavige GN, Pradeepan M, Wijeyaratne CN, Fernando S, Seneviratne SL. Dengue infections during pregnancy: a case series from Sri Lanka and review of the literature. *J Clin Virol*. 2006;37:27-33.
18. Sirinavin S, Nuntnarumit P, Supapannachart S, Boonkasidecha S, Techasaensiri C, Yoksarn S. Vertical dengue infection: case reports and review. *Pediatr Infect Dis J*. 2004;23:1042-7.
19. Maroun SL, Marliere RC, Barcellus RC, Barbosa CN, Ramos JR, Moreira ME. Case report: vertical dengue infection. *J Pediatr (Rio J)*. 2008;84:556-9.
20. Organización Mundial de la Salud. Handbook for clinical management of dengue. En: Organización Mundial de la Salud [en línea] [consultado el 15/07/2016]. Disponible en www.who.int/dengue_control/9789241504713/en/
21. Fajardo G, Meljem J, Vicente E, Venegas F, Mazón B, Aguirre H. El dengue en México. Conocer para mejorar la calidad de la atención. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2012;50:631-9.