

# Dengue congénito con lesión en ganglios basales: reporte de un caso

## Congenital dengue with basal ganglia injury: a case report

Andrés Fernando Silva Horna,<sup>\*‡</sup> Rosalía Arabella Vilchez Ruidias,<sup>\*§</sup> Wilson Christopher Manay Martínez<sup>\*§</sup>

\* Hospital José Cayetano Heredia-Piura.

‡ Médico asistente de Pediatría y Neonatología.

§ Médico residente de Pediatría.

### RESUMEN

Presentamos el caso de un bebé pretérmino tardío nacido por parto vaginal de madre con dengue con signos de alarma al nacimiento, requirió reanimación, presentó distrés respiratorio, anemia severa al nacer, fiebre, plaquetopenia, coagulopatía, elevación de enzimas hepáticas, edema, ascitis y lesión de ganglios basales por ecografía. Evolucionó favorablemente, se confirmó dengue con prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) aislándose serotipo II.

**Palabras clave:** dengue neonatal, plaquetopenia, lesión de ganglios basales.

### ABSTRACT

We present the case of a late preterm baby born via vaginal delivery from a mother with dengue with warning signs at birth requiring resuscitation. The baby presented with respiratory distress, severe anemia at birth, fever, thrombocytopenia, coagulopathy, elevated liver enzymes, edema, ascites, and basal ganglia injury by ultrasound. The baby progressed favorably, and dengue was confirmed with polymerase chain reaction (PCR) testing, isolating serotype II.

**Keywords:** neonatal dengue, plateletopenia, basal ganglia injury.

### INTRODUCCIÓN

El dengue, enfermedad viral transmitida por los mosquitos hembras de la especie *Aedes aegypti*, perteneciente a la familia *Flaviviridae* tiene cuatro serotipos. En su mayoría se presentan en forma asintomática o con un cuadro febril inespecífico, algunos pacientes desarrollan cuadros graves. Alrededor del mundo, cada año existen 390 millones de infectados en países en vías de desarrollo.<sup>1</sup> En la gestante, el dengue puede ocasionar complicaciones como amenaza de aborto, aborto, mayor incidencia de parto prematuro o de recién nacido pequeño para la edad gestacional; la transmisión vertical es excepcional.<sup>2</sup> Cuando la gestante presenta dengue siete

días antes del parto, el riesgo de dengue neonatal estará presente, puede cursar desde asintomático a presentar cuadros febriles o casos graves con compromiso de órganos y choque. Es por eso que es importante que el recién nacido siempre sea considerado un paciente con riesgo potencial de complicaciones graves.<sup>3</sup>

### CASO CLÍNICO

Neonato varón nacido de parto vaginal a las 36 semanas; nació pálido, bradicárdico, Apgar 1° (4), 5° (7). Requirió ventilación al nacer a presión positiva, luego presión positiva continua en la vía respiratoria (CPAP). Madre de 30 años, cursó con dengue con

**Citar como:** Silva HAF, Vilchez RRA, Manay MWC. Dengue congénito con lesión en ganglios basales: reporte de un caso. Rev Latin Infect Pediatr. 2024; 37 (4): 170-173. <https://dx.doi.org/10.35366/118318>

Recibido: 30-09-2024. Aceptado: 14-10-2024.



signos de alarma al momento del parto. Líquido amniótico meconial fluido. A su ingreso a la unidad de cuidados intensivos persiste palidez marcada, distrés respiratorio; con CPAP 6 cm H<sub>2</sub>O, presentó hipoglicemia, se agrega cobertura antibiótica con ampicilina + gentamicina endovenosa. A las 8 horas de vida, frecuencia cardíaca (FC) 139 × min, frecuencia respiratoria (FR) 66 × min, SatO<sub>2</sub> 92%, CPAP FiO<sub>2</sub> 50%, índice alveolo arterial de oxígeno 0.2. Se decide surfactante pulmonar y ventilación mecánica SIMV + PS; análisis de sangre umbilical creatinina fosfocinasa (CPK) 1,055.4 U/L, CPK-MB 970.8 U/L, elevación de transaminasas, lactato deshidrogenasa 2,387 U/L y hemoglobina de 3.8 g/dL. Se indica transfusión de paquete globular 15 cm<sup>3</sup>/kg en dos oportunidades, se amplía estudio: reticulocitos 10.5%, BT 5.48, Coombs directo negativo, hemoglobina control 9.8 g/dL, IgG dengue + prueba molecular para dengue serotipo II. En la [Tabla 1](#) se describe evolución de hemograma en los días de vida. Al segundo día de vida inicia con fiebre manteniéndose hasta el día seis, se indica hidratación EV balanceada de mantenimiento. En ecografía transfontanelar evidencian lesiones en núcleos basales. Al tercer día de vida se extuba a ventilación no invasiva no sincronizada CPAP. Se obtiene una albúmina de 2.8 g/dL. Al cuarto día de vida se evidencia equimosis en abdomen y distensión abdominal, plaquetopenia, elevación de tiempos de protrombina y tromboplastina, se dio soporte transfusional: plaquetas, plasma fresco y vitamina K. En las [Tablas 2 y 3](#) se observa evolución de transaminasas y coagulación básica. Al quinto día de vida se añade edema generalizado, elevación de transaminasas, se realiza ecografía a pie de cama: líquido libre en cavidad abdominal. Se indicó furosemida 0.5 mg/kg/día, inmunoglobulina humana 1 g/kg. Se rotó amikacina a ceftazidima por elevación de reactantes de fase aguda. Al sexto día de vida aumentó de peso +155 g respecto al naci-

miento; ecografía evidencia vesícula reactiva, escaso líquido libre. Se agregó albúmina humana a 20% 1 g/kg en 24 horas por un día. La furosemida se mantuvo hasta el día 10 de vida. El séptimo día se evidencia una relación proteína-creatinina al azar de 2.97. El paciente evolucionó de forma favorable, necesitó oxígeno hasta el día 11 de vida, toleró aumentos de vía enteral de forma progresiva, siendo completa el día 12 de vida, completó 10 días de ampicilina y 4 de ceftazidima (se recibió hemocultivo negativo). No se observó alteración de urea y creatinina durante su evolución.

## DISCUSIÓN

Se presentó caso clínico de un neonato con dengue congénito que requirió cuidados intensivos neonatales, atendido en el Hospital José Cayetano Heredia ubicado en Piura-Perú, a pesar de ser considerada zona endémica para esta enfermedad viral, no tenemos reportes previos similares. Revisando literatura, está descrita la transmisión vertical, se estima una prevalencia de 1.6 a 10.5%.<sup>4</sup> En 2007, Fernández y colegas reportaron siete casos en Brasil, se encontró que el tiempo de aparición de los síntomas en el recién nacido fue de 1 a 8 días en promedio;<sup>5</sup> Xueru Yin y colaborador reportaban un caso de transmisión vertical en una paciente de 25 años y 39 semanas de gestación, con plaquetopenia y leucopenia.<sup>6</sup> Xiong y asociados en un metaanálisis encontraron que 11 estudios reportan el impacto del dengue en el embarazo y el bajo peso al nacimiento.<sup>7</sup> Alallah y su grupo reportan a un paciente con diagnóstico de dengue durante la semana 13 de embarazo, cuyo control a las 29 semanas presentaba microcefalia severa.<sup>8</sup> Romero Santacruz y colaboradores describen siete casos en neonatos de 34 a 40 semanas de gestación con antecedente de infección materna por dengue, al igual que nuestro caso, con presencia

Tabla 1: Evolución de hemograma.

TV	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	15
Leu × 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	18.04	16.52	11.01	12.97	14.34	22.12	27.93	28.51	21.95	17.11	13.09	13.03
Hb g/dL	3.8	9.8	13	14.3	13	12.2	12.1	12.4	11.6	10.3	10.2	10.7
Hto %	12.9	31.5	38.6	42.7	38.9	36.1	35.8	37.9	35.2	30.5	30.6	33.4
Plaq 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	251	229	189	64	10	14	18	45	25	15	85	145

Hto = hematocrito. Hb = hemoglobina. Leu = leucocitos. Plaq = plaquetas. TV = tiempo de vida.

Tabla 2: Función hepática según días de vida.

TV	0	3	4	5	6	7	8	9
TGO	224.0	67.8	106.3	388.5	2,449.5	971.0	408.4	154.1
TGP	95.5	67.6	52.1	71.8	272	207.5	159.0	107.6

TGO = transaminasa glutámico-oxalacética. TGP = transaminasa glutámico pirúvica. TV = tiempo de vida.

Tabla 3: Coagulación según días de vida.

TV	1	3	4	6	7	8	12
TP	10.52	—	12.2	13.6	—	15.1	10.7
TPTA	25.80	66.3	59.8	—	2.97	38.1	—

TP = tiempo protrombina. TPTA = tiempo parcial de tromboplastina activada. TV = tiempo de vida.

de trombocitopenia; y en uno de ellos con choque y hemorragia.<sup>2</sup> La necesidad de ventilación mecánica nos parece más asociada a la prematuridad tardía por probable consumo de surfactante, sin embargo, por problemas en el ingreso del paciente al sistema del hospital no se cuenta con imagen radiográfica ni ecográfica previa, no obstante, en los controles realizados posteriormente no impresionan otras causas alternativas. No hay evidencia de sangrado abundante durante el parto vaginal, y a pesar de la no elevación de la bilirrubina en rangos significativos y pruebas Coombs directo negativo debido a la elevación marcada de LDH y reticulocitos, es probable que la anemia haya sido del tipo hemolítica por los anticuerpos maternos, este hallazgo no se encontró en otros casos revisados. Las guías de manejo clínico de dengue no dan recomendaciones específicas para neonatos, basan la misma en la importancia de la hidratación para evitar y manejar el choque; a pesar que el paciente se edematiza y se constata ascitis no hubo elevación de hematocrito ni compromiso hemodinámico por lo que no se realiza el manejo de dengue grave propuesto por la Guía de la OMS-OPS,<sup>9</sup> sólo se hidrata con solución balanceada calculando el volumen con base en el balance hídrico estricto, monitorizando su estado hemodinámico por lo que el neonato permaneció en UCI-Neo. El paciente presentaba niveles de plaquetas por debajo de 20,000, por lo que se indicó transfusión de plaquetas por la posibilidad de sangrado intracerebral y no haber recomendaciones específicas para

este grupo etario. En los últimos años se reportaron varios casos de púrpura trombocitopénica inmune (PTI) por el virus del dengue como lo comunica Ron Guerrero y colegas por lo que se indicó inmunoglobulina humana. Esto debido a que las guías dentro del manejo de PTI recomiendan la inmunoglobulina o los corticoides.<sup>10</sup>

El paciente presentó falla hepática durante su evolución, hay casos reportados del manejo del mismo con acetilcisteína EV, en ningún caso incluyó neonato. Ensayos clínicos no apoyan el uso de N-acetilcisteína en personas con insuficiencia hepática aguda que no sufren una sobredosis de paracetamol.<sup>11</sup> Previo consentimiento informado del padre, se decidió iniciar protocolo del mismo por vía oral, sólo recibió dosis de ataque y cinco dosis, se suspendió por presencia de diarrea, la cual no es un efecto adverso descrito, debido a mejoría se decidió no reiniciar. A pesar de la restricción hídrica, el paciente persistió edematizado, por ello se realizó prueba de proteína y creatinina en orina al azar dando valores en rango nefrótico, sin cumplir criterios para síndrome nefrótico, este hallazgo es importante para remarcar el compromiso renal de dengue. A pesar de que no había evidencia de compromiso hemodinámico al 11 día de vida (9 de enfermedad) se suspendió furosemida e indicó hidratación endovenosa enérgica que al día siguiente se dejó en sello salinizado debido a su adecuada tolerancia oral y estabilidad clínica. Este es un punto de controversia que se ha dado en el manejo de dengue durante este brote al seguir las recomendaciones de OPS-OMS sin considerar si el paciente aún continúa en fase crítica y sin evaluarlo de forma integral, las recomendaciones de ese organismo van dirigidas a disminuir mortalidad por choque, sin considerar las complicaciones de la sobrehidratación.

En el paciente evidencia lesiones en ganglios basales, se encontraron casos de dengue perinatal donde describen hallazgos en estudios de resonancia como calcificación distrófica en la unión de las áreas

corticales y subcorticales en regiones periventriculares junto con hipoplasia cerebelosa.<sup>12</sup> Se descartó infección intrauterina del grupo TORCH como causante de las lesiones, por las limitaciones de laboratorio no se amplió a otras probables etiologías del hallazgo ecográfico; al no contar con resonancia no se realizó. La importancia del caso radica para recordarnos que existe transmisión vertical por dengue, la cual puede ocasionar enfermedad grave y lesiones cerebrales en el neonato.

### REFERENCIAS

1. Arteaga-Livias K, Bonilla-Crispin A. Dengue en un neonato. *Rev Chilena Infectol.* 2017; 34 (5): 494-498. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v34n5/0716-1018-rci-34-05-0494.pdf>
2. Romero-Santacruz E, Lira-Canul JJ, Pacheco-Tugores F, Palma-Chan AG. Dengue neonatal presentación de casos clínicos. *Ginecol Obster Mex.* 2015; 83: 308-315.
3. Moraes M, Mayans E, Sobrero H, Borbonet D. Dengue en el recién nacido. *Arch Pediatr Urug.* 2016; 87 (3): 269-271. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492016000300011#:~:text=El%20dengue%20en%20el%20per%C3%ADodo,riesgo%20potencial%20de%20complicaciones%20graves](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492016000300011#:~:text=El%20dengue%20en%20el%20per%C3%ADodo,riesgo%20potencial%20de%20complicaciones%20graves)
4. Halstead SB, Dans LF. Dengue infection and advances in dengue vaccines for children. *Lancet Child Adolesc Health.* 2019; 3 (10): 734-741. doi: 10.1016/S2352-4642(19)30205-6.
5. Fernández-Ribeiro C, Silami-Lopes V, Brasil P, Coelho J, Gouveia-Muniz A, Ribeiro-Nogueira R. Perinatal transmission of dengue: a report of 7 cases. *J Pediatr.* 2013; 163 (5): 1514-1516.
6. Xueru YIN Zhong X, Pan S. Vertical transmission of dengue infection: the first putative case reposted in China. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo.* 2016; 58: 90.
7. Xiong YQ, Mo Y, Shi TL, Zhu L, Chen Q. Dengue virus infection during pregnancy increased the risk of adverse fetal outcomes? An updated meta-analysis. *J Clin Virol.* 2017; 94: 42-49. doi: 10.1016/j.jcv.2017.07.008.
8. Alallah J, Mohtisham F, Saidi N, Almehdar A, Anees A, Sallout A. Congenital dengue in a Saudi neonate: a case report. *J Neonatal Perinatal Med.* 2020; 13 (2): 279-282. doi: 10.3233/NPM-190286.
9. Organización Mundial de la Salud (OMS). Dengue y Dengue grave 2020.
10. Ron-Guerrero CS, Barrera-Chairez E, Ron-Magaña AL, Razón-Gutiérrez JE. Trombocitopenia persistente parecida a púrpura trombocitopénica inmune asociada al dengue hemorrágico: informe de tres casos. *Rev Hematol Mex.* 2013; 14: 86-90.
11. Siu JTP, Nguyen T, Turgeon RD. N-acetylcysteine for non-paracetamol (acetaminophen)-related acute liver failure. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2020; 12: CD012123. Available in: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012123.pub2>
12. Singh S, Alallah J, Amrit A, Maheshwari A, Boppana S. Neurological Manifestations of Perinatal Dengue. *Newborn (Clarksville).* 2023; 2 (2): 158-172. doi: 10.5005/jp-journals-11002-0066.

**Financiamiento:** ninguno.

**Conflicto de intereses:** ninguno.

*Correspondencia:*

**Andrés Fernando Silva Horna**

E-mail: andres\_nando\_14@hotmail.com