



IMPORTANCIA DEL ULTRASONIDO TRANSFONTANELAR PARA DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE ACCIDENTE CEREBROVASCULAR PERINATAL. REPORTE DE UN CASO.

Paola Jiménez Martínez¹, Eunice Valeria Serpa Maldonado², José Guadalupe Mantilla Uresti², Rogelio Guillén Torres², Dina Villanueva García³, Daniel Ibarra Ríos²

1. Residente de Neonatología, Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG), 2. Diplomado Valoración Hemodinámica y Ultrasonido en el Neonato Gravemente Enfermo, HIMFG, 3. Departamento de Neonatología, HIMFG

INTRODUCCIÓN

La incidencia del accidente cerebrovascular (ACV) perinatal se estima en 1 de cada 3600 nacidos vivos. El infarto isquémico arterial neonatal, es el tipo más frecuente. La presentación más común son convulsiones en el 70 a 90%^{1,2}.

OBJETIVO

Describir el caso de un recién nacido (RN) de término con un ACV asintomático asociado a asfixia perinatal diagnosticado por ultrasonido transfontanelar (UTF) temprano.

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

RN 40 SDG, madre de 31 años, G3. Doppler de arteria cerebral media (ACM) fetal normal. Cesárea de emergencia por líquido teñido de meconio, peso de 3290 g, se dieron dos ciclos con presión positiva e intubación endotraqueal, (Apgar 3-5-7).

Por neumotórax bilateral, se colocaron sellos pleurales y manejo hemodinámico con milrinona, dobutamina, se reporto disfunción biventricular de predominio derecho en ecocardiograma y se refirió a nuestra unidad. A su ingreso se realizó POCUS al día de vida con reporte de Doppler de ACM de difícil adquisición y US cardiaco con hipertensión arterial pulmonar. Control de US a los 2 días de vida con ACM mostrando vasodilatación cerebral. Se recomendó neuromonitorización al equipo tratante. Se mantuvo con milrinona por 3 días, a los 4 días de vida se extubó de forma programada y se retiraron ambas sondas pleurales, se manejó con morfina en infusión por 4 días, sin presentar movimientos anormales.

A los 10 días de vida, se realizó POCUS de seguimiento y se encontró hiperecogenicidad cuneiforme izquierda con involucro frontal, parietal, occipital y temporal en región de ACM izquierda, diagnosticándose infarto neonatal isquémico. Dopplers asimétricos con reperusión izquierda.

AUXILIARES DIAGNÓSTICOS

Estudio	Resultado
BH, QS, serologías, trombofilias hereditarias, perfil inmunológico, cultivos bacterianos	Normales
RM	Difusión restringida en territorio de la ACM izquierda (irregularidad en segmento M1), mayor afectación en putamen.
EEG	Leve disfunción hemisférica izquierda sin actividad epiléptica

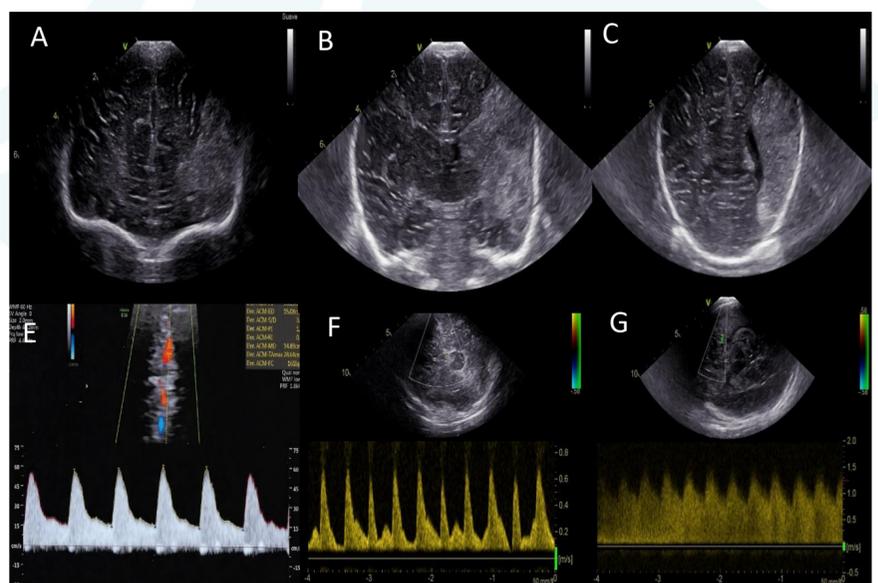
Egresó a los 30 días de vida. Se manejó con enoxaparina por 62 días. Desarrolló una amplia zona de encefalomalacia en territorio de la ACM en RM de control a los 79 días.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se muestra un caso que no presentó sintomatología característica, diagnosticándose a través de UTF de control. Se analizó la ACM prenatal y post natal tras reanimación avanzada y fuga aérea. Se descartaron causas infecciosas, autoinmunes y trombofilias hereditarias, por lo que atribuyó a asfixia perinatal, demostrando la importancia de seguimiento con UTF para un diagnóstico y tratamiento temprano.

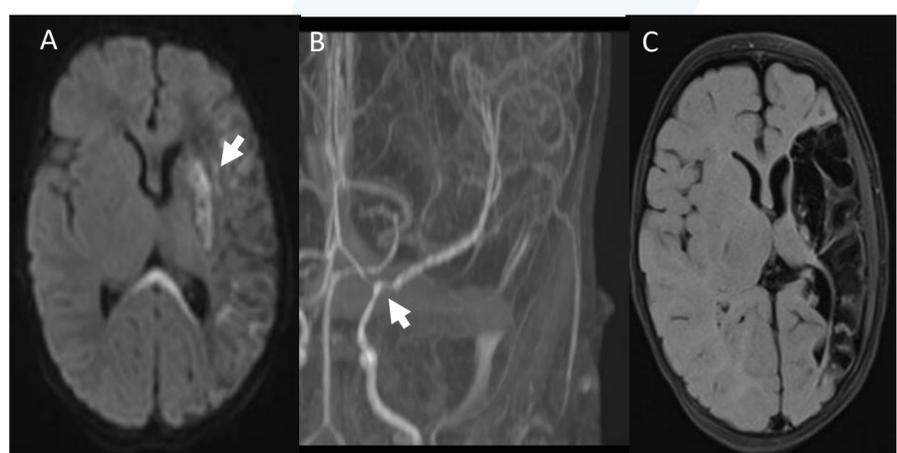
El UTF en países en vías de desarrollo como herramienta diagnóstica es fundamental implementar un *Código Ictus Isquémico*, para una adecuada estrategia diagnóstica-terapéutica, siendo prioritario vigilar y mantener las funciones vitales, maximizar las oportunidades de aplicar un tratamiento de reperusión (fibrinólisis intravenosa / trombectomía) en los casos indicados y evitar la progresión del daño cerebral. El objetivo es limitar la extensión del daño cerebral, activar la protección y prevenir recurrencias¹⁻³.

FIGURA 1. DIAGNÓSTICO POR ULTRASONIDO



Cortes coronales frontal (A) foramen de Monro, (B) tercer ventrículo y (C) parietooccipital, muestra lesión hiperecogénica. (D) Arteria cerebral media fetal sin alteraciones, (E) postnatal tras isquemia y (F) postnatal durante la re perfusión.

FIGURA 2. DIAGNÓSTICO POR RESONANCIA MAGNÉTICA



(A) DWI axial, la imagen muestra una difusión restringida en territorio de la ACM izquierda, con mayor afectación en putamen (flecha); (B) Angiografía por RM en secuencia TOF en 3D mostró irregularidad en segmento M1 izquierdo (flecha); (C) Control a los 79 días con zona de encefalomalacia.

BIBLIOGRAFÍA

- Dunbar M, Kirton A. Perinatal stroke: mechanisms, management, and outcomes of early cerebrovascular brain injury. *Lancet Child Adolesc Health*. 2018 Sep;2(9):666-676. doi: 10.1016/S2352-4642(18)30173-1
- Dunbar M, Kirton A. Perinatal Stroke. *Semin Pediatr Neurol*. 2019 Dec;32:100767. doi: 10.1016/j.spen.2019.08.003
- Wagenaar N, Martinez-Biarge M, van der Aa NE, van Haastert IC, Groenendaal F, Benders MJNL, Cowan FM, de Vries LS. Neurodevelopment After Perinatal Arterial Ischemic Stroke. *Pediatrics*. 2018 Sep;142(3):e20174164. doi: 10.1542/peds.2017-4164