
Absceso intraventricular neonatal

Sara Alonso Martín^a, Ana Portela Liste^a, Paloma González Carretero^a, Candelaria González González^b

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Carretera del Rosario, 145, 38010, Santa Cruz de Tenerife, España.

Resumen

El absceso cerebral es una complicación rara de la meningitis neonatal y se asocia con una elevada mortalidad. El diagnóstico precoz a través de técnicas de imagen ha mejorado los resultados terapéuticos. Describimos un caso único de un absceso intraventricular primario en el período neonatal y se discute su posible patogenia.

Palabras Clave

Absceso cerebral, Neonatal, Resonancia magnética.

Neonatal Intra-Ventricular Abscess

Abstract

Cerebral abscess is a rare complication of neonatal meningitis and is associated with high mortality. Early diagnosis through imaging techniques has improved therapeutic outcomes. We describe another unique case of a primary intraventricular abscess in the neonatal period and discuss its possible pathogenesis.

Keywords

Brain abscess, Neonatal, Magnetic resonance.

Introducción

El absceso cerebral es una complicación rara de la meningitis neonatal. Descrita en el 1% de estos procesos¹; bien durante la misma, o tras haber iniciado tratamiento.

Es menos frecuente, que un absceso cerebral se rompa hacia el sistema ventricular o espacio subaracnoideo y produzca meningitis.

Los organismos más comúnmente asociados son bacilos Gram negativos (*Citrobacter*, *Esterichia Coli*, *Proteus*, *Pseudomonas*)², aunque en las últimas décadas ha habido un resurgir de infecciones invasivas por *Streptococcus del grupo A*³.

Se han asociado dos formas clínicas de presentación. La primera, ocurre en el trascurso final de la meningitis bacteriana de forma aguda y fulminante. La segunda y más común, de inicio subagudo con aparición de signos de hipertensión intracraneal, focalidad neurológica y convulsiones.

El diagnóstico precoz mediante técnicas de imagen: ultrasonido (US), tomografía computerizada (TC) y resonancia magnética (RM) y microbiología junto con una terapia antibiótica más eficaz han mejorado el manejo terapéutico⁴. Aún así; el absceso cerebral presenta una alta mortalidad, en especial los causados por Bacilos Gram negativos^{5,6}.

A continuación exponemos un caso de un recién nacido prematuro de 27 semanas que el contexto de una meningitis por *Escherichia Coli* (*E. Coli*) desarrolla un absceso cerebral.

Caso clínico

Recién nacido pretérmino de 27 semanas ingresado en la Unidad de Cuidados Inten-

sivos Neonatales con antecedentes personales de bajo peso (600 gramos), retraso en el crecimiento intrauterino y membrana hialina. Se realiza primera ecografía transfontanelar a los 3 días de vida y seriadas posteriormente que resultan normales.

El 16º día de vida presenta empeoramiento clínico (mal estado general, con deficiente perfusión periférica y convulsiones mioclónicas de extremidades superiores e inferiores). Se extraen cultivos e inicia antibioterapia endovenosa. El hemocultivo es positivo a *E. Coli* multisensible. La punción lumbar realizada a los 4 días después de comenzar los antibióticos, por trombopenia refractaria que requiere numerosas transfusiones de plaquetas, es compatible con meningitis bacteriana. Se realiza ecografía transfontanelar que evidencia lesión ovoidea intraventricular. Posteriormente la RM confirma una masa en el ventrículo lateral izquierdo con cápsula hiperintensa en T1 y difusión restringida que plantea la posibilidad de un absceso intraventricular sin afectación del parénquima y sin signos de hidrocefalia (figuras 1,2). El diagnóstico diferencial por imagen (hematoma, quiste epidermoide, xantogranuloma) estaba limitada por la presentación clínica, la ecografía previa normal, y las características de la RM. Tras recibir tratamiento antibiótico endovenoso con Meropenem durante

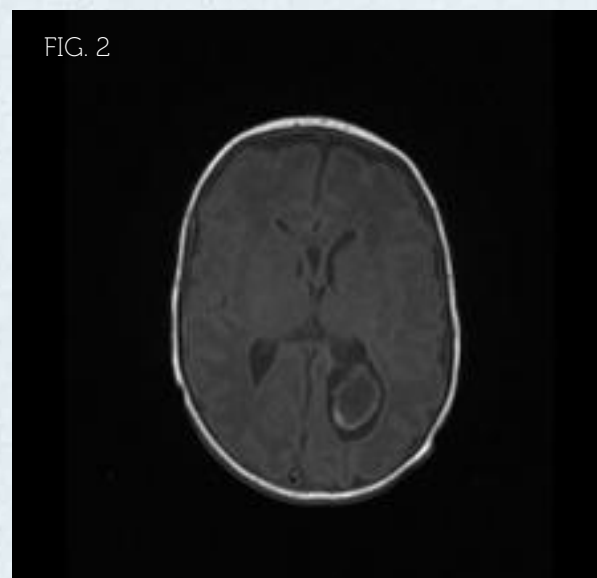
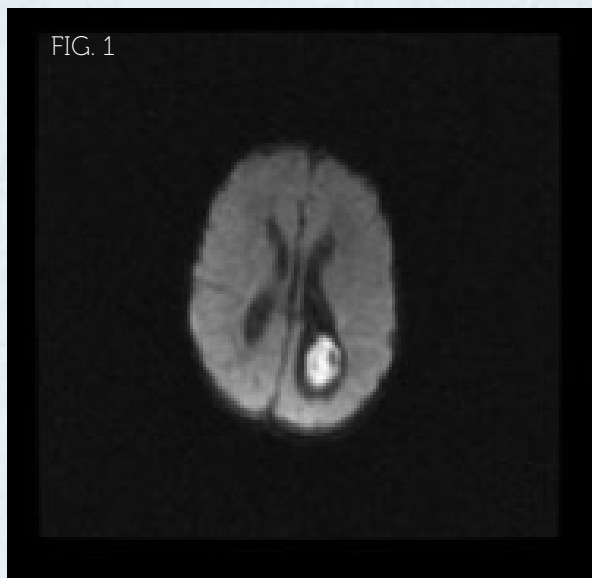
6 semanas y tras normalización del líquido cefalorraquídeo, la RM cerebral de control presenta resolución del absceso.

Discusión

Se han descrito en la literatura sólo cuatro casos de abscesos primarios de localización intraventricular: secundario a meningitis estafilocócica, secundario a tuberculosis, un tercero con diseminación hematogena por *Nocardia* al plexo coroideo y un cuarto con meningitis por *Streptococcus pneumoniae*⁷⁻¹⁰. Presentamos un caso de absceso cerebral de localización intraventricular en el periodo neonatal.

El diagnóstico es un reto porque los signos y síntomas suelen ser inespecíficos. La fiebre está casi siempre presente durante la fase invasiva, pero la temperatura puede llegar a ser normal, cuando el absceso queda encapsulado. Especial dificultad presenta el periodo neonatal donde los síntomas y la fiebre en este grupo de edad son inconstantes. El diagnóstico se establece por las técnicas de imagen. Aunque la TC es el examen más ampliamente disponible y rentable, la RM es más sensible, especialmente en las primeras fases¹⁰.

En contraste con la ruptura del absceso al espacio ventricular, el absceso intraven-



Imágenes en plano axial potenciada en T1 sin contraste (Figura 1) y secuencia de difusión (Figura 2) en las que se objetiva lesión intraventricular izquierda con cápsula hiperintensa en T1 y que condiciona restricción de la difusión.

tricular primario es un proceso infeccioso que progresa lentamente evolucionando desde un área de encefalitis o ventriculitis, o bien puede producirse por la introducción de agentes patógenos en el sistema ventricular vía hematógena o a través del líquido cefalorraquídeo en el contexto de una sepsis y/o meningitis. Existe una teoría que propone que las bacterias entran en los ventrículos a través del plexo coroides, un área de relativa laxitud en la barrera hemato-encefálica. Una vez en los ventrículos, la inflamación puede provocar adherencias y obstrucción del sistema ventricular. La infección se limita entonces a un ventrículo único y lleva a formación de abscesos locales. Se ha propuesto que una anomalía anatómica subclínica puede facilitar el atrapamiento de la infección dentro de un ventrículo¹¹. En nuestro caso dado las características propias de la edad, la mayor laxitud en la barrera hemato-encefálica y la anatomía de un cerebro en desarrollo; podría haber favorecido el paso del patógeno bacteriano al sistema ventricular y la formación de un foco infeccioso en el mismo.

Conclusiones

Destacamos que es uno de los primeros casos de absceso de localización intraventricular en el periodo neonatal publicado en la literatura.

Su diagnóstico mediante las técnicas de imagen se dificulta ya que sus características pueden confundir con otros procesos propios de la prematuridad (lesiones posthemorrágicas, quísticas...).

Es un proceso poco frecuente pero se debe pensar en él ante neonatos con procesos infecciosos y hallazgos en las técnicas de imagen.

Bibliografía

1. Graham DR, Band JD: Citrobacterdiversus brain abscess and meningitis in neonates. JAMA 245: 1923-1925, 1981.
2. Curless RG: Neonatal intracranial abscess. Two cases caused by Citrobacter and a literature review Ann Neurol 8: 269-272, 1980.
3. Shetty AK, Frankel LR, Maldonado Y, Falco DA, Lewis DB: Group A Streptococcal meningitis: Report of a case and review of literature since 1976. Pediatr Emerg Care 2001; 17:430-434.
4. Atiq M, Ahmed US, Allana SS, Chishti KN. Brainabscess in children. Indian J Pediatr 2006; 73: 401-404.
5. Mulder CJ, Zanen HC. A study of 280 cases of neonatal meningitis in the Netherlands. J Infect 1984; 9:177-84.
6. Franco SM, Cornelius VE, Andrews BF. Long-termoutcome of neonatal meningitis. Am J Dis Child 1992; 146:567-71.
7. Robinson EN Jr. Staphylococcal meningitis can present as an abscess of a single lateral ventricle. Clin Infect Dis 1993; 16: 435-438.
8. Vajramani GV, Devi BI, Hegde T, Santosh V, Khanna N, Vasudek MK. Intraventricular tuberculous abscess: a case report. Neurol India 1999; 47:327-329.
9. Mogilner A, Jallo GI, Zagzag D, Kelly PJ. Nocardia abscess of the choroid plexus: clinical and pathological case report. Neurosurgery 1998; 43: 949-952.
10. A. Lambo, A. Nchimi, J. Khamis, J. Lenelle, N. Francotte. Primary intraventricular brain abscess. Neuroradiology 2003; 45: 908-910.
11. Nisha Gadgil, Roukoz B. Chamoun, Shankar P. Gopinath. Intraventricular brain abscess. JOCN 2012;1314-1316.

