

Osteomielitis vertebral neonatal con afectación discal

Neonatal vertebral osteomyelitis with disc involvement

Sr. Editor:

Se presenta el caso de un neonato de sexo femenino de 24 días de vida. Fruto de una gestación gemelar monocorial biamniótica que finalizó por cesárea a las 34 SG por colestasis materna. El peso al nacimiento fue adecuado. No se realizó investigación materna para *Streptococcus agalactiae*. Requirió ingreso 11 días en UCI neonatal por prematuridad, maladaptación pulmonar que precisó oxigenoterapia e ictericia. Se instauró cobertura antibiótica con ampicilina y gentamicina por vía periférica previa recogida de hemocultivo y cultivo de LCR, que se suspendió a los 5 días dada la negatividad de los cultivos.

A los 24 días de vida presenta fiebre hasta 38 °C, irritabilidad y alteraciones analíticas compatibles con sepsis clínico-analítica. Al realizar la punción lumbar se aprecia cifosis dorsolumbar; se realiza la punción a nivel de L3 a L4 que resulta traumática con salida de material hemático que se cursa para cultivo. Se inicia tratamiento antibiótico empírico con ampicilina y gentamicina endovenosas. A las 48 h la paciente persiste febril y presenta un aumento significativo de los reactantes de fase aguda. El hemocultivo es positivo para *Staphylococcus aureus* por lo que se optimiza la pauta antibiótica, sustituyendo ampicilina por cloxacilina, con buena respuesta clínico-analítica en las siguientes 24–48 h. Se completan 21 días de tratamiento dada la positividad del cultivo de LCR para el mismo germen. Se realiza una gammagrafía ósea, para localizar posibles focos osteomielíticos de diseminación hematogena de *S. aureus* y filiar la causa de la deformidad dorsolumbar, que no muestra alteraciones. Posteriormente se realiza RM de columna que muestra vértebra D12 en mariposa y retrolistesis D11 con discreta compresión del cordón medular. A los 48 días de vida se remite a domicilio con orientación diagnóstica de sepsis con posible meningitis por *S. aureus* y sospecha de malformación vertebral congénita que se controlará de forma ambulatoria.

A las 24 h del alta reaparece la fiebre. En la exploración física destaca protrusión en la región dorsal baja con angulación vertebral. Se realiza radiografía dorsolumbar que muestra cifoescoliosis con desaparición casi total del cuerpo vertebral de L1 compatible con espondilitis (fig. 1). Se recoge hemocultivo y se inicia cobertura antibiótica con cloxacilina y cefotaxima. Se realiza nueva RM de columna que muestra aplastamiento vertebral de L1 y cambios circundantes que sugieren espondilodiscitis con colección flemonosa de D11 a L1–L2 (fig. 2). No presenta, sin embargo, ningún hallazgo patológico en la nueva gammagrafía ósea realizada (99mTc-HMDP). Se optimiza la antibioterapia a teicoplanina y cefotaxima, que se prolonga durante dos semanas y se coloca un corsé ortopédico. Posteriormente completa 6 semanas más de tratamiento antibiótico oral con cefadroxilo a 100 mg/kg/d.

La paciente presenta buena evolución clínico-radiológica con sedestación autónoma a los 8 meses y deambulación parcial a los 14 meses, sin diferencias con respecto a la hermana gemela.

La espondilodiscitis infecciosa es una entidad extremadamente infrecuente en el periodo neonatal y en la edad infantil corresponde al 2% de las infecciones osteoarticulares^{3,8}. Afecta generalmente a los menores de 5 años, la principal localización es la columna lumbar (L4–L5 y L3–L4)^{1,4} y la etiología más comúnmente implicada es la infecciosa⁸.

La fisiopatología es, aún, poco conocida aunque se propone la colonización bacteriana de la estructura vertebral por vía hematogena, facilitada por la importante vascularización de la placa terminal cartilaginosa, en la interfase disco-vértebra, característica en edades tempranas y que involucre con la edad^{2,5}. En nuestro caso, probablemente existió una bacteriemia por *S. aureus* en el periodo perinatal que diseminó por vía hematogena a la vértebra y al disco intervertebral.

Como en nuestro paciente, hasta en el 50% de los casos se confirma la causa infecciosa mediante el aislamiento del germen causal (mayoritariamente en hemocultivos)⁶, siendo *S. aureus* el microorganismo más frecuente (80–90%).

La clínica en el neonato puede cursar como irritabilidad, fiebre o hábito séptico. Las deformidades a nivel dorsolumbar, como la de nuestro paciente, son poco frecuentes. La RM de columna es la técnica diagnóstica de elección por su mayor sensibilidad y especificidad. Permite evaluar y diferenciar la destrucción ósea y discal y delimitar la existencia de abscesos paravertebrales (hasta en un 37%)^{5,8}. Sin embargo, en el neonato resulta difícil el diagnóstico diferencial radiológico con malformaciones vertebrales congénitas. La gammagrafía ósea con 99mTc es sensible pero poco específica, con una alta tasa de falsos negativos en los casos de mayor afectación discal y en la época neonatal (sensibilidad del 30% en estos pacientes)⁷.



Figura 1 Cifoescoliosis con desaparición casi total del cuerpo vertebral de L1 en radiografía de columna vertebral.

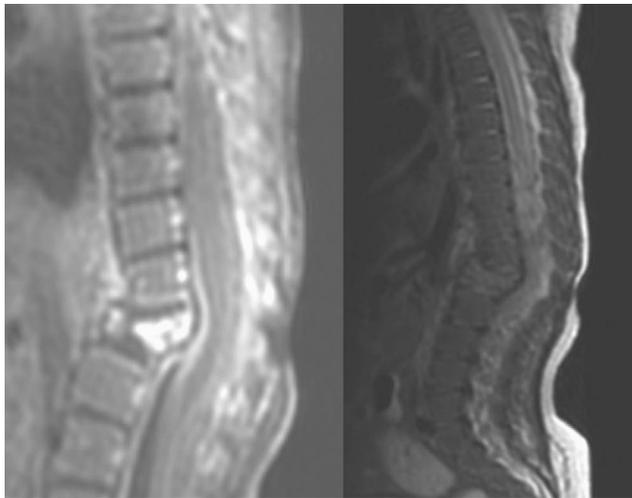


Figura 2 Aplastamiento vertebral de L1 con protrusión posterior, cifosis y cambios circundantes en RM de columna vertebral.

El tratamiento se basa en antibioterapia con cobertura de *S. aureus* y gérmenes gramnegativos^{9,10} e inmovilización con ortesis externas dada la dificultad técnica de la cirugía en edades tempranas¹⁰.

Bibliografía

1. Capelo J, Carragoso A, Alburquerque C, Mocho ML, Canto-Moreira N. Infectious spondylodiscitis: a study of forty-one cases. *Acta Reumatol Port.* 2007;32:255–62.
2. Offiah AC. Acute osteomyelitis, septic arthritis and discitis: differences between neonates and older children. *Eur J Radiol.* 2006;60:221–32.
3. Rubio B, Calvo C, García-Consuegra L, Ciria L, Navarro ML, Ramos JT. Espondilodiscitis en la Comunidad de Madrid. *An Pediatr (Barc).* 2005;62:147–52.

4. Viñas PL, Fernández A, Delgado A. Espondilodiscitis piógena espontánea en el lactante: presentación de un caso. II Congreso virtual de Neurocirugía 2002. [consultado 22/3/2010]. Disponible en: <http://www.uninet.edu/neuroc2002/papers/TL-Espondilodiscitis.htm>.
5. Fernández M, Carrol CL, Baker CJ. Discitis and Vertebral Osteomyelitis in Children: An 18-Year Review. *Pediatrics.* 2000;105:1299–304.
6. Oliveira T, Barbosa C, Neves E, Guimaraes A, Sexto C, Cruz R. Espondilodiscitis cervical en un lactante. *An Esp Pediatr.* 2000;52:398–401.
7. Knudsen CJ, Hoffman EB. Neonatal osteomyelitis. *J Bone Joint Surg Br.* 1990;72:846–51.
8. Garron E, Viehweger E, Launay F, Guillaume JM, Jouve JL, Bollini G. Nontuberculous spondylodiscitis in children. *J Pediatr Orthop.* 2002;22:321–8.
9. Karwowska A, Davies HD, Jadavji T. Epidemiology and outcome of osteomyelitis in the era of sequential intravenous-oral therapy. *Pediatr Infect Dis.* 1998;17:1021–6.
10. Parker LM, McAfee PC, Fedder IL, Weis JC, Geis WP. Minimally invasive surgical techniques to treat spine infections. *Orthop Clin North Am.* 1996;27:183–99.

A. Felipe Villalobos^{a,*}, N. Sanz Marcos^a, N. Ventura Gómez^b y J.J. García García^a

^aUnidad de Infectología Pediátrica, Servicio de Pediatría, Hospital Sant Joan de Déu, Universitat de Barcelona, Esplugues de Llobregat, Barcelona, España

^bServicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Sant Joan de Déu, Universitat de Barcelona, Esplugues de Llobregat, Barcelona, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: afelipe@hsjdbcn.org
(A. Felipe Villalobos).

doi:10.1016/j.anpedi.2010.08.002

Ventriculotomía apical izquierda para el cierre de comunicaciones interventriculares musculares. ¿Es una técnica segura?

Apical left ventriculotomy for closure of muscular ventricular septal defects. Is it a safe procedure?

Sr. Editor:

Las comunicaciones interventriculares musculares (CIVm) localizadas en la porción apical del tabique son difíciles de abordar quirúrgicamente a través del ventrículo derecho o la vía transatrial. La presencia de abundantes trabeculaciones a ese nivel impide la correcta visualización del defecto y como resultado pueden aparecer defectos residuales tras la

intervención que, en determinados casos, requieren una segunda cirugía¹.

El acceso quirúrgico a estos defectos mediante ventriculotomía izquierda^{2,3} permite distinguir estas CIVm apicales con mayor garantía al ser este ventrículo de paredes lisas y se ha propuesto como abordaje alternativo para estos casos.

Sin embargo, esta técnica no está exenta de complicaciones como disfunción ventricular secundaria, arritmias o de manera excepcional la aparición de pseudoaneurismas en esa localización⁴.

El pseudoaneurisma ventricular es una rotura cardiaca contenida potencialmente letal si no se corrige. Su incidencia en niños es baja, siendo descrito sobretodo en relación a cirugía del tracto de salida del ventrículo derecho, asociada a dehiscencias de las suturas³⁻⁵.

Presentamos el caso de un lactante diagnosticado a los 6 meses de vida de una CIVm de gran tamaño en tercio apical del septo interventricular. A pesar de optimización del tratamiento médico el paciente continuaba con clínica de insuficiencia cardiaca por lo que se indicó corrección quirúrgica.