

## Empiema epidural tras intervención por laparoscopia de estenosis hipertrófica de píloro

Sr. Editor:

El empiema epidural es una enfermedad poco frecuente en niños que generalmente conlleva un grave daño neurológico e incluso la muerte si el diagnóstico se realiza tardíamente<sup>1</sup>. Suele estar relacionado con ciertos factores de riesgo como procesos inflamatorios locales como espondilodiscitis, inmunodeficiencias, anestesia epidural o cirugía espinal<sup>2,3</sup>.

Presentamos un caso clínico de empiema epidural en un lactante varón de un mes de edad, que fue intervenido la semana previa al desarrollo del cuadro clínico de estenosis hipertrófica de píloro mediante laparoscopia con acceso umbilical. El paciente desarrolló a los 7 días de la intervención fiebre (máxima 38,8 °C), malestar general y dificultad en las tomas, sin afectación de los signos vitales. En la exploración física inicial no se apreció rigidez de nuca ni déficit neurológico. El hemograma practicado reveló inicialmente 14.100 leucocitos/ $\mu$ l (66,8 % segmentados; 19 % linfocitos), una proteína C reactiva (PCR) > 12 mg/dl y se recogió un hemocultivo. Se realizó una ecografía abdominal para descartar la presencia de una complicación postoperatoria que fue normal, y se inició tratamiento empírico con amoxicilina y ácido clavulánico. Dada la persistencia de la fiebre durante más de 24 h, se decidió repetir la analítica, presentando en el hemograma 24.400 leucocitos/ $\mu$ l (48 % segmentados; 16 % cayados; 2 % metamielocitos; 30 % linfocitos) y una PCR de 38,79 mg/dl. Se realizó una punción lumbar para descartar la presencia de meningitis, obteniéndose pus espeso, motivo por el que el paciente ingresó en la UCI. Finalmente en los cultivos recogidos (sangre y LCR) se obtuvo la presencia de *Staphylococcus aureus* sensible a oxacilina, por lo que se cambió el tratamiento a cloxacilina y rifampicina. Se practicó una radiografía de tórax (normal), una ecocardiografía (normal) y se realizó un examen neurológico completo que resultó ser normal. Se realizó una ecografía del SNC, donde se apreció la presencia de hiperecogenicidad del espacio extraaxial en la práctica totalidad del raquis, alcanzando un grosor máximo de 5 mm en el espacio L1-L2. Se realizó una RM que demostró la presencia de un empiema epidural (fig. 1), un absceso pulmonar de 2 x 2 cm y un absceso prevertebral de 4 cm. Se repitió la ecografía a las 48 h del tratamiento y se observó una clara disminución de la colección epidural. El tratamiento se mantuvo durante 3 semanas y posteriormente se continuó con cloxacilina únicamente durante 5 semanas más. Dado el antecedente de la intervención quirúrgica y sobre todo, la vía de acceso umbilical empleada, se cree que el origen del empiema epidural haya sido una diseminación del germen favorecida por la vía de acceso de la cirugía.

Durante su seguimiento se han realizado gammagrafías óseas y estudios para descartar inmunodeficiencias, todos ellos normales. A los 2 años de edad, el paciente es un niño sano que no presenta ninguna secuela neurológica.

El empiema epidural es una enfermedad infrecuente cuya incidencia es de 0,2-2/10.000 ingresos hospitalarios<sup>4</sup>, siendo el principal microorganismo causante *S. aureus*, si bien otros patógenos como *Streptococcus pneumoniae* y *viridans*, *Proteus mirabilis* y *Enterobacter cloacae* se han aislado en ocasiones<sup>5</sup>. Son diversos los factores de riesgo que pueden favorecer su desarrollo como diabetes mellitus, infecciones de la piel, punciones lumbares, intervenciones previas, traumatismos espinales o alteraciones de la inmunidad<sup>6</sup>. En el caso presentado, probablemente la diseminación de *S. aureus* tenga su origen desde la región umbilical como consecuencia de la manipulación quirúrgica (vía de acceso en la laparoscopia) de una zona posiblemente colonizada por este microorganismo.

Durante la infancia el empiema epidural suele desarrollarse por diseminación hematógena del patógeno causante desde la piel, oído medio, tracto urinario y huesos. La localización más frecuente suele ser torácica o lumbar, debido al gran desarrollo de plexos venosos en estas regiones<sup>7</sup>.

La sintomatología en adultos y niños mayores suele aparecer en cuatro fases: inicialmente dolor espinal, seguido de dolor radicular y finalmente de paresia y parálisis. En neonatos la sintomatología es menos típica e incluye fiebre, rigidez de nuca, irritabilidad y pérdida de apetito<sup>7</sup>.

La técnica diagnóstica de elección es la RM siendo de gran utilidad para realizar el diagnóstico diferencial con hernias discales, ofreciendo además una resolución superior de los detalles anatómicos, así como del grado de compresión medular<sup>8</sup>.

Muchos autores sugieren que el tratamiento de elección del empiema epidural es la cirugía, consistente en una laminectomía dorsal que puede combinarse con succión y drenaje del absceso e introducción de antibióticos en el espacio epidural, asociada a antibioterapia sistémica. El inconveniente es que este tipo de cirugía durante la infancia puede conllevar al desarrollo de cifosis y escoliosis en edades posteriores. Así mismo se ha empleado el drenaje percutáneo con resultados satisfactorios, si bien presentan el riesgo de puncionar la duramadre y causar una meningitis. Harrington et al<sup>9</sup> hacen referencia a las indicaciones quirúrgicas de este proceso: fiebre persistente, imposibilidad de determinar el germen causante, dolor espinal grave, deformidad espinal, deterioro neurológico, imagen en la RM donde se apreciara una compresión mayor del 50 %, ausencia de disponibilidad de RM seriadas o de posibilidad de intervención urgente, o no resolución a pesar del tratamiento antibiótico<sup>9</sup>.

No obstante, el tratamiento médico exclusivo se ha utilizado con éxito en diversas ocasiones y, en principio, estaría indicado cuando el paciente no presenta deterioro neurológico, la extensión es extensa, la posibilidad de supervivencia del paciente a la cirugía es escasa o si la parálisis presenta una evolución superior a 72 h de forma que la mejoría neurológica no se espere como resultado de la intervención. Este tipo de tratamiento médico exclusivo se ha utilizado en tres lactantes (incluido el caso presentado) en los últimos 20 años según la literatura anglosajona revisada, con buena evolución en todos ellos<sup>10</sup>.

En resumen, el empiema epidural es una enfermedad infrecuente en lactantes que debe ser sospechada si aparece dolor espinal o deterioro neurológico, principalmente en población de riesgo y en aquellos en los que se obtenga pus en la punción lumbar o donde se aísle *S. aureus*. La intervención quirúrgica debe ser considerada, si bien en ocasiones el tratamiento antibiótico exclusivo puede ser satisfactorio en casos seleccionados.

**M.A. Marín Gabriel<sup>a</sup>, S. Belda Hofheinz<sup>b</sup>,  
P. Gómez de Quero<sup>b</sup> y M. Baro Fernández<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>Sección de Inmunodeficiencias. <sup>b</sup>Servicio de Pediatría.  
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

**Correspondencia:** Dr. M.A. Marín Gabriel.  
Sección de Inmunodeficiencias.  
Hospital Universitario 12 de Octubre.  
Avda. Córdoba, s/n. 28041 Madrid. España.  
Correo electrónico: pedmgma@terra.es

## BIBLIOGRAFÍA

1. Tung GA, Yim JWK, Mermel LA, Philip L, Rogg JM. Spinal epidural abscess: Correlation between MRI findings and outcome. *J Neuroradiol.* 1999;41:904-9.
2. Klekamp J, Samii M. Extradural infections of the spine. *Spinal Cord.* 1999;37:103-9.
3. Nejat F, Ardakani SB, Khotaei GT, Roodsari NN. Spinal epidural abscess in a neonate. *Pediatr Infect Dis J.* 2002;21:797-8.
4. Simpson J, Foinette MR, Lobo DN, Rowlands BJ. Spinal epidural abscess: Adding insult to injury? *Int J Care Injured.* 1999;30:504-8.



**Figura 1.** Imágenes del absceso prevertebral de 4 cm de longitud y del empiema epidural obtenidos mediante RM.

5. Baker AS, Ojemann RG, Swartz MN, Richardson EP. Spinal epidural abscess. *N Engl J Med.* 1975;293:463-8.
6. Tang K, Xenos C, Sgouros S. Spontaneous spinal epidural abscess in a neonate. *Child's Nerv Syst.* 2001;17:629-31.
7. Reihnsaus E, Waldbaur H, Seeling W. Spinal epidural abscess: A meta-analysis of 915 patients. *Neurosurg Rev.* 2000;23:175-204.
8. Chao D, Nanda A. Spinal epidural abscess: A diagnostic challenge. *Am Fam Physician.* 2002;65:1341-6.
9. Harrington P, Millner PA, Veale D. Inappropriate medical management of spinal epidural abscess. *Ann Rheum Dis.* 2001;60:218-22.
10. Auletta JJ, John CC. Spinal epidural abscesses in children: A 15-year experience and review of the literature. *Clin Infect Dis.* 2001;32:9-16.