

## ABSCESO EPIDURAL ESPINAL: NUESTRA EXPERIENCIA EN UN AÑO

Lorena Figueroa, Mariano Lorenzo, Diego Martínez, Federico Alberione

División de Neurocirugía, Hospital General de Agudos "Donación Francisco Santojanni", Buenos Aires, Argentina.

### RESUMEN

**Objetivo.** Describir y analizar el tratamiento de tres pacientes con absceso epidural espinal (AEE).

**Descripción.** Caso 1: varón de 58 años, con antecedentes de artritis séptica de rodilla izquierda y dolor lumbar de 2 meses de evolución que presentó una paraparesia progresiva 48 horas antes de la consulta. IRM: espondilodiscitis D8-D10 y colección epidural. Caso 2: mujer de 68 años, con antecedentes de tratamiento percutáneo por lumbalgia secundaria a canal estrecho; ingresó por shock séptico, presentando dolor y parestesias en miembros inferiores. IRM: espondilodiscitis L4-L5, colección epidural y abscesos de ambos psoas. Caso 3: varón de 56 años, con antecedentes de tratamiento crónico con corticoides y AINES por lumbociatalgia; ingresó por shock séptico asociado a cuadriparesia. IRM: colección anterior cervicodorsolumbar epidural.

**Intervención.** En los casos 1 y 2 se realizaron sendas laminectomías con evacuación de colección purulenta. En el caso 3, el tratamiento fue conservador (antibioticoterapia) con resolución de la colección. En los 3 casos se rescató un *Staphylococcus aureus*. El caso 1 evolucionó a la paraplejía y los casos 2 y 3 se recuperaron completamente.

**Conclusión.** El AEE es una urgencia tanto neuroquirúrgica como infectológica. En los pacientes con déficit neurológico, la cirugía es el tratamiento de elección, sumado a la antibioticoterapia; mientras que en pacientes sin compromiso neurológico, de alto riesgo quirúrgico o con una extensa lesión a lo largo del canal espinal, el tratamiento conservador sería el indicado.

**Palabras clave:** absceso epidural espinal, tratamiento conservador, tratamiento quirúrgico.

### INTRODUCCIÓN

El absceso epidural espinal (AEE) es una colección purulenta que se localiza entre la duramadre y el canal medular. Se origina por extensión directa o por diseminación a partir de un foco infeccioso lejano, siendo el *Staphylococcus aureus* el agente etiológico más frecuente. Es una patología poco frecuente, con una incidencia de uno cada 10.000 pacientes. La edad promedio de presentación es de 60 años<sup>1-3</sup>.

Puede formarse tanto en la porción posterior como en la anterior del espacio epidural espinal. Los abscesos posteriores se extienden axialmente con más facilidad que los anteriores, debido a la firme unión de la duramadre al hueso y los ligamentos en el espacio epidural anterior. El absceso suele ocupar cuatro o cinco segmentos vertebrales, aunque puede extenderse a lo largo de gran parte de la columna. La infección epidural puede producir lesión de la médula espinal vía compresión mecánica directa o indirectamente por trombosis del plexo venoso espinal. Clínicamente suele presentarse con fiebre, dolor vertebral local que puede progresar a dolor radicular y déficit motor.

El pronóstico dependerá del cuadro neurológico al ingreso, del diagnóstico precoz y de la instauración de un tratamiento medicoquirúrgico temprano.

Presentamos 3 casos de AEE, nuestra conducta terapéutica y su evolución, estudiados con imágenes por resonancia magnética (IRM).

### DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS

#### Caso 1

Paciente masculino de 58 años, con antecedentes de etilismo y artritis séptica de rodilla izquierda por *Staphylococcus aureus* en los tres meses previos. Ingresó por dolor lumbar de 2 meses de evolución, paraparesia progresiva moderada-grave instaurada 48 horas previas al ingreso, y nivel sensitivo D8. La IRM de columna dorsolumbar (realizada 72 horas antes de su internación) evidenció una espondilodiscitis D8-D9 con colección epidural posterior de D8 a D10 (Fig. 1 A y B).

Fue intervenido quirúrgicamente realizándose una laminectomía y drenaje del absceso; comenzando antibioticoterapia empírica para *Staphylococcus aureus*. Los hemocultivos y el cultivo de la colección epidural

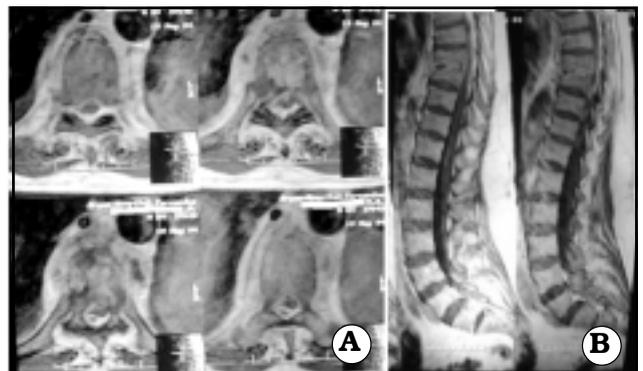


Fig. 1. A-B. IRM que muestra un AEE D8-D9, con espondilodiscitis.



Fig. 1. C-D. IRM: que muestra mayor compromiso oseodiscal con compresión posterior.

fueron positivos para *Staphylococcus aureus*. El paciente presentó una evolución tórpida con paraplejía y la IRM de control (Fig. 1 C y D) al mes evidenció compresión medular posterior, con mayor extensión del proceso de espondilodiscitis; por lo que fue reintervenido quirúrgicamente hallándose fibrosis. Los cultivos tomados en dicho procedimiento resultaron negativos. El paciente completó tratamiento antibiótico, persistiendo su paraplejía.

### Caso 2

Paciente femenina, de 68 años, con antecedentes de tratamiento percutáneo por lumbalgia secundaria a un canal estrecho. Ingresó por shock séptico, con hemocultivos positivos para *Staphylococcus aureus* y comenzó el tratamiento antibiótico correspondiente. Presentó dolor y parestesias en miembros inferiores. IRM: espondilodiscitis L4-L5, colección epidural anterior al mismo nivel y absceso de ambos psoas (Fig. 2). Evolucionó con radiculopatía L4 izquierda por lo que fue intervenida quirúrgicamente, realizándose laminectomía y drenaje del absceso con cultivo positivo para el mismo germen. La tomografía axial computada (TAC) de control mostró resolución de abscesos de ambos psoas no requiriendo una nueva intervención. Evolucionó asintomática, sin déficit neurológico.

### Caso 3

Paciente, masculino de 56 años, con antecedentes de tratamiento crónico con corticoides y AINES por lumbociatalgia, que ingresó por shock séptico asociado a cuadriparesia. IRM: colección anterior cervicodorsolumbar epidural (Fig. 3). Se decidió realizar tratamiento conservador dada la extensa lesión a lo largo del canal espinal con antibioticoterapia contra germen aislado por hemocultivos (*Staphylococcus aureus*). Evolucionó favorablemente con resolución de la colección (Fig.4) y recuperación *ad integrum* del déficit neurológico.



Fig. 2. A. IRM axial que muestra abscesos de psoas bilaterales. B. IRM sagitales que muestran espondilodiscitis L4-L5 con AEE anterior.



Fig. 3. A. IRM sagitales que muestran AEE anterior cervicotoracolumbar.

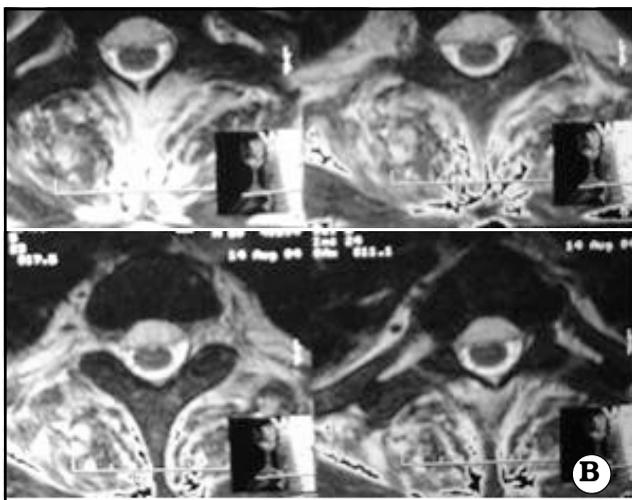
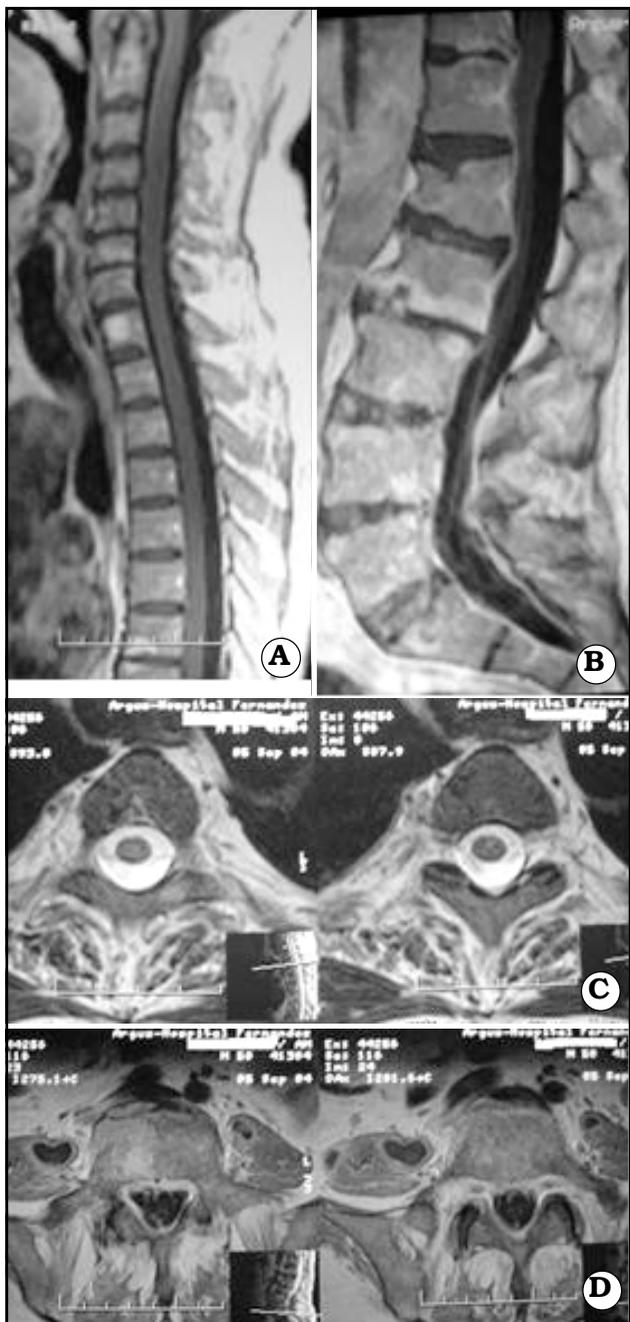


Fig. 3. B. IRM axiales (B) que muestran AEE anterior cervicotoracolumbar.



## DISCUSIÓN

El AEE es una patología de baja incidencia. La fiebre y el dolor raquídeo son los síntomas más frecuentes de presentación, seguidos por dolor de distribución radicular y déficit motor o trastornos esfinterianos<sup>2,3</sup>. En ocasiones el paciente puede desarrollar un cuadro séptico y éste dominar el cuadro, retrasando el diagnóstico y tratamiento<sup>4</sup>. En dos de nuestros casos el cuadro de presentación fue el shock séptico. La localización más frecuente es en la región dorsolumbar, y menos comúnmente en la columna cervical. La presentación del absceso cervicotoracolumbar es infrecuente. En una revisión de la literatura, desde 1954 a 1997, Reihnsaus et al encontraron 8 pacientes con estas características entre 738 casos<sup>1</sup>. Más recientemente, fueron reportados 4 casos, en 3 de los cuales se evacuó el absceso y sólo uno recibió tratamiento conservador<sup>5</sup>. En nuestro caso de absceso cervicotoracolumbar realizamos tratamiento conservador con evolución favorable. El germen causal más frecuentemente aislado fue el *Staphylococcus aureus* en el 60-80% de los pacientes<sup>2-4</sup>, lo que coincide con nuestros 3 casos y la vía de diseminación más frecuente es la hematogena, seguida por la infección por contigüidad y por procedimientos invasivos locales<sup>4</sup>. Las IRM con gadolinio son el estudio diagnóstico de elección ya que muestran la focalización y la extensión del absceso, así como compromiso vertebral y discal (osteomielitis, espondilodiscitis).

Los estudios de laboratorio demuestran elevación de la eritrosedimentación (ESD) y se pueden obtener hemocultivos positivos al germen responsable en pacientes con sepsis, coincidente con nuestros enfermos.

La estrategia terapéutica aceptada para el manejo de AEE consiste en el drenaje quirúrgico combinado con antibioticoterapia; a pesar de ello, algunas revisiones de casos justifican un tratamiento conservador en las siguientes condiciones específicas: la ausencia de déficit neurológico, la identificación del agente causal por medio de otras fuentes, una extensa lesión a lo largo del canal espinal y pacientes con alto riesgo quirúrgico<sup>5</sup>. Nuestro caso que recibió únicamente tratamiento conservador reunía tres de estas características. El pronóstico dependerá del cuadro neurológico al ingreso, el diagnóstico precoz y la instauración de un tratamiento medicoquirúrgico temprano<sup>1,6</sup>. Pacientes con déficit neurológico preoperatorio de más de 12 horas de evolución no presentaron recuperación neurológica en la serie de Maslen et al<sup>7</sup>. Otra serie mostró cierta mejoría en pacientes con menos de 36 horas de evolución preoperatoria<sup>1</sup>. En nuestra experiencia, un paciente con déficit neurológico de más de 36 horas de evolución no presentó mejoría luego del tratamiento quirúrgico.

## CONCLUSIÓN

El absceso epidural espinal es una urgencia tanto neuroquirúrgica como infectológica. En aquellos pacientes con déficit neurológico, la cirugía es el trata-

Fig. 4. IRM sagitales (A-B) y axiales (C-D) de control. que muestran la desaparición del AEE.

miento de elección sumado a la antibioticoterapia, mientras que en pacientes sin compromiso neurológico, con alto riesgo quirúrgico, o con una extensa lesión a lo largo del canal espinal, el tratamiento conservador sería el indicado.

### Bibliografía

1. Reihnsaus E, Waldbaur H, Seeling W. Spinal epidural abscess: a metanalysis of 915 patients. **Neurosurg Rev** 2000; 23: 175-204.
2. Danner RL, Hartman BJ. Update of spinal epidural abscess: 35 cases and review of the literature. **Rev Infect Dis** 1987; 9: 265-74.
3. Khanna RK, Malik GM, Rock JP, Roseblum ML. Spinal epidural

abscess: evaluation of factors influencing outcome. **Neurosurgery** 1996; 39: 958-64.

4. Rigamonti D, Liem L, Sampath P, Knoller N, Namaguchi Y, Schreiberman DL et al. Spinal epidural abscess: contemporary trends in etiology, evaluation, and management. **Surg Neurol** 1999; 52: 189-96.
5. Mackenzie Ar, Laing RB, Smith F, Kaar GF. Spinal epidural abscess: the importance of early diagnosis and treatment. **J Neurol Neurosurg Psychiatry** 1998; 65:209-12.
6. Wessling H, De las Heras P. Cervicothoracolumbar spinal epidural abscess with tetraparesis. Good recovery after non-surgical treatment with antibiotics and dexamethasone. Case report and review of the literature. **Neurocirugia (Astur)** 2003; 14: 529-33.
7. Maslen DR, Jones SR, Crislip MA, Bracis R, Dworkin RJ, Flemming JE. Spinal epidural abscess : optimizing patient care. **Arch Intern Med** 1993; 153:1713-21.

### ABSTRACT

**Objetivo.** To describe and analyze the treatment of 3 patients with a spinal epidural abscess (SEA).

**Description.** Case 1 (male, 58 years old): with a history of left knee's septic arthritis, and a two-month history of lumbar pain, who referred a progressive paraparesis. MRI: D8-D10 discitis and SEA. Case 2 (female, 68 years old): with a history of previous percutaneous treatment; for lumbar pain was admitted with a septic shock, parestesias and pain in both legs. MRI: L4-L5 discitis, SEA and bilateral psoas abscess. Case 3 (male, 56 years old): with a history of previous long-term steroid treatment for lumbar pain; was admitted with a septic shock

and tetraparesis. MRI: anterior cervicothoracolumbar SEA.

**Intervention.** In both cases 1 and 2, laminectomy and drainage were performed. In the third case, the favorable outcome was due to antibiotic treatment.

**Conclusion.** Surgery plus antibiotic treatment were the gold standard for patients who showed neurological deficit. For patients without neurological deficit and an extensive lesion along the spinal cord or an increased surgical risk, antibiotic treatment was suggested.

**Key words:** medical treatment, spinal epidural abscess, surgical treatment.

### COMENTARIO

El trabajo de Figueroa et al presenta una pequeña casuística de una patología grave, infrecuente, de reconocimiento no siempre fácil y las dificultades que presenta su manejo.

Como bien lo destacan los autores la indicación (o contraindicación) quirúrgica no está claramente establecida y la misma deberá ser evaluada caso por caso de acuerdo al cuadro clínico, tiempo de evolución y complicaciones asociadas.

Quizá hubiera sido adecuado un comentario acerca de la duración de la terapéutica antibiótica, la cual siempre debe ser prolongada (al inicio por vía endovenosa) y los no muy bien establecidos criterios para considerar su finalización. En este sentido debe mencionarse a la proteína C reactiva (PCR) cuyo dosaje aparece como un parámetro serológico de mucha utilidad tanto al comienzo de la enfermedad como para monitorear la terapéutica<sup>1-3</sup>.

Dada la baja frecuencia de presentación de este cuadro es importante conocerlo para poder sospecharlo y diagnosticarlo, particularmente en su estadio inicial cuando generalmente es oligosintomático.

Ricardo Schreck

1. Hatton M, Gupta M, Balint P, Field M. Septic discitis presenting following intravenous cannulation. **QJM** 2002;95(3):189-91
2. Marshall AT, Gaffney JK, Marshall TJ, Williams HMS. Intervertebral discitis presenting as oligoarthritis. **Ann Rheum Dis** 2004;63:634-5
3. Tasdemiroglu E, Sengöz A, Bagatur E. Iatrogenic Spondylodiscitis: Case Report and Review of the Literature. **Neurosurg Focus** 2004;16(6): 1-5