

**EMPIEMA EPIDURAL HOLOCORDAL  
EN DIABETES MELLITUS TIPO 2: REPORTE DE UN CASO**

*EPIDURAL EMPYEMA HOLOCORDAL IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS:  
REPORT OF A CASE*

**Rodas Roberto José<sup>1</sup>, Prieto Paula Florencia<sup>2</sup>, Romano Mariana Cecilia<sup>2</sup>, Cumpian Olga Cristina<sup>2</sup>**

**RESUMEN**

El empiema epidural espinal (EEE) es una enfermedad poco frecuente y potencialmente fatal. Presenta evolución rápida y de no mediar un diagnóstico precoz que permita instaurar un tratamiento eficaz, puede producir daño neurológico irreversible. Los síntomas iniciales son inespecíficos. La Diabetes mellitus (DM) es una condición predisponente para desarrollar esta patología a partir de focos infecciosos cutáneos, urinarios o respiratorios. El pronóstico dependerá del cuadro neurológico al ingreso, diagnóstico precoz y la instauración de un tratamiento médico-quirúrgico temprano.

**Palabras Clave:** Empiema epidural espinal, Staphylococcus aureus.

**ABSTRACT**

Spinal epidural empyema (SEE) is a rare and potentially fatal condition. It Presents a rapid evolution, and if it is not established an early diagnosis allowing the effective treatment, it can cause irreversible neurological damage. Initial symptoms are nonspecific. Diabetes mellitus (DM) is a predisposing condition for developing this disease from a skin, urinary or respiratory infections. The prognosis depends on neurological admission, early diagnosis and early and aggressive treatment stuffed.

**Keywords:** Spinal epidural empyema, Staphylococcus aureus.

<sup>1</sup>M.D. - Médico Clínico de Planta, Servicio de Medicina Interna, Hospital Central. Jefe de Trabajo Práctico y Docente de Pre-Grado Facultad de Ciencias Médicas-Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina.

<sup>2</sup>M.D. - Residente IV año Clínica Médica. Hospital Central. Mendoza, Argentina.

**Correspondencia / correspondence:** Paula Florencia Prieto  
**e-mail:** paulaprieto336@hotmail.com

**Recibido para publicación / Received for publication:** 31/07/2012  
**Aceptado para publicación / Accepted for publication:** 01/10/2012

**Este artículo debe citarse como:** Rodas RJ, Prieto PF, Romano MC, Cumpian OC. Empiema epidural holocordal en diabetes mellitus tipo 2: Reporte de un caso. Rev Méd-Cient "Luz Vida". 2012;3(1):48-51.

**This article should be cited as:** Rodas RJ, Prieto PF, Romano MC, Cumpian OC. Epidural empyema holocordal in type 2 diabetes mellitus: Report of a case. Rev Méd-Cient "Luz Vida". 2012;3(1):48-51.

**E**l empiema epidural espinal (EEE), una enfermedad poco frecuente y potencialmente fatal, asociada con una elevada morbi-mortalidad; presenta evolución rápida y de no mediar un diagnóstico precoz que permita instaurar tratamiento eficaz, puede producir daño neurológico irreversible e incluso la muerte. Presenta una incidencia de 1-2 por cada 10000 ingresos hospitalarios con ascenso actual; predomina en varones con edad de presentación promedio de 44 años.<sup>1-6</sup> Existen uno o más factores predisponentes: inmunodepresión subyacente, anormalidad espinal, antecedente de intervención invasiva en columna, o presencia de infección local o sistémica como fuente de diseminación hematogena siendo el mecanismo etiopatogénico involucrado con mayor frecuencia<sup>1-4, 7</sup> y que puede desencadenar infección en sitios alejados como retroperitoneo.<sup>8</sup>

La localización más frecuente del EEE es la porción dorsal de la columna dorso-lumbar debido a la presencia de plexos venosos abundantes; afecta entre 3-4 cuerpos vertebrales siendo infrecuente el compromiso holocordal.<sup>1, 2, 4, 8</sup>

Se cree que el daño neurológico se produce por compresión mecánica evidenciada por mejoría clínica en algunos pacientes luego de laminectomía descompresiva; y en forma secundaria por tromboflebitis séptica.<sup>2</sup>

El *Staphylococcus aureus* meticilin sensible (SAMS) es el germen aislado en el 75% de los casos generando bacteriemia en el 60% de los casos.<sup>1, 2, 4, 5</sup>

Clínicamente la enfermedad sigue un patrón evolutivo en 4 etapas descripto por Rankin y Flothow, 1946; Huesner, 1948: dolor local, dolor radicular, signos neurológicos con disfunción esfinteriana, y finalmente parálisis irreversible, este se objetiva en el 14% de los casos revisados en la literatura y es la complicación más temida del EEE. La transición de la etapa 3 a 4 suele ser rápida, en tan solo un par de horas.<sup>2, 9</sup>

La tríada clásica de dolor, fiebre y déficit neurológico se observa en el 13% de los casos y generalmente en etapas tardías (etapas 3-4).<sup>1, 2, 4, 5, 8, 10</sup>

El diagnóstico se basa en la sospecha clínica, datos de laboratorio con reactantes de fase aguda y estudios de imagen: Resonancia Magnética Nuclear (RMN) con gadolinio, posee una sensibilidad del 90%, no es invasiva, delimita tanto la extensión longitudinal y paraespinal del absceso colaborando con la planificación de cirugía y puede ayudar a diferenciar las infecciones de neoplasia en base a la apariencia y la intensidad de la imagen.

No se recomienda realización de punción lumbar ya que la información recaudada será inespecífica, solo en el 25% de los casos existe rescate bacteriológico y hay riesgo de sobreinfección meníngea o subdural si se punza espacio subaracnoideo.

Respecto al tratamiento, no existen ensayos clínicos aleatorizados, por cuestiones éticas que valoren el mejor tratamiento, pero se ha demostrado, en estudios retrospectivos que el drenaje quirúrgico temprano antes de las 24 horas de iniciada la parálisis junto con antibióticos cubriendo SAMS por vía sistémica es el tratamiento de elección.

El abordaje quirúrgico tardío se indicará solo para con-

trol de sepsis y en el caso de EEE holocordal, el drenaje quirúrgico deberá ser parcial.

La duración habitual del tratamiento con antibióticos es de por lo menos 6 semanas, debido a la osteomielitis vertebral que existe en la mayoría de los pacientes con absceso epidural espinal.

La complicación más temida es la parálisis irreversible que se produce alrededor del 45% de los pacientes secundario a un retraso en el diagnóstico (75% de los casos) por baja sospecha clínica, falta de identificación de abscesos múltiples por RMN derivando a un abordaje quirúrgico tardío; por lo tanto, el pronóstico neurológico dependerá de la fase clínica preoperatoria evitando lesiones secuenciales si el drenaje quirúrgico se realiza durante las etapas 1-2 de Rankin y Flothow.<sup>10, 11</sup>

Presentamos éste caso clínico debido a la alta mortalidad y la baja incidencia con que se presenta esta patología, sin encontrar un consenso mundial en cuanto al tratamiento del empiema epidural holocordal.

## CASO CLÍNICO

Varón de 62 años, traído por familiares a la guardia de urgencias de nuestro Hospital (Hospital Central, Mendoza, Argentina; Alta complejidad).

**Motivo de consulta:** Fiebre y lumbalgia.

**Antecedentes de enfermedad actual:** Fiebre y lumbalgia de 7 días de evolución, realizó consulta médica y fue medicado con AINEs pero por continuar febril asociándose a deterioro del estado general, debilidad progresiva de los cuatro miembros acentuada en las últimas 12 horas. Consulta a servicio de guardia de nuestro nosocomio donde se constata fiebre y evolución a una tetraplejía flácida en 12 horas asociada a hipoestesia con nivel sensitivo en C4, incontinencia urinaria y alteración del sensorio. Presentó celulitis en miembro superior derecho 2 semanas previas a la consulta tratada con antibióticos.

**Antecedentes Patológicos:** Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión arterial y artrosis. Además de tabaquismo.

**Examen físico al ingreso:** compensado hemodinámicamente, febril, lesión eritematosa en codo derecho. Lúcido con bradipsiquia, tetraparesia flácida de predominio en miembros inferiores con hiperreflexia, hipoestesia nivel C4 izquierda, T1-C8 derecha.

### Estudios Complementarios:

**Al ingreso:** Leucocitosis con desviación a la izquierda, PCR elevada, cetoacidosis diabética y estado hiperosmolar de rápida resolución.

**Cultivos:** Hemocultivos, líquido cefalorraquídeo: *Staphylococcus aureus* meticilin sensible (SAMS).

**Resonancia Magnética Nuclear (RMN)** cervico-dorso-lumbar (a las 48 horas del ingreso): extensa colección heterogénea a nivel extramedular intrarraquídea posterior, desde C2 hasta segmento lumbar inferior. (Ver Figuras 1 y 2).

**Ecocardiograma:** leve dilatación de aurícula izquierda, resto normal.



Figuras 1 y 2. Resonancia Magnética Nuclear cervico-dorso-lumbar de ingreso.

Al ingreso se comenzó antibioticoterapia empírica con Piperacilina+Tazobactam 4,5g cada 6hs y Vancomicina 1g c/12 horas, el servicio de Neurocirugía sugirió hemilaminectomía en C5 izquierda estimando alto riesgo de mortalidad intraoperatoria y pronóstico desfavorable a pesar de la intervención.

A las 96 horas posteriores se decide realizar laminectomía cervical C5, con drenaje quirúrgico parcial. Cultivo de colección epidural cervical, hueso, ligamento amarillo SAMS. Se rota antibioticoterapia según antibiograma a Cefazolina 2g cada 8hs más Gentamicina 1mg/kg cada 8hs. Se deriva a Unidad de Terapia Intensiva en el posoperatorio inmediato donde permanece 16 días e intercorre con neumonía asociada a ventilador; pasa a sala común y es dado de alta luego de 65 días evidenciándose paraplejía de miembros inferiores, paresia braquial 3/5 brazo derecho y plejía de brazo izquierdo, mejoría de la sensibilidad nociceptiva. RMN control: (Ver figura 3).



Figura 3. Resonancia Magnética Nuclear de control.

## DISCUSIÓN

Es de vital importancia mantener una sospecha diagnóstica elevada en pacientes inmunodeprimidos, sobre todo diabéticos, ya que la presentación de la tríada clásica aparece en forma tardía acarreado altas tasas de morbi-mortalidad que se pueden minimizar al disponer de métodos diagnósticos y de tratamiento en hospitales de alta complejidad de nuestro país.

Nuestra experiencia de drenaje parcial en empiema epidural espinal, luego de 96 horas de presentado la paraplejía expone mejoría clínica, ya que se evitó el óbito cercano por sepsis severa con mejoría parcial de déficit neurológico.

## AGRADECIMIENTOS

A: Del Barrio Ma. Noé, Médico de planta Servicio Medicina Interna, Hospital Central, Mendoza. Soria Liliana, Infectóloga, Hospital Central, Mendoza. Riveros Cinthya, Residente Clínica Médica. Hospital Central, Mendoza. Juri José, Residente Clínica Médica. Hospital Central, Mendoza.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Caballero FJ, Bernabeu M, Jiménez ME, Pachón J. Absceso cerebral. Empiema subdural. Absceso epidural. Flebitis supuradas de las venas centrales. *Medicine*. 1998;7(75):3476-3484.
- Darouiche RO. Spinal Epidural Abscess. *N Engl J Med*. 2006;355:2012-20.
- Roel JE, Fernandez L, Abraham L, Cuesta MC, Souza G, Boero A, et al. Diagnóstico y tratamiento del absceso epidural espinal. *Medicina*. 1999;59(1):59-62.
- Figueroa L, Lorenzo M, Martínez D, Alberione F. Absceso epidural espinal: nuestra experiencia en un año. *Rev. Argent. Neuroc*. 2006;20:37-40.
- Reihsaus E, Waldbaur H, Seeling W. Spinal epidural abscess: a meta-analysis of 915 patients. *Neurosurg Rev*. 2000 Dec;23(4):175-204.
- Darouiche RO, Hamill RJ, Greenberg SB, Weathers SW, Musher DM. Bacterial spinal epidural abscess. Review of 43 cases and literature survey. *Medicine (Baltimore)*. 1992 Nov;71(6):369-85.
- Gelabert-Gonzalez M, Cutrin-Prieto J, Allut AG, Rumbó RM. Empiema epidural espinal holocordal. *Rev Neurol*. 2006 Nov;43(10):637-8.
- Solomou E, Maragkos M, Kotsarini C, Konstantinou D, Maraziotis T. Multiple spinal epidural abscesses extending to the whole spinal canal. *Magn Reson Imaging*. 2004 Jun;22(5):747-50.
- Hulme A, Dott NM. Spinal epidural abscess. *Br Med J*. 1954 Jan 9;1(4853):64-8.
- Davis DP, Wold RM, Patel RJ, Tran AJ, Tokhi RN, Chan TC, et al. The clinical presentation and impact of diagnostic delays on emergency department patients with spinal epidural abscess. *J Emerg Med*. 2004;26:285-91.
- González-García J, Gelabert-González M, Bandín-Diéguez J, Fernández-Villa JM, García-Pravos A. Absceso epidural cervical como causa de tetraparesia. *Rev neurol*. 1999;29:727-730.
- Tamori Y, Takahashi T, Suwa H, Ohno K, Nishimoto Y, Nakajima S, et al. Cervical Epidural Abscess Presenting with Brown-Sequard Syndrome in a Patient with Type 2 Diabe-

- tes. *Internal Medicine* (Tokyo, Japan). 2010;49(14):1391-1393.
13. Mampalam TJ, Rosegay H, Andrews BT, Rosenblum ML, Pitts LH. Nonoperative treatment of spinal epidural infections. *J Neurosurg*. 1989 Aug;71(2):208-10.
  14. Leys D, Lesoin F, Viaud C, Pasquier F, Rousseaux M, Jomin M, et al. Decreased morbidity from acute bacterial spinal epidural abscesses using computed tomography and non-surgical treatment in selected patients. *Ann Neurol*. 1985 Apr;17(4):350-5.
  15. Prospective evaluation of a clinical decision guideline to diagnose spinal epidural abscess in patients who present to the emergency department with spine pain. *J Neurosurg Spine*. 2011 Jun;14(6):765-70.
  16. Grabysa R, Moczulska B. Spinal epidural abscess penetrating into retroperitoneal space in patient with diabetes mellitus type 2: early diagnosis and treatment requirement. *Pol Arch Med Wewn*. 2008;118(1-2):68-72.

