

## PRESENTACIÓN DE CASO

Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto"

## EMPIEMA EPIDURAL

*Dr. Antonio González Velázquez,<sup>1</sup> Cap. Norbery Jorge Rodríguez De La Paz,<sup>2</sup> My. Jorge López Hernández,<sup>3</sup> Dra. Caridad Machado Betarte,<sup>3</sup> Dra. Laida María Ponce Martínez<sup>4</sup> y Tte. Cor. Fernando Fernández Reverón<sup>5</sup>*

### RESUMEN

El empiema epidural intracraneal es uno de los procesos supurativos localizados que con menor frecuencia se describe, y su aparición se relaciona con la extensión de un foco contiguo de infección, como la sinusitis, mastoiditis, celulitis del cuero cabelludo u orbitaria, mucormicosis rinocerebral, además defecto craneal por fractura, proceder neuroquirúrgico o una complicación de la monitorización fetal. En este trabajo se presenta un caso de empiema epidural, en un paciente del sexo masculino, de la raza blanca, de 16 años de edad, secundario a infección bucodental, causa que no se registra en la literatura revisada.

*DeCS:* EMPIEMA; ABSCESO EPIDURAL/cirugía; INFECCION; BOCA; DIENTE.

En el interior del cráneo, el empiema epidural casi siempre es una lesión claramente delimitada y acompañada de un foco local de osteomielitis, mientras que a nivel espinal suele ocupar varios segmentos vertebrales y no siempre se acompaña de afectación ósea.<sup>1-3</sup>

Es responsable de aproximadamente el 2 % de todas las infecciones intracraneales

localizadas.<sup>4,5</sup> El 90 % de las infecciones epidurales se localizan en columna vertebral.<sup>6,7</sup> Antes de la llegada del tratamiento con antibióticos, la enfermedad era casi siempre mortal, pero con los actuales métodos de diagnóstico, tomografía axial computarizada (TAC) y resonancia magnética nuclear (RMN) y tratamientos (quirúrgico-antimicrobiano), las tasas de mortalidad oscilan del 10 al 40 %.<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Residente de 2do año en Terapia Intensiva y Emergencia Pediátrica.

<sup>2</sup>Especialista de I Grado en Neurocirugía.

<sup>3</sup>Especialista de I Grado en Pediatría. Médico Intensivista.

<sup>4</sup>Especialista de I Grado en Pediatría. Médico Intensivista. Profesora Asistente de Pediatría.

<sup>5</sup>Especialista de II Grado en Pediatría y Terapia Intensiva. Profesor Consultante de Pediatría y Terapia Intensiva

La mayoría de los casos son secundarios a un foco inicial de infección en los senos perinasales, aunque también se asocian con infecciones del oído medio, craneotomía previa y mastoiditis.<sup>6-9</sup> Puede presentarse asociado con empiema subdural, meningitis, tromboflebitis séptica y/o absceso cerebral.<sup>1-3</sup> Es la tercera infección intracraneal localizada, tras el absceso cerebral y el empiema subdural.<sup>7-9</sup>

Las infecciones del espacio epidural intracraneal son principalmente el resultado de la extensión de un foco contiguo de infección, como la sinusitis, la mastoiditis, la celulitis del cuero cabelludo u orbitaria, la mucormicosis rinocerebral, defecto craneal resultado de fractura, procedimiento neuroquirúrgico o una complicación de la monitorización fetal.<sup>6</sup>

Los estreptococos aerobios y microaerófilos predominan en los casos secundarios a infecciones de los senos perinasales, mientras que el *Staphylococcus aureus*, *epidermidis*, los bacilos gramnegativos aerobios, los anaerobios o ambos, se asocian con los traumatismos craneales.<sup>1-3,6</sup>

Generalmente, el empiema epidural produce fiebre persistente y cefalea localizada que posteriormente se generaliza. La presencia de crisis convulsivas o déficits focales debe hacer sospechar la existencia de una complicación intracraneal asociada, especialmente un empiema subdural.<sup>1,2, 4,6-8</sup>

Debe establecerse la sospecha de este proceso, en todo paciente con infección de senos perinasales u oído medio que presenten persistencia de la hipertermia y cefalea marcada que incluso ocasiona postración.<sup>4-7</sup> La TAC o la RMN de cráneo confirmará el diagnóstico mediante el hallazgo de una área hipodensa periférica bien delimitada, al mismo tiempo que puede mostrar alteraciones óseas adyacentes.<sup>5</sup>

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Adolescente de 16 años de edad, de la raza blanca, con antecedentes de padecer de infecciones respiratorias repetidas que de 6 a 7 días antes de su ingreso, comienza con dolor del 2do molar superior derecho, intenso, acude al estomatólogo de su área de salud, donde le realizan manipulación del molar (pulpectomía).

Aproximadamente 72 h después de la manipulación del molar, comienza cuadro de cefalalgia intensa que irradiaba a región facial derecha, fue valorado por el cuerpo de guardia en 2 ocasiones, indicándosele tratamiento con paracetamol y benadrilina; el cuadro no mejoraba, y además aparece fiebre, acude a nuestro cuerpo de guardia donde se decide su ingreso. Se realizan los exámenes complementarios siguientes:

- Leucograma: leucocitosis importante con predominio de polimorfonucleares ( $16 \times 10^9$ ).
- Fondo de ojo y punción lumbar (PL) negativas.

Se ingresa y comienza a recibir tratamiento con rocephin (ceftriazone) por vía endovenosa por los antecedentes de la manipulación dental, fiebre y leucocitosis. Al día siguiente en sala se valora la posibilidad de una neuralgia del trigémino y afección aguda dental; se valora nuevamente con estomatología, quienes diagnostican una patología pulpar en el 2do molar superior derecho, se realiza apertura de cavidad y se coloca medicamento. Se valora en maxilofacial y otorrinolaringología (ORL), quienes descartan neuralgia del trigémino y afecciones de senos perinasales.

En horas de la tarde presenta 3 vómitos. El médico que lo valora ve a un niño pálido, con frialdad de las extremidades y tronco caliente, somnoliento, con piloerección y temperatura de  $38,5^\circ\text{C}$ , en

ese momento se le repite PL que nuevamente es negativo, se valora que este paciente era portador de un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica por sepsis bucodental (SRIS), por lo que se decide su traslado a Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP). Se le realizan los exámenes complementarios siguientes:

- Eritrosedimentación acelerada (100 mm/h).
- Leucograma con leucocitosis ( $23,8 \times 10^9$ ), con predominio de segmentados (0,80) y 5 % de granulaciones tóxicas.

Por las manifestaciones clínicas de este paciente y el resultado de los complementarios se adiciona al tratamiento amikacina.

El paciente mantiene la cefalalgia intensa, somnolencia y además aparece dolor ocular con predominio en el ojo derecho; estas manifestaciones hacen sospechar hipertensión endocraneana y se comienza a pensar en la posibilidad de que el paciente pudiera presentar una colección infecciosa intracraneal y se decide indicar TAC urgente de cráneo (fig.).

Se diagnostica empiema epidural y se indica tratamiento con manitol, anticonvulsivante y se agrega al tratamiento antimicrobiano metronidazol, además se sustituye amikacina por vancomicina. Se mantiene con cefalalgia intensa, somnoliento, dolor ocular, fiebre y aparece intensa fotofobia.

Se valora con Neurocirugía quienes coinciden en plantear que el paciente presentaba un empiema epidural de posible causa estafilocócica y se decide tratamiento quirúrgico de urgencia.

En el acto quirúrgico se encuentra un empiema epidural de aproximadamente 20 cc de pus donde se comenzaba a formar la cápsula, un hematoma epidural de aproximadamente 3 cc que comprimía el ganglio de Gasser y la rama mandibular del trigémino.

Se recibe del salón acoplado a ventilador Galileo inestable desde el punto de vista hemodinámico. Se logra corregir todas las alteraciones hemodinámicas y se extuba al día siguiente. La tinción de Gram y los cultivos microbiológicos de las muestras que se obtuvieron en el quirófano fueron negativos.

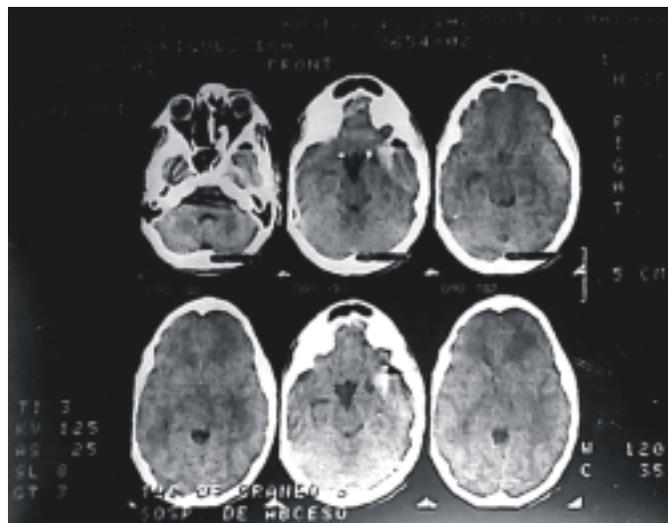


FIG. Imagen hipodensa en región temporal derecha.

Se mantiene a partir de ese momento con evolución favorable, desaparece la cefalea intensa, dolor ocular, la fotofobia y la fiebre. Se repite TAC de cráneo donde se visualiza edema cerebral discreto posquirúrgico y el área hipodensa que correspondía con el empiema, desaparece. Se mantiene afebril, sin complicaciones. Se continúa el tratamiento con rocephin, vancomicina y metronidazol. Cumple 10 días con vancomicina, 14 días con rocephin y se pasa a tratamiento por vía oral con ciprofloxacina y metronidazol durante 7 días, se realiza TAC evolutivo donde se visualiza área quirúrgica sin edema ni lesiones hipodensas. Por su evolución y mejoría clínica favorable se decide su traslado a sala

donde evoluciona satisfactoriamente terminando su tratamiento durante 7 días.

## COMENTARIOS

Dentro de las causas más frecuentes que se describen en la literatura, no se registran las infecciones bucodentales.<sup>1-9</sup> Se concluye que en pacientes con historia reciente de sepsis bucodental sometidos a procedimientos estomatológicos, y aparición posterior de cefalea intensa y fiebre se debe sospechar entre los posibles diagnósticos las colecciones intracraneales, en este caso específico el empiema epidural.

## SUMMARY

Epidural intracranial empyema is one of the less described located suppurative processes. Its appearance is related to the extension of a contiguous focus of infection, such as sinusitis, mastoiditis, cellulitis of the scalp or orbitary, rhinocerebral mucormycosis, or to a cranial defect by fracture, neurosurgical procedure, or a complication of the fetal monitoring. The case of a 16-year-old white male patient with epidural empyema secondary to buccodental infection, a cause that is not registered in the reviewed literature, is presented in this paper.

*Subject headings:* EMPYEMA; EPIDURAL ABSCESS/surgery; INFECTION; MOUTH; TOOTH.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gellin BG, Weingarten K, Gamache FW. Epidural abscess. En: Scheld WM, Whitley RJ, Durack DT, eds. *Infections of the Central Nervous System*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins Publishers; 1997:507-22.
2. Renaudin JW. Cranial epidural abscess and subdural empyema. En: Wilkins RH, Rengachary SS eds. *Neurosurgery*. New York: McGraw-Hill; 1996;vol 3:3313-5.
3. Hlavin ML, Kaminski HJ, Fenstermaker RA, White RJ. Intracranial suppuration: A modern decade of postoperative subdural empyema and epidural abscess. *Neurosurgery* 1994;34:974-81.
4. Wagner RC, Preuss JM. Supratentorial epidural abscess and subdural empyema. En: Apuzzo MLJ ed. *Brain Surgery*. New York: Churchill Livingstone; 1993; vol 2:1401-9.
5. Weingarten K, Zimmerman RD, Becker RD, Heier LA, Haimes AB, Deck MD. Subdural and epidural empyemas: MR imaging. *Am J Roentgenol* 1989; 152:615-21.
6. Huff J. Epidural and Subdural Infections: eMedicine Specialties -Emergency Medicine- Infectious Diseases. eMedicine.com inc. Virginia: Last Updated; 2002:25.
7. Behrman ER. Infecciones del sistema nervioso central. En: Nelson. *Tratado de Pediatría*. Stanford: McGraw-Hill; 1997:885-95.
8. Roos L, Tyler L. Suppurative Thrombophlebitis. Bacterial Meningitis and Other Suppurative Infections. En: Braunwald E, Fauci AS, Isselbacher KJ, et al, eds. *Harrison's Online*. McGraw-Hill; 2001. (Accessed August 30, 2001).
9. Gormley WB, Busto R del, Saravolatz LD, Rosenblum ML. Cranial and intracranial bacterial infections. En Youmans JR ed.. *Neurological Surgery*. Philadelphia: W.B. Saunders; 1996; vol 5:3204-5.

Recibido: 7 de marzo de 2003. Aprobado: 8 de abril de 2003.

Dr. *Antonio González Velázquez*. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". Avenida Monumental, municipio Habana del Este, CP 11700, Ciudad de La Habana, Cuba.