

ABSCESO EPIDURAL INTRACRANEAL ASOCIADO A SINUSITIS CON RESPUESTA AL TRATAMIENTO MÉDICO

ROMINA ENCINA, MARTÍN A. BIAGGIONI, CAMILA GERZ

Servicio de Clínica Médica, Hospital Municipal de Agudos Dr. Leónidas Lucero, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina

Dirección postal: Romina Encina, Hospital Municipal de Agudos Dr. Leónidas Lucero, Estomba 968, 8000 Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina

E-mail: rominaennn@gmail.com

Recibido: 20-XII-2023

Aceptado: 6-III-2024

Resumen

Los abscesos epidurales son infecciones intracraneales de baja frecuencia. Pueden ocurrir derivados de procedimientos neuroquirúrgicos, o infecciones de cabeza y cuello. El tratamiento exitoso generalmente requiere la combinación de un procedimiento de drenaje y antibioticoterapia.

Se presenta el caso de un paciente joven, con un absceso epidural intracraneal y meningitis, secundario a sinusitis que recibió solo tratamiento con corticoides y antibioticoterapia con buena evolución.

Palabras clave: absceso epidural, sinusitis, terapéutica, antibacterianos

sinusitis who received only corticosteroids and antibiotic therapy, with good evolution.

Key words: epidural abscess, sinusitis, therapeutics, anti-bacterial agents

Los abscesos epidurales intracraneales son infecciones poco frecuentes, en tercer lugar de ocurrencia luego del absceso cerebral y el empiema subdural. Los microorganismos pueden diseminarse al espacio extradural virtual por inoculación durante un traumatismo o neurocirugía, y en algunos casos por extensión directa desde un foco contiguo de infección. Atravesan los agujeros venosos de la placa ósea, produciéndose luego la formación de pus con disecación y creación de un espacio real entre la duramadre y la tabla interna del cráneo. Cuando estas complicaciones intracraneales son secundarias a infecciones de cabeza y cuello, generalmente son causadas por estreptococos microaerófilos y gérmenes anaerobios¹⁻³. Posterior al advenimiento de los antibióticos, se describe que estas complicaciones ocurren en el 10% de los pacientes con sinusitis frontales, siendo el absceso epidural la menos frecuente². Este últi-

Abstract

Intracranial epidural abscess associated to sinusitis with positive response to medical treatment

Epidural abscesses are rare intracranial infections. They can occur from neurosurgical procedures, or head and neck infections. Successful treatment usually requires a combination of drainage procedure and antibiotic therapy.

We present the case of a young patient with an intracranial epidural abscess and meningitis secondary to

mo, en asociación con infección de senos paranasales, es más común en niños, adolescentes y adultos jóvenes (en rango etario de 7 a 20 años), ya que presentan el hueso diploico ampliamente vascularizado, con un mayor flujo bidireccional entre el drenaje del hueso dural y la mucosa del seno frontal. Además, ciertos defectos óseos congénitos de la fosa craneal anterior facilitan la comunicación entre el espacio epidural intracraneal y los senos paranasales³.

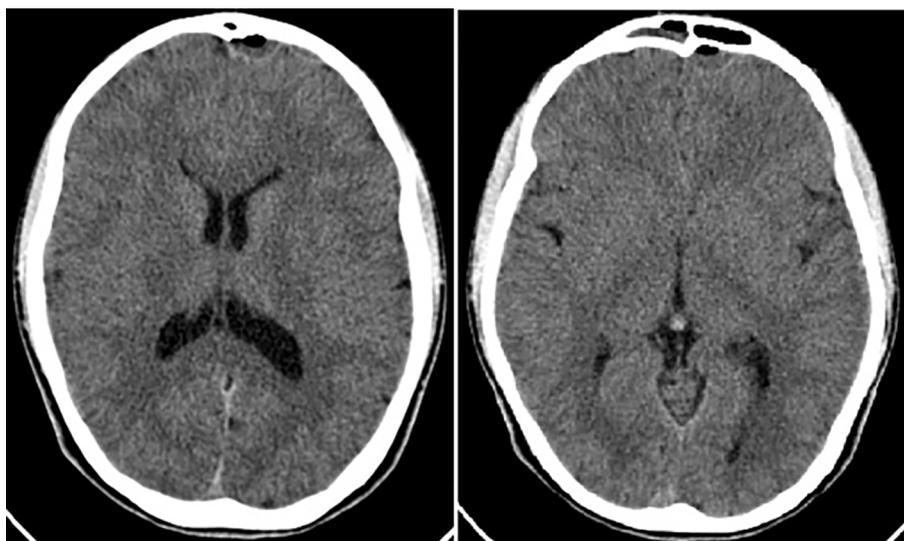
Los abscesos epidurales intracraneales se manifiestan con cefalea, náuseas, vómitos, fiebre, deterioro del estado de conciencia, y raramente con signos neurológicos focales o convulsiones³. Al estar encerrados dentro de límites óseos, pueden expandirse con compresión cerebral y causar complicaciones permanentes o incluso el fallecimiento. El diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado pueden evitar mayores complicaciones y lograr la curación en muchos casos. El tratamiento del absceso epidural generalmente incluye un procedimiento neuroquirúrgico, para el drenaje de la colección intracraneal, y antibioticoterapia^{1,3}.

Caso clínico

Varón de 16 años de edad, que consultó por cefalea que lo despertaba, de gran intensidad, asociada a fotofobia, vómitos y fiebre de horas de evolución. Recibió amoxicilina y n-acetilcisteína cinco días previos por con-

gestión nasal. Asimismo, como antecedente de enfermedad actual, presentó sinusitis 45 días previos a la consulta, con resolución espontánea de los síntomas y sin uso de antibioticoterapia. No presentaba otros antecedentes patológicos personales. Ingresó estable hemodinámicamente, febril, vigil y lúcido, con escala de Glasgow 15/15, sin signos neurológicos focales o meníngeos. Se solicitó análisis de laboratorio que mostró leucocitosis de 14 810/ μ L, eritrosedimentación aumentada de 22 mm, serologías para virus de la inmunodeficiencia humana, hepatitis B, hepatitis C y VDRL negativas, y hemocultivos negativos. Se realizó una punción lumbar con líquido cefalorraquídeo (LCR) turbio, proteínas: 0.45 g/L, glucosa: 0.52 g/L, ácido láctico: 2.48 mmol/L, leucocitos: 1721/ μ L (monomorfonucleares 25%, polimorfonucleares 75%). Observación directa de LCR: abundantes leucocitos. Coloraciones en LCR: Gram (negativo), Giemsa (abundante respuesta inflamatoria), Ziehl Neelsen (negativo). Inmunoensayo en LCR de *Streptococcus pneumoniae* y cultivo a los 7 días de incubación con resultado negativo. Se realizó tomografía computarizada (TC) de encéfalo sin contraste (Fig. 1) que evidenció una imagen isodensa frontal izquierda con halo hiperdenso en contacto con tabla interna de senos frontales asociado a neumoencéfalo de 1.2 cm de diámetro, sin desviación de la línea media. En ventana ósea, ocupación total de seno maxilar y frontal derecho, y ocupación parcial de seno frontal izquierdo. Se realizó una resonancia magnética de encéfalo con gadolinio, en la cual se visualizó la misma imagen de señal líquida en secuencia T2, con realce periférico con gadolinio. Se efectuó fibros-

Figura 1 | TC de encéfalo sin contraste: absceso epidural frontal izquierdo, seno frontal ocupado



copía nasal descartando defectos óseos o trayectos fistulosos aparentes. Presentó otoscopia de ambos oídos sin particularidades. Se evaluó de forma transdisciplinaria entre los servicios de Clínica Médica, Neurocirugía, Otorrinolaringología e Infectología y se decidió adoptar una conducta quirúrgica expectante, sustentado en el tamaño pequeño de la lesión, la ausencia de efecto de masa, la ausencia de síntomas neurológicos y la estabilidad clínica del paciente. Se inició corticoterapia con dexametasona y tratamiento endovenoso con ceftriaxona 2 g cada 12 horas y metronidazol 500 mg cada 8 horas. Evolucionó afebril, sin focalidad neurológica o signos meníngeos y completó siete semanas de tratamiento antibiótico, con seguimiento médico estricto. Se realizaron TC de encéfalo para control, en las cuales se observó disminución del tamaño de la lesión (Fig. 2). En la última neuroimagen no se evidenciaron lesiones intracraneales con senos paranasales frontales y maxilares libres (Fig. 2). Se otorgó alta con seguimiento clínico, durante el cual se mantuvo asintomático y con buena evolución.

El paciente firmó el correspondiente consentimiento informado para la publicación del caso.

Discusión

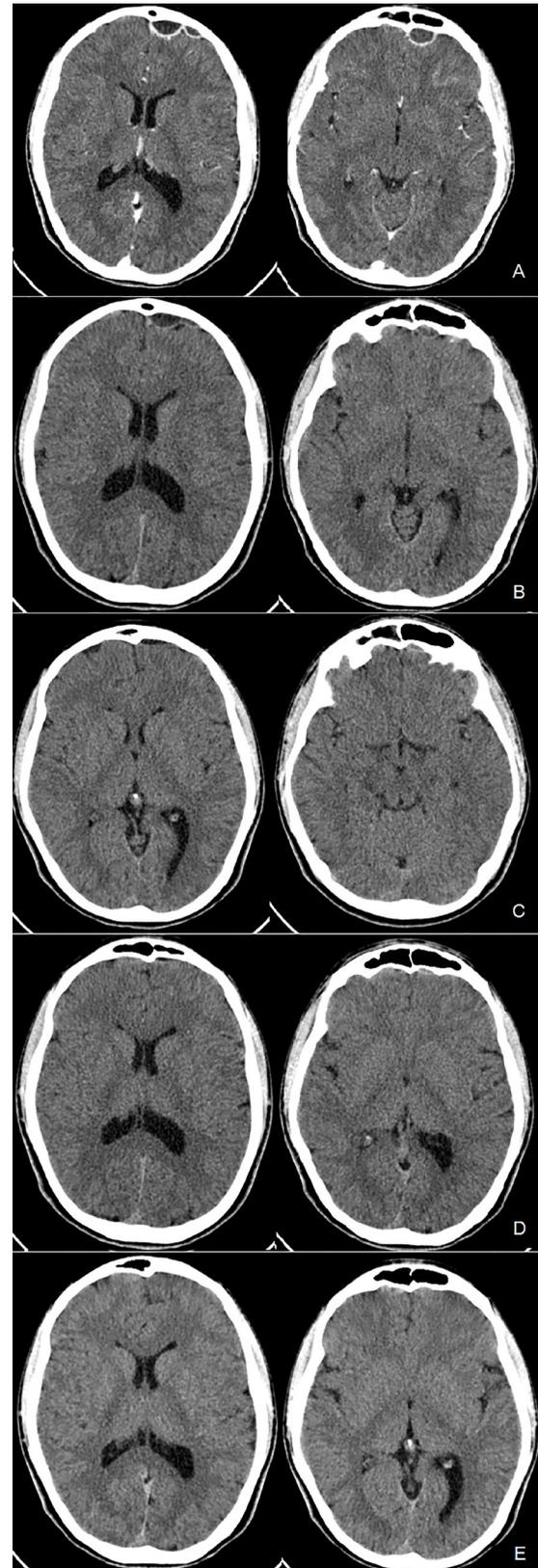
Se presenta el caso de un paciente con un absceso epidural intracraneal y meningitis asociada a una infección de los senos paranasales frontales.

El diagnóstico temprano de esta entidad poco frecuente, se realizó a partir de un relato de cefalea con banderas rojas sumado al antecedente reciente de sinusitis sin tratamiento antibiótico. Al detectarse en un paciente estable hemodinámicamente, con buen estado neurológico, sin signos de focalidad neurológica o meníngeos, y en buen estado general; fue un desafío determinar el tratamiento adecuado.

El abordaje de los abscesos epidurales, tanto intracraneales como espinales, generalmente incluye la indicación de antibioticoterapia, junto con el drenaje de la colección^{3,9}. En la literatura, existen algunas experiencias de tratamiento no quirúrgico para otras formas de colecciones intracraneales, sin embargo, con respecto al absceso epidural intracraneal, la bibliografía publicada que describe el manejo terapéutico solo con antibioticoterapia, es escasa^{4,8}.

Debido a la ausencia de compromiso neurológico en un paciente con un absceso epidural intracraneal de pequeño tamaño y sin efecto

Figura 2 | Controles tomográficos. A: 11 días desde el inicio del tratamiento, B: 3 semanas, C: 5 semanas, D: 7 semanas, E: 9 semanas



de masa, sumado al acceso de un seguimiento médico estrecho y neuroimágenes seriadas, y teniendo disponible la posibilidad de adoptar una conducta quirúrgica en caso de una evolución desfavorable, se decidió realizar solo tratamiento antibiótico como conducta terapéutica. El mismo abordaje se describió en una serie de siete casos de entre 15 y 56 años en la cual seis de los pacientes presentaron una evolución favorable, siendo el factor pronóstico más importante un nivel de conciencia conservado al inicio del tratamiento, lo cual se refleja en el caso reportado⁷.

En cuanto a la conducta de acuerdo al tamaño de la lesión intracraneal, nuestro paciente presentaba un absceso de 1.2 cm de diámetro. En reportes de casos se sugiere la intervención neuroquirúrgica ante una lesión mayor a 3 cm o menor a 3 cm que no disminuye de tamaño, y ante deterioro neurológico a pesar del tratamiento médico óptimo, que concuerda con la conducta quirúrgica expectante del presente caso⁵.

El drenaje de los abscesos en estos pacientes es de utilidad para lograr la identificación microbiológica con antibiograma. También se describen intervenciones otorrinolaringológicas para el drenaje del seno infectado con el mismo objetivo¹.

Heran y col.⁸ informan que el tratamiento antibiótico sin intervención neuroquirúrgica puede ser apropiado en ciertos pacientes con abscesos epidurales intracraneales asociados a sinusitis, como en aquellos pacientes en los cuales se logre un drenaje médico o quirúrgico de los senos infectados, con identificación microbiológica y antibiograma para dirigir la antibioticoterapia, y que presenten una lesión extradural de pequeño tamaño sin efecto de masa, sin déficits neurológicos focales o evidencia de aumento de la presión intracraneal.

En el presente caso, no fue posible la identificación microbiológica posterior a la evaluación por profesionales de otorrinolaringología o en el líquido cefalorraquídeo, lo cual podría deberse al uso de antibioticoterapia días previos a la consulta. Por este motivo, se completó un tratamiento empírico prolongado con cobertura de los microorganismos frecuentes.

La buena evolución clínica, junto con la desaparición de las imágenes patológicas en controles tomográficos posteriores al tratamiento médico, hacen pertinente la descripción de este caso clínico, haciendo hincapié en la preponderancia de considerar esta terapéutica en pacientes seleccionados.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Sexton DJ, Sampson JH. Intracranial epidural abscess. Uptodate 2023. En: https://www.uptodate.com/contents/spinal-epidural-abscess?search=absceso%20epidural&source=search_result&selectedTitle=1~121&usage_type=default&display_rank=1; consultado diciembre 2023.
2. Remmler D, Boles R. Intracranial complications of frontal sinusitis. *Laryngoscope* 1980; 90: 1814-24.
3. Pradilla G, Ardila GP, Hsu W, Rigamonti D. Epidural abscesses of the CNS. *Lancet Neurol* 2009; 8: 292-300.
4. Meshref M, Nourelden AZ, Elshanbary AA, et al. Subdural empyema due to mixed infections successfully treated medically: A case report with review literature. *Clin Case Rep* 2022; 10: e6049.
5. Mauser HW, van Nieuwenhuizen O, Tummers FC, Willemse J. Conservative and surgical management of focal cerebral infection. *Clin Neurol Neurosurg* 1985; 87: 199-204.
6. Mauser HW, Ravijst RAP, Elderson A, van Gijn J, Tulleken CAF. Nonsurgical treatment of subdural empyema. *J Neurosurg* 1985; 63: 128-30.
7. Leys D, Destee A, Petit H, Warot P. Management of subdural intracranial empyemas should not always require surgery. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1986; 49: 635-9.
8. Heran NS, Steinbok P, Cochrane DD. Conservative neurosurgical management of intracranial epidural abscesses in children. *Neurosurgery* 2003; 53: 893-8.
9. Perrotti PP, Corrales JL, Popescu BM. Osteomyelitis vertebral piógena. *Medicina (B Aires)* 2009; 69: 513-8