

Devi Salas Olortegui¹
Óscar Moreno Felici²
Jordi Calvó Gómez²
Javier Colomina Rodríguez¹

Absceso cerebral por *Eikenella corrodens* como complicación de sinusitis frontal en paciente inmunocompetente

¹Servicio Servicio de Microbiología, Hospital Clínico Universitario de Valencia.

²Servicio Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Article history

Received: 4 September 2022; Revision Requested: 11 October 2022; Revision Received: 18 October 2022;
Accepted: 3 November 2022; Published: 17 January 2023

Estimado Editor:

Eikenella corrodens es un bacilo gramnegativo anaerobio facultativo, perteneciente a la familia *Neisseriaceae*, que forma parte de la microbiota normal de la cavidad oral, las vías respiratorias altas y la mucosa intestinal humana [1]. Raramente actúa como patógeno y sus infecciones suelen ser localizadas, aunque se han descrito casos invasivos en pacientes inmunodeprimidos o con otros factores de riesgo como manipulación quirúrgica de las vías aéreas, alcoholismo, drogadicción, cardiopatía y diabetes [1]. Debido a su relación con la orofaringe, una importante proporción de las infecciones están asociadas a mordedura humana [2], también se vincula con infecciones de cuello y cabeza y, en menor medida, con infecciones respiratorias o bacteriemias [3]. Perteneció al grupo HACEK (*Haemophilus*, *Actinobacillus*, *Cardiobacterium*, *Eikenella* y *Kingella*) relacionado con endocarditis, dentro del cual *E. corrodens* es el integrante menos frecuente.

Como agente etiológico de infecciones del sistema nervioso central (SNC) solo existen reportes anecdóticos en la literatura científica. Se presenta el caso de un paciente joven y sin factores de riesgo que desarrolló un absceso cerebral por *E. corrodens* de origen sinusal.

Paciente masculino de 18 años, sin antecedentes médico-quirúrgicos de interés ni factores de riesgos conocidos, que acudió a Urgencias del hospital por fiebre, rinorrea y cefalea persistente de predominio coronal de más de una semana de duración. Se solicitaron pruebas de imagen complementarias (TC) que evidenciaron signos de sinusitis maxilar y frontal derecha sin complicaciones endocraneales, por lo que se decidió alta hospitalaria para seguimiento ambulatorio y tratamiento con paracetamol (650 mg/8h), ciprofloxacino (500 mg/12 h, 10 días) y mometasona nasal (una vez/día, 14 días). Diez días

después, tras una inicial mejoría, el paciente experimentó empeoramiento con malestar general y cefalea intensa, por lo que acudió de nuevo a Urgencias, donde tras valoración otorrinolaringológica se decidió intervenir mediante cirugía endoscópica nasosinusal realizándose una meatotomía media derecha y etmoidectomía anterior con salida de material purulento del seno maxilar y frontal, al cual se le realizó estudio microbiológico, aislándose a las 48 horas en medio de agar chocolate, unas colonias rugosas, de bordes circulares o irregulares, grisáceas, translúcidas, no hemolíticas, que erosionan el medio de cultivo y con ligero olor a lejía (Figura 1), identificadas mediante espectroscopia de masas (MALDI-TOF) como *E. corrodens*, mostrando sensibilidad, por técnica de E-test y criterios CLSI, a amoxicilina/clavulánico, ceftriaxona, meropenem, ciprofloxacino, doxiciclina y cotrimoxazol. Se inició tratamiento con cotrimoxazol (800/160mg vo/8 h), dada la estabilidad del paciente



Figura 1 Colonias de *Eikenella corrodens* en agar chocolate a las 48 horas de incubación a 37° C en atmósfera de 5% de CO₂.

Correspondencia:
Javier Colomina Rodríguez.
Servicio de Microbiología, Hospital Clínico Universitario de Valencia. Av. Blasco Ibañez, 17.
46010, Valencia (España).
E-mail: jcolominarodri@yahoo.es



Figura 2 TC cerebral en corte sagital con contraste donde se observan dos LOE con realce en anillo en lóbulo frontal derecho de 35x29mm y de 26x25mm sugerentes de absceso cerebral en región frontal derecha.

se decidió alta hospitalaria. A los cinco días, volvió a ingresar por cefalea intensa y vómitos, sin otros signos de irritación meníngea y analítica sanguínea sin parámetros de inflamación (PCR 3,7mg/L; leucocitos 11,09/mm³). Se decide reingreso para realizar un nuevo TC evidenciándose dos lesiones ocupantes de espacio compatibles con abscesos cerebrales (Figura 2). Se decidió drenaje quirúrgico mediante abordaje externo y tratamiento empírico con meropenem (2g iv/8h), linezolid (600mg iv/12h) y dexametasona (4mg iv/6h). Se remitieron muestras para Microbiología, observándose en el examen microscópico directo bacilos gramnegativos. A las 24 horas se informó cultivo positivo para *E. corrodens*, mostrando mismo resistotipo que aislamiento previo. Los hemocultivos fueron negativos y la ecocardiografía no mostró alteraciones. Tras el informe de microbiología, se inició tratamiento dirigido con amoxicilina/clavulánico (875/125mg cada 8h, 3 semanas). El paciente mostró una evolución favorable, con ausencia de secuelas neurológicas y resolución de las imágenes radiológicas.

La patología sinusal sigue siendo un motivo de consulta frecuente, aunque sus complicaciones son poco habituales. Los abscesos cerebrales posteriores a sinusitis aguda o crónica se suelen localizar en lóbulo frontal, debido a la proximidad anatómica de los senos etmoidales frontal y posterior [4]. *Streptococcus* spp. es el agente microbiano aislado con mayor frecuencia, aunque otros patógenos pueden estar involucrados [5]. En España, un estudio retrospectivo sobre infecciones profundas causadas por *E. corrodens* no detectó cuadros en SNC, considerándose un patógeno raro a nivel de abscesos cerebrales [3]. En una búsqueda bibliográfica sistemática (base de datos: Pubmed; MeSH utilizados: *Eikenella* and *brain* or *cerebral* or *central nervous system infection*) se encontraron cuatro casos clínicos de abscesos a nivel de SNC relacionados con

E. corrodens en los últimos 10 años, tres de los cuales estaban relacionados con patología odontológica y el cuarto secundario a endocarditis [6-9].

La causa principal de absceso cerebral es la transmisión por continuidad de un foco localizado, incluyendo otitis, mastoiditis y sinusitis [6], siendo recomendable descartar complicaciones en el sistema nervioso central en aquellas sinusitis que no presenten mejoría luego de tratamiento o presentan focalidad neurológica [4].

Desde el punto de vista antibiótico, *E. corrodens* muestra resistencia a metronidazol, cloxacilina, cefalosporinas de primera y segunda generación, macrólidos y clindamicina, los cuales no deben emplearse en caso de sospecha de infección por *Eikenella* [3]. Aunque suele mostrar alta sensibilidad a amoxicilina/clavulánico, cefalosporinas de 3ª generación, fluoroquinolonas, tetraciclinas, cotrimoxazol y carbapenémicos, deben realizarse estudios de susceptibilidad a antimicrobianos y ajustar el tratamiento, evaluándose la respuesta clínica y descartando la formación de abscesos, los cuales deben drenarse en caso de aparición [10].

A pesar de los avances en el diagnóstico y tratamiento, los abscesos a nivel de sistema nervioso central siguen presentando una elevada tasa de morbimortalidad [5] por lo que su diagnóstico y tratamiento temprano son cruciales, especialmente en los casos de patógenos inusuales como es el caso de *E. corrodens*.

FINANCIACIÓN

Los autores declaran que no han recibido financiación para la realización de este estudio.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

BIBLIOGRAFÍA

- Li L, Shi YB, Weng XB. *Eikenella corrodens* infections in human: Reports of six cases and review of literature. J Clin Lab Anal. 2022;36(2):e24230. DOI: 10.1002/jcla.24230.
- Dhaese S, De Wilde V, Snauwaert C, Orlent H. *Eikenella corrodens* perirenal abscess resulting from a pancreatic fistula in a patient with chronic pancreatitis. Case report and literature review. Acta Gastroenterol Belg. 2018;81(2):323-326. PMID: 30024705.
- Rodríguez-Rojas L, Suarez-López A, Cantón R, Ruiz-Garbajosa P. *Eikenella corrodens* causing deep-seated infections. Six-year experience in a University Hospital in Madrid. Enferm Infecc Microbiol Clin (English Ed). 2020;38(2):76-78. DOI: 10.1016/j.eimcc.2019.04.004.
- Niehaus MT, Krape KN, Quinn SM, Kane BG. Frontal sinusitis complicated by a brain abscess and subdural empyema. Radiol Case Rep. 2018;13(2):456-459. DOI: 10.1016/j.radcr.2018.02.003.
- Ziegler A, Patadia M, Stankiewicz J. Neurological complica-

- tions of acute and chronic sinusitis. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2018;18(2):5. DOI: 10.1007/s11910-018-0816-8.
6. Valdés-De la Torre G, Martínez-Bustamante M. Absceso cerebral por *Eikenella corrodens* en un paciente pediátrico inmunocompetente. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2020;20;78(2):136-142. DOI: 10.24875/BMHIM.20000049.
 7. Lasso M, Alegría C, Aquevedo A, Barria S. Compromiso del sistema nervioso central por *Eikenella corrodens*. Revisión de la literatura médica a propósito de un caso clínico. *Rev Chil Infectol.* 2021;38(1):119-125. DOI: 10.4067/S0716-10182021000100119.
 8. Almeida CC, Uzuner A, Alterman RL. Stereotactic drainage of brainstem abscess with the brainlab varioguide™ system and the airo™ intraoperative CT scanner: technical case report. *Oper Neurosurg.* 2018;14(4):E46-E50. DOI: 10.1093/ons/oxx126.
 9. Fernández PB, Suárez JP, Messing-Jünger AM. Case-based update: primary intraventricular brain abscess in a 10-year-old child. *Childs Nerv Syst.* 2015 Dec;31(12):2235-8. DOI: 10.1007/s00381-015-2856-6.
 10. Asensi V, Alvarez M, Carton JA, Lago M, Maradona JA, Asensi JM, Arribas JM. *Eikenella corrodens* brain abscess after repeated periodontal manipulations cured with imipenem and neurosurgery. *Infection.* 2002;30(4):240-2. DOI: 10.1007/s15010-002-2004-6.