Medicina Intensiva 50 (2026) 502315

medicina intensiva

http://www.medintensiva.org/

CARTA CIENTÍFICA

Nocardiosis diseminada por *Nocardia asteroides* resistente a trimetoprim/sulfametoxazol

Disseminated nocardiosis caused by *Nocardia asteroides* resistant to trimethoprim-sulfamethoxazole

La nocardiosis es una infección oportunista infrecuente que afecta predominantemente a pacientes inmunodeprimidos, pero también a pacientes inmunocompetentes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Se define infección diseminada como la afectación de al menos dos órganos no contiguos o afectación aislada del sistema nervioso central (SNC)[1]. Aunque el tratamiento de elección es el trimetoprim/sulfametoxazol (TMP/SMX) existen cepas resistentes, lo que dificulta el manejo empírico inicial y puede condicionar el pronóstico[2]. Presentamos el caso de un varón con nocardiosis diseminada con afectación pulmonar, y probable del SNC y medular, en el que se documentó resistencia a TMP/SMX.

Varón de 57 años con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipemia, EPOC, y espondiloartrosis cervical y lumbar, en tratamiento crónico con corticoides por exacerbación del dolor en los últimos meses. En diciembre de 2024 precisó ingreso hospitalario por tromboembolismo pulmonar bilateral, identificándose en la tomografía computarizada (TC) torácica dos lesiones pseudonodulares de nueva aparición. Se solicitó un PET-TC que mostró captación en la lesión del lóbulo superior izquierdo, sugestiva de origen inflamatorio-infeccioso más que tumoral.

Pasados dos meses del último ingreso, acudió a urgencias por radiculopatía refractaria a analgesia convencional y pérdida de fuerza en miembros inferiores, destacando a la exploración paresia flácida de ambos miembros inferiores (0/5) y del miembro superior derecho (2/5). La resonancia magnética reveló múltiples lesiones ocupantes de espacio (12 en total) en territorio infra y supratentorial (fig. 1), así como un absceso intramedular a nivel C5–C6 (fig. 2).

Durante su ingreso en planta, presentó deterioro del nivel de conciencia (escala de Glasgow 8) e hipoxemia. Se realizó TC craneal sin hallazgos nuevos y se trasladó a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), donde dado el bajo nivel de conciencia y la hipoxemia refractaria a pesar de ventilación mecánica no invasiva (VMNI), se procedió a intubación orotraqueal, punción lumbar y fibrobroncoscopia con toma de muestras. A su llegada a UCI, se inició tratamiento empírico con TMP/SMX 15 mg/kg/día e isavuconazol con dosis de carga 200 mg cada 8 horas los dos primeros días ante la sospecha de infección oportunista en paciente en tratamiento corticoideo. La procalcitonina al ingreso fue de 0,08 ng/mL. El análisis del líquido cefalorraquídeo (LCR) fue normal. Se realizó biopsia de nódulo pleuropulmonar del lóbulo superior izquierdo en el primer día de estancia en UCI por parte de radiología intervencionista, pero la muestra resultó insuficiente.

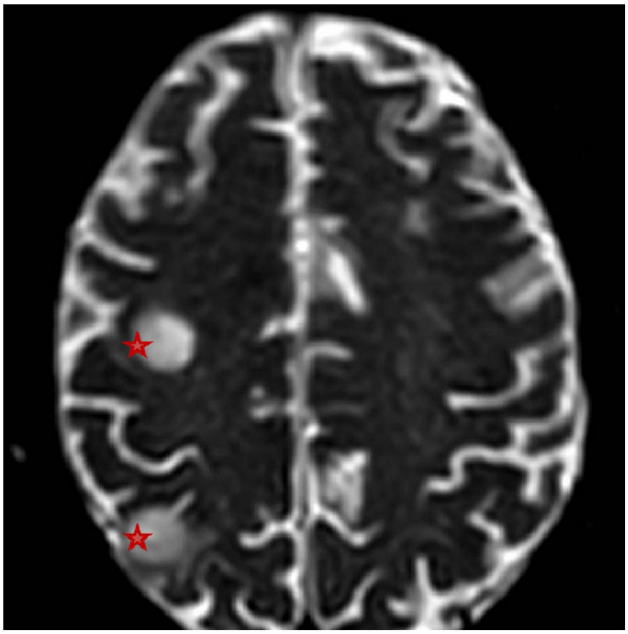

Figura 1 Dos lesiones hemisféricas cerebrales derechas ocupantes de espacio.

Dos días después de realizar la fibrobroncospia, avisa microbiología por aislamiento en el lavado broncoalveolar de bacilos grampositivos ramificados compatibles con *Nocardia spp.*, por lo que al encontrarnos frente a una nocardiosis diseminada con probable afectación de SNC se añadió meropenem 2 g cada 8 h al tratamiento, sus-

https://doi.org/10.1016/j.medin.2025.502315
0210-5691/© 2025 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

Figura 2 Colección fusiforme con realce periférico compatible de absceso intramedular que se extiende a nivel de la altura de C5 y C6.

pendiéndose isavuconazol y manteniéndose TMP/SMX como terapia combinada a la espera de antibiograma. Durante los primeros días de estancia en UCI, presentó mioclonías y crisis comiciales, profundizándose sedoanalgesia e iniciándose tratamiento anticomicial. Se realizó electroencefalograma donde se describía actividad eléctrica enlentecida difusa, pero sin actividad eliptógena. Paulatinamente presentó mejor evolución desde el punto de vista respiratorio, con estabilidad hemodinámica y, tras retirada de sedación, no volvió a presentar crisis comiciales.

Habían pasado 12 días desde el resultado preliminar de *Nocardia spp.*, cuando nos informa Microbiología de que se trata de *Nocardia asteroides* con sensibilidad a meropenem con concentración mínima inhibitoria (CMI) de 0,5 mcg/mL, sensibilidad a ceftriaxona con CMI 0,125 mcg/mL, pero destacando resistencia a TMP/SMX con CMI 8 mcg/mL, siendo este patrón de resistencia bastante inusual en esta especie; no obstante, a pesar de este patrón de resistencia atípico, *Nocardia asteroides* estaba cubierto adecuadamente gracias a la terapia combinada que se inició previamente ante el hallazgo de nocardiosis diseminada. Por tanto, dado los hallazgos microbiológicos, se suspendió TMP/SMX y ante la sensibilidad del microorganismo a ceftriaxona se desescaló el tratamiento antibiótico de meropenem a este último con dosis de 75 mg/kg/día dividido en dos dosis[3,4].

El paciente continuó con mejoría progresiva desde el punto de vista neurológico y respiratorio, iniciándose sesiones de fisioterapia, sin otra focalidad neurológica salvo la tetraparesia de predominio derecho secundaria a mielopatía ya conocida y miopatía del paciente crítico asociada, pero se logró la extubación con apoyo de VMNI tras 17 días de conexión a ventilación mecánica. Después de un mes de estancia en UCI, pudo ser trasladado a planta de hospitalización para continuar recuperación funcional.

Este caso subraya la importancia de considerar la nocardiosis en el diagnóstico diferencial de pacientes en tratamiento corticoideo, aunque también en pacientes inmunocompetentes con EPOC, que presentan lesiones cerebrales múltiples. La afectación medular en forma de absceso intramedular es una forma de presentación infrecuente que requiere un alto índice de sospecha. Es bien conocida la resistencia a TMP-SMX de varias especies de *Nocardia*[5], pero es menos frecuente que *Nocardia asteroides* sea resistente a TMP/SMX[6], siendo crucial el inicio de tratamiento combinado con al menos dos o tres antibióticos[7], además del diagnóstico microbiológico precoz para instaurar un tratamiento dirigido adecuado.

Financiación

El presente artículo no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores público, comercial, o sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Ninguno de los autores tiene ningún conflicto de intereses

Contribución de los autores

Todos los autores han contribuido por igual en la redacción de este manuscrito

Uso de inteligencia artificial

No se ha usado ningún tipo de inteligencia artificial para la redacción del manuscrito

Bibliografía

1. Yetmar ZA, Khodadadi RB, Chesdachai S, McHugh JW, Challener DW, Wengenack NL, et al. Mortality After Nocardiosis: Risk Factors and Evaluation of Disseminated Infection. Open Forum Infect Dis. 2023;10:ofad409.
2. Estrepo A, Clark NM. Infectious Diseases Community of Practice of the American Society of Transplantation Nocardia infections in solid organ transplantation: Guidelines from the Infectious Diseases Community of Practice of the American Society of Transplantation. Clin Transplant. 2019;33:e13509.
3. Société de pathologie infectieuse de langue française. [17th Consensus conference. Consensus conference on bacterial meningitis. Short text]. Med Mal Infect. 2009;39:175–86.
4. Le Turnier P, Tattevin P, Varon E, Duval X. Empirical Treatment in Acute Bacterial Meningitis: a Plea for High Doses of Cefotaxime or Ceftriaxone. Antimicrob Agents Chemother. 2023;67:e0001223.
5. Minero MV, Marín M, Cercenado E, Rabadán PM, Bouza E, Muñoz P. Nocardiosis at the turn of the century. Medicine (Baltimore). 2009;88:250–61.
6. Yetmar ZA, Marty PK, Clement J, Miranda C, Wengenack NL, Beam E. State-of-the-Art Review: Modern Approach to Nocardiosis-Diagnosis, Management, and Uncertainties. Clin Infect Dis. 2025;80:e53–64.
7. Margalit I, Lebeaux D, Tishler O, Goldberg E, Bishara J, Yahav D, et al. How do I manage nocardiosis? Clin Microbiol Infect. 2021;27:550–8.

Irene Barrero García[a,*], Cristina León Moya[a], Nerissa Álvarez Chicote[a], José Garnacho Montero[b], José López Barba[c] y María Luisa Cantón Bulnes[a]

[a] *Servicio Medicina Intensiva. Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España*
[b] *Servicio Medicina Intensiva Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España*
[c] *Servicio Microbiología Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España*

[*] Autor para correspondencia.
Correo electrónico: irextremad@hotmail.com
(I. Barrero García).