

CASOS CLÍNICOS

Nocardiosis diseminada por *Nocardia transvalensis*

Disseminated nocardiosis due to *Nocardia transvalensis*

Agustina Fernández Capiet¹, Martina Buffetti², Alejandro Sanz³, Graciela Carabajal⁴
y Miguel Ángel Mazzini⁵

RESUMEN

La nocardiosis es una infección bacteriana que puede presentarse de forma localizada o sistémica, y afecta principalmente el parénquima pulmonar, el sistema nervioso central y la piel. Aunque ocurre en general en los pacientes con compromiso de la inmunidad mediada por células, la infección también puede aparecer en los inmunocompetentes. Para el diagnóstico se requiere el aislamiento y la identificación del microorganismo, cuya importancia radica en el esquema terapéutico

por utilizar. Se presenta el caso de una paciente inmunodeprimida, con nocardiosis diseminada con afectación pulmonar, del sistema nervioso central y cutánea.

Palabras clave: *Nocardia*, nocardiosis diseminada, inmunosupresión, nódulos cutáneos, absceso cerebral, neumonía cavitada.

Dermatol. Argent. 2022; 28(4): 180-182

ABSTRACT

Nocardiosis is a localized or disseminated bacterial infection mainly affecting the lung parenchyma, central nervous system, and skin. Although nocardiosis typically occurs in patients with cell-mediated immunosuppressive conditions, the infection may also develop in immunocompetent patients. The diagnosis requires isolation and identification of the microbial organism, the importance of which

lies in the therapeutic scheme to be used. We present the case of an immunocompromised patient with disseminated nocardiosis with lung, central nervous system and skin compromise.

Key words: *Nocardia*, disseminated nocardiosis, immunosuppression, skin nodules, brain abscess, cavitary pneumonia.

Dermatol. Argent. 2022; 28(4): 180-182

¹ Médica Residente de Dermatología

² Médica Jefa de Residentes de Dermatología

³ Médico de Planta, Servicio de Dermatología

⁴ Médica de Planta, Servicio de Anatomía Patológica

⁵ Médico Consultor

Servicio de Dermatología Hospital Churrucá Visca, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Contacto de la autora: Agustina Fernández Capiet

E-mail: aguscapiet@gmail.com

Fecha de trabajo recibido: 1/6/2022

Fecha de trabajo aceptado: 30/11/2022

Conflicto de interés: los autores declaran que no existe conflicto de interés.

CASO CLÍNICO

Mujer de 38 años, oriunda de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con antecedentes de cáncer de mama estadio IV, diagnosticado 4 años antes de la consulta, con metástasis pulmonares, en el sistema nervioso central y óseas, que realizó quimioterapia con docetaxel-trastuzumab-pertuzumab. Recibía corticoterapia de forma prolongada.

En el momento de la consulta dermatológica, estaba internada por un cuadro de neumonía bilateral ca-

vitada. Esta había sido interpretada como tuberculosis tras el hallazgo de bacilos ácido-alcohol resistentes en el esputo, por lo cual se encontraba en tratamiento con isoniacida, rifampicina, pirazinamida y etambutol. En el examen físico presentaba múltiples nódulos eritematosos de consistencia duroelástica, asintomáticos, localizados en el hipocondrio derecho, el cuero cabelludo, el miembro superior izquierdo y los miembros inferiores, de menos de una semana de evolución (Fo-

tos 1 y 2). Los diagnósticos presuntivos planteados fueron tuberculosis gomosa y metástasis inflamatoria.

Se solicitó una tomografía de tórax, en la que se observaron lesiones cavitadas bilaterales y se tomaron biopsias de la piel para examen histopatológico y cultivo bacteriológico. La histopatología evidenció, en una vista panorámica con tinción de hematoxilina y eosina, un infiltrado inflamatorio constituido por neutrófilos asociado a necrosis (Foto 3). Mediante el cultivo con tipificación y antibiograma realizado en el Instituto Malbrán, se confirmó la presencia de *Nocardia transvalensis* sensible a la ciprofloxacina y la linezolid, con sensibilidad intermedia a la ceftriaxona y resistente a trimetoprima-sulfametoxazol, imipenem y amoxicilina-ácido clavulánico.

Al reinterpretarse el cuadro como nocardiosis, se suspendió el tratamiento antifímico y se inició la administración intravenosa de ciprofloxacina 500 mg cada 12 horas. Las lesiones en la piel mejoraron al mes de tratamiento. Sin embargo, la paciente evolucionó con cefaleas y vómitos, por lo que se solicitó una resonancia magnética del encéfalo con gadolinio, donde se observó la progresión de la metástasis de la fosa posterior y una nueva imagen en el lóbulo cerebeloso derecho, compatible con un absceso. Teniendo en cuenta las lesiones cutáneas, pulmonares y encefálicas, se consideró el cuadro como una nocardiosis diseminada. La paciente presentó una rápida progresión de la enfermedad de base que la llevó a la muerte.



FOTO 1: Nódulo en el miembro superior izquierdo.



FOTO 2: Lesiones nodulares eritematosas submamarias derechas.

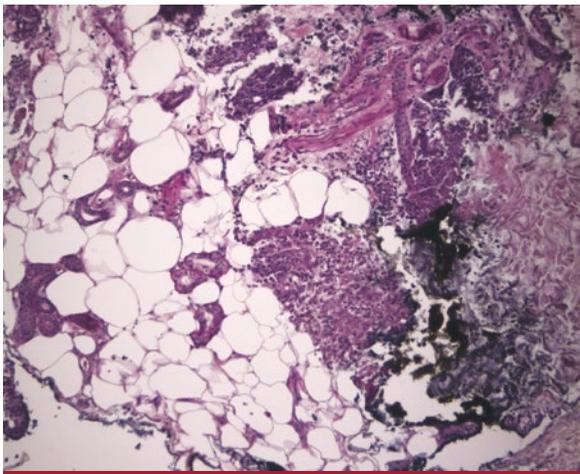


FOTO 3: Infiltrado inflamatorio neutrofilico asociado a necrosis (HyE, 10X).

COMENTARIOS

La nocardiosis es una infección bacteriana infrecuente causada por actinomicetos aerobios grampositivos y parcialmente ácido-alcohol resistentes del género *Nocardia*. *N. brasiliensis* es la que con mayor frecuencia compromete la piel, mientras *N. asteroides* es la mayor responsable de las nocardiosis diseminadas. *N. transvalensis* es una especie poco informada en la bibliografía¹. La nocardiosis es más común en los hombres que en las mujeres (relación 3:1), con una incidencia mayor entre los 30 y los 50 años². Su distribución geográfica es ubicua. En Argentina, es frecuente en Tucumán, Jujuy y Salta, relacionada con los trabajos rurales³. Se contagia por inhalación (la forma más frecuente), por ingesta o por inoculación directa. Entre los principales factores de riesgo se encuentran aquellos que involucran la inmunidad celular: corticoterapia, neoplasias, trasplante de órganos y células madre hematopoyéticas, e infección por el VIH^{2,3}.

Existen cuatro formas de presentación de la nocardiosis cutánea: infección superficial, síndrome linfocutáneo, micetoma e infección diseminada. Esta última se caracteriza por la afección de dos o más órganos no contiguos; los involucrados más a menudo son el pulmón, el sistema nervioso central y la piel, como en el caso de la paciente. El compromiso cutáneo puede darse en 2-10% de los casos. Las lesiones pueden presentarse como pápulas, pústulas, abscesos y nódulos (a veces ulcerados)^{2,3}.

El diagnóstico se realiza mediante exámenes bacteriológicos. La histopatología muestra cambios inespecíficos³. En el examen directo se visualiza como una bacteria filamentosas, ramificada, Gram y Kinyoun positiva, ácido-alcohol resistente³. El aislamiento por cultivo puede ser difícil debido al crecimiento lento y al desarrollo de bacterias contaminantes. Es importante alertar a los microbiólogos ante la sospecha clínica para cultivar en medios específicos y por al menos 4 semanas³. Se pueden utilizar otras técnicas como la secuenciación del ADN por PCR. De acuerdo con la presentación clínica, están indicados los estudios imagenológicos para

determinar la diseminación, sobre todo en los pacientes inmunodeprimidos⁴.

Las sulfonamidas, principalmente trimetoprima-sulfametoxazol (TMS), continúan siendo el tratamiento de primera línea³. Sin embargo, se han informado casos de resistencia a ese antibiótico en algunas especies de *Nocardia*⁵. La paciente del caso presentaba una especie resistente a TMS. De ahí que destacamos la importancia de la tipificación y el antibiograma del germen involucrado. La duración del tratamiento varía según la presentación clínica. En la nocardiosis diseminada es de un año^{6,7}. No hay recomendaciones sobre la profilaxis primaria y secundaria³. El pronóstico de la enfermedad localizada es bueno, mientras que en la nocardiosis diseminada la mortalidad asciende hasta el 85%⁸.

Los retrasos en el diagnóstico y el tratamiento son potencialmente mortales. El reconocimiento precoz y el inicio de un tratamiento adecuado ajustado al antibiograma son esenciales para un buen pronóstico.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Dra. Silvana León, Jefa del Servicio de Dermatología, por sus aportes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Madeo MC, Sacco NSM, Stella MC, Videla E, et al. Nocardiosis diseminada. *Med Cutan Iber Lat Am*. 2016;44:48-51.
2. Guzzi Maqueda M, Malieni DF, Torre AC, Galimberti R. Nocardiosis cutánea y sus formas clínicas. *Dermatol Argent*. 2010;16:195-198.
3. Benigni F, Forero OL, Candiz ME, Olivares L, et al. Nocardiosis diseminada: complicación inusual en pacientes con pénfigo vulgar. *Dermatol Argent*. 2018;24:152-155.
4. Gil Redondo R, Melgar Molero V, Fuentes AM, de Eusebio Muriello E. Nocardiosis cutánea primaria en un paciente en tratamiento con certolizumab. *Actas Dermosifilogr*. 2019;110:698-699.
5. Mu YZ, Liu Y, Wang YJ, Zhang ZZ. A case report and review of lymphocutaneous nocardiosis caused by *Nocardia brasiliensis* reported in China. *Dermatol Ther*. 2019;32:e13001.
6. Bautista H, Lizarazo J. Nocardiosis diseminada en una paciente VIH negativa. A propósito de un caso de difícil tratamiento. *Acta neurol colomb*. 2015; 31:267-273.
7. Nieto F, Motura E, Galante J, Rifrani Puyade GD, et al. Nocardiosis cutánea y pulmonar en paciente inmunodeprimido. *Anuario (Fund. Dr. J. R. Villavicencio)* 2018 26:152-154.
8. Dodiuk Gad R, Cohen E, Ziv M, Goldstein LH, et al. Cutaneous nocardiosis: report of two cases and review of the literature. *Int J Dermatol*. 2010;49:1380-1385.