

COMUNICACIÓN CLÍNICA

Nocardiosis cutánea primaria por *Nocardia farcinica*

Primary cutaneous nocardiosis caused by *Nocardia farcinica*

D. Jiménez-Gallo^{a,*}, C. Albarrán-Planell^a, F. Galán-Sánchez^b,
M. Linares-Barrios^a y J.A. Girón-González^c

^a Unidad de Gestión Clínica de Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España

^b Unidad de Gestión Clínica de Microbiología, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España

^c Unidad de Gestión Clínica de Medicina Interna, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España

Recibido el 22 de enero de 2012; aceptado el 26 de febrero de 2012

Disponible en Internet el 20 de abril de 2012

Introducción

La nocardiosis cutánea es una infección causada por una bacteria aeróbica que pertenece al orden *Actinomycetales* y forma parte de la familia *Nocardiaceae*¹. Clínicamente cursa con lesiones nodulares o ulcerosas de evolución tórpida² y suele afectar a inmunodeprimidos³. El diagnóstico definitivo se realiza mediante cultivo y el tratamiento de elección es el trimetoprim-sulfametoxazol (TMP/SXM)¹.

Presentamos el caso de una paciente inmunocompetente con nocardiosis cutánea primaria por *Nocardia farcinica*, lo que constituye una presentación clínica excepcional en nuestro medio.

Caso clínico

Una mujer de 31 años sin antecedentes patológicos de interés, acudió a consulta por una úlcera en la pierna derecha de 2 meses de evolución sin causa atribuible. En diciembre de 2010 había presentado una lesión similar adyacente a la actual que curó tras tratamiento antiséptico tópico prolongado y dejó un área cicatricial e hiperpigmentación residual. A la exploración física, mostró una úlcera de aspecto cribiforme de bordes netos sobre base

inflamatoria de 3 × 2 cm y forma predominantemente ovalada a nivel de cara interna de la pierna derecha (fig. 1). Junto a esta se observó un área mal definida de esclerosis e hiperpigmentación residual correspondiente a la ulceración previa. No se objetivaron signos de linfangitis ni adenopatías regionales. La paciente no tenía fiebre, sintomatología respiratoria ni neurológica. Se tomaron cultivos de la úlcera en los que, tras ser sembrados en medios habituales, creció *Staphylococcus saprophyticus* coagulasa negativo. En el medio Löwenstein-Jensen crecieron colonias pigmentadas a los 4-5 días de la incubación. Mediante tinción de Gram, se observaron estructuras filamentosas ramificadas Gram-positivas que pasaron a ser cocobacilares a las 48 h. La técnica de Kinyoun no permitió observar bacilos ácido-alcohol resistentes (fig. 2). La identificación como *Nocardia farcinica* se realizó mediante estudio de sensibilidad y método de difusión disco-placa (Kirby-Bauer) mostrando el típico patrón resistente-resistente-sensible-sensible a gentamicina, tobramicina, amikacina y eritromicina respectivamente. El resto de pruebas demostró que la bacteria estudiada era ureasa positiva, esculina positiva, glucosa, ramnosa y eritritol positivas y citrato negativo con crecimiento a 45 °C, con lo que se concluyó que se trataba de *Nocardia farcinica*. El estudio dermatopatológico de la biopsia del borde de la úlcera fue poco concluyente y únicamente mostró, bajo una epidermis denudada, material fibrino-leucocitario en todo el espesor de la dermis. Además, presentó necrosis y ulceración, sin evidenciarse microorganismos con las diferentes tinciones específicas empleadas.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [\(D. Jiménez-Gallo\).](mailto:davidjimenezgallo@gmail.com)

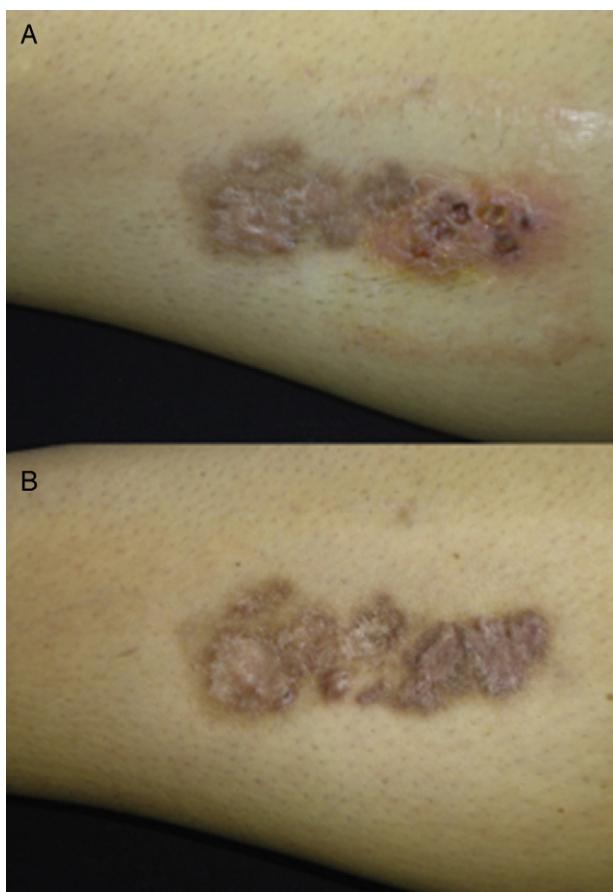


Figura 1 Úlcera antes (A) y después (B) del tratamiento con TMP-SXT a nivel de la zona interna de la pierna derecha.

Con el diagnóstico de nocardiosis cutánea superficial se completó el estudio mediante radiografía de tórax y radiografía ósea de la pierna derecha. También se realizó determinación de hemograma, bioquímica y estudio de inmunodeficiencias, todas las pruebas fueron normales o negativas, por lo que se descartó afectación sistémica o regional por *Nocardia*. Posteriormente a la identificación del microorganismo, se inició

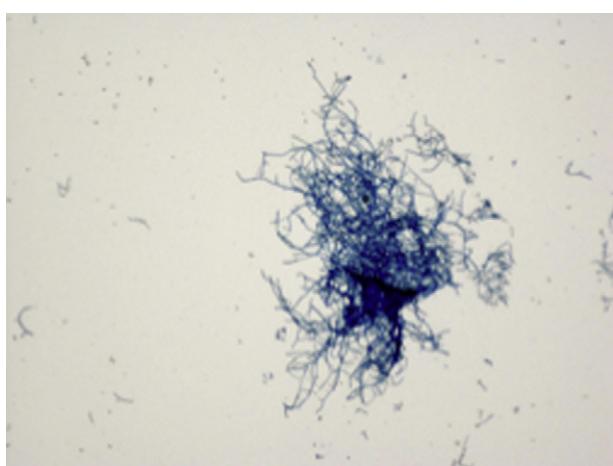


Figura 2 Estructuras filamentosas ramificadas de *Nocardia farcinica*. Tinción de Kinyoun, 1000×.

tratamiento con TMP/SXM a dosis de 800/160 mg, cada 12 h durante 3 meses, con curación total de la úlcera (fig. 1).

Discusión

El género *Nocardia* comprende bacterias Gram-positivas, estrictamente aeróbicas y con ácido-alcohol resistencia parcial. Se localizan como saprófitos en agua, suelo, polvo, vegetación en descomposición y arena de la playa⁴. Entre las distintas especies destacan 3 de ellas. *Nocardia asteroides* como la especie más frecuente que causa enfermedad en los humanos³, *Nocardia brasiliensis* como patógeno principal en la infección cutánea primaria⁴ y *Nocardia farcinica* que causa infrecuentemente infecciones, normalmente pulmonares. Esta última especie es potencialmente letal por su tendencia a la diseminación y resistencia a los antibióticos⁵. La infección por *Nocardia farcinica* ha sido poco descrita en la bibliografía mundial, en una serie recientemente publicada solamente se encontró un caso entre los 22 aislamientos de *Nocardia*⁶.

La mayoría de las nocardiosis afectan al pulmón inicialmente, y se deben a la inhalación del microorganismo. De estos, la mitad se asocian con la extensión a una localización extrapulmonar, como el sistema nervioso central o la piel. La piel también puede ser el lugar de infección primaria a través de la inoculación en una zona de piel traumatizada⁷. La afectación cutánea puede presentar las siguientes formas clínicas: infección superficial primaria de la piel, forma linfocutánea o esporotricoide, enfermedad sistémica con afectación cutánea y micetoma⁸. La infección superficial primaria de la piel se debe sospechar en pacientes con lesiones nodulares o ulcerosas de evolución tórpida que no responden al tratamiento antibiótico habitual². La linfangitis nodular por *Nocardia* spp. se presenta habitualmente como un absceso o lesión ulcerativa en el lugar de la inoculación, seguido por una linfangitis con linfoadenopatía regional profunda⁸. La enfermedad sistémica con afectación cutánea se define cuando la infección afecta a 2 o más órganos no contiguos¹. Por último, el micetoma es una infección crónica subcutánea que se manifiesta clínicamente como áreas de tumefacción con zonas de drenaje y presencia de gránulos macroscópicos coloreados⁹.

El diagnóstico definitivo se realiza por el cultivo. Debemos considerar que son microorganismos de crecimiento relativamente lento (5-21 días), que crecen en agar sangre estándar, pero prefieren los medios enriquecidos, tales como Löwenstein-Jensen o agar Sabouraud-dextrosa^{2,3}.

El diagnóstico diferencial de la nocardiosis cutánea primaria, como la de nuestra paciente, incluye piodermitis por *Staphylococcus aureus* y microorganismos tales como micobacterias atípicas y leishmania¹⁰.

El TMP-SMX se considera el tratamiento de elección, pero puede ser necesario el tratamiento quirúrgico^{2,8}. La duración del tratamiento es de 2-4 meses para la forma superficial y linfocutánea, de 12 meses para el micetoma y de 6-12 meses para los pacientes inmunodeprimidos¹⁰.

En conclusión, presentamos un caso infrecuente de nocardiosis cutánea primaria por *Nocardia farcinica*. Cabe destacar la ausencia de inmunodepresión que observamos en el caso estudiado lo que le añade aún más excepcionalidad a esta forma clínica.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Lerner PI. Nocardiosis. Clin Infect Dis. 1996;22:891–903.
2. Stefano PC, Noriega AL, Kobrin AL, Conde MF, Cervini BA, González MT, et al. Primary cutaneous nocardiosis in immunocompetent children. Eur J Dermatol. 2006;16:406–8.
3. Lederman ER, Crum NF. A case series and focused review of nocardiosis: clinical and microbiologic aspects. Medicine (Baltimore). 2004;83:300–13.
4. McNeil MM, Brown JM. The medically important aerobic actinomycetes: epidemiology and microbiology. Clin Microbiol Rev. 1994;7:357–417.
5. Tachezy M, Simon P, Ilchmann C, Vashist YK, Izicki JR, Garvard KA. Abscess of adrenal gland caused by disseminated subacute *Nocardia farcinica* pneumonia. A case report and mini-review of the literature. BMC Infect Dis. 2009;9:194.
6. Portolá O, Guitart R, Gómez F, Olona M, Vidal F, Castro A. Epidemiología y manifestaciones clínicas de la infección por especies de *Nocardia* en Tarragona, 1997 a 2008: *Nocardia cyriacigeorgica* es un patógeno emergente. Enferm Infect Microbiol Clin. 2009;27:585–8.
7. Outhred AC, Watts MR, Chen SC, Sorrell TC. Nocardia infections of the face and neck. Curr Infect Dis Rep. 2011;13: 132–40.
8. Comellas J, Morales M, Granell F. Linfangitis nodular por *Nocardia asteroides*. Enferm Infect Microbiol Clin. 2000;18: 385–8.
9. Magalhães GM, Oliveira SC, Soares AC, Machado-Pinto J, de Resende MA. Mycetoma caused by *Nocardia caviae* in the first Brazilian patient. Int J Dermatol. 2010;49:56–8.
10. Dodiuk-Gad R, Cohen E, Ziv M, Goldstein LH, Chazan B, Shafer J, et al. Cutaneous nocardiosis: report of two cases and review of the literature. Int J Dermatol. 2010;49:1380–5.