

<https://doi.org/10.24245/drm/bmu.v67i3.8866>

Nocardiosis cutánea primaria

Primary cutaneous nocardiosis.

Joel Alejandro Ramírez-Sánchez,¹ Mariana Larios-Cárdenas,¹ Eduardo Corona-Rodarte,¹ Elia Esther Uribe-Jiménez,⁴ Marco Antonio Rodríguez-Castellanos,² Jorge Arturo Mayorga-Rodríguez³

Estimado editor:

La nocardiosis cutánea es una infección bacteriana infrecuente causada por especies del género *Nocardia*; *N. brasiliensis* es el agente implicado en la mayoría de los casos.¹ Esta infección se adquiere mediante inoculación traumática directa del suelo, plantas u otros sustratos donde se encuentra la bacteria.² En términos clínicos, suele manifestarse como un nódulo ulcerado eritematoso; en un tercio de los casos, con nódulos o gomas distribuidos sobre trayectos linfáticos que asemejan la esporotricosis linfocutánea.³ El diagnóstico se establece principalmente mediante tinción de Gram, cultivo de biopsia o exudado y métodos de biología molecular.⁴ El tratamiento antimicrobiano de elección es trimetoprina-sulfametoxazol.¹⁻⁵ Se comunica un caso clínico de esta enfermedad en un paciente inmunocompetente.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 45 años, originario y residente de Zapopan, Jalisco, taxista, sin antecedentes médicos de importancia. Acudió a consulta dermatológica por padecer una lesión en el brazo izquierdo, dolorosa y ulcerada de dos meses de evolución con antecedente de traumatismo contra el volante de su automóvil un mes previo. A la exploración física se observó una dermatosis localizada en el antebrazo izquierdo, en la cara dorsal del tercio distal, con goma ovalado de 5 x 2.8 x 0.3 cm, eritematosa, fístulizada y dos con úlceras cubiertas de costra hemática y escama fina periférica con bordes precisos y evolución aparente crónica (**Figura 1**). Se sospecha clínicamente esporotricosis sin descartar

¹ Residente de Dermatología.

² Dermatólogo adscrito.

³ Jefe del Departamento de Micología. Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, Jalisco, México.

⁴ Dermatólogo, práctica privada.

Recibido: septiembre 2022

Aceptado: septiembre 2022

Correspondencia

Joel Alejandro Ramírez Sánchez
joel.a.ramirezsanchez@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Ramírez-Sánchez JA, Larios-Cárdenas M, Corona-Rodarte E, Uribe-Jiménez EE, Rodríguez-Castellanos MA, Mayorga-Rodríguez JA. Nocardiosis cutánea primaria. Dermatol Rev Mex 2023; 67 (3): 460-462.



Figura 1. Goma con trayecto fistuloso y dos úlceras cubiertas de costra hemática, con escama en la periferia.

una infección de tejidos blandos, por lo que se realizó frotis con tinción de Gram y cultivo en medio de agar Sabouraud. La tinción de Gram evidenció filamentos microsifonados grampositivos y numerosos polimorfonucleares (**Figura 2A**). El cultivo de agar Sabouraud desarrolló colonias blancas limitadas y acuminadas de aspecto yesoso (**Figura 2B**), positivas a la prueba de caseína, aislando *Nocardia brasiliensis*. La radiografía posteroanterior de tórax no mostró hallazgos patológicos. Por lo anterior, se estableció el diagnóstico de nocardiosis cutánea primaria; se realizó drenaje quirúrgico de la lesión y se inició tratamiento antimicrobiano con trimetoprima/sulfametoxazol a dosis de 800/160 mg cada 24 horas durante 4 meses, con respuesta favorable con alivio clínico y microbiológico.

DISCUSIÓN

La nocardiosis cutánea es una infección poco frecuente, causada por especies bacterianas aerobias estrictas del orden *Actinomycetales*, grampositivas que forman filamentos microsifonados y ramificados.^{1,5} Éstas se encuentran en el suelo, la vegetación en descomposición y agua estancada.¹ Se han descrito más de 50 especies,

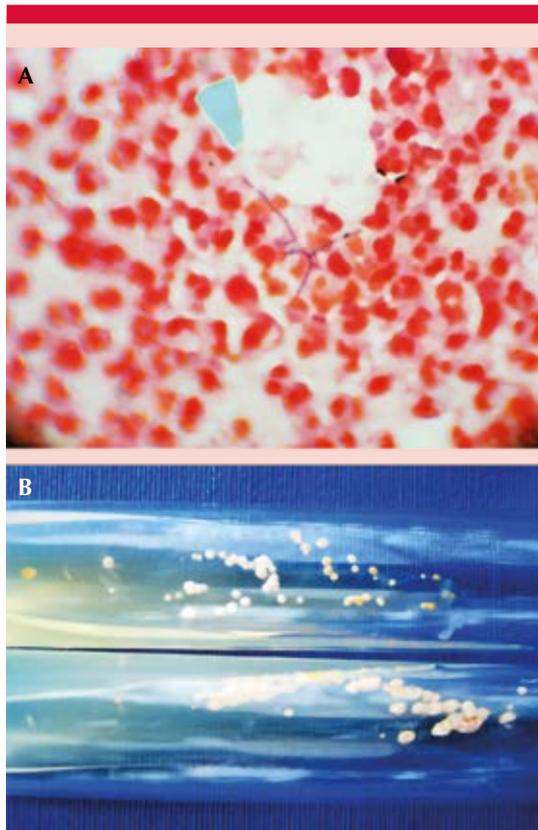


Figura 2. A. Tinción de Gram: filamentos microsifonados grampositivos y numerosos polimorfonucleares. **B.** Cultivo de agar Sabouraud: desarrollo de colonias blancas limitadas y acuminadas de aspecto yesoso.

N. brasiliensis es el agente más frecuente en las manifestaciones cutáneas primarias, representando hasta el 80%.^{1,5} Otras especies reportadas en las enfermedades humanas son *N. asteroides*, *N. farcinica*, *N. nova*, *N. cyriacigeorgica*, *N. pseudobrasiliensis*, *N. otitidiscaviarum* y *N. transvalensis*.¹ A diferencia de otras formas de nocardiosis, la manifestación cutánea primaria suele ocurrir en huéspedes inmunocompetentes, como este caso, lo que corresponde al 33% de los casos comunicados, adquiriéndose mediante inoculación directa después de un traumatismo local, principalmente en las extremidades

inferiores, donde suele haber accidentes que provocan abrasiones.^{2,5} En términos clínicos, la nocardiosis cutánea puede manifestarse como micetoma, infección linfocutánea, superficial o como enfermedad sistémica con daño secundario a la piel.^{1,2,5} En ocasiones puede ser indistinguible de infecciones de tejidos blandos por *Staphylococcus* spp o *Streptococcus* spp, así como otras infecciones por hongos y micobacterias, como diagnósticos diferenciales.¹⁻⁵ Habitualmente se manifiesta como una lesión localizada, aunque se han reportado casos raros de enfermedades diseminadas, con un nódulo que ulcera y genera eritema; sin embargo, en un 33% de los casos se manifiesta con múltiples nódulos o gomas distribuidos sobre trayectos linfáticos, que asemeja la esporotricosis linfocutánea.³ La tinción de Gram es el método más sensible para visualizar y reconocer *Nocardia* en muestras clínicas, así como la tinción de Kinyoun modificada, donde *Nocardia* se visualiza como bacilos filamentosos parcialmente resistentes a los ácidos, hallazgos que le dan solidez al diagnóstico.⁵ En nuestro caso la identificación de la cepa aislada fue a través de cultivo e hidrólisis de caseína, cuya sensibilidad varía del 70 al 80%.⁴ Otros métodos diagnósticos son las pruebas bioquímicas, el sondeo del ADN, la secuenciación del ADN, el ribotipado, la PCR y la PCR-RFLP.⁵ Debe descartarse la enfermedad sistémica y pulmonar en los pacientes con nocardiosis cutánea mediante estudio de imagen, como en nuestro caso clínico, donde se solicitó una radiografía de tórax en proyección posteroanterior, sin obtener hallazgos patológicos.^{1,2,5} El tratamiento de elección es trimetoprima/sulfametoxazol a dosis de 400/80 mg, dos tabletas cada 12 horas; otras alternativas terapéuticas son la amikacina, minociclina, imipenem, cefalosporinas de tercera generación y linezolid; el

inicio del tratamiento depende de factores como la existencia de inmunodepresión, así como la distribución y la localización de la infección. El tratamiento se reporta con duración de 3 hasta 12 meses; el pronóstico es bueno en casos de cuadros cutáneos primarios, pero no así en la infección diseminada, donde puede ser mortal.^{4,5}

CONCLUSIONES

La nocardiosis es una infección que usualmente afecta a pacientes inmunosuprimidos; sin embargo, las formas cutáneas primarias pueden afectar a pacientes inmunodeprimidos con antecedentes de un traumatismo y cuadro clínico similar al aquí mencionado, donde su evolución y pronóstico suelen ser favorables. El diagnóstico diferencial debe incluir esporotricosis, micobacteriosis atípicas e infecciones de tejidos blandos para evitar diagnósticos y tratamientos incorrectos.

REFERENCIAS

1. Ramos-E-Silva M, Lopes RS, Trope BM. Cutaneous nocardiosis: A great imitator. *Clin Dermatol* 2020; 38 (2): 152-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clindermatol.2019.10.009>.
2. Wilson JW. Nocardiosis: updates and clinical overview. *Mayo Clin Proc* 2012; 87 (4): 403-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mayocp.2011.11.016>.
3. Mangieri NA, Guevara-Núñez D, Echavarría G, Bertona E, et al. Sporotrichoid nocardiosis by *Nocardia brasiliensis*. *Rev Argent Microbiol* 2021; 53 (1): 43-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ram.2020.06.007>.
4. Gil-Redondo R, Melgar-Molero V, Martín-Fuentes A, De Eusebio-Murillo E. Nocardiosis cutánea primaria en un paciente en tratamiento con certolizumab. *Actas Dermosifiliogr* 2019; 110 (8): 698-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2018.04.011>.
5. Dodiuk-Gad R, Cohen E, Ziv M, Goldstein LH, et al. Nocardiosis cutánea: reporte de dos casos y revisión de la literatura: Nocardiosis cutánea. *Int J Dermatol* 2010; 49 (12): 1380-5. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-4632.2010.04554.x>.