



■ REPORTE DE CASO

Nocardiosis linfocutánea asociada a terapia anti-TNF- α en un paciente con psoriasis


Lymphocutaneous nocardiosis associated with anti-TNF- α therapy in a patient with psoriasis

Aramí María Centurión Villalba ¹ , Claudia Romina Contreras ¹ ,
Judith Nelsi Montiel Centurión ¹ , Arnaldo Benjamín Aldama Caballero ¹ 

¹ Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas, Cátedra y Servicio de Dermatología. San Lorenzo, Paraguay.

Editor responsable: Raúl Real Delor. Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. 

Revisor:

Mario Fabián Martínez Mora. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Laboratorio Central de Salud Pública. Dpto. Bacteriología. Sección Antimicrobianos. Asunción, Paraguay. 

Cómo referenciar este artículo: Centurión Villalba AM, Contreras CR, Montiel Centurión JN, Aldama Caballero AB. Nocardiosis linfocutánea asociada a terapia anti-TNF- α en un paciente con psoriasis. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. 2026; 13 (1): e13142626

Artículo recibido: 14 mayo 2026

Artículo aceptado: 5 junio 2026

Autor correspondiente:

Dra. Aramí María Centurión Villalba
Correo electrónico: aramicv_192@hotmail.com

Dictamen del artículo:

https://www.revistaspmi.org.py/dictamenes/2026/13/0_26_dictamen.pdf

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons CC-BY 4.0

RESUMEN

La nocardiosis está producida por diversas especies de *Nocardia*, un microorganismo grampositivo filamentosos, ácido alcohol resistente débil, ubicuo de la naturaleza. Es un patógeno oportunista frecuente entre los pacientes inmunosuprimidos, especialmente en los que tienen alterada la inmunidad celular: trasplantados, con neoplasias sólidas y hematológicas, así como pacientes tratados con anticuerpos que inhiben al factor de necrosis tumoral alfa como el adalimumab. Su forma clínica más frecuente es la pulmonar, aunque la cutánea primaria se observa en el 25% de los casos. Esta forma cutánea es más frecuente en inmunocompetentes.

Se presenta el caso de un paciente con psoriasis cutánea y articular en tratamiento

con metotrexato y adalimumab que desarrolló un nódulo en pierna derecha, eritematoso, doloroso, acompañado de linfangitis y fiebre. El cultivo fue positivo para *Nocardia*. Recibió antibioticoterapia dirigida con trimetoprim/sulfametoxazol por 9 meses con resolución del cuadro. El interés del caso es el uso frecuente de los anticuerpos monoclonales en diferentes patologías, lo que conlleva a mayor probabilidad de infecciones cutáneas asociadas a microorganismos poco frecuentes como la *Nocardia*, por lo que se debe considerar este diagnóstico ante infecciones de piel y partes blandas con escasa respuesta a antibióticos convencionales.

Palabras claves: *Nocardia*, adalimumab, nocardiosis, inhibidores del factor de necrosis tumoral, psoriasis

ABSTRACT

Nocardiosis is caused by various species of *Nocardia*, a Gram-positive weakly acid-alcohol resistant, filamentous microorganism ubiquitous in nature. It is a frequent opportunistic pathogen among immunosuppressed patients, especially those with impaired cellular immunity: transplant recipients, patients with solid and hematologic malignancies, as well as patients treated with antibodies that inhibit tumor necrosis factor alpha, such as adalimumab. The most common clinical form is pulmonary, although primary cutaneous nocardiosis is observed in 25% of cases. This cutaneous form is more common in immunocompetent individuals.

We present the case of a patient with cutaneous and joint psoriasis being treated with methotrexate and adalimumab who developed a right leg nodule, erythematous accompanied by lymphangitis and fever. Culture was positive for *Nocardia*. He received targeted antibiotic therapy with trimethoprim/sulfamethoxazole for 9 months with resolution of the condition. The significance of this case lies in the frequent use of monoclonal antibodies for various conditions, which leads to a higher probability of cutaneous infections associated with uncommon microorganisms

such as *Nocardia*. Therefore, this diagnosis should be considered in skin and soft tissue infections with poor response to conventional antibiotics.

Keywords: *Nocardia*, adalimumab, nocardiosis, tumor necrosis factor inhibitors, psoriasis

INTRODUCCIÓN

La nocardiosis es una infección que está causada por una bacteria gram positiva, ácido-alcohol resistente débil, filamentosa, aerobia, pertenece al orden de los *Actinomycetales* y está ampliamente distribuido en el medio ambiente ⁽¹⁾. Se conocen más de 80 especies que pueden producir enfermedad en el humano, pero esto es poco frecuente y suele afectar principalmente a pacientes con alteraciones de la inmunidad celular ^(2,3). Existe un aumento en el reporte de casos asociados a terapias anti factor de necrosis tumoral alfa ⁽⁴⁾.

El modo de transmisión más frecuente es por inhalación, aunque también puede transmitirse por ingestión e inoculación a través de algún evento traumático ^(1,5). El 80% de los casos de nocardiosis corresponde a la forma pulmonar, cerebral o diseminada. Entre el 8-20% de los casos corresponde a la forma cutánea, que se clasifica en cutánea superficial, linfocutánea o esporotricoides, manifestaciones cutáneas de la forma diseminada y micetoma ^(6,7). El diagnóstico se realiza a través del cultivo mediante biopsia cutánea o aspirado de secreción purulenta ⁽⁴⁾. Este cultivo suele ser lento y los agentes más frecuentemente aislados son *Nocardia asteroides* y *Nocardia brasiliensis* ⁽⁸⁾.

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino con psoriasis en placas y artritis psoriásica en tratamiento con metotrexato y adalimumab que desarrolla un nódulo en zona con antecedente traumático y linfangitis en pierna derecha, con cultivo compatible con infección por *Nocardia*. Este reporte es de interés por los limitados casos

de nocardiosis linfocutánea asociado a terapia anti TNF, y ante el aumento del uso de estas terapias, se debe sospechar esta infección en el contexto clínico adecuado.

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente de sexo masculino, de 41 años, con psoriasis en placas estable, en tratamiento con metotrexato 12,5 mg/semana desde hace 4 años y adalimumab 40 mg cada 2 semanas desde hace 2 años. Consulta por un cuadro de 5 días de evolución de lesión traumática en pierna derecha ocasionada por una espina. La lesión inicia como nódulo eritematoso y doloroso, por lo que recibió tratamiento ambulatorio con trimetoprim/sulfametoxazol y cefuroxima. Posteriormente presentó salida de secreción purulenta y aumento de tamaño de la lesión, con compromiso de la pierna derecha, además fiebre 38 °C. Al examen físico se observa nódulo eritematovioláceo, ulcerado, de bordes regulares y límites netos, de 1,2 cm de diámetro, con placa lineal eritematosa, ascendente, que sigue trayecto linfático en la cara interna de la pierna derecha hasta la rodilla (figura 1).

El laboratorio informa: leucocitos. 5.600 cel/ μ L, neutrófilos 65%, linfocitos 34%, PCR 10 mg/L. El perfil bioquímico se hallaba en rango. Ante la clínica y la escasa respuesta al tratamiento oral, se decidió internación y se inició antibioticoterapia endovenosa empírica con ceftriaxona y clindamicina, previa toma de cultivos. Además, se solicitaron estudios de imagen complementarios. Los hemocultivos retornaron negativos. Se realizó cultivo de secreción purulenta, el cual retorna *Nocardia sp.* sensible a trimetoprim/sulfametoxazol.

La ecografía de partes blandas informó inflamación del tejido celular subcutáneo compatible con celulitis en región de pierna derecha. La tomografía computarizada simple de pierna derecha reveló densificación edematosa-inflamatoria difusa en plano de dermis e hipodermis de la cara

anterior y lateral interna de la pierna, con lámina de líquido de 7 mm de espesor máximo en una extensión de 15 cm en tercio medio de pierna derecha. No se observó una franca colección.

Se había suspendido el adalimumab al inicio del cuadro infeccioso. Se observó mejoría clínica tras tres días de antibioticoterapia endovenosa empírica y se decidió continuar hasta completar 7 días y prosiguió el tratamiento de forma ambulatoria con antibioticoterapia dirigida con trimetoprim/sulfametoxazol, el cual continuó por 9 meses, con resolución del cuadro infeccioso. Se reinició adalimumab luego del mes de la suspensión, sin rebrote de lesiones cutáneas de psoriasis o artritis (figura 2).



Figura 1. Nódulo eritematovioláceo, ulcerado, de bordes regulares, límites netos, de 1,2 cm de diámetro, que asienta en la cara interna, tercio distal, de pierna derecha, con placa eritematosa ascendente que sigue trayecto lineal desde el nódulo hasta la rodilla de la pierna derecha.



Figura 2. Mácula hiperpigmentada residual en pierna derecha, con leve descamación fina, en paciente con nocardiosis linfocutánea en el sexto mes de tratamiento con trimetoprim/sulfametoxazol.

DISCUSIÓN

El 60-70% de los casos de nocardiosis está asociado a algún estado de inmunodepresión celular ⁽⁶⁾. El factor de necrosis tumoral alfa es un mediador inflamatorio que activa la inmunidad contra bacterias intracelulares como la *Nocardia*, por lo que el uso de inhibidores de TNF- α aumenta la incidencia de estas infecciones ^(6,8). La incidencia es desconocida, pero hasta el 2018 se habían reportado 11 casos de nocardiosis asociadas a los anti TNF, de los cuales 3 eran cutáneos ^(6,9). Ciertos estudios han observado que el infliximab y el adalimumab están asociados a mayor riesgo de infecciones por bacterias oportunistas cuando se compara con otros anti TNF ⁽⁸⁾. Gil R *et al.* ⁽⁴⁾ describió un caso de nocardiosis cutánea asociada a certolizumab, y Garra W *et al.* ⁽¹⁰⁾ describió un caso de nocardiosis cutánea asociada a golimumab en paciente con artritis

psoriásica. En Paraguay se reportó un caso de nocardiosis cutánea en paciente con inmunodepresión celular por cáncer de próstata ⁽³⁾. En la serie colombiana de Álvarez-Rodríguez *et al.* ⁽¹⁾, de 14 pacientes con nocardiosis, 11 casos tenían inmunodepresión por cáncer o quimioterapia asociada y 3 casos sin un factor predisponente. No hay reportes nacionales asociados al adalimumab.

Si bien la presentación pulmonar es la más frecuente, la forma cutánea suele producirse tras una inoculación traumática por una picadura de insecto, arañazo de animal, herida punzante o trabajar en el jardín ⁽⁶⁾. En este caso, la inoculación probable fue por el traumatismo con espina que presentó el paciente. Esta forma cutánea es más frecuente en inmunocompetentes ⁽¹¹⁾. En la revisión de Dumic I *et al.* ⁽⁶⁾, solo el 32% de los casos de nocardiosis cutánea primaria y linfocutánea estuvo asociado a algún estado de inmunodepresión. Si bien la especie más frecuente en la forma cutánea es la *Nocardia brasiliensis* ^(6,11), en este caso no se pudo determinar la especie por limitaciones del laboratorio de nuestro centro pero, por epidemiología, podemos suponer que correspondió a *Nocardia brasiliensis*. El estudio histológico no fue realizado, ya que el diagnóstico inicial fue una infección de piel y partes blandas clásica con linfangitis asociada. Tras el retorno del cultivo y, considerando la forma clínica de presentación, se realizó el diagnóstico de nocardiosis linfocutánea.

Entre los diagnósticos diferenciales que se plantean con esta forma linfocutánea o esporotricoides se encuentra la esporotricosis, actinomicosis, micobacterias atípicas, tularemia e infecciones por estreptococo o estafilococo ^(2,12). El contexto clínico, el examen directo y los cultivos, y en algunos casos la histología, finalmente dan el diagnóstico de certeza.

El trimetoprim/sulfametoxazol es la primera línea del tratamiento en la nocardiosis cutánea, como se observa en varios reportes y revisiones ^(2,4,6). La duración varía

según el estado inmunológico del paciente ⁽⁴⁾. En la revisión de Domic I *et al.* ⁽⁶⁾ la duración del tratamiento varió de uno a seis meses en pacientes inmunocompetentes, mientras que en pacientes con inmunosupresión varió de 6 meses a 1 año. Se recomienda, además, la suspensión de los fármacos inmunosupresores o bien mantenerlos a la dosis mínima ⁽⁴⁾. En nuestro caso, si bien inicialmente se había indicado trimetoprim/sulfametoxazol, probablemente presentó un empeoramiento clínico por el curso mismo del proceso inflamatorio, con posterior mejoría durante la internación, por lo que se decidió continuar ese tratamiento antibiótico por 9 meses, lo cual es considerado tiempo intermedio con respecto a lo reportado en la literatura. El tratamiento anti TNF se suspendió al inicio del cuadro y por un mes, sin presentarse rebrote de manifestaciones cutáneas o articulares de la psoriasis, por lo cual se reinició una vez controlado el cuadro infeccioso.

El caso presentado refleja la importancia de considerar infecciones bacterianas poco frecuentes como la *Nocardia* ante un paciente en tratamiento con terapias biológicas anti TNF como el adalimumab, que están en auge en nuestro país. Además, ante una afectación esporotricoides, considerar a la *Nocardia* como agente causal probable en el contexto clínico adecuado.

Conflictos de interés

Los autores no declaran conflictos de interés comercial.

Contribución de los autores

Todos los autores han contribuido para la recolección y análisis de datos, redacción y aprobación final del manuscrito.

Financiamiento

Autofinanciado.

Disponibilidad de datos

Los datos utilizados en este estudio están disponibles previa solicitud al autor correspondiente:

Dra. Aramí María Centurión Villalba, correo electrónico: aramicv_192@hotmail.com

Revisión por pares

Este artículo fue evaluado mediante proceso de revisión por pares a doble ciego, acorde a las políticas de transparencia editorial de la revista. Los revisores autorizaron que sus nombres y dictámenes fueran publicados. Las observaciones y comentarios emitidos por los revisores fueron considerados por los autores, quienes aplicaron las modificaciones necesarias a la versión final publicada. Los dictámenes de los revisores pueden consultarse en el siguiente enlace: https://www.revistaspmi.org.py/dictamenes/2026/130_26_dictamen.pdf

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez-Rodríguez JC, Solórzano-Ramos CA, López-Ramírez V, Torres-Rubio L, Ovalle-Gómez A, Sánchez-Gámez JC, et al. Nocardiosis: serie de casos y revisión bibliográfica. Biomedica [Internet]. 2025 [citado 7 Dic 2025];45(2):197-214. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/7486>
2. De La Hoz I, De La Hoz G, Singh G, Manoucheri M. Sporotrichoid nocardiosis in an immunocompetent patient: A case report. Cureus [Internet]. 2024 [cited 2025 Dec 7];16(12):e75453. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39791067/>
3. Deggeller Perez FV, Arrúa Torreani N, Kunzle C, Ibarra C, Velázquez D. Nocardiosis linfocutánea en paciente inmunocomprometido. Rev virtual Soc Parag Med Int [Internet]. 2020 [citado 7 Dic 2025];7(1):123-8. Disponible en: https://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932020000100123&lng=en&nrm=iso&tlng=es
4. Gil Redondo R, Melgar Molero V, Martín Fuentes A, de Eusebio Murillo E. Nocardiosis cutánea primaria en un paciente en tratamiento con certolizumab. [Cartas al editor]. Actas Dermosifiliogr [Internet].

- 2019 [citado 7 Dic 2025];110(8):698–9. Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-nocardiosis-cutanea-primaria-un-paciente-articulo-S0001731019300626>
5. Jiménez-Guerra G. Linfangitis nodular por *Nocardia asteroides* tras pinchazo con un cactus. *Rev Esp Casos Clin Med Intern* [Internet]. 2021 [citado 7 Dic 2025];6(2):5-7. Disponible en: <https://www.reccmi.com/RECCMI/article/view/627>
6. Dumeric I, Brown A, Magee K, Elwasila S, Kaljevic M, Antic M, et al. Primary lymphocutaneous *Nocardia brasiliensis* in an immunocompetent host: Case report and literature review. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2022[cited 2025 Dec 7];58(4):488. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35454327/>
7. Lenskaya V, DeChavez V, Kaufman B, Caplivski D. Primary cutaneous nocardiosis caused by *Nocardia nova* with possible Apremilast contribution. *IDCases* [Internet]. 2021 [cited 2025 Dec 7];24:e01078. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33850720/>
8. Garner O, Ramirez-Berlioz A, Iardino A, Mocherla S, Bhairavarasu K. Disseminated nocardiosis associated with treatment with infliximab in a patient with ulcerative colitis. *Am J Case Rep* [Internet]. 2017 [cited 2025 Dec 7];18:1365–9. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5742452/>
9. Ali T, Chakraborty A, Mahmood S, Bronze MS. Risk of nocardial infections with anti-tumor necrosis factor therapy. *Am J Med Sci* [Internet]. 2013 [cited 2025 Dec 7];346(2):166–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23531994/> Subscription required
10. Garra W, Levy Y. Nocardial infection after treatment with anti-TNF alpha in a patient with psoriatic arthropathy. *Isr Med Assoc J* [Internet]. 2023 [cited 2025 Dec 7];25(10):704–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37847004/>
11. Torres D, Pardo L, Galazka J, Picón T, Giachetto G. Nocardiosis linfocutánea en una niña sana, a propósito de un caso clínico. *Arch. Pediatr. Urug* [Internet]. 2019 [citado 7 Dic 2025]; 90(2): 78-82. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492019000200078
12. Aguilar-Molina H, Toussaint-Caire S, Arenas R, Xicohtencatl-Cortes J, Martínez-Chavarría LC, Hernández-Castro R, Rodríguez-Cerdeira C. Primary cutaneous nocardiosis (lymphangitic type) in an immunocompetent patient: A case report. *Microorganisms* [Internet]. 2025 [cited 2025 Dec 7];13(5):1022. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40431195/>