

Esporotricosis cutánea diseminada por *Sporothrix schenckii sensu stricto*. Un caso con buena respuesta a IK

Disseminated cutaneous sporotrichosis due to *Sporothrix schenckii sensu stricto*. A case with a good response to IK

Sonia Fabiola Rodríguez Colín,¹ Karla Yaeko Sierra Maeda,¹ Éder R. Juárez-Durán² y Roberto Arenas Guzmán²

¹ Médico pasante del Servicio Social, UNAM, Hospital General Dr. Manuel Gea González

² Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González

RESUMEN

La esporotricosis es una micosis causada por un hongo dimórfico del complejo *Sporothrix schenckii*. La esporotricosis linfocutánea localizada es la forma más frecuente, representa hasta 95% de los casos; y las formas cutáneas diseminadas son muy raras.

Exponemos el caso de una mujer de 62 años de edad, originaria de Puebla, México, con esporotricosis cutánea diseminada de ocho años de evolución, no diagnosticada y sin tratamiento específico. El diagnóstico de esporotricosis causada por *S. schenckii sensu stricto* se estableció mediante el aislamiento del patógeno, y su identificación se hizo por PCR. La paciente fue tratada exitosamente con yoduro de potasio.

PALABRAS CLAVE: *Sporothrix schenckii*, esporotricosis, micosis.

ABSTRACT

Sporotrichosis is a mycosis caused by a dimorphic fungus of the *Sporothrix schenckii* complex. Localized lymphocutaneous sporotrichosis represents up to 95% of the cases and it is the most frequent form, but disseminated cutaneous forms are so rare.

We report a 62-year-old female from Puebla, Mexico, with disseminated cutaneous sporotrichosis with an 8-year history, without specific treatment. The diagnosis of sporotrichosis caused by *S. schenckii sensu stricto* was established through the isolation of the pathogen and its identification through PCR. The patient was treated with potassium iodide successfully.

KEYWORDS: *Sporothrix schenckii*, sporotrichosis, mycosis.

Introducción

La esporotricosis es una micosis con evolución subaguda o crónica causada por un hongo dimórfico del complejo *Sporothrix schenckii*.¹

S. schenckii sensu stricto y *Sporothrix globosa* causan esporotricosis sapronótica, y se encuentra en todo el mundo. *Sporothrix luriei* está restringido a África y Asia, y *Sporothrix brasiliensis* sólo se localiza en Brasil. La mayoría de los aislamientos en Asia son de *S. globosa*.² México, Perú y China se consideran áreas hiperendémicas.^{2,3}

La infección suele ser por inoculación traumática vía transcutánea, principalmente por vegetales y plantas contaminadas.⁴ Se considera una micosis ocupacional ya que se observa sobre todo en agricultores, jardineros y carpinteros, y actualmente se ha incrementado el riesgo en cuidadores de gatos y veterinarios. La infección

de estos dos últimos se asocia en especial a *Sporothrix brasiliensis*.⁴

Es causante de brotes epidémicos a nivel mundial y se considera la micosis subcutánea más frecuente en México.⁵ La esporotricosis linfocutánea localizada (hasta 95%) es la forma más frecuente, seguida por la variedad fija cutánea (hasta 30%) y, finalmente, la forma cutánea diseminada con 2%, sobre todo en pacientes inmunodebiles.^{6,7}

Presentamos un caso de esporotricosis cutánea diseminada, una de las variedades poco frecuentes en México, tratada con yoduro de potasio.

Caso clínico

Se trata de una paciente de 62 años, dedicada al hogar y a las labores del campo, originaria y residente de Nautla,

CORRESPONDENCIA

Dr. Roberto Arenas ■ rarenas98@hotmail.com ■ Teléfono: 55 4000 3000

Hospital General Dr. Manuel Gea González

Calzada de Tlalpan 4800, Colonia Sección XVI, C.P. 14080, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México



Figura 1. Lesiones compatibles con esporotricosis cutánea diseminada.

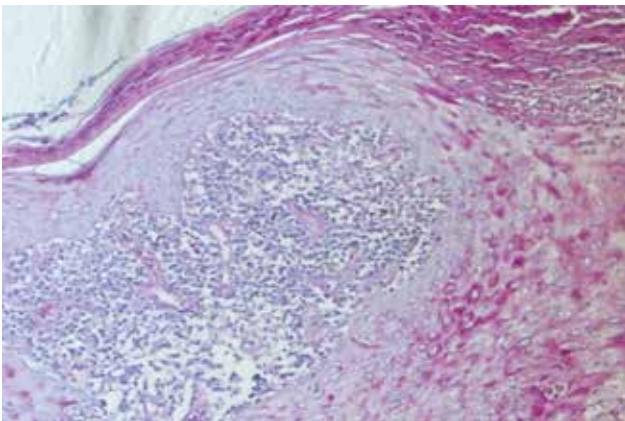


Figura 2. Tinción PAS con presencia de levaduras pequeñas localizadas en un absceso de neutrófilos, ID reacción granulomatosa tipo supurativa.

en la Sierra Norte de Puebla, quien acudió a consulta por una dermatosis de ocho años de evolución. Tenía una dermatosis diseminada en la extremidad superior derecha, donde seguía un trayecto irregularmente lineal, así como en la rodilla del mismo lado, constituida por múltiples placas verrugosas y lesiones nodulares, cubiertas de escama y algunas exulceradas, de tamaño variable de 1 a 10 cm de diámetro, bien delimitadas. No se encontró sintomatología acompañante y la paciente no recordó antecedentes de algún trauma.

Con los diagnósticos diferenciales de esporotricosis contra cromoblastomicosis se decidió tomar una biopsia de piel de $7 \times 5 \times 3$ mm, teñida con hematoxilina y eosina, la cual mostró estrato córneo en red de canasta hiperqueratósica con paraqueratosis y costra hemática, en la epidermis tenía acantosis irregular que llegaba a ser hiperplásica, a expensas de procesos interpapilares, entre ellos se observaron neutrófilos. En la dermis superficial y media había intenso infiltrado inflamatorio compuesto por acúmulos de neutrófilos, linfocitos, histiocitos y al-



Figura 3. Estudio micológico en agar Sabouraud con el desarrollo de una colonia cremosa blanca-marrón identificada como *Sporothrix schenckii*.



Figura 4. Evolución clínica de las lesiones. Se observa plena mejoría.

gunas células plasmáticas, con importante proliferación vascular y fibrosis de las fibras de colágena. La tinción de PAS fue positiva con presencia de levaduras pequeñas localizadas en un absceso de neutrófilos-ID reacción granulomatosa tipo supurativa.

El estudio micológico se hizo a partir del exudado de las lesiones en agar Sabouraud, con el desarrollo en pocos días de una colonia cremosa blanca-marrón identificada como *Sporothrix schenckii*. Se le realizó reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para variedad molecular. La extracción de ADN se llevó a cabo utilizando el sistema comercial DNeasy (Qiagen, La Jolla, Ca, USA) a partir de cultivo puro de colonias sembradas en agar Sabouraud. La identificación molecular se hizo mediante PCR punto final,

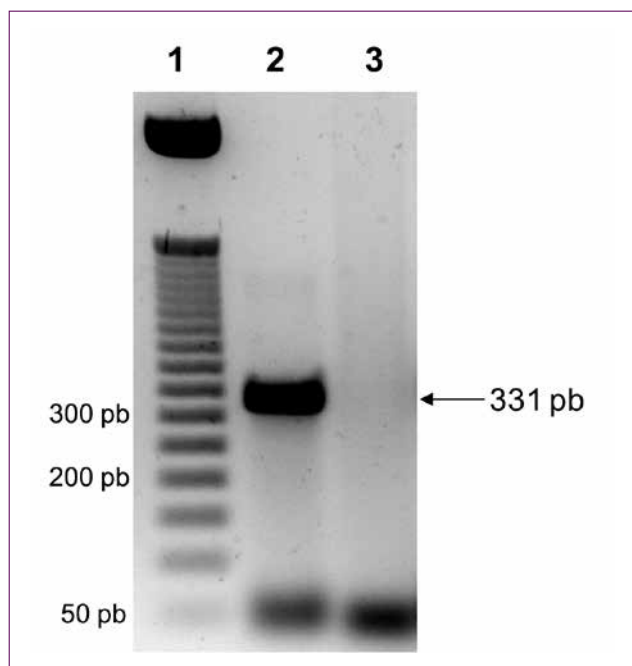


Figura 5. Identificación por PCR de *Sporothrix schenckii* var *schenckii*.

amplificando un producto de 331 pb del gen de la calmodulina específico de *Sporothrix schenckii* variedad *schenckii*.⁸

La paciente recibió tratamiento con 3 g al día de yoduro de potasio durante seis meses, con una evidente mejoría clínica, continúa en tratamiento y sólo presenta una cicatriz residual.

Discusión

Debido a lo rara que es esta entidad, reportamos un caso de esporotricosis cutánea diseminada por *Sporothrix schenckii sensu stricto* en una paciente inmunocompetente.

Hay amplia variabilidad en las lesiones, incluidos nódulos ulcerados con bordes circunscritos o con costra y placas verrucosas, eritematoescamosas, papulopustulosas o infiltrativas.⁹ En una minoría se pueden presentar lesiones orales.⁷ La morfología variable de las lesiones convierten el diagnóstico de esta entidad en todo un reto.

En esta variante clínica, la enfermedad se observa principalmente en inmunosuprimidos con algún factor de alta exposición.¹⁰

En cuanto a la elección del tratamiento, el yoduro de potasio se ha utilizado desde que en 1903 Sabouraud sugirió a Beurmann y Gougert su uso en esporotricosis.

Hay quienes afirman que su mecanismo de acción es a través del aumento de la proteólisis, lo que causa la elimi-

nación de granulomas; otros mencionan que es mediante un mecanismo de fagocitosis, que inhibe biopelículas y que estimula quimiotaxis de neutrófilos, aunque en realidad se desconoce con exactitud su mecanismo.⁷

El uso de yoduro de potasio tiene un nivel de evidencia científica de AII, así como el itraconazol.⁹ Dado el menor costo del yoduro de potasio, en ciertos casos es una excelente alternativa terapéutica.

Es importante hacer una buena selección del paciente a quien se le administra. Se contraindica cuando existe disfunción tiroidea, insuficiencia renal, alergia al yodo, enfermedades autoinmunes, así como en mujeres embarazadas y lactantes. No está indicado en formas sistémicas en donde se prefiere el itraconazol o la anfotericina B.⁹

BIBLIOGRAFÍA

1. Qin J y Zhang J, Sporotrichosis, *N Engl J Med* 2019; 380(8):771. DOI: 10.1056/NEJMicm1809179. PMID: 30786190.
2. Queiroz-Telles F, Fahal AH, Falci DR, Caceres DH, Chiller T y Pasqualotto AC, Neglected endemic mycoses, *Lancet Infect Dis* 2017; 17(11):e367-77. DOI: 10.1016/S1473-3099(17)30306-7. Epub 2017 Jul 31. PMID: 28774696.
3. Chakrabarti A, Bonifaz A, Gutiérrez-Galhardo MC, Mochizuki T y Li S, Global epidemiology of sporotrichosis, *Med Mycol* 2015; 53(1):3-14. DOI: 10.1093/mmy/myu062. Epub 2014 Dec 19. PMID: 25526781.
4. Rodrigues AM, De Hoog GS y De Camargo ZP, *Sporothrix* species causing outbreaks in animals and humans driven by animal-animal transmission, *PLoS Pathog* 2016; 12(7):e1005638. DOI: 10.1371/journal.ppat.1005638. PMID: 27415796; PMCID: PMC4945023.
5. Carrasco-Zuber JE, Navarrete-Dechent C, Bonifaz A, Fich F, Vial-Letelier V y Berroeta-Mauriziano D, Cutaneous involvement in the deep mycoses: a literature review. Part I: Subcutaneous mycoses, *Actas Dermosifilogr* 2016; 107(10):806-15. DOI: 10.1016/j.ad.2016.05.017. Epub 2016 Jun 30. PMID: 27374381.
6. Barros MB, De Almeida Paes R y Schubach AO, *Sporothrix schenckii* and sporotrichosis, *Clin Microbiol Rev* 2011; 24(4):633-54. DOI: 10.1128/CMR.00007-11. PMID: 21976602; PMCID: PMC3194828.
7. Bonifaz A y Tirado-Sánchez A, Cutaneous disseminated and extracutaneous sporotrichosis: current status of a complex disease, *J Fungi (Basilea)* 2017; 3(1):6. DOI: 10.3390/JOF3010006. PMID: 29371525; PMCID: PMC5715962.
8. Rodrigues AM, De Hoog GS y De Camargo ZP, Molecular diagnosis of pathogenic *Sporothrix* species, *PLoS Negl Trop Dis* 2015; 9:e0004190.
9. Orofino-Costa R, Macedo PM, Rodrigues AM y Bernardes-Engemann AR, Sporotrichosis: an update on epidemiology, etiopathogenesis, laboratory and clinical therapeutics, *An Bras Dermatol* 2017; 92(5):606-620. DOI: 10.1590/ABD1806-4841.2017279. PMID: 29166494; PMCID: PMC5674690.
10. García BM, Bond AR, Barry AK, Steen AJ, LeBoit PE, Ashbaugh C y Shinkai K, Disseminated-cutaneous sporotrichosis in an immunocompetent adult, *JAAD Case Rep* 2021; 11:102-104. DOI: 10.1016/J.JDCR.2021.03.003. PMID: 33948469; PMCID: PMC8079824.