

Caso clínico

Esporotricosis en Huatusco, Veracruz

Miguel Bada del Moral,* Elba Lucía Rangel Gamboa,** Leticia Vergara Takahashi,*** Isabel Ruiz Juárez,**** Peter Grube Pagola,**** María del Pilar Bada Pérez,¹ Roberto Arenas²

RESUMEN

La esporotricosis, una micosis granulomatosa de evolución subaguda o crónica, es producida por el hongo dimorfo del complejo *Sporothrix schenckii*. La esporotricosis se manifiesta de distintas maneras y la forma clínica más común es la linfangítica (75%). Se comunica el caso de un niño de nueve años con esporotricosis; el niño –originario y residente de Rancho Nuevo, Municipio de Chichiquila, Puebla– fue atendido en el Hospital General Darío Méndez Lima de la ciudad de Huatusco, Veracruz. El diagnóstico se estableció con base en los datos clínicos y en estudios micológicos e histológicos. Después de que durante seis semanas fuera tratado con solución saturada de yoduro de potasio, los resultados fueron satisfactorios.

Palabras clave: esporotricosis, *Sporothrix schenckii*, esporotricosis linfocutánea, yoduro de potasio.

ABSTRACT

Sporotrichosis is a granulomatous fungal infection caused by the dimorphic fungus *Sporothrix schenckii* complex. The most common clinical form is the lymphocutaneous (75%). We report a 9 year-old male with sporotrichosis living in country side in Puebla, Mexico, and received medical attention at the Hospital General Darío Méndez Lima of Huatusco City, Veracruz. The diagnosis was made by clinical and mycological study. He was treated with saturated solution of potassium iodide during six weeks with satisfactory results.

Key words: sporotrichosis, *Sporothrix schenckii*, sporotrichosis lymphocutaneous, potassium iodide.

La esporotricosis es una infección ocasionada por el hongo dimorfo *Sporothrix schenckii*, el cual generalmente penetra por la piel a causa de traumatismo ocasionado con material orgánico contaminado, como astillas; también se han reportado

casos de esporotricosis ocasionados por mordedura de animales (gatos y roedores) y por picadura de insectos.¹ Afecta a ambos sexos de todas las edades y predomina en menores de 16 años. En México la esporotricosis es endémica en dos entidades federativas, Distrito Federal y Guanajuato, y en algunas regiones de Puebla, Hidalgo, Veracruz, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, San Luis Potosí y Estado de México. La esporotricosis cutánea linfangítica o linfocutánea es la más frecuente y se manifiesta sobre todo en las extremidades superiores y en la cara.²

En 1898 en Baltimore, Estados Unidos, Benjamin Schenk describió el primer caso de esporotricosis. Su paciente –al que atendió en el Hospital John Hopkins– era un varón de 36 años de edad, que mostraba una lesión en el dedo índice de la mano derecha y nódulos ulcerados ascendentes en el antebrazo. Ésta es la denominada forma linfangítica de la esporotricosis, que en 1900 fue descrita por segunda vez por Hektoen y Perkins, quienes clasificaron como *Sporothrix schenckii* al agente etiológico que la ocasionaba. El primer caso de esporotricosis en México Gayón lo reportó en 1913.

Sporothrix schenckii es un hongo dimórfico debido a que posee una fase micelial y una fase de levadura. En la

* Departamento de Inmunología y Dermatología, Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana, Veracruz, México.

** Departamento de Epidemiología Molecular, Subdirección de Investigación del Hospital General Dr. Manuel Gea González, México, DF.

*** Servicio de Dermatología, Centro Médico Nacional Adolfo Ruiz Cortines, IMSS, Veracruz, México.

**** Consultorio privado de Anatomía Patológica, Veracruz, México.

¹ Departamento de Estudios Químicos y de Laboratorio, Centro de Estudios y Servicios de Salud, Universidad Veracruzana, Veracruz, México.

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

Correspondencia: Dr. Miguel Bada del Moral. Avenida Jiménez 1575, colonia México, CP 91756, Veracruz, Veracruz, México. Correo electrónico: badadelmoral@yahoo.com.mx
Recibido: agosto, 2010. Aceptado: octubre, 2010.

Este artículo debe citarse como: Bada-del Moral M, Rangel-Gamboa EL, Vergara-Takahashi L, Ruiz-Juárez I y col. Esporotricosis en Huatusco, Veracruz. Dermatol Rev Mex 2011;55(1):51-55.

fase micelial es saprófito y se distingue por hifas delgadas, hialinas, septadas y ramificadas, que contienen conidióforos (imagen de duraznos en floración). En la fase de levadura es pleomórfico y se muestra en forma de huso o de células ovaladas (imagen semejante a la del cigarro o puro). Ambas fases pueden obtenerse de cultivos; la fase micelial del hongo se obtiene en agar Sabouraud a 25°C, y la fase de levadura, en infusión cerebro-corazón a 37°C y con agitación continua a 120 rpm.³

CASO CLÍNICO

Niño de nueve años de edad, nacido y radicado en el municipio de Chichiquila, Puebla. En el miembro torácico derecho –a consecuencia de un traumatismo causado por un machete– el niño exhibía una dermatosis, que se distinguía por una lesión nodular que se ulceró (chancro) en la región tenar derecha y que días después se diseminó al antebrazo y al brazo. El paciente refirió que días después se laceró con una espina de tejocote (*Crataegus pubescens*) [Figuras 1 y 2]. La evolución, tres meses después, se distinguió por nódulos eritematosos, con secreción purulenta, gomas y úlceras con costras melicéricas en la región radial del antebrazo y en la parte anteromedial de los tercios medio y distal del brazo. Las lesiones eran dolorosas. El paciente fue atendido en el Hospital Darío Méndez Lima de la ciudad de Huatusco, Veracruz. Se tomó una muestra



Figura 1. Chancro en la mano derecha.



Figura 2. Placas eritematosas, costras y gomas en el antebrazo y brazo derechos.

de secreción y se sembró en agar Sabouraud simple a 25°C; a los siete días había colonias blanquecinas con coremios centrales (Figura 3). En el examen microscópico el cultivo se tiñó con azul algodón y se identificó la fase saprófita del agente (Figura 4). Se prescribió tratamiento con solución

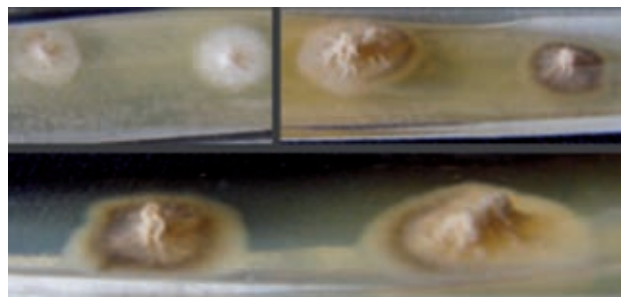


Figura 3. Cultivo de *Sporothrix schenckii* en agar Sabouraud.

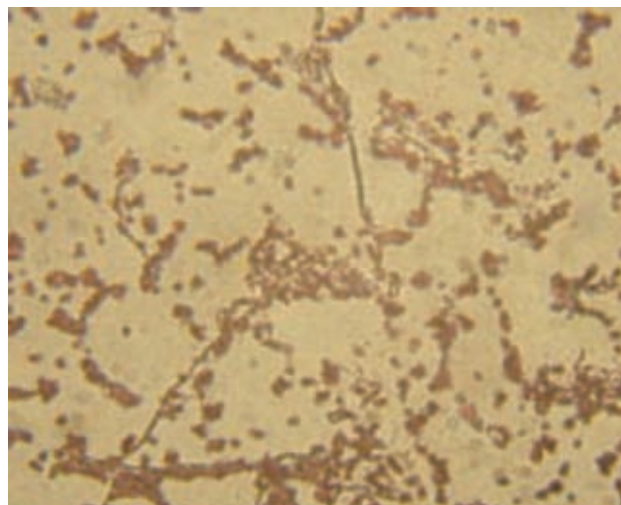


Figura 4. Imagen microscópica de colonias con negro de clorazol.

saturada de yoduro de potasio, con dosis inicial de 1 g al día y con dosis máxima de 3 g al día. Se obtuvieron resultados favorables a partir de la segunda semana de tratamiento. Se tomó una biopsia y se le realizó un estudio histopatológico, que en la dermis mostró abundante infiltrado inflamatorio polimórfico, tejido celular subcutáneo —compuesto por macrófagos, linfocitos y células gigantes multinucleadas— y tejido de granulación; además, en la dermis profunda se observó fibrosis. A pesar de las concentraciones y de las tinciones especiales (ácido peryódico de Schiff y metenammina argéntica), no se observaron microorganismos ni cuerpos asteroides (Figuras 5 y 6).

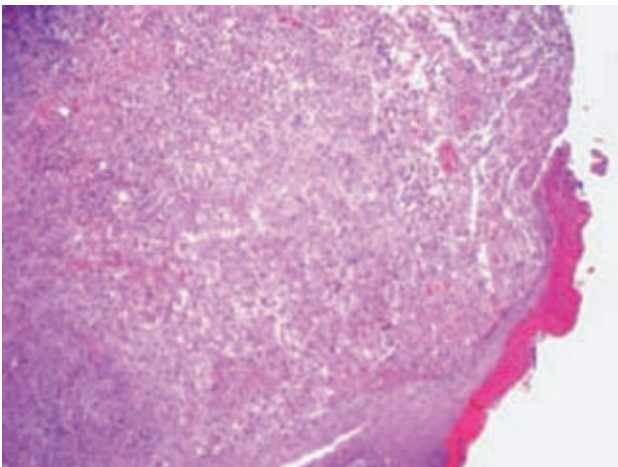


Figura 5. Pérdida de continuidad de la epidermis con tejido de granulación (H y E, 10X).

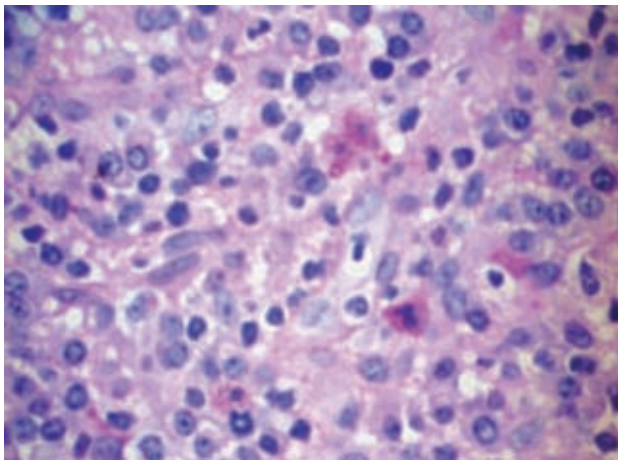


Figura 6. Dermis con infiltrado inflamatorio polimórfico, constituido por células polimorfonucleares, linfocitos, monocitos, macrófagos, eosinófilos y células plasmáticas (PAS, 40X).

DISCUSIÓN

La esporotricosis, una enfermedad subcutánea de curso subagudo o crónico, es ocasionada por el complejo fúngico *Sporothrix schenckii*, que penetra comúnmente por la piel a causa de traumatismo, aunque en raros casos penetra por inhalación. Entre los mecanismos de transmisión se hallan picaduras de diversos insectos, manipulación de mariscos, arañazos y mordeduras de loros, perros y diversos roedores, así como el caso referido por Barba y col.,⁴ en el que por mordedura de tuza (*Geomys bursarius*) se produjo esporotricosis linfangítica bilateral y simultánea. Estudios recientes demostraron que *Sporothrix schenckii* es un complejo de al menos seis supuestas especies filogenéticas, algunas de las cuales imperan en ciertas regiones geográficas. Estas mismas investigaciones han permitido demostrar, mediante datos moleculares y características fenotípicas, nuevas especies de *Sporothrix* (*S. brasiliensis*, *S. globosa* y *S. mexicana*) asociadas con infecciones humanas.^{5,6}

En México la presentación clínica más frecuente es la esporotricosis linfocutánea con incidencia de alrededor de 70% y por la que puede haber afección visceral, pulmonar o articular. El caso que aquí se expone se clasificó como esporotricosis linfangítica porque las lesiones formaban un claro trayecto lineal linfático que facilitó la identificación clínica y porque el cultivo de *Sporothrix schenckii*, que se observó en el microscopio gracias a la tinción con negro de clorazol, confirmó el diagnóstico; el estudio histopatológico reveló inflamación aguda y crónica granulomatosa, en las tinciones especiales (ácido peryódico de Schiff y metenammina argéntica) no se encontraron cuerpos asteroides ni imágenes esporulares y el tratamiento con solución saturada de yoduro de potasio resultó clínicamente eficaz a partir de la segunda semana.

CONCLUSIÓN

La esporotricosis es una enfermedad cosmopolita, aparece frecuentemente en regiones tropicales o subtropicales, como México, Brasil, Costa Rica, Guatemala, Colombia, Uruguay, Sudáfrica, India, Japón, Australia; en Francia la esporotricosis se ha manifestado poco y en México es, en términos estadísticos, una micosis subcutánea común.⁷ En Veracruz, México —en las comunidades de Jilotepec, Coatepec y Jalapa—, Bada del Moral y Arenas⁸

reportaron varios casos. La esporotricosis afecta más a niños y es –para Poletti y col.⁹– otro simulador clínico debido a su diversidad morfológica, que incluye desde pequeños nódulos granulomatosos hasta gomas y elementos ulcerosos diseminados; por tanto, establecer su existencia representa un reto diagnóstico. En la Sierra Norte de Puebla Macotela y col.¹⁰ realizaron un estudio en el que notaron que entre los niños era alta la incidencia de esporotricosis, por lo que concluyeron que el grupo minoritario de adultos desarrolló –por su edad– cierto grado de inmunidad, ya que por su condición de trabajadores rurales estuvieron más expuestos a la penetración de *Sporothrix schenckii* debido a que éste se encuentra en el medio ambiente. Dicha inmunidad disminuye con el envejecimiento. Ahora, la esporotricosis es catalogada como una micosis emergente debido a la amplia administración de tratamientos inmunosupresores, el SIDA, el cáncer y el alcoholismo.

Para confirmar el diagnóstico se cuenta con la introdermorreacción (González Ochoa), aunque su especificidad es baja. El cultivo en medio de agar Sabouraud y los exámenes directo e histológico son herramientas útiles para establecer el diagnóstico; en el examen histológico es posible observar –gracias a la tinción– las formas levaduriformes, en forma de puro, o los cuerpos asteroides, lo que permite establecer firmemente el diagnóstico de esporotricosis.^{11,12} Los cuerpos asteroides se observan en 40% de los casos y parecen estar ligados principalmente a presentaciones clínicas de evolución crónica, cuyas lesiones son verrugosas y granulomatosas.¹³ En el estudio histopatológico es frecuente ver una imagen granulomatosa con histiocitos grandes, células gigantes multinucleadas, linfocitos y células plasmáticas. En el centro de la lesión pueden encontrarse células fúngicas o el llamado “cuerpo asteroide”, que es la espора rodeada de material proteico e inmunológico y que da origen al llamado “fenómeno de Splendore-Hoeppli”.¹⁴

La solución saturada de yoduro de potasio sigue siendo, por su bajo costo y accesibilidad, un tratamiento efectivo contra la esporotricosis.¹⁵ Padilla y col.¹⁶ reportaron un caso de esporotricosis con involución espontánea parcial, el cual fue tratado posteriormente con yoduro de potasio. La termoterapia ha mostrado buenos resultados, pero parece ser más exitosa en los casos fijos de esporotricosis cutánea.¹⁷ El itraconazol es eficaz, pero su elevado costo impide que se instaure como tratamiento de elección. Bonifaz y col.¹⁸

idearon una forma de usarlo con intermitencia para evitar los gastos elevados.

Debido a que actualmente hay nuevas especies de *Sporothrix* en el mundo, es importante que en México se desarrollen estudios de epidemiología molecular para distinguir las variantes de *Sporothrix*, así como sus respectivos patrones de susceptibilidad antifúngica. La esporotricosis ocurre frecuentemente en muchos lugares de nuestro país y de América Latina; sobre todo, se produce frecuentemente en áreas rurales, de ahí que sea poco conocida por los médicos que laboran en las ciudades, por lo cual es importante que éstos conozcan las manifestaciones clínicas y los métodos mediante los cuales pueden confirmar el diagnóstico de esporotricosis.

REFERENCIAS

1. Padilla Desgarenes MC, Navarrete Franco G, Siu Moguel CM. Esporotricosis linfangítica con nódulos satélites en el chancro de inoculación. *Rev Cent Dermatol Pascua* 2008;17:54-57.
2. Arenas R. Atlas de dermatología. Diagnóstico y tratamiento. 3ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2004;p:416-418.
3. Lopes-Bezerra LM, Schubach A, Costa RO. *Sporothrix schenckii* and sporotrichosis. *An Acad Bras Cienc* 2006;78:293-308.
4. Barba Borrego JA, Mayorga J, Tarango Martínez VM. Esporotricosis linfangítica bilateral y simultánea. *Rev Iberoam Micol* 2009;26:247-249.
5. Marimon R, Gené J, Cano J, Trilles L, et al. Molecular phylogeny of *Sporothrix schenckii*. *J Clin Microbiol* 2006;44:3251-3256.
6. Marimon R, Cano J, Gené J, Sutton DA, et al. *Sporothrix brasiliensis*, *S. globosa*, and *S. mexicana*, three new *Sporothrix* species of clinical interest. *J Clin Microbiol* 2007;45:3198-3206.
7. Sandoval Bernal G, Shibayama M, Tsutsumi V, Pérez Torres A, Sabanero López M. Ultrastructural analysis of *Sporothrix schenckii* interaction with epithelium. *Acta Microscópica* 2009;18:89-97.
8. Bada del Moral M, Arenas R, Ruiz Esmenjaud J. Esporotricosis en Veracruz. Estudio de cinco casos. *Dermatol Rev Mex* 2007;51:9-13.
9. Poletti ED, Michel JA, Arenas R, Medina LA, Arce Martínez FJ. Esporotricosis infantil: otro simulador clínico. Informe de cuatro casos. *Dermatol Rev Mex* 2004;48:101-105.
10. Macotela Ruiz E, Nochebuena Ramos E. Esporotricosis en algunas comunidades rurales de la Sierra Norte de Puebla. Informe de 55 casos (septiembre 1995-diciembre 2005). *Gac Med Mex* 2006;142:377-380.
11. Saúl A. Lecciones de dermatología. 14ª ed. México, DF: Editorial Méndez Editores, 2001;p:303-310.
12. Gezuele E, Da Rosa D. Relevancia del cuerpo asteroide esporotricósico en el diagnóstico rápido de la esporotricosis. *Rev Iberoam Micol* 2005;22:147-150.
13. Padilla Desgarenes MC, Orozco La Roche JE. Cuerpos asteroides en el examen directo de un paciente con esporotricosis linfangítica. *Rev Cent Dermatol Pascua* 2000;9:105-108.

14. Mayayo Artal E, Capilla Luque J, Arillaga Moncrieff I. Esporotricosis: nuevos aspectos para una vieja enfermedad. Décimo Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica (noviembre de 2009, España).
15. López Cepeda LD, Moreno Agraz G, Padilla Desgarenes MC. Esporotricosis facial y linfagítica en un adulto, tratado eficazmente con yoduro de potasio. *Rev Cent Dermatol Pas-cua* 2004;13:25-28.
16. Padilla Desgarenes MC, Siordia Zambrano SP, Novales Santa Coloma J. Esporotricosis con involución espontánea. *Dermatol Rev Mex* 2007;51:14-19.
17. Pavón N, Bonifaz A, Ponce RM. Termoterapia en esporotricosis cutánea infantil. Comunicación de dos casos. *Dermatol Rev Mex* 2007;51:68-72.
18. Bonifaz A, Fierro L, Saúl A, Ponce RM. Cutaneous sporotri-chosis. Intermittent treatment (pulses) with itraconazole. *Eur J Dermatol* 2008;18:61-64.