

Esporotricosis. A propósito de un caso

Sporotrichosis. A propos of a case

Maydelín del Carmen Fernández González, Noemí Reyes Camejo, Juan Carlos González Rodríguez, Maipú Montesino López, Kirenia Apaulasa Corrales

Hospital Pediátrico Provincial Docente Pepe Portilla. Pinar del Río, Cuba.

RESUMEN

La esporotricosis es la micosis subcutánea más frecuente en todo el mundo; se considera una enfermedad ocupacional; las principales fuentes de infección son la materia vegetal y la madera; puede afectar a todos los grupos etarios, pero predomina en la población adulta. El objetivo es diagnosticar y reportar un caso de esporotricosis cutáneo-linfática. Se describe el caso utilizando el método clínico-epidemiológico y el diagnóstico micológico. Se diagnostica una esporotricosis cutáneo-linfática, lo cual corrobora que el cultivo micológico es el estándar de oro en el diagnóstico de esta micosis. En conclusión, la descripción de este caso, constituye una alerta en el diagnóstico de esta entidad poco frecuente en Cuba.

Palabras clave: esporotricosis; *Sporothrix schenckii*.

ABSTRACT

Sporotrichosis is the most common subcutaneous mycosis worldwide. It is considered an occupational disease whose main sources of infection are vegetal material and wood; it may affect all the age groups but predominant in the adult population. The objective is to diagnose on and report a case of cutaneous-lymphatic sporotrichosis. The case is described on the basis of the clinical and epidemiological method and the mycological diagnosis. Cutaneous-lymphatic sporotrichosis was diagnosed, which confirms that the mycological culture is the golden rule in the diagnosis of this mycosis. In conclusions, the description of this case is an alert to the diagnosis of this rare disease in Cuba.

Keywords: sporotrichosis; *Sporothrix schenckii*.

INTRODUCCIÓN

La esporotricosis es la micosis subcutánea más frecuente en todo el mundo y ha sido diagnosticada en casi todas las latitudes. Predomina en regiones tropicales y subtropicales como Centroamérica y Sudamérica, con altas tasas de incidencia, así como, en algunas regiones de África, India y Japón. Ha sido descrita como enfermedad emergente en Europa en los últimos años.¹ Si bien los reportes de esta micosis en Cuba han sido escasos, se recogen algunos antecedentes bien documentados de la forma cutáneo-linfática. *Trespalcios* y *González* publicaron, en 1945, tres casos en cortadores de caña de azúcar, que se infectaron con las astillas de la planta.² En 1966, *Alfonso* hace una breve revisión de la distribución geográfica, la etiología y la sintomatología clínica de las infecciones por *Sporothrix schenckii*, seguido de la presentación de tres nuevos casos.³ *Gómez de la Rosa* describe el caso de un paciente inmunocompetente con esporotricosis en 1971.⁴

Afecta a personas de cualquier edad y sexo, ligados a labores agrícolas, de jardinería, floricultores, carpinteros, y ha sido observada en pacientes con traumas por mordeduras de animales, arañazos de gatos o picaduras de ciertos insectos.⁵ La enfermedad ataca fundamentalmente la piel, el tejido celular subcutáneo y los ganglios linfáticos, pero puede abarcar órganos profundos. Este polimorfismo lesional se debe básicamente a las interacciones del sistema inmune con el agente causal, un complejo de especies del género *Sporothrix*, cuyo representante tipo es *S. schenckii* (*sensu stricto*).^{6,7}

Se adquiere a partir de un traumatismo de piel con material vegetal que contiene astillas o espinas y que está contaminado por el hongo. Varios mecanismos patogénicos participan en su entrada y multiplicación a nivel del sitio de inoculación: capacidad de dimorfismo fúngico para adaptarse a su hospedero; la producción de melanina por su pared celular, que le confiere protección frente a radicales libres superóxido y la presencia de dos antígenos en su pared celular (ramno-mananos), que favorecen la adhesión a las células del huésped y el desencadenamiento la respuesta inmune. Una vez ocurrido el procesamiento y presentación de antígenos por las células de Langherhans, aparece una respuesta de linfocitos TH-1, que clínicamente se traducirá en la formación de la lesión primaria o chancro esporotricósico. En este punto la infección puede tomar dos cursos posibles: involución de las lesiones y cura espontánea o avance por contiguidad a través del trayecto cutáneo linfático correspondiente, al desarrollar lesiones verrucosas en placas, crónicas y/o lesiones gomosas típicas escalonadas, hasta detenerse en el ganglio linfático principal. Otra puerta de entrada es la vía respiratoria con el primer contacto pulmonar y curso similar a la tuberculosis. El 98 % de los casos son asintomáticos y el 2 % restante desarrolla una neumonía limitada; en estos pacientes es más fácil que ocurra una diseminación a órganos profundos.^{8,9}

Según el comportamiento inmunológico de los pacientes, la esporotricosis puede clasificarse clínicamente de la siguiente forma: los que tienen un sistema inmune competente desarrollan las formas cutáneo linfática (70 %) y cutánea fija (25 %). La primera es la más frecuente, la forma clásica; se desarrolla en los miembros y la cara, y rara vez involuciona espontáneamente. En los niños se afecta con más frecuencia la cara. Los pacientes con un sistema inmune comprometido (5 %) desarrollan las formas más graves de presentación como, cutánea diseminada (hematógena), cutánea superficial, osteoarticular, pulmonar y sistémica (visceral). Estos generalmente tienen un defecto de su inmunidad celular (pacientes con VIH/SIDA, con neoplasias hematológicas, diabéticos, etc). También se pueden citar los que presentan estados de inmunosupresión temporal, como embarazadas, alcohólicos y los que reciben tratamiento prolongado con corticosteroides.^{7,10}

Para el diagnóstico, el patrón de referencia continúa siendo el cultivo. Permite demostrar su dimorfismo característico: en agar Sabouraud dextrosa crecen colonias filamentosas a temperatura ambiental (28-30 °C); se observan al microscopio óptico hifas hialinas delgadas, tabicadas, y microconidias sésiles que crecen directamente de la hifa o agrupadas alrededor de un conidióforo largo como flores de "durazno o margaritas" (simpodulosporas). En el cultivo a 37 °C, en medios agarizados y enriquecidos con sangre, crecen formando colonias levaduriformes, que microscópicamente muestran levaduras alargadas.

Es bien conocida la dificultad que genera el diagnóstico por examen directo a partir de muestras clínicas, así como en los estudios histológicos de los tejidos dañados, por ser las levaduras muy pequeñas y difíciles de teñir. Sin embargo, *S. schenckii* determina en el organismo un estado de reactividad o hiperreactividad inmunológica suficiente que puede ser detectada a través de la prueba de la esporotricina M. Esta prueba de intradermorreacción no es diagnóstica, solo mide la hipersensibilidad del hospedero frente al parásito, por lo que solo sirve para interpretar si un sujeto ha estado o no expuesto a la infección. A pesar de esto, ha permitido clasificar los pacientes y predecir si el enfermo es capaz de enfrentarse al proceso infeccioso, así como, su futura evolución y pronóstico.¹¹

En general, es una enfermedad fácil de tratar, con buen pronóstico para pacientes con un sistema inmune competente. El yoduro de potasio es una opción terapéutica para la vía oral, que debe usarse por un tiempo prolongado, incluso hasta un mes después de que las lesiones de piel resuelvan totalmente. El itraconazol oral es otra opción. La infección diseminada es más difícil de tratar y puede poner en peligro la vida del paciente, que casi siempre son personas inmunocomprometidas.^{12,13}

PRESENTACIÓN DEL CASO

Historia de la enfermedad actual: paciente de 57 años, de color de la piel mestiza, femenina, de profesión enfermera, jubilada, habitante de una comunidad rural en el municipio Consolación del Sur, provincia Pinar del Río. Acude a consulta de Dermatología por presentar desde hace aproximadamente 6 meses lesiones escamoso-nodulares, de aspecto gomoso, elevadas discretamente en el miembro superior derecho, sin pus, ni áreas de necrosis. No presentó dolor ni prurito. Refiere, durante el interrogatorio, que la lesión inicial apareció después de pincharse el dedo índice de la mano derecha, con la espina de un rosal, mientras hacía labores de jardinería en el patio de su casa. Posteriormente comenzaron a aparecer las demás lesiones. Tuvo varios tratamientos indicados por su médico de familia en la Atención Primaria, pero al no mejorar, este decide remitirla al dermatólogo.

Examen físico: La lesión inicial se encuentra en la cara dorsal, falange proximal del dedo índice de la mano derecha, muy cercana a la articulación metacarpo-falángica. Se constataron lesiones que aparecieron posteriormente en el segundo metacarpiano y sobre la articulación radio-carpiana derecha; por último, se presentaron lesiones en la región antecubital del antebrazo y en el brazo derecho. Las lesiones tienen aspecto nodular ligeramente escamosas, no ulceradas ni necrosadas, y se extienden por el trayecto linfático regional correspondiente hasta llegar a la ubicación de la última lesión en el brazo derecho (Fig. 1, 2 y 3).



Fig. 1. Esporotricosis cutáneo linfática en miembro superior derecho. Se observa la lesión primaria y su posterior diseminación en la mano derecha.



Fig. 2. Lesiones que siguen el recorrido cutáneo linfático correspondiente al dedo donde ocurrió la inoculación.



Fig. 3. La lesión primaria o chancro esporotricóico, de aspecto gomoso, que coincide con la puerta de entrada de *S. schenckii*.

Antecedentes patológicos personales: hipertensión arterial moderada compensada.

Hábitos tóxicos: no refirió ninguno.

Estudio histopatológico: se realizó biopsia de tejido lesional y mostró el siguiente resultado: no concluyente, no se pudo demostrar la presencia de blastoconidias ni células levaduriformes en gemación. No se observaron "cuerpos asteroides". Se observa imagen histopatológica de un granuloma ([Fig. 4](#)).

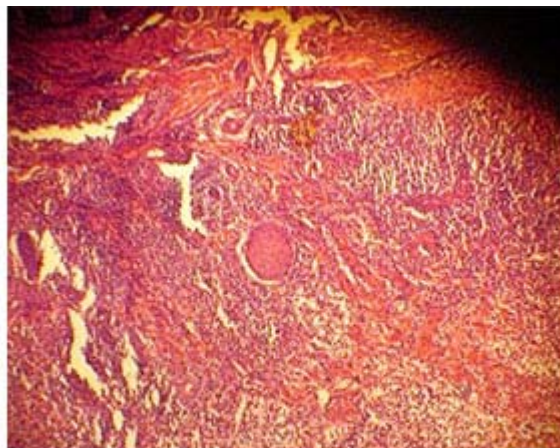


Fig. 4. Corte histológico de lesión primaria. No se observan células gemantes ni imagen de "cuerpos asteroides". (Giemsa, 100X).

Diagnóstico micológico:

Toma de muestra: se utilizaron fragmentos de tejido de las lesiones, obtenidos mediante biopsia.

Exámen directo: no se realizó.

Cultivo micológico: se realizó el cultivo a temperatura ambiental en Agar Dextrosa Sabouraud 2 %; se obtuvo alrededor del séptimo día el crecimiento de varias colonias filamentosas de aspecto radiado, blanquecinas (Fig. 5), y se pudo observar microscópicamente la fase micelial correspondiente al hongo dimórfico *Sporothrix schenckii*: micelio fino, hialino, tabicado, con numerosas microconidias piriformes que nacían directamente de la hifa y otras conidias separada engrosadas (no se obtuvo fotografía de la microscopia óptica de este aislamiento).



Fig. 5. Colonias filamentosas, radiadas, de color blanquecino, obtenidas en Agar Dextrosa Sabouraud a temperatura ambiental.

Se realizó un microcultivo en medio Agar Papa-Dextrosa; al cabo de 15 días se observaron hifas delgadas, tabicadas, hialinas y conidias ovoides o piriformes naciendo a partir de un conidióforo con aspecto de "flor de durazno" o margarita y otras que nacen directamente de las hifas, denominadas microaleurioconidias (Fig. 6).

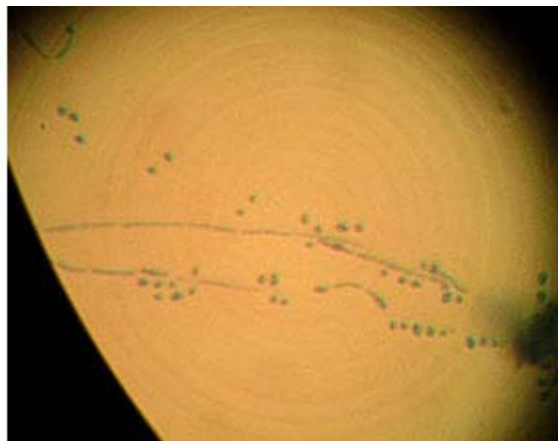


Fig. 6. Microcultivo en Agar Papa-Dextrosa donde se observan hifas y conidias ovoides que nacen directamente de la hifa y en el extremo derecho de la imagen se detalla un conidióforo con conidias piniformes en forma de flor de durazno. (Microscopía óptica, 400 X).

Para demostrar el fenómeno de dimorfismo de *Sporothrix schenckii*, se sembró un fragmento del tejido en Agar BHI suplementado con sangre de carnero al 5 %, incubado a 37° , por un período de 15 días, pero no se obtuvo crecimiento.

Con estos resultados microbiológicos, se estableció la presencia del hongo *Sporothrix schenckii*. Se le puso tratamiento a la paciente con Itraconazol, cápsulas de 100mg, en regimen de 2 cápsulas diarias durante 3 meses y con evaluación periódica por Dermatología. Se obtuvo curación completa de la paciente en el segundo mes de tratamiento, pero se mantuvo con la medicación hasta completar 4 meses.

DISCUSIÓN

Sin lugar a dudas, la paciente tuvo una esporotricosis linfangítica o cutáneo-linfática, por lo que se demostró que el estándar de oro en el diagnóstico de esta sigue siendo el cultivo micológico. Estos resultados concuerdan con los de Pérez Morales, en los que se obtuvo la fase micelial o infectante de este hongo a partir de muestras de lesiones de piel, sembradas en Agar Dextrosa Sabouraud.⁴ Este hongo dimórfico tiene una fase levaduriforme o parasitaria, que se encuentra en los tejidos afectados de su hospedero el cual no fue posible demostrar en esta investigación mediante el estudio histopatológico, lo que reafirma su escaso valor para el diagnóstico pues el hallazgo de los cuerpos asteroides no es frecuente, pero tampoco es patognomónico de la esporotricosis; igual resultado puede encontrarse en otras micosis profundas y oportunistas como la histoplasmosis y la coccidioidomicosis, por nombrar alguna.

La transmisión en este caso, se estableció a través del contacto directo de la piel de la paciente con la espina del rosal, contaminada con el hongo. No se encontró ningún antecedente que nos conduzca a pensar en la presencia de una enfermedad debilitante o defecto inmunológico; pero si cabe destacar que parte de su tiempo libre lo dedicaba a cuidar su jardín, principalmente sus rosales, que si podría enmarcarse como un factor predisponente.

La ocupación constituye un factor de riesgo importante a considerar en la esporotricosis, considerada como enfermedad ocupacional de campesinos, amas de casa, vendedores de flores, empacadores, mineros, pescadores, etc. La forma cutáneo-linfática es la más frecuentemente encontrada en los pacientes, con una incidencia de aproximadamente el 70 % de los casos diagnosticados. Su frecuencia de presentación en los miembros es alta, sobre todo en los miembros superiores, aunque también puede observarse en la cara, y miembros inferiores.¹¹ El caso que reportamos coincide plenamente con esta tipicidad, y con otros reportes de la literatura nacional e internacional.

La descripción de este caso, constituye una alerta en el diagnóstico de esta entidad poco conocida y diagnosticada, muy frecuentemente observada en el área de Centroamérica, de la cual existen pocos trabajos documentados y reportados en Cuba en la última década.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ojeda T, Rodríguez Pichardo A, Suárez AI, Camacho FM. Esporotricosis en la provincia de Sevilla. *Enferm Infecc Microbiol Clin* [Internet]. 2011 [citado 23 Jun 2014];29(3): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet_f=10&pident_articulo=90001776&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=28&ty=30&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=e&s&fichero=28v29n03a90001776pdf001.pdf
2. Trespalcios F, Gonzalez G. Esporotricosis linfangítica. Reporte de tres nuevos casos. *Rev Sifilografía* [Internet]. 1945 Jan [citado 29 Mar 2016];2(1):26-30. Disponible en: <http://www.cabdirect.org/abstracts/19452900972.html>
3. Alfonso Armenteros J. Esporotricosis linfangítica. *Rev Cubana Med* [Internet]. 1966 [citado 2016 Abr 01];5(3):291-295; Disponible en: <http://www.cabdirect.org/abstracts/19691303040.html>
4. Gómez de la Rosa R. Esporotricosis. Presentación de un caso. *Rev Cubana Med*. 1971;10(3):301-7.
5. Castro Alegría LA. Esporotricosis cutánea: experiencia de un hospital de tercer nivel en Cali, Colombia. *Iatreia* [Internet]. 2013 abr-jun [citado 26 Nov 2015];26(2): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/view/13679/13156>
6. Ramírez Soto MC, Loayza Calderon M. Polymorphism in sporotrichosis, a public health problem that we should be aware of. *Acta Méd Peruana* [Internet]. 2012 [cited 2015 Nov 26];29(2): [about 9 p.]. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172012000200014&lng=es&nrm=iso
7. Saúl A, Bonifaz A. Clasificación de la esporotricosis. Una propuesta con base al comportamiento inmunológico. *Dermatología Rev Mex* [Internet]. 2011 [citado 29 Mar 2016];55(4): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2011/rmd114g.pdf>

8. Ramírez Soto MC. Esporotricosis en pacientes que acuden a un centro médico de referencia, en Abancay, Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública [Internet]. 2011 [citado 26 Nov 2015]; 28(3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000300016&lng=es&nrm=iso
9. Ramírez Soto MC, Lizárraga Trujillo J. Granulomatous sporotrichosis: report of two unusual cases. Rev Chil Infectol [Internet]. 2013 Oct [cited 2015 Nov 26]; 30(5): [about 11 p.]. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182013000500013&lng=es; <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182013000500013>
10. Macalupu SZ. Esporotricosis y paracoccidioidomicosis en Perú: experiencias en prevención y control. Rev Perú Med Exp Salud Pública [Internet]. 2014 [citado 26 Nov 2015]; 31(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000200025&lng=es&nrm=iso
11. Bonifaz A. Esporotricosis En: Micología Médica Básica. 4ª ed. Cap 15. México DF: Méndez; 2012. p. 214-230.
12. Camargo J, Jaramillo P, Morantes C, Serna E, Vásquez T. Esporotricosis: una enfermedad ocupacional poco conocida. Revista CES Salud Pública [Internet]. 2012 jul-dic 2013 [citado 26 Nov 2014]; 3(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4164116>
13. Marques GF, Martins ALGP, Sousa JMP, Brandão LSG, Wachholz PAI, Masuda PY. Characterization of sporotrichosis cases treated in a dermatologic teaching unit in the state of São Paulo-Brazil, 2003-2013. An Bras Dermatol [Internet]. 2015 Apr [cited 2016 Jul 29]; 90(2): 273-275. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962015000200273&lng=en <http://dx.doi.org/10.1590/abd1806-4841.20153447>

Recibido: 5 de enero de 2015.
Aprobado: 13 de octubre 2016.

Maydelín del Carmen Fernández González . Hospital Pediátrico Provincial Docente Pepe Portilla. Pinar del Río, Cuba. CP 20100. Correo electrónico: mfg65312@princesa.pri.sld.cu