

Cuerpos asteroides en el examen directo de un paciente con esporotricosis linfangítica

Dra. Ma. del Carmen Padilla,* Dr. J Esteban Orozco La Roche**

RESUMEN

Se presenta el caso de un vendedor de flores de 68 años de edad con un cuadro de esporotricosis linfangítica de 10 años de evolución, en el que se encontraron tres cuerpos asteroides en el examen directo. El cuerpo asteroide esporotricósico es una estructura eosinofílica extracelular formado por la levadura del hongo rodeada de espículas eosinofílicas derivadas de restos celulares de células de defensa.

Palabras clave: Esporotricosis, cuerpo asteroide, examen directo.

ABSTRACT

We present the case of a florist 68 years old with lymphagitic sporotrichosis who had 10 years history with the disease. We found three asteroid bodies in direct microscopic examination. The asteroid body are extracellular eosinophilic structures, which is formed by the fungus yeast surrounded by eosinophilic spicules derived from disintegrated host cells.

Key words: Sporotrichosis, asteroid body, direct examination.

INTRODUCCIÓN

La esporotricosis es una micosis profunda granulomatosa subaguda o crónica que afecta piel, huesos o en ocasiones a otros órganos.¹ Es causada por el hongo dimorfo *Sporothrix schenckii* que penetra por la piel a través de pequeñas heridas contaminadas con tierra o producidas por materiales vegetales como astillas, aunque se han reportado casos aislados de transmisión por insectos y mordeduras de animales² y un caso familiar en Gto. de adquisición en una tienda de campaña. Es cosmopolita de predominio intertropical. En México predomina en Jalisco, Guanajuato, Puebla, Hidalgo, D.F. y Veracruz. Es un hongo dimórfico que crece fácilmente en medio de Sabouraud a temperatura ambiente y como levadura a 37°C; quizás el hecho de no crecer a mayor temperatura sea la razón por la cual se manifieste con mayor frecuencia en sitios fríos del cuerpo en donde se presentan bajas temperaturas como en las extremidades y la cara y se utilice termoterapia local como adyuvante del tratamiento.

Su presentación clínica más frecuente es la cutánea, ya sea linfangítica (70 a 75%) o fija (20 a 30%).³ La

forma diseminada (5%) en sus variantes cutánea diseminada o sistémica y la forma extracutánea son menos frecuentes; ocurriendo principalmente en pacientes con cierta inmunosupresión como alcohólicos, diabéticos, pacientes con terapéutica a base de corticoides, con enfermedades hematológicas o infectados por el VIH.⁴ En estas formas el hongo se puede adquirir a través de inoculación cutánea o por inhalación.

CASO CLÍNICO

PVP paciente soltero de 63 años originario de Santa Ana, Mpo. de Atzacan, Veracruz y desde hace 22 años residente del Distrito Federal donde vende flores en la calle. Es de estrato socioeconómico bajo, analfabeta y con malos hábitos higiénico dietéticos. Entre sus antecedentes de importancia está un traumatismo de 4° y 5° dedos de la mano derecha al parecer de 18 años de evolución. Al interrogatorio refiere que hace 10 años se espinó accidentalmente la mano derecha con la planta "uña de gato", presentando luego de tres meses lesiones nodulares en la mano y en el antebrazo 3 semanas después. Ocasionalmente ha presentado supuración de las lesiones en mano, pero en general ha permanecido asintomático. Refiere haber utilizado 5 ampollas de dexametasona de 4 mg, la última hace 8 años y múltiples tratamientos caseros.

* Jefe del Laboratorio de Micología, Centro Dermatológico Pascua (CDP).

** Residente de 3er año Dermatología, CDP.

Acudió a nuestra institución por presentar una dermatosis localizada a extremidad superior derecha de la que afectaba el dorso de la mano y la cara anteromedial del tercio proximal del antebrazo (Figura 1). En la mano consistía en lesiones verrugosas e hiperqueratósicas que confluían formando placas de forma irregular de bordes bien definidos, de uno a dos centímetros, sobreelevadas, de color gris-verdoso que asentaban sobre una piel esclerosada con cambios de hiper o hipopigmentación y en la cara lateral del antebrazo habían cicatrices de unos dos centímetros que seguían el trayecto linfático (Figura 2). Había contracción en flexión del quinto dedo y aumento de volumen de la articulación interfalángica proximal del cuarto dedo. En el tercio proximal del antebrazo presentaba 3 nódulos de aspecto verrugoso grisáceos ovales de un centímetro aproximadamente.

Los estudios radiográficos y de laboratorio fueron irrelevantes, a excepción del antecedente de fractura en mano derecha.

Llamó la atención que en el examen directo las lesiones se observaron tres cuerpos asteroides (Figura 3) y que la respuesta a la esporotricina fue prácticamente inmediata con edema y eritema importantes a la hora de ser aplicada.

En el cultivo en medio de Sabouraud y Mycosel se obtuvieron una semana después, múltiples colonias de *S. schenckii* (Figura 4).

Se tomó una biopsia de uno de los nódulos en la que se observó un granuloma parasitario.

Con el diagnóstico de esporotricosis linfangítica se le inició tratamiento con yoduro de potasio, un gramo cada 8 horas para después aumentar la dosis a 6 g al día, fue bien tolerado y la respuesta ha sido muy favorable.

DISCUSIÓN

En los estudios histopatológicos realizados en nuestro centro, las alteraciones epidérmicas consistentes en acantosis moderada e hiperplasia pseudoepiteliomatosa se observan en un 80% de los casos, mientras que en el 100% de 50 casos estudiados, hay formación de granulomas con focos de células epiteloides y gigantes multinucleadas rodeadas de linfocitos y plasmocitos. Cuando la biopsia se toma de un nódulo o de un goma, el infiltrado se dispone de una manera clásica: Una zona periférica o sifiloide, constituida por plasmocitos, linfocitos, fibroblastos y acentuada neoformación vascular; una zona media o tuberculoide, formada por células epiteloides, algunas gigantes multinucleadas de tipo Langhans y de cuerpo extraño. En la zona central o

supurativa crónica se encuentran microabscesos de polimorfonucleares rodeados de histiocitos y linfocitos.⁵ Es en este sitio donde se encuentran los cuerpos asteroides que nos ocupan en este artículo.

El cuerpo asteroide fue descrito por primera vez en 1907 por Lutz y Splendore en Brasil. Es una estructura basofílica redonda u oval de 15 a 35 nm de diámetro⁶ que está compuesta por una levadura extracelular rodeada de espículas eosinofílicas, o en ocasiones por material eosinofílico amorfo.⁷

Las levaduras miden de 5 a 8 micras y son visibles con tinción de hematoxilina y eosina, PAS, y mejor aún con tinción de metenamina de plata, tiñiéndose más en la periferia que en el centro. Cuando se utilizan técnicas inmunohistoquímicas con anticuerpos contra *S. schenckii*, duplica las posibilidades de demostrar la levaduras hasta en un 83%. No se sabe a ciencia cierta por qué, pero al parecer existe una diferencia geográfica para identificar a los cuerpos asteroides en las biopsias; así, en los Estados Unidos raramente los ven, mientras que en Japón 98 de 100 casos mostraron estas estructuras en los cortes teñidos con la tinción de PAS; tanto en Colombia como en México en el Centro Dermatológico Pascua se observan aproximadamente en un 40% de los casos.

La naturaleza de las espículas eosinofílicas aún no está bien precisada, se ha creído que representa una reacción de complejos antígeno-anticuerpo que rodean la superficie de la levadura, aunque en un estudio japonés se observó por microscopía electrónica un material granular electrodenso dispuesto en capas y marcado por fisuras y un material que recuerda restos de células de defensa destruidas.^{6,8} La capa superficial estaba formada por material granular de baja electrodensidad rodeada por fragmentos de membranas celulares adherentes. Esto podría sugerir que la corona eosinofílica se derive de neutrófilos que se desintegran cerca del hongo, dejando restos cristalinos alrededor de éste.

Son pocos los artículos escritos de cuerpos asteroides, pero menos aún de encontrarlos en el examen directo. Recientemente se utilizó aspiración con aguja fina para el diagnóstico citológico de una esporotricosis linfocutánea en la que se hallaron cuerpos asteroides y levaduras gemantes en las preparaciones citológicas.⁹ Se comunicó un solo caso, aunque se podría pensar que si los cuerpos asteroides se encuentran en el centro de los nódulos, el diagnóstico por punción aumentará la sensibilidad del examen directo si se compara con una toma de muestra convencional.

Los cuerpos asteroides de la esporotricosis han sido confundidos con los hallados intracelularmente en cé-

lulas gigantes de algunas enfermedades granulomatosas como la sarcoidosis, el granuloma de Miescher, lepra lepromatosa durante tratamiento, lobomicosis, esquistosomiasis, reacciones a cuerpo extraño y granulomas tricofíticos. Si bien algunos autores como Rodríguez-Toro afirman que la morfología del cuerpo asteroide esporotricósico es diferente al de las otras enfermedades mencionadas anteriormente, el mismo autor 13 años después ha demostrado la especificidad del cuerpo asteroide esporotricósico por medio de estudios inmunohistoquímicos, recalmando su localización extracelular como un arma importante para realizar el diagnóstico diferencial con otros padecimientos en los que también se hallen estructuras semejantes.

La presencia de los cuerpos asteroides parece estar ligada a los casos crónicos principalmente con lesiones verrugosas en las que hay una organización tisular formando granulomas tuberculoides. Nos llamó la aten-



Figura 1. Aspecto clínico topográfico.



Figura 2. Aspecto verrugoso y nodular de la dermatosis.

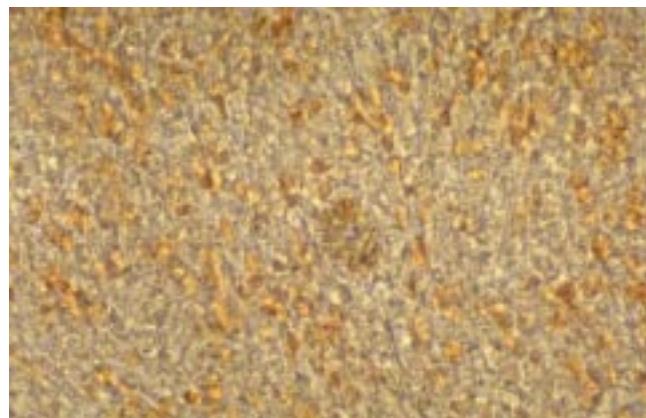


Figura 3. Cuerpo asteroide al examen directo 40x.

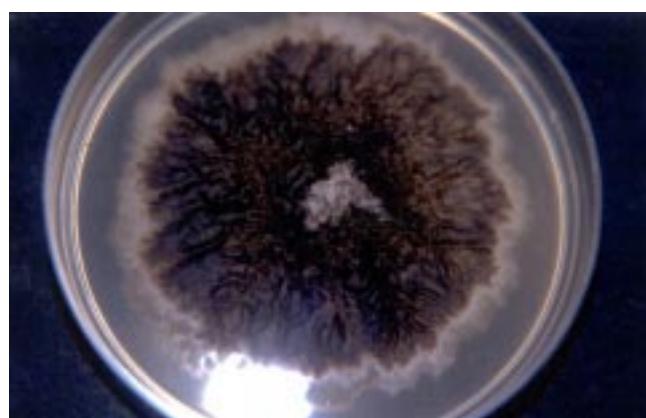


Figura 4. Cultivo *S. schenckii*.

ción la presencia de cicatrices "escalonadas" de distribución linfática en el antebrazo de este paciente y la observación de una respuesta rápida (1 hora después y fuertemente positiva) a la intradermorreacción con esporotricina, lo que nos podría indicar un terreno hiperérgico que explicaría la evolución favorable al tratamiento y por otro lado, la preexistencia de una esporotricosis antigua que presentó involución espontánea dejando sólo cicatrices escalonadas, pero sin haber tenido curación biológica en aquel entonces, por lo que el cuadro se reprodujo poco después.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lavalle Pedro. Esporotricosis. Del simposio de Micología marzo de 1980.
2. Lavalle Pedro. Esporotricosis en México. III. Congreso Iberoamericano de Dermatología. 1959.

3. Arenas. Dermatología. 2^a ed. McGraw-Hill. México 1996: 349-350.
4. Al-Tawfiq & Wools. Disseminated Sporotrichosis an *S. schenckii* Fugemia as the Initial Presentation of HIV Infection. CID 26; 1998: 1403-1406.
5. Novales J, Navarrete G, Ramos A. Esporotricosis, aspectos histológicos. Análisis de 50 casos. Rev C Dermatol Pascua 1995; 4: 149-51.
6. Ripon J. Medical Mycology. Saunders Company 1988.
7. Rodríguez G, Sarmiento L. The Asteroid Bodies of Sporotricosis. JAAD 1998; 20(3):246 249.
8. Himura M et al. Ultrastructure of asteroid bodies in sporotrichosis. Mycoses 1991; 34(3-4): 103.
9. Zaharopoulos P. Fine-needle aspiration cytologic diagnosis of lymphocutaneous sporotrichosis: a case report. Diag. Cytopath 1999; 20(2): 74-7.
10. Rodríguez V, Gamboa F. Importancia de la prueba intradérmica (esporotricina) como ayuda diagnóstica en la esporotricosis. Dermatología Rev Mex 1998; 42(4): 143-6.
11. Lavalle P, Mariat F. Sporotrichosis. Bull Inst Pasteur 1983; 81: 295-322.