

Revista del
Centro Dermatológico Pascua

Volumen
Volume **13**

Número
Number **1**

Enero-Abril
January-April **2004**

Artículo:




Minimicetoma. Presentación de un caso

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Centro Dermatológico Pascua

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)

Minimicetoma. Presentación de un caso

Dra. Ma. del Carmen Padilla,* Dra. Josefa Novales,** Dra. Verónica Juárez,***
Dra. Ana Paula Flores****

RESUMEN

El minimicetoma es un actinomicetoma producido por *Nocardia brasiliensis*, descrito por Lavalle en 1966. Es un micetoma pequeño, que se presenta en niños, adolescentes y adultos jóvenes, no presenta morfología típica, el diagnóstico se establece por el hallazgo del grano y tiene buena respuesta al tratamiento.

Palabras clave: Minimicetoma, micetoma, actinomicetoma, *Nocardia brasiliensis*.

ABSTRACT

The minimicetoma is an actinomycetoma caused by Nocardia brasiliensis that was first described by Lavalle in 1966. It is a small mycetoma present in children, adolescents and young adults, it usually not presents with the typical morphology, the diagnostic is established by the demonstration of the grain and it responds well to treatment.

Key words: Minimicetoma, mycetoma, actinomycetoma, *Nocardia brasiliensis*.

INTRODUCCIÓN

El micetoma es una infección crónica de la piel y los tejidos subyacentes afectando finalmente los huesos. Se caracteriza por aumento de volumen relativamente indoloro y fístulas por las que sale pus conteniendo granos. Los agentes causales de origen exógeno pueden ser hongos (eumicetoma) o actinomicetos aerobios (actinomicetoma). Ambos producen granos filamentosos.¹

Los micetomas predominan en el hemisferio norte en una faja a lo largo del Trópico de Cáncer, donde existen 2 estaciones bien marcadas, una seca que dura por lo menos 6 meses, y la otra de lluvias moderadas a escasas. La escasez de lluvias condiciona una flora xerófila (acáceas y cactáceas) que son plantas espinosas que con frecuencia son señaladas como causa de inoculación.^{2,3}

Predomina en varones, con una proporción de 4:1, excepto en el micetoma por *Actinomadura madurae*

el que predomina en las mujeres en relación de 2:1. Se presenta con mayor frecuencia de los 16 a los 45 años. La frecuencia en niños (de 0 a 15 años) es baja con un 11.63%. Es más frecuente en campesinos y en mujeres que se dedican al hogar, pero que tienen actividades en el campo (75%).

Los estados de la república mexicana con más casos de micetoma en orden de frecuencia son: Morelos, Guerrero, Veracruz, Michoacán, Oaxaca, Guanajuato, Puebla, Hidalgo, San Luis Potosí, Estado de México, Sinaloa y Jalisco.

En México son más frecuentes los actinomicetomas en un 97.9% en relación a los eumicetomas en un 2.1%. De los actinomicetomas, el más frecuente es *Nocardia* con un 86.5% y de éste la especie *brasiliensis* es la más frecuente, después *Actinomadura madurae* con un 10% (incluyendo *A. pelletieri*) y por último *Streptomyces somaliensis* con 1.3%.⁴

Los eumicetomas ocupan un 2.1%, predominan los producidos por granos negros y la especie más frecuente es *Madurella mycetomatis*.

Los agentes causales son saprobios del suelo y penetran al organismo a través de la piel por traumatismos; afectan la piel, tejido celular subcutáneo, huesos y a veces vísceras.

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

** Jefe del Servicio de Histopatología, CDP.

*** Dermatóloga. Consulta Privada.

**** Residente de tercer año, CDP.

El periodo de incubación varía de semanas a años. La localización más frecuente es el miembro inferior, y de éste, el pie. El cuadro clínico del micetoma clásico está caracterizado por: aumento de volumen, deformidad de la región y presencia de orificios fistulosos, por los que drena un líquido filante a veces purulento o sanguinolento, el cual contiene granos.⁵

Existen variedades de formas clínicas: sin fístulas, intraóseas, periósticas y minimicetomas.⁵⁻⁷

El diagnóstico se realiza por examen directo de la secreción de las fístulas, se observan granos que tienen características morfológicas y de tamaño dependiendo del agente causal del que se trate, en el caso de *Nocardia* es un grano pequeño de forma arriñonada o vermiforme con clavav en su periferia, la identificación requiere del aislamiento del agente causal en el cultivo. *Nocardia* forma colonias de aspecto yesoso, blanquecinas o salmonadas con aspecto de "palomitas de maíz", la tipificación de especie en el caso de *brasiliensis* es con hidrólisis de caseína positiva.

El estudio histológico de cortes teñidos con hematoxilina y eosina, permiten distinguir los diferentes agentes patógenos, teniendo en cuenta su tamaño, forma y afinidad tintorial. Los granos de *Nocardia* son pequeños, miden de 40 a 150 μ de forma arriñonada, polilobulados o vermiformes. Sus filamentos se tiñen de azul pálido por la hematoxilina. Se encuentran rodeados por clavav eosinófilas, que miden de 8 a 18 μ de largo por 2 ó 3 de ancho.⁸

En general, los actinomicetomas responden a la combinación de dapsona con trimetoprim/sulfametoxazol. En las infecciones por *Nocardia* resistentes al tratamiento con topografías de mal pronóstico o con afección de tejidos profundos, se puede emplear amikacina y trimetoprim-sulfametoxazol.⁹ También puede emplearse kanamicina, especialmente en los casos por *Actinomadura madurae* con afección ósea.¹⁰

Existen otras alternativas de tratamiento como amoxicilina-ácido clavulánico, netilmicina y nuevas quinolonas, etc.⁹

Minimicetoma

Es un micetoma cuyas características no corresponden al micetoma clásico, se presenta en niños, adolescentes y adultos jóvenes. Se presentan en cara, miembros superiores y tronco, habitualmente son procesos únicos, pero puede haber más de uno en segmentos distantes. Es difícil reconocerlos clínicamente, ya que son pequeños, sin aumento de volumen, con una o pocas fístulas, de crecimiento lento, no afectan huesos ni otras estructuras profundas. Se diagnostican al encontrar gra-

nos al examen directo. Estos granos son pequeños con las características de granos de *Nocardia* y en el cultivo crecen colonias de *Nocardia brasiliensis* que se identifican por la hidrólisis de la caseína. Estos micetomas ceden fácilmente a la combinación de trimetoprim-sulfametoxazol con sulfonas. Debido a las características señaladas merecieron el nombre de minimicetomas (Lavalle 1966-1978).^{3,5,11,12}

CASO CLÍNICO

Paciente del sexo femenino de 27 años de edad, soltera, estudiante, originaria y residente del D.F., que se dedica a vender flores artificiales, las cuales empaican con paja (musgo y heno). Fue estudiada en el Centro Dermatológico Pascua (CDP) en marzo de 1999.

Acude por presentar dermatosis localizada a miembro superior derecho, del que afecta cara antero-interna del tercio distal del antebrazo; constituida por placa de 3.5 por 4 cm, eritemato-violácea, con ulceración central, así como pequeñas fístulas por las que drena material filante, rodeada por una zona de aspecto verrugoso con costras sanguíneas (*Figura 1*).

Evolución aproximada 3 años con una elevación semiesférica eritematosa, que posteriormente se abrió con salida de material seroso, por lo que acude a consulta privada en donde se realiza biopsia de la lesión y la envía al Servicio de Dermatopatología del Centro Dermatológico Pascua con el diagnóstico presuntivo de esporotricosis. El resultado de la biopsia comunica la presencia de granos de *Nocardia* en los cortes, por lo que el caso es enviado al Servicio de Micología del mismo Centro, en donde se realiza examen directo y cultivo. En el examen directo se aprecian granos pequeños con clavav en su periferia (*Figura 2*) En el cultivo crecieron colonias yesosas, salmonadas "con aspecto de palomitas de maíz" (*Figura 3*) y se realizó hidrólisis de la caseína, la cual fue positiva tipificándose la especie *brasiliensis*.

El 23 de marzo de 1999 se inicia tratamiento con diamino difenil sulfona (DDS) 100 mg/día y trimetoprim-sulfametoxazol (TMP/SMX). El 22 de abril un mes después, acude a control con buena evolución de la lesión (*Figura 4*) pero con hemoglobina de 10.8 por lo que se suspende DDS, continúa con TMP/SMX y se inicia sulfato ferroso. El 25 de mayo presenta hemoglobina de 12.5. El 30 de agosto de 1999 acude a control con sólo cicatriz residual, después de 5 meses de tratamiento (*Figura 5*), por lo que se suspende y se mantiene en vigilancia cada 3 meses, desde entonces sin datos de actividad.



Figura 1. Aspecto clínico inicial.

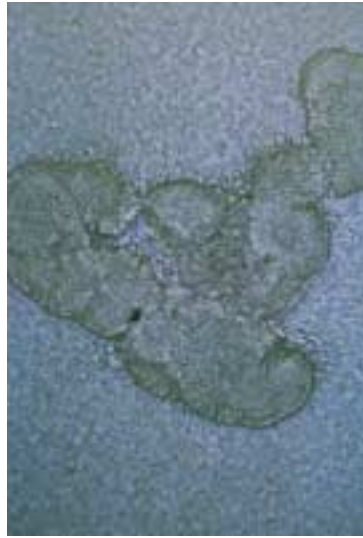


Figura 2. Grano de *Nocardia* al examen directo.



Figura 3. Cultivo con colonias yesosas, salmonadas "con aspecto de palomitas de maíz".



Figura 4. Aspecto clínico al mes de tratamiento.



Figura 5. Aspecto clínico a los 5 meses de tratamiento.

COMENTARIOS

El diagnóstico clínico fue de esporotricosis debido a que en el antebrazo presentaba una placa eritemato-violácea que sugería este diagnóstico, y que además había el antecedente del manejo de paja y heno.

En este caso fue importante la realización de la biopsia que mostró la presencia de granos de *Nocardia* en

los cortes. El estudio micológico comprobó la presencia de granos de *Nocardia* y el cultivo dio colonias que hidrolizaron la caseína.

Con los datos de topografía, morfología, y sobre todo por la presencia de granos pequeños de *Nocardia brasiliensis*, se estableció el diagnóstico de minimicetoma, el cual tuvo una respuesta favorable al tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Barroeta S, Lavalle P, Mahgoub ES, Mariat F, Segretain G. Definición de micetoma. *Memorias II Simposio Internacional de Micetomas* 1987: 62.
2. Lavalle P. Micetomas por *Streptomyces* en América. *Dermatología Ibero Lat-Amer* 1972; Supl 3, XIV: 379-388.
3. Lavalle P. Mycetoma. In: *Clinical, tropical dermatology*. Cañizaras O, Harman R. 2nd edition. Blackwell Scin. Pub. Oxford 1992: 4160.
4. Lavalle P, Padilla C, Reynoso S. Study of 705 cases of mycetoma in Mexico. Etiological, clinical, epidemiological-correlations. *Memorias. Congress of the International Society for human and animal mycology*. Salsomaggiore Terme, Parma, Italy. 1997: 90.
5. Padilla C. Micetoma. *Aspectos clínicos y diagnóstico diferencial*. *Actualidades en Micología Médica*. Contenido temático del IV Diplomado de Micología Médica jul-ago 2002, Facultad de Medicina UNAM, 213-218.
6. Abbott P. *Mycetoma in the Sudan: Transactions of the Royal Society for Tropical Medicine and Hygiene*. 1956; 50(1): 11-30.
7. Somerville S. Anticuerpos monoclonales en pacientes con micetoma. *Tesis de posgrado en Dermatología, Leprología y Micología*. UNAM/Centro Dermatológico Pascua. 1992: 17-18.
8. Novales J. Contribución de la Dermatopatología al conocimiento de los micetomas. *Med Cut ILA* Vol. XXIII/95: 248-252.
9. Welsh O, Vera-Cabrera M, Salinas-Carmona M. Avances en la fisiopatogenia y el tratamiento de los actinomicetomas. *Actualidades en Micología Médica*. Contenido temático del IV Diplomado en Micología Médica Jul-Ago 2002, Facultad de Medicina UNAM: 231-236.
10. Díaz G, Loyola M, Morales E, Padilla C. Micetoma por *Actinomyces madurae*. Comunicación de un caso. *Rev Cent Dermatol Pascua* 1998; 7(2):96.
11. Lavalle P. *Micetomas por Nocardia brasiliensis*. Primer Simposio Internacional de Micetomas. Barquisimeto, Venezuela. Mayo 1978. *Memorias Editorial venezolana CA*, 1986: 464-477.
12. Lavalle P. Nuevos datos sobre la etiología del micetoma en México y sobre su patogenia. *Gaceta Médica de México* 1966; Tomo XCVI(6): 545-566.