

Revista del  
**Centro Dermatológico Pascua**

Volumen  
Volume **14**

Número  
Number **3**

Septiembre-Diciembre  
September-December **2005**

*Artículo:*

Micetoma por *Nocardia brasiliensis* en  
región axilar. Presentación de un caso

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
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*



**Medigraphic.com**

# Micotoma por *Nocardia brasiliensis* en región axilar. Presentación de un caso

Diana Medina Castillo,\* María del Carmen Padilla,\*\* Dra. Gisela Navarrete,\*\*\* Orieta Herbas,\*\*\*\*  
Ángela Aquino-Ruiz\*\*\*\*

## RESUMEN

El micetoma es una enfermedad infecciosa inflamatoria y crónica, causada por actinomicetos aerobios y eumicetos. De los actinomicetos en México el más frecuente es *Nocardia brasiliensis* afectando piel, tejido celular subcutáneo y en algunos casos fascia, hueso y órganos adyacentes. Se localiza más frecuentemente en extremidades inferiores de los cuales afecta pie en su mayor proporción, le sigue tórax y extremidades superiores. Se manifiesta clínicamente por fistulas que drenan material seropurulento que contiene las formas parasitarias, el diagnóstico etiológico se realiza por examen directo y cultivo. El tratamiento se realiza con diaminodifenilsulfona, trimetoprim con sulfametoxazol y amikacina en casos severos. Presentamos un caso de micetoma por *Nocardia* de localización poco frecuente.

Palabras clave: Micetoma, *Nocardia brasiliensis*, región axilar.

## ABSTRACT

*Micotoma is a chronic infectious disease caused by aerobic Actinomycetes and Eumycetes. In Mexico the most common Actinomycete agent is Nocardia brasiliensis, it affects the skin, underlying tissue and sometimes fascia, bones and organs. The most common localization are lower extremities specially foot then breast and higher extremities. Characterized by the formation of localized lesions with tumefactions and multiple draining sinuses. The etiologic diagnostic is by direct exam and cultivo. The treatment is with dapsone, trimetoprim and sulfametoxazole and amikacin in severe cases. We present a case of Micetoma with an unusual localization.*

Key words: Micetoma, *Nocardia brasiliensis*, axilar región.

## INTRODUCCIÓN

La primera referencia escrita de micetoma fueron encontrados en los Libros Religiosos de la Antigua India, *ATHARVA VEDA* donde es descrito como “*Paddavalmika*” pie y hueso. En 1842, Gill la reconoce por primera vez como entidad clínica en Madurai (India) como pie Madura y después en 1860 Carter introduce el término de “*mycetoma*” que significa tumor micótico.<sup>1</sup>

El micetoma es una micosis local, crónica y lentamente progresiva de piel, tejido celular subcutáneo, aponeurosis, huesos y músculos.<sup>2</sup>

Los agentes más importantes son los actinomicetos de estos es *Nocardia brasiliensis* la que con mayor frecuencia se identifica.

La localización habitual del micetoma es extremidades inferiores y de estos los pies, especialmente relacionado con la actividad que realizan los pacientes que en su mayor proporción son campesinos ingresando ya sea por heridas, raspones o mordeduras de serpientes.

Todo el cuadro tarda años en desarrollarse manifestándose al inicio con aumento de volumen y deformidad de la región y posteriormente la presencia de trayectos fistulosos que drenan material seropurulento que contiene las formas parasitarias de *Nocardia*. Presentamos un caso visto en nuestro centro producido por *Nocardia* cuya localización poco usual (axila izquierda) y lugar de procedencia del paciente hace interesante su estudio.

\* Dermatóloga egresada del CDP.

\*\* Jefa del laboratorio de Micología del CDP.

\*\*\* Subjefa del laboratorio de dermatopatología del CDP.

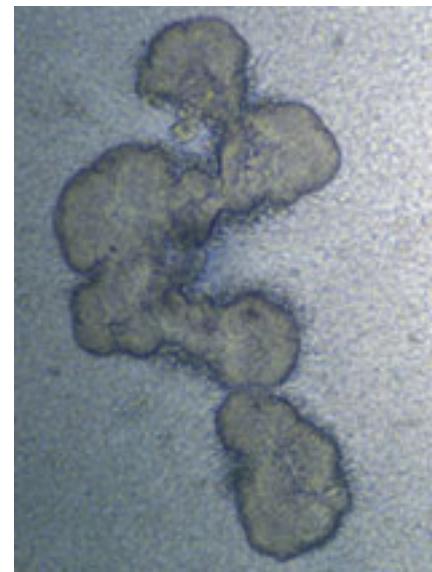
\*\*\*\* Residentes de 2do. año dermatología CDP.



**Figura 1.** Aspecto clínico panorámico.



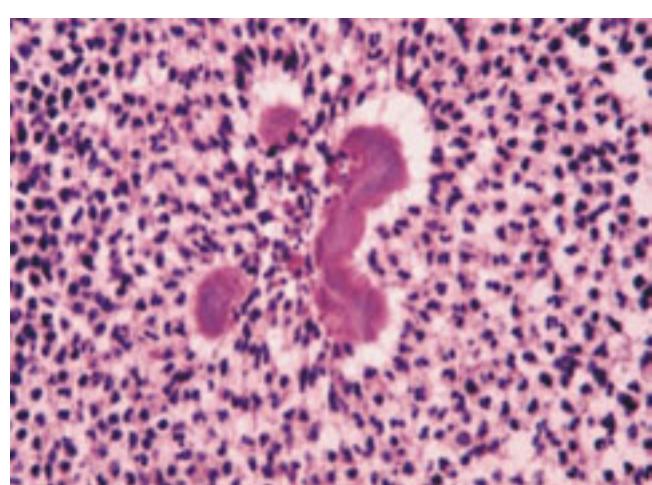
**Figura 2.** Múltiples nódulos, trayectos fistulosos y aumento de volumen.



**Figura 3.** Examen directo en el que se observan granos con morfología de Nocardia.



**Figura 4.** Colonia de Nocardia brasiliensis. Medio de Sabouraud a las 3 semanas de crecimiento.



**Figura 5.** Corte histopatológico que muestra imagen característica del grano de Nocardia brasiliensis.

## DISCUSIÓN

El micetoma una enfermedad inflamatoria crónica que compromete piel, tejido celular subcutáneo y en algunos casos hueso y órganos internos.

Los agentes causales son de origen exógeno, actinomycetos y eumycetos. En México predominan los

actinomicetomas (97.2%) de los cuales el 86.5% es causado por *Nocardia* y de ésta la especie *brasiliensis* es la más frecuente, 10% por actinomadura (*A. pelletieri*) y el 1.3% por *Streptomyces somaliensis*.

Los eumycetomas representan el 2.1% donde predominan los producidos por granos negros y las especies más frecuentes son *Madurella mycetomatis* y *M.*

grisea. De los producidos por granos blancos predomina *Fusarum sp* y *Pseudallescheria boydii*.<sup>3</sup>

El micetoma es esencialmente endémico de las regiones vecinas al trópico de cáncer, la zona endémica más importante del mundo es África en la zona comprendida entre Senegal y Somalia además de la India. En México existen zonas endémicas, siendo las más conocidas el estado de Morelos, Veracruz Guerrero, Michoacán, Sur de Guanajuato, Jalisco, Sureste de Puebla, Oaxaca, Hidalgo, Sonora y Sinaloa.<sup>3</sup>

En México afecta a campesinos, la vía de entrada es cutánea a través de mínimas erosiones traumáticas producidas por (espinas, clavos, piedras) incluso mordeduras de serpientes. La topografía afectada con mayor frecuencia es miembros inferiores 48.6% de esto pie 34.6%, tronco 21.98% y de éste, espalda en el 9.67%, extremidades superiores 9.07%, cabeza y cuello 2.12%.<sup>2-4</sup>

La lesión aparece en el sitio de inoculación semanas a años después del traumatismo, extendiéndose en profundidad por decenios.

La gran mayoría cursa con aumento de volumen y deformidad de la región, además de fistulas por las cuales drena material seropurulento donde se hallan los granos.<sup>3,4</sup>

Ante la sospecha clínica y los antecedentes epidemiológicos se confirma por la demostración de granos en el material filante por examen directo y cultivo.

El examen directo se realiza colocando el material purulento en un portaobjetos se agrega lugol o solución salina y se examina al microscopio los granos de *Nocardia* que miden de 50-200  $\mu$  de forma arriñonada o vermiforme, con numerosas clavas. El cultivo se realiza en medio de Sabouraud o Micocel *Nocardia* produce colonias yesosas de color amarillo u ocre que posteriormente se cubre de un color blanco mate dando un aspecto de "palomitas de maíz", tardan 15 a 30 días en crecer se puede realizar también la tipificación de *Nocardia brasiliensis* por hidrólisis de caseína.

La histopatología es un auxiliar en el diagnóstico ya que los granos de *Nocardia* se tiñen de hematoxilina en su porción central y de eosina en las clavas. En la actualidad se está trabajando en el empleo de anticuerpos para el diagnóstico de *Nocardia brasiliensis* por ELISA, empleando con antígeno la proteína P 24 uno de las tres proteínas dominantes en *Nocardia brasiliensis*.<sup>2,5-7</sup>

El tratamiento de micetoma se realiza con DDS 3-5 mg/kg/día, además de SMX-TMP 7/3.5 mg/kg/día. Durante 6 meses a años dependiendo de la evolución del cuadro.

En algunos casos severos donde hay compromiso óseo o bien órganos internos es recomendable el em-

pleo de amikacina a dosis de 15 mg/kg/día por un ciclo de tres semanas a modificarse de acuerdo a la evolución del cuadro, siendo de importancia el control de pruebas de función hepática, renal y audiometría.<sup>7-9</sup>

La evolución es favorable si se logra instituir el tratamiento en forma oportuna, en caso de compromiso óseo o de órganos internos puede dejar secuelas invalidantes para el paciente.

## CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 34 años de edad, de ocupación albañil, originario de San Bartolo, Mpo. Tamazola, Edo. de Oaxaca, residente de Chalco, Edo. de México, sin antecedentes personales patológicos de importancia. Acudió a consulta al Centro Dermatológico Pascua en junio de 2005 por manifestar dermatosis localizada a miembro torácico izquierdo, del que afectó cara antero-interna, preaxilar, unilateral y asimétrica (*Figura 1*). Constituida por numerosos nódulos, trayectos fistulosos por el que drenaba material serosanguinolento, de aspecto filante, cicatrices atróficas y aumento de volumen (*Figura 2*), de evolución crónica y asintomática. Inició su padecimiento en septiembre 2003, permaneciendo asintomático por un periodo de año y medio, momento en el que se agrega dolor de tipo urente, no irradiado, intermitente, de intensidad 3 en escala de 10 por el que acude a este Centro.

Se diagnostica micetoma por *Nocardia brasiliensis* por cuadro clínico, corroborado por microscopia directa, cultivo e hidrólisis de la caseína (*Figuras 3 y 4*), se realiza estudio radiológico descartándose afeción ósea y exámenes de laboratorio de rutina dentro de parámetros normales. Se inició tratamiento con trimetroprim-sulfametoxazol a dosis de 800/160 mg cada 12 h + diazinodifenilsulfona 100 mg c/24 h. La evolución es favorable con disminución en la actividad de las fistulas al mes de tratamiento.

## COMENTARIO

El micetoma por *Nocardia brasiliensis* es el más frecuente en nuestro país a diferencia del caso presentado afecta principalmente miembros inferiores siendo poco usual su presencia en región axilar pudiendo ser confundida con otros cuadros como la hidrosadenitis, sin embargo nuestro diagnóstico inicial fue de micetoma razón por la cual se envió al laboratorio de micología para completar estudio e inicio de tratamiento, la biopsia se realiza como parte del protocolo para este tipo de casos, donde se encuentra en

los cortes histopatológicos imágenes características de los grano de *Nocardia brasiliensis* (*Figura 5*).

Vale la pena destacar la colaboración del Dr. Pedro Lavalle quien nos comentó que el Estado de México es una zona poco frecuente de presentación de micetoma, pero al ser el paciente originario del Estado de Oaxaca pudo haber contraído la infección en su ciudad natal, y haber cursado asintomático por varios años por supuesto que la evolución crónica concuerda con este tipo de casos.

Consideramos que la tipografía es poco frecuente y de acuerdo a la literatura consultada existen pocos casos con micetomas en región axilar.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Fitzpatrick T. *Dermatología clínica*. 4a ed. Interamericana McGraw-Hill. México, D.F. 2001: 726-728.
2. Padilla DV. Micetoma en dorso por *Nocardia brasiliensis*. *Rev Cent Dermatol Pascua* 2004; 3: Nr0 1.
3. Lavalle P. Epidemiología del micetoma y esporotricosis con especial referencia al estado de Puebla. *VI Congreso Mexicano Dermatol* 1971: 50-54.
4. Latapí FO. Los micetomas en México (Datos clínicos y epidemiológicos). *1er Congreso Mexicano de Dermatol* 1961.
5. Aceves R. Memorias. *1er Congreso de Dermatol* 1961.
6. Palma A, Castrillón L. Caracterización histoquímica de micetomas por *Actinomadura madureae*, *Nocardia brasiliensis* y *Madurilla mycetomatis*. *Dermatol Rev Méx* 2005; 49: 51-58.
7. Lavalle P, Padilla D. Micetomas por *Actinomadura madureae*. *Rev Cent Dermatol Pascua* 2000; 9(1).
8. Lal M, Hussein M. Micetoma en Yemen. *Internal Journal of Dermatol* 2002; 41: 586-593.
9. González A, Kamino H. Quimioterapia del micetoma actinomicético por *Nocardia*. *Inst Salubridad y Enf Tropicales*.