

## Micetoma, reporte de un caso

### Mycetoma: a case report

Selmary Hernández Del Pino<sup>1\*</sup>

María José Aguilasocho Gaxiola<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Clínico Quirúrgico “Comandante Manuel Fajardo”. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [selmaryhernandez@infomed.sld.cu](mailto:selmaryhernandez@infomed.sld.cu)

#### RESUMEN

El micetoma, también denominado maduromicosis o pie de Madura, es una enfermedad inflamatoria crónica y progresiva, que afecta piel, hipodermis, a menudo huesos y a veces vísceras. Es ocasionado por diversas especies de hongos (eumicetomas) o de actinomicetos (actinomicetomas). Se presenta el caso de un paciente de 37 años de edad, raza mestiza, que sufrió un traumatismo en el dorso del pie derecho a los 15 años de edad. Posterior a esto desarrolló una lesión supurativa, que fue aumentando paulatinamente de tamaño y recibió múltiples tratamientos antimicrobianos y quirúrgicos. Se realizó examen micológico de la lesión mediante el cual se confirmó el diagnóstico de micetoma. Esta enfermedad es infrecuente en nuestro medio, por lo que es importante tenerla en cuenta al realizar el diagnóstico en casos similares.

**Palabras clave:** micetoma; eumicetomas.

#### ABSTRACT

Mycetoma, also known as Maduromycosis or Madura foot, is a chronic progressive inflammatory disease affecting the skin, the hypodermis, often the bones, and sometimes the viscera. It is caused by a variety of fungal species (eumycetomas) or by actinomycetes (actinomycetomas). A case is presented of a male 37-year-old mulatto patient who had undergone trauma of the dorsal section of his right foot at age 15. A suppurative lesion eventually developed which gradually grew larger, for which a number of antimicrobial and

surgical treatments were indicated. Mycological examination of the lesion confirmed the diagnosis of mycetoma. This disease is infrequent in our environment, and thus it is important to bear it in mind when diagnosing similar cases.

**Key words:** mycetoma; eumycetomas.

Recibido: 21/02/2017

Aceptado: 14/03/2017

## Introducción

El micetoma, también denominado maduromicosis o pie de Madura, es una enfermedad inflamatoria crónica y progresiva, que afecta piel, hipodermis, a menudos huesos y a veces vísceras. La localización más frecuente es el pie, y se caracteriza por el aumento del volumen, tumefacción, deformación del área y fistulas que drenan un exudado seroso o purulento en el que se encuentra el parásito formando "granos".<sup>(1)</sup> Es ocasionado por diversas especies de hongos (eumycetomas) o de actinomicetos (actinomicetomas).<sup>(2)</sup> Se consideran 27 especies de hongos verdaderos y 10 de actinomicetos. Los más frecuentes son los actinomicetos, encabezados por la *Nocardia brasiliensis*.<sup>(1)</sup>

Es una enfermedad de distribución mundial, que se encuentra en países intertropicales entre el Ecuador y el Trópico de Cáncer, en especial en Asia, África y América. El micetoma en general predomina en la India, Sudán, Brasil, Venezuela y México.<sup>(1,2)</sup> En Cuba hay pocos casos documentados.

Afecta mayormente a varones, con una proporción 4:1, principalmente a campesinos que andan descalzos o que utilizan calzado descubierto, quienes están expuestos a los agentes del micetoma y a los traumatismos.<sup>(1)</sup>

En la mayoría de los casos, los organismos que causan la enfermedad se adquieren por contacto con el suelo o con material contaminado, por inoculación traumática en la piel, lo que genera una infección fúngica dérmica y subcutánea. A veces se produce una invasión más profunda, que afecta a músculos y huesos, en un proceso que tiende a extenderse por muchos años.

La mayor parte de los pacientes se presentan en una fase tardía de la evolución de la enfermedad, cuya lesión inicial es una pápula o un nódulo indoloro que aparece semanas o

meses después de la inoculación primaria. Una vez infectados los tejidos subcutáneos, se produce inflamación y ulterior formación de fistulas que drenan material purulento. El drenaje contiene los característicos granos, que son masas compactas de colonias fúngicas, de un tamaño que puede variar, desde un mínimo hasta casi 1 cm de diámetro. A continuación se produce la invasión de los tejidos más profundos, que en ocasiones forman cavidades en el hueso subyacente.<sup>(3)</sup>

## Caso clínico

Se presenta un paciente de 37 años de edad, masculino, color de piel mestiza, de procedencia campesina, con antecedentes personales patológicos de salud aparente, quien refiere que a los 15 años sufrió un traumatismo en la región dorsal del pie derecho, al impactar un trozo de madera en dicha área. Desde ese momento observó una pequeña herida y posteriormente el aumento de volumen del pie, el cual continuó de forma progresiva, con salida de un líquido claro por la herida. En esa ocasión se le realiza drenaje e incisión, y se indican antimicrobianos sistémicos. Años más tarde reaparecieron los mismos síntomas y se añadió al cuadro una leve impotencia funcional, por lo que es ingresado y se le realiza una segunda intervención quirúrgica. Cuatro años previos al ingreso del paciente en nuestro servicio, fue realizada una tercera intervención para drenar el área afecta.

Acude a nuestro centro con la misma lesión, que se acompañaba del aumento de volumen de la extremidad, marcada impotencia funcional y dolor, localizada en el dorso del pie derecho, pero afectando casi toda su extensión y la deformación del mismo. Se sospecha una micosis profunda (micetoma) y se decide su ingreso para estudio y tratamiento.

Al examen dermatológico se observan lesiones nodulares múltiples, fistulizadas, con salida de líquido serohemático y en ocasiones con salida de granos color claro, acompañadas de un aumento de volumen de la zona. Se localizan en el dorso del pie derecho, con deformación del mismo (Fig. 1).



Fig. 1 – Lesiones nodulares múltiples, fistulizadas, localizadas en dorso de pie derecho.

- Se realiza hemograma completo, glicemia, creatinina, TGP, TGO, GGT y lámina periférica: Todos dentro de límites normales.
- Eritrosedimentación globular 50 mm/ h, VDRL y HIV: No reactivos.
- Cultivo bacteriológico de la lesión: Se observa crecimiento de *Staphylococcus aureus*.
- Examen micológico: Se observan granos de Madurella (Fig. 2).



Fig. 2 – Grano de Madurella al examen micológico.

Se realiza, además, radiografía del pie afectado que informa lesiones osteolíticas de 2do a 5to metatarsianos y de 3ra a 5ta falange proximal, con destrucción cortical, reacción perióstica y osteomielitis.

Durante su ingreso se indicó tratamiento con ciprofloxacino 500 mg cada 12 horas por 10 días, itraconazol 100 mg cada 12 horas vía oral, y posteriormente anfotericin B 25 mg diarios durante 8 días por vía IV. Luego de concluido el tratamiento, el paciente mostró mejoría clínica de las lesiones, con disminución del edema y del dolor, pero sin regresión total de las mismas.

## Comentarios

La maduromicosis es una enfermedad de evolución progresiva crónica y lenta, secundaria a la inoculación traumática del microorganismo. En la mayor parte de los casos predomina en varones, sobre todo aquellos expuestos al material contaminado que proviene del suelo. Aparece con mayor frecuencia en las extremidades inferiores, en más del 60 % de los casos.<sup>(2)</sup>

La evolución clínica de este paciente coincidió con otros reportes, donde se reporta que las infecciones por micetomas se instalan de forma lenta y progresiva, producen múltiples orificios fistulosos por donde segregan los llamados granos, y dejan el miembro disfuncional por el gran aumento del volumen y la destrucción de tejidos óseos y partes blandas.<sup>(1,2)</sup>

Se describen pocos casos en la literatura. Se notificó el de una joven de 27 años de edad, ocupación florista, que en el miembro superior derecho presentaba lesión constituida por una placa eritemato-violácea, con pequeñas fistulas que drenaban un material filante, con una evolución aproximada de 3 años. Se realiza biopsia de piel la cual muestra la presencia de granos de *Nocardia* en los cortes. En el examen directo y cultivo se tipifica la especie *brasiliensis*. Inicia tratamiento con Dapsone 100 mg/día y trimetoprim-sulfametoxazol, y al cabo de 5 meses se logra la resolución del cuadro.<sup>(4)</sup>

Otro caso mencionado es el de una paciente femenina con 29 semanas de gestación, procedente del estado de Oaxaca, México, que acude a consulta por dermatosis en la extremidad inferior izquierda, que inició 13 años atrás. La lesión presentaba aspecto nodular

y permaneció sin cambios hasta el inicio del embarazo. Tras el estudio se encontró presencia de *Nocardia brasiliensis*. Cursó el embarazo sin problemas y fue después de éste que se inició tratamiento, con resolución del cuadro de manera satisfactoria.<sup>(5)</sup>

El micetoma forma parte de los padecimientos "descuidados" al ser una enfermedad de evolución lenta y al no causar síntomas hasta etapas tardías. Si bien algunos individuos responden de manera favorable al tratamiento, estos casos corresponden a aquellos afectados principalmente por actinomicetos, no siendo así en los eumicetomas. Podemos ver el caso de un paciente de 67 años de edad, originario de la provincia de Pinar del Río, con una historia de 20 años de múltiples tratamientos e intervenciones quirúrgicas debido a la presencia de lesión en pie derecho, con características similares a nuestro paciente. Presentaba varios nódulos con fistulas activas, que le provocaban imposibilidad funcional debido al dolor y al edema del área, tratado con varios ciclos de fármacos vía oral y sistémica, como amikacina, cefazolina, cefotaxima, ciprofloxacino, ketoconazol y miconazol. Estos tratamientos tuvieron períodos de 14 y 21 días de duración, con los cuales se lograba mejoría parcial, sin resolución.<sup>(2)</sup>

Actualmente nuestro paciente está en espera de cirugía para amputación parcial transmetatarsiana de la extremidad afectada. De ahí la importancia de un rápido diagnóstico y pronto tratamiento, para evitar una solución de este padecimiento mediante desenlaces dramáticos.

## Referencias bibliográficas

1. Arenas R. Atlas diagnóstico y tratamiento. 6 ed. México: McGraw Hill Education; 2015.
2. Santana T, Morales N, Olazábal D, Del Águila A. Micetoma. Reporte de un caso. Revista Archivo Médico de Camagüey. 2007;11(6):103-15.
3. Elewski B, Hughey L, Murchiony K, Hay R. Enfermedades Fúngicas. En: Bologna JL, Schaffer J, Cerroni L, editores. Dermatología. 4 ed. Barcelona: Elsevier; 2019. p. 2343-46.

4. Padilla M, Novales J, Juarez V, Flores A. Micetoma. Presentación de caso. Revista del Centro Dermatológico Pascua [Internet]. 2004 [citado 14/05/2016]; 13(1):41-4. Disponible en:

[http://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=micotoma+caso+clinico&lr=langes&oq=micotoma+#d=gs\\_qabs&u=%23p%3DDJo6\\_xHra9UJ](http://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=micotoma+caso+clinico&lr=langes&oq=micotoma+#d=gs_qabs&u=%23p%3DDJo6_xHra9UJ)

5. Espinosa S, Perales D, Ponce RM, Buitrón R. Actinomicetoma en el embarazo. Reporte de un caso: ¿Qué hacer y cómo tratarlo? Ginecol. Obstet. Méx. 2017;85(3):217-21.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de ningún tipo con la elaboración de este documento.