

CASOS CLÍNICOS

## Micetoma por *Acremonium*

### Mycetoma due to *Acremonium*

Santiago Asial<sup>1</sup>, Gabriela Verónica Chávez<sup>2</sup>, Leandro Danze<sup>3</sup> y Alejandra Abeldaño<sup>4</sup>

#### RESUMEN

El micetoma es una enfermedad infecciosa crónica que compromete la piel, el tejido celular subcutáneo y el hueso; puede ser producido por bacterias (actinomicetoma) o por hongos (eumicetoma). Predomina en el sexo masculino, en trabajadores rurales de regiones tropicales y subtropicales. Clínicamente se manifiesta como nódulos de evolución subaguda-crónica que tienden a agruparse y formar placas de consistencia duroleñosa, con trayectos fistulosos que drenan material purulento o serosanguinolento, que contienen granos característicos. Se localiza con

mayor frecuencia en los miembros inferiores. El tratamiento de elección contra el eumicetoma es el itraconazol, durante 4 a 24 meses.

Presentamos el caso de un varón de 23 años, oriundo del Paraguay, con lesiones en el miembro inferior derecho, que realizó tratamiento con itraconazol, con excelente evolución.

**Palabras clave:** micetoma, eumicetoma, *Acremonium*.

Dermatol. Argent. 2019, 25 (4): 176-178

#### ABSTRACT

*Mycetoma is a chronic infectious disease that involves the skin, subcutaneous cell tissue and bone. It can be produced by bacteria (actinomycetoma) or by fungi (eumycetoma). It predominantly affects men, rural workers from tropical and subtropical regions. Clinically it manifests itself as of subacute-chronic nodules that tend to get together and form plaques of hard woody consistency, with fistulous paths that drain purulent or serosanguinolent material that contain characteristic grains; that are most often located in lower*

*limbs. The treatment of choice for eumycetoma is itraconazole for 4 to 24 months.*

*We present the case of a 23-year-old male from Paraguay with lesions in the right lower limb, who performed treatment with itraconazole with excellent evolution.*

**Key words:** mycetoma, eumycetoma, *Acremonium*.

Dermatol. Argent. 2019, 25 (4): 176-178

<sup>1</sup> Médico Concurrente de Dermatología

<sup>2</sup> Médica Especialista en Dermatología. Instructora de Residentes

<sup>3</sup> Médico Residente de Anatomía Patológica

<sup>4</sup> Jefa de la Unidad de Dermatología. Docente Adscripta de la Universidad de Buenos Aires Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Contacto del autor: Santiago Asial

E-mail: santiago10\_asial@hotmail.com

Fecha de trabajo recibido: 23/3/2019

Fecha de trabajo aceptado: 26/9/2019

Conflicto de interés: los autores declaran que no existe conflicto de interés.

#### CASO CLÍNICO

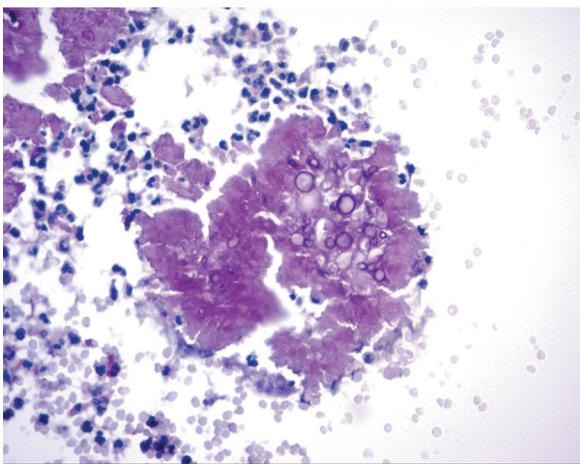
Un paciente de 23 años, oriundo del Paraguay, con diagnóstico de linfoma de Hodgkin desde hacía 7 meses, en tratamiento quimioterápico con adriamicina, bleomicina, vinblastina y dacarbazina, que realizaba viajes esporádicos a su país, consultó por lesiones dolorosas en el pie derecho, de un año de evolución. En el examen físico presentaba una lesión tumoral exofítica con fístulas que drenaban granos amarillos, redondeada, de límites netos, cubierta por una costra serohemática, de 4 cm de diámetro, localizada en el maléolo

interno del pie derecho (Foto 1). El estudio histopatológico informó: hiperplasia psoriasiforme y acantosis; en la dermis superficial y profunda se observó fibrosis intersticial acompañada de intenso infiltrado inflamatorio difuso constituido por linfocitos, histiocitos y leucocitos polimorfonucleares; a nivel profundo se observaron gránulos coloreados con hifas septadas y clamidoconidios en su interior (Fotos 2 y 3). El cultivo resultó positivo para especies de *Acremonium*. Todos los hallazgos eran compatibles con un eumicetoma. Se

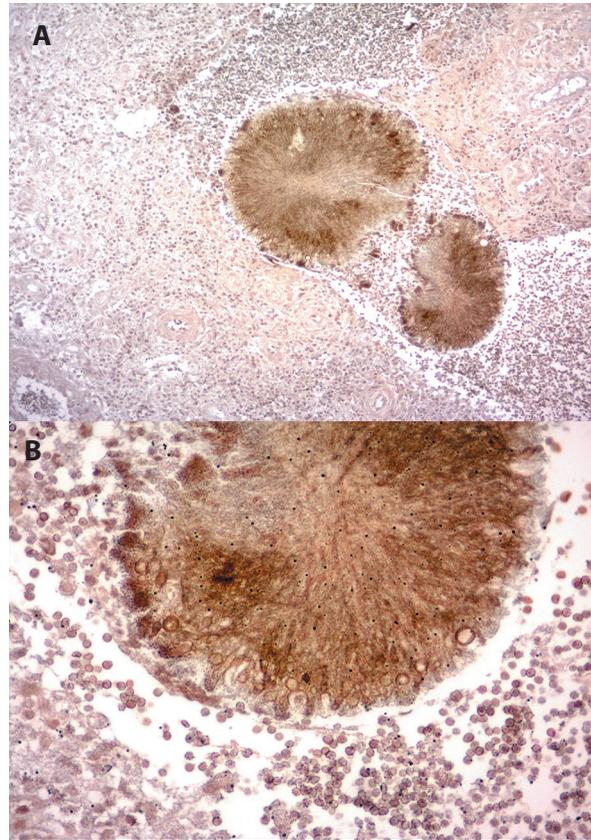
realizó una ecografía que evidenció un proceso inflamatorio en el tejido celular subcutáneo con nódulos hiperecoicos rodeados por un círculo hipoeico. La radiografía del pie descartó el compromiso óseo. No pudo realizarse una resonancia magnética. Se derivó al paciente al Servicio de Infectología e inició tratamiento con itraconazol en dosis de 400 mg/día. A los 3 meses se había resuelto el 90% de la lesión (Foto 4). Continuó con igual tratamiento hasta 4 meses después de la resolución completa.



**FOTO 1:** Lesión tumoral exofítica con fístulas que drenaban granos amarillos, cubierta por una costra serohemática, de 4 cm de diámetro, localizada en el maléolo interno del pie derecho.



**FOTO 3:** Gránulo coloreado con hifas septadas y clamidoconidios en su interior. (PAS 100X).



**FOTO 2:** Granos con hifas septadas y clamidoconidios en su interior. Tinción con metenamina de plata. A) 100X; B) 400X.



**FOTO 4:** Lesión a los 3 meses de tratamiento con itraconazol.

## COMENTARIO

El micetoma es conocido también como pie de Madura o maduromicosis, debido a que fue descrito inicialmente por Gill en 1842 en la ciudad de Madura de India y se caracteriza por una tumoración de la zona afectada y fístulas que drenan gránulos amarillentos o localizada principalmente en el pie. Es una infección crónica de la dermis y el tejido subcutáneo, que puede extenderse al músculo y los huesos<sup>1-6</sup>. De acuerdo con el agente causal, se clasifican en: micetomas actinomicóticos, cuando son producidos por bacterias filamentosas, principalmente *Nocardia brasiliensis* y *Actinomadura madurae*, y eumicetomas, cuando el agente etiológico es *Eumycota* (hongo) como *Acremonium* spp., *Madurella grisea*, *M. mycetomatis* o *Scedosporium boydii*, entre otros<sup>1-7</sup>.

El micetoma es endémico en regiones tropicales y subtropicales de países como la Argentina, Paraguay, Brasil, México y Venezuela<sup>1-3,5</sup>. Predomina en los varones en la segunda década de la vida, principalmente en áreas rurales. El hábitat del agente causal es el suelo, es inoculado principalmente por un traumatismo cutáneo producido por espinas de plantas o astillas de madera, razón por la cual afecta, en un 70% de los casos, los miembros inferiores. El uso de calzado abierto o la falta de calzado son factores de riesgo para el contagio mediante traumatismos cutáneos producidos por espinas de plantas o astillas de madera. También se observan casos de micetomas en el abdomen y el tórax inoculados al cargar madera<sup>1-6</sup>. Existe predisposición en las personas inmunosuprimidas, como en el caso presentado, o en pacientes trasplantados<sup>7</sup>.

Clínicamente, se manifiesta como una o múltiples lesiones tumorales eritematoparduzcas, de consistencia leñosa, que desarrollan fístulas cutáneas que pueden drenar granos amarillentos o negruzcos, correspondientes a colonias de hongos. En general son asintomá-

ticos, excepto en casos de sobreinfección bacteriana. Son de evolución lenta y progresiva, pueden invadir estructuras subyacentes y producir periostitis y osteomielitis, por lo que es necesario realizar resonancia magnética, ecografía o radiografía para identificar la extensión de la zona afectada<sup>6</sup>. El diagnóstico etiológico se realiza mediante cultivo, histología, punción aspirativa con aguja fina y PCR. En el estudio histopatológico se puede observar la respuesta inflamatoria que forma granulomas que rodean los “granos”, donde se pueden ver filamentos finos si son bacterias o micelios en *Eumycota*. Las tinciones especiales como metenammina de plata son de elección en el caso de *Eumycota*. Si bien la apariencia del “grano” sugiere un aspecto específico, el diagnóstico de la especie o bacteria causal se realiza mediante el cultivo<sup>1,3,6,8</sup>.

El diagnóstico diferencial se plantea en general con osteomielitis crónica, tuberculosis cutánea/ósea, fibroma, sarcomas osteogénicos y granulomas de cuerpo extraño<sup>6,8</sup>.

El tratamiento contra los micetomas actinomicóticos es trimetoprima-sulfametoxazol 800/160 mg y/o dapsona 100 mg por día durante varios meses, según la respuesta clínica<sup>1,8,9</sup>. El tratamiento del eumicetoma es médico y quirúrgico. Está indicado el itraconazol, 400 mg por día, durante 4 a 24 meses para evitar las recidivas e, idealmente, continuar la medicación hasta 4 meses posteriores a la remisión completa; debe administrarse antes, durante y después de la resección quirúrgica de la lesión. Puede llegar a la amputación si el compromiso de la extremidad es de gran extensión<sup>1-10</sup>.

El interés del caso radica en presentar una patología poco frecuente en nuestro medio, de curso evolutivo y tratamiento prolongado que, ante la falta de tratamiento, puede evolucionar a cuadros invalidantes e, incluso, a la amputación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Serrano J, Sandoval A. El micetoma. Revisión. *Rev Soc Ven Microbiol* 2003;23:70-79.
- Bitan O, Wiener-Well Y, Segal R, Schwartz E. Mycetoma (Madura Foot) in Israel: Recent Cases and a Systematic Review of the Literature. *Am J Trop Med Hyg* 2017;96:1355-1361.
- Abbas M, Scolding P, Yosif A, El Rahman R, et al. The disabling consequences of Mycetoma. *PLoS Negl Trop Dis* 2018;12:e0007019.
- Abad M, Chiclayo A, Stella JA. Micetomas, presentación de dos casos con estudio clínico y anátomo-patológico. *Folia dermatol Perú* 2005;16:75-80.
- Negroni R, Robles AM, Helou S, Arechavala A, et al. Micetomas en el Hospital de Infecciosas Francisco Javier Muñiz de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. *Rev Patol Trop* 1998;27:185-194.
- Fahal AH, Suliman SH, Hay R. Mycetoma: The Spectrum of Clinical Presentation. *Trop Med Infect Dis* 2018;3:97-108.
- Geyer AS, Fox LP, Husain S, Della-Latta P, et al. Acremonium mycetoma in a heart transplant recipient. *J Am Acad Dermatol* 2006;55:1095-1100.
- Nenoff P, van de Sande WW, Fahal AH, Reinell D, et al. Eumycetoma and actinomycetoma-an update on causative agents, epidemiology, pathogenesis, diagnostics and therapy. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2015;29:1873-1883.
- Scolding P, Fahal A, Yotsu RR. Drug therapy for Mycetoma. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018;7:1-13.
- Negroni R, López Daneri G, Arechavala A, Bianchi MH, et al. Estudio clínico y microbiológico de los micetomas observados en el Hospital de Infecciosas Francisco J. Muñiz en el período 1989-2004. *Rev Argent Microbiol* 2006;38:13-18.