

UN CASO DE EUMICETOMA POR *Fusarium oxysporum* Y SU TRATAMIENTO CON ITRACONAZOL

Ochoa, María Teresa; Franco, Liliana;
Restrepo, Oscar; Restrepo, Angela.

RESUMEN

Se presenta la historia de un paciente con un eumicetoma causado por *Fusarium oxysporum*, localizado en el pie derecho y con compromiso óseo. El paciente presentó la tríada clásica de la enfermedad: tumefacción, fistulización y presencia de gránulos. El diagnóstico se realizó mediante examen microscópico y cultivo. El tratamiento con Itraconazol demostró ser efectivo en este paciente.

(Palabras clave: Eumicetoma, *Fusarium*, Itraconazol)

INTRODUCCION

Con el término de *micetomas* se designan aquellas lesiones de aspecto tumoral, localizadas en el tejido celular subcutáneo y que pueden progresar hasta invadir el hueso^{1,2,3}. La enfermedad es producida tanto por bacterias (actinomycetomas) como por hongos (eumicetomas); la micosis tiene amplia distribución mundial, principalmente en áreas tropicales como Africa, India, Centro y Suramérica^{1,2,3}. Sin embargo, en Colombia son escasos los informes sobre esta enfermedad¹.

A continuación se presenta la historia clínica de un paciente con diagnóstico de eumicetoma, por *Fusarium oxysporum*.

HISTORIA CLINICA

Paciente de 54 años, sexo masculino, natural y residente en Medellín, obrero, quien consulta por cuadro de 4 años de evolución, que apareció después de trauma con material vegetal. La lesión se inició como una pequeña ulceración en la cara dorso-medial del pie derecho, con posterior aparición de edema, dolor, impotencia funcional, deformidad y por último, fistulización y drenaje de material sero-purulento. El examen físico reveló en el pie derecho, edema duro, hiperpigmentación de la piel, limitación de todos los arcos de movimiento del pie y múltiples trayectos fistulosos por los que drenaba escaso material sero-purulento (Fig. 1). En este material se observaron gránulos de color crema, de 1 mm de diámetro, de consistencia dura y que, al examen directo (KOH) revelaron estar constituidos por hifas septadas hialinas (Fig.

2); el cultivo permitió el aislamiento de una especie de *Fusarium* el que, posteriormente, fue clasificado como *F. oxysporum*² (Fig. 3).

Las pruebas de laboratorio (función hemática, renal, hepática y glicemia), realizados en este paciente antes de iniciar el tratamiento, estaban dentro de lo normal a excepción de las fosfatasas alcalinas, que se encontraban ligeramente elevadas. La radiografía del pie (Fig. 4) reveló lesiones líticas y compromiso erosivo en el tarso; además, se apreció osteoporosis por inmovilidad.

Luego de establecido el diagnóstico, se inició tratamiento con itraconazol, 200 mg/día. Un mes después, el paciente refería mejoría sintomática, con disminución del dolor, del drenaje por los trayectos fistulosos y del edema; la anterior mejoría permitía ya el uso del calzado. En este momento, tanto el examen directo (KOH) como el cultivo eran negativos. Al tercer mes de tratamiento el paciente podía caminar con apoyo y al sexto, sin éste; así mismo, las fistulas habían cicatrizado completamente. La mejoría continuó por lo que, al completarse un año, se suspende el tratamiento cuando sólo persistían hiperpigmentación cutánea, un poco de edema y limitación leve de la dorsiflexión del pie derecho (Fig. 5). La radiografía correspondiente reveló una mejor delimitación de corticales, fase esclerótica de curación y mejoría de la osteoporosis. No se evidenciaron lesiones óseas destructivas.

El itraconazol fue bien tolerado y las pruebas de función hematológica y hepática permanecieron dentro de los rangos de valor normal. El paciente fue seguido por 2 años y medio post-tratamiento sin que hubiese presentado signos de recaída.



Fig. No. 1: Pre-terapia: Edema, fistulización del dorso del pie y drenaje de material seropurulento.

María Teresa Ochoa
Liliana Franco

Angela Restrepo. Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB) Medellín
Oscar Restrepo, Clínica León XIII, Instituto de los Seguros Sociales, Medellín.
Correspondencia: Dra. Angela Restrepo M. AA 73-78, Medellín.



Fig. No. 2: Directo (KOH). Aspecto del gránulo.



Fig. No. 3: Cultivo de los gránulos: colonias blanquecinas, algodonosas, 14 días de incubación a 23°C.



Fig. No. 4: Rx, pie derecho: se observan lesiones líticas, erosivas y osteoporosis a nivel del tarso.



Fig. No. 5: Un año después del tratamiento con itraconazol. Edema leve e hiperpigmentación cutánea residual.

COMENTARIOS

El micetoma es una enfermedad con etiología múltiple que puede ser producida por una gran variedad de hongos, todos ellos exógenos al huésped y cuyo hábitat natural es el suelo; tales microorganismos se dividen en 2 grupos, los actinomicetos (En realidad, bacterias) y los mohos verdaderos, por lo que los correspondientes micetomas se denominan como *actinomicetomas* y *eumicetomas*, respectivamente^{1,2,3,4}. En Colombia se conocen algunos informes sobre actinomicetomas^{5,6} pero los eumicetomas son de muy rara observación. Por información personal sabemos de la existencia de 2 casos no publicados, por *Madurella spp.** y por *Allescheria boydii***⁷; se conocen además, 2 nuevos casos por *Madurella mycetomatis* informados recientemente en Barranquilla⁷. Esto contrasta con la alta endemicidad, en otros lugares tales como África, principalmente en el Sudan, donde reportan 300-400 pacientes por año. En México y algunos países suramericanos se presenta una mediana endemia^{6,9,10}. En Estados Unidos y Europa la enfermedad es de rara observación¹¹.

Los agentes etiológicos de los eumicetomas son muy variados, siendo los más frecuentes en Suramérica: *Madurella grisea*,

Madurella mycetomatis, *Pyrenochaeta romeroi*, *Allescheria boydii*, *Cephalosporium spp.*^{4,10,12,13}. Algunas especies de *Fusarium* han sido implicadas como productoras de micetomas; sin embargo, ellas son de rara observación². Los mohos del género *Fusarium* son oportunistas que pueden ocasionar queratitis, onicomycosis e inclusive, invasión sistémica, incluyendo el S.N.C. en pacientes inmunocomprometidos.

La infección se adquiere por trauma y por ello, la mayoría de los casos ocurren en miembros inferiores, aunque la entidad puede presentarse en cualquier parte del cuerpo que esté expuesta a trauma con material contaminado^{1,2}. La enfermedad presenta 3 signos que la hacen muy característica: tumefacción, fístulas de drenaje y presencia de gránulos^{3,3,15}. La evolución es lenta y se acompaña de infiltración inicial del tejido celular subcutáneo y posterior compromiso óseo; este último produce deformidad del miembro afectado así como dificultad para la marcha.

El diagnóstico se basa en la observación cuidadosa de los gránulos, tanto macroscópicamente (color, forma y tamaño de los gránulos), como microscópicamente¹⁴ (KOH, Gram, biopsia). Este examen directo permite determinar la composición del gránulo; si son hifas, ellas corresponderían a un eumicetoma y si se observan filamentosos, se trata de un actinomicetoma. Lo anterior puede orientar hacia el diagnóstico del agente etiológico; sin embargo, el diagnóstico definitivo sólo lo establece el cultivo.

* Caso del Hospital Infantil del Hospital Universitario San Vicente de Paul, Medellín.

** Paciente de la Dra. Beatriz Sierra, Medellín.

El estudio del material histológico, utilizando coloraciones como H & E, Gramoplatá-metenamina, es un excelente método diagnóstico. También han sido utilizadas técnicas inmunológicas, como inmunodifusión en gel de agar y contraelectroforesis como métodos diagnósticos y para seguimiento del paciente^{1,2,3,4}.

La elección del tratamiento y el pronóstico de la enfermedad dependen de 3 factores: el agente causal, el segmento afectado y el grado de invasión de la enfermedad al momento del diagnóstico³.

El manejo quirúrgico del micetoma sólo está indicado si la lesión es pequeña o cuando la quimioterapia fracasa; la cirugía, sin embargo, debe ir asociada a quimioterapia para evitar la recurrencia de la enfermedad^{3,14}. La diferenciación entre actino y eumicetomas es muy importante porque permite establecer la terapia. En la mayoría de los casos de actinomicetomas, se obtienen buenos resultados utilizando antibióticos tales como estreptomycin y trimetoprim-sulfametoxazol; también agentes quimioterapéuticos como la dapsona^{3,16}.

Por el contrario, el tratamiento de los eumicetomas continúa siendo difícil, pues ni la anfotericina B, ni la griseofulvina son adecuados; algunos derivados imidazólicos como el ketoconazol y el itraconazol han demostrado alguna efectividad en ciertos pacientes^{14,15}. Mahgoub ha obtenido mejoría en el 72% de los pacientes tratados con ketoconazol y en el 43% de aquellos tratados con itraconazol¹⁴. En el caso que hoy reportamos, el itraconazol demostró ser efectivo sin que se hubiese presentado recaída en 2 años de seguimiento.

SUMMARY

A case of eumycetoma by *Fusarium oxysporum* is presented. The lesion was localized in the right foot and was accompanied by bone destruction. The patient presented the classic triad

of mycetoma: swelling, sinus tract formation and presence of granules. The diagnosis was made by microscopic examination and culture. Treatment with Itraconazole proved effective in this patient.

(Key words: Eumycetoma, Fusarium, Itraconazole)

BIBLIOGRAFIA

- Restrepo A. Micetoma. En: Velez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo-Molina J. Enfermedades infecciosas. Fundamentos de Medicina. 4a. ed. Medellín, CIB, 1991, pp. 102-106.
- Rippon J W. Mycetoma. In: Medical Mycology: W.B. Saunders Co., pp. 80-118, 1988.
- Magaña M, Magaña-García M, Mycetoma. Dermatologic Clinics. 1989; 7: 203-217.
- Maghoub ES, Murray IG. In: Mycetoma. William Heinemann Medical Books, Londres, 1973.
- Robledo J, Velásquez G, Maya F, et al. Actinomicetoma. Medicina UPB, 1983; 2: 43-47.
- Cárdenas V, Calle G, Cortés A, Restrepo A. Micetomas: Presentación de 2 nuevos casos y revisión del tema. Ant Med 1966; 16: 117-132.
- Gómez G, Correa A, Guevara E de, Salcedo M de, Micetoma maduro-micótico: Presentación de 2 casos. Biomédica 1991; 11 (Supl. 1): 119.
- Lacaz CS. Distribuição Geográfica dos Micetomas no Brasil. An Bras Dermatol 1981; 56: 167-172.
- Conti-Díaz IA. Micetomas y procesos pre-micetomatosos en el Uruguay. Mycopath 1980; 72: 59-74.
- Albornoz MB. *Cephalosporium serra*, agente etiológico de micetomas. Mycopath Mycol Appl 1974; 54: 485-498.
- Halde C, Pahye AA, Haley LD et al. *Acremonium falciforme* as a cause of mycetoma in California. Sabouraudia 1976; 14: 319-326.
- Rocha OM, da Lacaz CS, Porto E et al. Micetoma articular por *Petriellidium boydii*. Registro de um caso. Rev Inst Med Trop Sao Paulo, 1980; 22: 24-29.
- Lacaz CS, Porto E, Cucé LC, Salebian A. Maduromicose por *Cephalosporium acremonium*. Registro de um caso. Rev Inst Med Trop Sao Paulo, 1979; 21: 56-61.
- Maghoub ES. Mycetoma. In: Mahgoub ES, Mackenzie DWR. Tropical Mycoses. (ed). Janssen Research Council, Beerse, Belgium, 1989, pp. 57-74.
- Borelli D. Micetoma: Generalidades. Dermatol Rev Mex 1976; 3: 255-264.
- Maghoub EL. Mycetoma. In: Antifungal Drug Therapy. A Complete Guide for the Practitioner. Jacobs, P.H. & Nall, L. eds. Marcel Dekker Inc. New York, 1990; pp. 61-70.