

Micosis subcutánea postraumática por *Fusarium solani*

Miriam Estela Chade, Beda Elizabeth Mereles, Martha Gladys Medvedeff, María Celina Vedoya

Laboratorio de Micología, Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico, CIDeT, Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones, Posadas, Misiones, Argentina

Resumen

Presentamos un caso de hialohifomicosis subcutánea en un paciente de 24 años, varón, trabajador rural, con una lesión única ulcerada en pierna derecha con evolución aproximada de un año. La misma se inició por inoculación traumática con una rama de yerba mate. El diagnóstico se realizó por examen microscópico directo con hidróxido de potasio al 20 % que reveló abundante hifas hialinas septadas, y por cultivo de muestras clínicas seriadas donde se aisló *Fusarium solani*. El paciente recibió tratamiento antifúngico local y oral. No se pudo supervisar la respuesta terapéutica en ningún momento de la evolución del caso.

Palabras clave

Micosis subcutánea, *Fusarium solani*, Traumatismo

Post traumatic subcutaneous mycosis due to *Fusarium solani*

Summary

We report the case of a subcutaneous hyalohyphomycosis of a 24-year-old man, a rural worker with an ulcerative lesion in the right leg of approximately one year duration. It was caused by traumatic implantation of a yerba mate branch. The diagnosis was made by direct microscopic examination with 20% potassium hydroxide (KOH) and revealed several septate hyaline hyphae. It was confirmed by culture of several samples where *Fusarium solani* was isolated. The patient received local and systemic antifungal therapy. Therapeutic response could not be ascertained at any point in the disease.

Key words

Subcutaneous mycosis, *Fusarium solani*, Trauma

Las especies del género *Fusarium* tienen una distribución cosmopolita, se aíslan como saprófitos del agua y suelo, de sustratos orgánicos en descomposición y como patógenos de vegetales [1]. Booth (1971) describió aproximadamente 50 especies de *Fusarium*, de las cuales diez han sido descritas como agentes de infecciones humanas. *Fusarium solani*, *Fusarium oxysporum* y *Fusarium verticilloides* son las especies más comúnmente aisladas como patógenos en infecciones diseminadas o produciendo lesiones localizadas como queratomicosis, úlceras y onicomosis [2,3]. Estas infecciones pueden aparecer tanto en pacientes inmunocompetentes como en inmunodefici-

cientes e incluyen reacciones tóxicas, infecciones superficiales, cutáneas, subcutáneas e infecciones diseminadas [4-8]. Cuando se ve afectado el tejido subcutáneo se puede observar la presencia de nódulos que recuerdan a los esporotricoides [9]. En pacientes inmunocompetentes se han reportado lesiones papulo-pustulosas a consecuencia de un traumatismo [10,11].

A continuación presentamos un caso de hialohifomicosis subcutánea postraumática causada por *F. solani* en un paciente aparentemente sano.

Caso clínico. Paciente de 24 años de edad, sexo masculino, residente en Santo Pipó, área rural de la provincia de Misiones (Argentina), trabajador agroforestal, sin enfermedad de base o factor predisponente conocido. Se presentó con una lesión única ulcerada en pierna derecha, con compromiso de ganglios regionales (Figura). El paciente relató que la lesión comenzó después de un traumatismo con una rama de yerba mate y llevaba un año de evolución al momento de la toma de muestra.

La muestra clínica se obtuvo por escarificación profunda de la úlcera en dos oportunidades. En las dos muestras tomadas, el examen microscópico directo con hidróxido de potasio al 20% mostró abundantes hifas hialinas septadas. La muestra obtenida se sembró en agar glucosado de Sabouraud al 4% (Merck, Merck Química Argentina) y agar selectivo para hongos patógenos (Merck), y se incubó a 28 °C y 37 °C, respectivamente,

Dirección para correspondencia:
Dra. Martha G. Medvedeff
Beato Roque González 835
Posadas (3300), Misiones, Argentina
Tel: +54 3752 439715
Fax: +54 3752 426128
E-mail: mmedve@infovia.com.ar

Aceptado para publicación el 10 de Febrero de 2003

©2003 Revista Iberoamericana de Micología
Apdo. 699, E-48080 Bilbao (Spain)
1130-1406/01/10.00 Euros

para el aislamiento del agente etiológico. Después de siete días de incubación, en las placas de agar Sabouraud al 4% se observó, a ambas temperaturas, el crecimiento de colonias filamentosas, inicialmente blancas que adquirieron posteriormente un color crema. El examen microscópico con lactofenol azul de algodón mostró hifas hialinas septadas, microconidios ovales y abundantes macroconidios de paredes delgadas con tres a cuatro septos, característicos del género *Fusarium*.

La cepa se envió al Dr. Eduardo Piontelli de la Universidad de Valparaíso (Valparaíso, Chile) para su identificación final. Dicha cepa se caracterizó por presentar colonias blanco-cremosas, reverso incoloro, con abundante producción de macroconidios cilíndricos, cortos, de tres o cuatro septos, en esporodocios confluentes, y de microconidios en el micelio aéreo sobre largas monofíalides. Se desarrollaron abundantes clamidosporas globosas, lisas o rugosas, solitarias o en pares. A partir de estas características la cepa se identificó como *F. solani*, una de las especies de *Fusarium* más frecuentes y de amplia distribución en suelos y vegetación.

El estudio histopatológico reveló hifas ramificadas tabicadas. La terapéutica instaurada fue una desinfección local y la administración de ketoconazol por vía oral. La evolución de la lesión no pudo ser evaluada debido a que el paciente no regresó al control postratamiento.

Es cada vez más frecuente la descripción de especies fúngicas aisladas frecuentemente del ambiente como agentes causantes de micosis, lo que plantea un desafío para el médico clínico y el laboratorio de micología al tener que considerar con precaución hongos que anteriormente sólo se consideraban contaminantes. Las infecciones por *Fusarium* han experimentado en los últimos años un gran aumento de su prevalencia [12,13]. Además, existen estudios *in vitro* que demuestran la resistencia de cepas de *Fusarium* de origen clínico a la mayoría de los



Figura. Lesión única ulcerada en pierna derecha.

antifúngicos conocidos [14,15], lo que plantea un grave problema para el tratamiento de las infecciones.

En el caso presentado, el inicio de la lesión fue postraumática y con cuadro clínico presuntivo de esporotricosis [9,10]. Este tipo de micosis se presenta con frecuencia en trabajadores rurales, lo que a menudo hace difícil e incluso imposible el seguimiento de la evolución del paciente, una vez iniciado el tratamiento. Destacamos pues la importancia de un diagnóstico inicial preciso para poder instaurar la terapia más adecuada.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Eduardo Piontelli de la Universidad de Valparaíso, Chile, por su colaboración en la identificación de la especie del hongo aislado.

Bibliografía

- Del Palacio-Hernanz A, García Bravo M. Micosis producidas por *Fusarium*. En: Torres-Rodríguez JM, del Palacio Hernanz A, Guarro-Artigas J, Negroni-Briz R, Pereiro Miguens M (Eds.) *Micología Médica*. Barcelona, Masson, 1994: 307-314.
- Guarro J, Gené J. Oportunistic fusarial infections in humans. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1995; 14:741-754.
- Pereiro M Jr, Labandira J, Toribio J. Plantar hyperkeratosis due to *Fusarium verticillioides* in a patient with malignancy. *Clin Exp Dermatol* 1999; 24: 175-178.
- Pontón J, Rùchel R, Clemons K, et al. Emerging pathogens. *Med Mycol* 2000; 38 (Suppl 1): 225-236.
- Pereiro M Jr, Abalde MT, Zulaica A, et al. Chronic infection due to *Fusarium oxysporum* mimicking lupus vulgaris. *Acta Derm Venereol* 2001; 81: 51-53.
- Snijders CH, Samson RA, Hoekstra ES, et al. Analysis of *Fusarium* causing dermal toxicosis in marram grass planters. *Mycopathologia* 1996; 135: 119-128.
- Bordain-Bidot ML, Baran R, Baixench MT, Bazex J. *Fusarium* onychomycoses. *Ann Dermatol Venereol* 1996; 123:191-193.
- Oyeka CA, Gugnani HC. Keratin degradation by *Scytalidium* species and *Fusarium solani*. *Mycoses* 1997; 41:73-76.
- Watsky KL. Sporotrichoid nodules in an immunocompromised host. Cutaneous emboli of *Fusarium*. *Arch Dermatol* 1995; 13: 1329-1330.
- Collins MS, Rinaldi MG. Cutaneous infection in man caused by *Fusarium moniliforme*. *Sabouraudia* 1977; 15:151-160.
- Stoichevich F, Carames C, Chiavassa A, Saponti A. Dermatocicosis por *Fusarium solani*. *Rev Arg Micol* 1987; 10:21-23.
- Luque A, Biasoli M, Alvarez D. Aumento de la incidencia de micosis superficiales producidas por hongos del género *Fusarium*. *Rev Iberoam Micol* 1995; 12:65-67.
- Torres-Rodríguez JM. Nuevos hongos patógenos oportunistas emergentes. *Rev Iberoam Micol* 1996; 13: S30-S38.
- Merz WA, Karp JE, Hoagland M, Jell-Goheen M, Junkins JM, Hoad AF. Diagnosis and successful treatment of fusariosis in the compromised host. *J Infect Dis* 1988; 158: 1046-1055.
- Graybill JR. Systemic antifungal drugs. En: Kushwaha RKS, Guarro J (Eds.) *Biology of dermatophytes and other keratinophilic fungi*. Bilbao, Revista Iberoamericana de Micología, 2000: 168-174.