



Problemas clínicos en Micología Médica: problema nº 35

Ricardo Negroni, Alicia Arechavala y Pablo Bonvehí

Centro de Estudios Micológicos, Buenos Aires, Argentina

Paciente L.J.M., sexo masculino, 61 años de edad, acudió a la consulta del Centro de Estudios Micológicos de Buenos Aires por una lesión en la uña del hallux derecho el día 30 de mayo de 2008.

No tenía antecedentes de patologías previas de consideración y estaba bajo tratamiento por una hipertrofia prostática leve con Secotex® (clorhidrato de tamsulosina). La lesión ungueal tenía tres años de evolución y había efectuado varios tratamientos locales sin respuesta clínica favorable.

El paciente era contador de profesión, vivía en un departamento en la zona norte de Buenos Aires, con instalaciones sanitarias completas. Practicaba tenis los fines de semana. No era fumador y bebía bebidas alcohólicas en forma moderada.

Examen físico. Paciente en buen estado general, altura 1,73 m, peso 75 kg, tensión arterial 130-80 mm Hg, frecuencia cardíaca 63 por minuto, frecuencia respiratoria 16 por minuto, afebril.

El examen de tórax, abdomen, cabeza, cuello y sistema nervioso central no acusó datos patológicos. No usaba prótesis dentarias y tenía varias piezas dentarias arregladas, podía considerarse que su dentadura estaba en buen estado. Los pulsos pedios y tibiales posteriores de ambos miembros inferiores estaban conservados. La uña del hallux derecho presentaba una invasión endonix que abarcaba desde el borde libre hasta la matriz de la mitad de esa uña; la parte afectada presentaba además onicolisis profunda y tenía un espesor de más de 3 mm. (Figura 1). No se observó paroniquia. No se detectó otra uña afectada y la piel de ambos pies no mostró signos de dermatomicosis.

Exámenes complementarios de laboratorio. Hemograma: hematíes: $5,2 \times 10^9/\mu\text{l}$, hematocrito: 47%, hemoglobina: 14,5 g/dl, leucocitos: $5.300/\mu\text{l}$, neutrófilos: 63%, eosinófilos: 1%, basófilos: 0%, linfocitos: 32% y monocitos: 4%, glucemia: 98 mg/dl, uremia: 35 mg/dl, creatinemia: 0,86 mg/dl, uricemia: 5,6 mg/dl, colesterolemia:

202 mg/dl, triglicéridos 54 mg/dl, bilirrubina total: 0,96 mg/dl, bilirrubina directa: 0,4 mg/dl, transaminasa glutámica pirúvica: 30 U/ml, transaminasa glutámico oxalacética: 28 U/ml, fosfatasa alcalina: 130 U/ml, sodio: 146 meq/l, potasio: 4,5 meq/l, cloruro: 103 meq/l. Examen de orina: normal, pH 5,6, densidad: 1.020.

Se le efectuó un estudio micológico del material obtenido por raspado de uña. Se muestran el examen microscópico directo con hidróxido de potasio al 40% (400X), el aspecto macroscópico de los cultivos y su examen microscópico (Figuras 2, 3 y 4).



Figura 1. Onicomicosis del hallux derecho. Lesión lateral endonix con onicolisis.

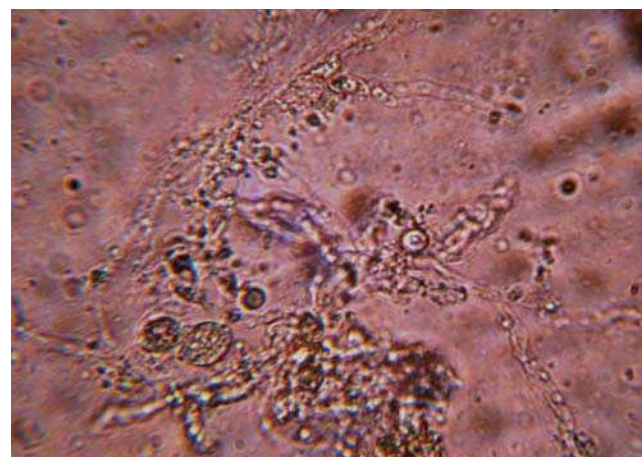


Figura 2. Examen microscópico directo del material de uña de pie, con hidróxido de potasio al 40%, 400x.

Dirección para correspondencia:
Dr. Ricardo Negroni
Centro de Estudios Micológicos
J.E. Uruburu, 1252
1414 Buenos Aires
Argentina
Fax: +54 11 4822 8150
E-mail: ricardonegroni@intramed.net

©2008 Revista Iberoamericana de Micología
Apdo. 699, E-48080 Bilbao (Spain)
1130-1406/01/10.00 €



Figura 3. Colonias desarrolladas en medios de agar-glucosado de Sabouraud y lactrimel de Borelli, incubados a temperatura ambiente.



Figura 4. Examen microscópico de las colonias anteriores, con azul algodón lactofenol, 400x.

Preguntas

1. ¿Cuál es el padecimiento ungueal que sufre el paciente?
2. Señale cuál es el agente causal de este proceso.
3. ¿Qué requisitos son necesarios cumplir para considerar que es la causa de la enfermedad ungueal?
4. ¿Cuál considera Ud. que es la fuente de infección y los factores de riesgo?
5. ¿En que tipo de pacientes este padecimiento ungueal es de gran riesgo?
6. ¿Cuál supone Ud. que fue el tratamiento instaurado y la evolución del paciente?

Respuestas

1. El enfermo presenta una onicomycosis por un hongo micelial no dermatofito. La lesión de tipo endonix con onicolisis es frecuente en las onicomycosis, la presencia de abundantes hifas hialinas en el examen microscópico directo de la muestra clínica confirmó la sospecha diagnóstica y, finalmente, los cultivos mostraron abundantes colonias de un hongo micelial que no era dermatofito.
2. El microorganismo aislado presentó colonias con micelio aéreo algodonoso, blanquecino, que en los bordes y el reverso presentó un pigmento violáceo. En la superficie de la colonia se observaron formaciones de micelio aéreo más grueso, correspondientes a funículos. El examen microscópico acusó la presencia de un micelio vegetativo, ramificado, tabicado, hialino, de 2 a 3 μm de diámetro. Los esporóforos eran rectos, no ramificados, con uno o dos septos, y terminaban en un extremo distal fino del cual salían macroconidios falciformes, con tres a cuatro septos transversales y con una muesca en el lugar por el cual se implantaban en el esporóforo. Se observaron también mesoconidios falciformes con un septo y microconidios no septados y con forma de salchicha. La cepa aislada no presentó clamidoconidios. Fue identificada como *Fusarium* sp.
3. Los hongos miceliales no dermatofitos pueden presentarse en las uñas como hongos contaminantes, como colonizantes transitorios o permanentes o como agentes infectantes. Cuando son contaminantes de laboratorio o colonizantes transitorios el examen microscópico directo no acusa la presencia de hifas. Por lo tanto en este caso, el problema es saber si se trata de un colonizante permanente de una onicodistrofia producida por otra causa o es el agente causal de la enfermedad ungueal. La repetición del examen micológico de una nueva muestra clínica, obtenida varios días después, extremando las medidas de higiene en la preparación del paciente y la obtención un recorte de uña distal para examen histopatológico, permiten aclarar esta duda. Es también muy importante excluir la presencia de dermatofitos, para lo que es necesario utilizar medios de cultivo con cicloheximida (Actidione®) que inhibe el desarrollo de la mayoría de los hongos no dermatofitos. En este paciente se obtuvieron dos muestras clínicas, separadas por 45 días de intervalo. Ambas presentaron hifas hialinas en el examen microscópico directo, algunas hifas eran gruesas y presentaban segmentos dilatados, como clamidoconidios intercalares. Los cultivos de las dos muestras presentaron aspectos macro y micromorfológicos similares y en los medios de cultivo con cicloheximida no se aislaron dermatofitos. Junto con la segunda muestra se cortó un trozo de uña con alicate, el cual fue colocado en solución al 20% de formol, se incluyó en parafina y los cortes histológicos fueron teñidos con hematoxilina-eosina y ácido peryódico de Schiff (PAS). El examen microscópico de los cortes teñidos con PAS acusó la presencia de hifas en la lámina ungueal. Las especies de *Fusarium* suelen colonizar en forma permanente onicolisis. En estos casos el estudio histopatológico puede o no mostrar hifas y, cuando lo hace, éstas se sitúan en el hiponiquio.
4. Los hongos del género *Fusarium* se encuentran en la tierra o en vegetales vivos o muertos, es fitoparásito y puede ser patógeno de plantas. Por lo tanto, éstas son la fuente de infección. Dado que el paciente no tenía alteraciones detectables de su inmunidad y no padecía problemas circulatorios periféricos, el factor de riesgo posible es el trauma deportivo. La práctica de tenis sobre tierra, como es usual en Argentina, suele lesionar la uña del hallux del pie de apoyo, tal como sucedió en este paciente.
5. La onicomycosis o la colonización persistente por *Fusarium* spp. son extremadamente peligrosas en los enfermos onco-hematológicos que sufren neutropenia. En ellos la infección suele tornarse invasora, genera celulitis del pie y luego fusariosis diseminada. Esta micosis tiene una alta tasa de mortalidad.

6. La primera medida terapéutica fue la avulsión parcial de la uña previamente ablandada con pomada de urea al 40%. Luego comenzó el tratamiento por vía oral con terbinafina a razón de 250 mg/día, y completó cuatro meses de tratamiento con evidente mejoría. Se indicó la avulsión porque presentaba una onicolisis muy profunda y el espesor de la lámina ungueal era mayor de 3 mm. Los resultados de los tratamientos en las onico-

micosis debidas a hongos miceliales no dermatofitos son menos predecibles que en las ocasionadas por dermatofitos. Una estrategia aceptada es combinar medidas locales con el tratamiento sistémico, las primeras varían mucho con las formas clínicas de las onicomicosis. También la asociación secuencial de tratamientos sistémicos, con terbinafina e itraconazol, ha sido utilizada con éxito.

Bibliografía

1. André J, Achten G. Onychomycosis. *Intern. J. Dermatol.* 1987; 26: 481-490
2. Baran R, Hay RJ, Haneke E, Tosti A. Onychomycosis. *The current Approach to Diagnosis and Therapy*. 2nd. Edition. Taylor & Francis Group. Boca Ratón, Florida, 2006.
3. Del Palacio A, Cuétara MS, Amor E, González A. Últimos avances en el tratamiento de dermatofitosis y tinea ungueum. *Rev Iberoam Micol* 1996; 13 (Supl. 1): 52-55.
4. Negróni R. Revisao. Tratamiento de las onicomicosis. *Revista de Patología Tropical (Goiania-Brasil)*. 2008; 37: 89-109.
5. Torres Rodríguez JM, López-Jordá O. Epidemiology of nail infections due to keratinophilic fungi. In: Kushwaha RKS, Guarro J (Eds). *Biology of dermatophytes and other keratinophilic fungi*. *Rev Iberoam Micol* 2000; 17: 122-135.