

---

# Infecciones interdigitales por hongos no dermatofílicos

HERTA VELEZ

Las infecciones interdigitales de los pies causadas por hongos no dermatofílicos (HND), usualmente saprofitos, son infrecuentes; en este artículo se informa la comprobación de dichos agentes como únicos responsables de la entidad en 12 pacientes remitidos para estudio al Laboratorio de Micología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, entre 1983 y 1989.

Los agentes aislados fueron: *Fusarium spp.* (4 casos), *Hendersonula toruloidea* (7 casos) y *Scedosporium apiospermum* (1 caso). Las lesiones se asemejaban a las de una dermatofitosis crónica y, en tres casos, había pigmento.

Es bien conocida la resistencia de las lesiones por hongos saprofitos a los antifúngicos tradicionales; por ello se hace énfasis en la conveniencia de comprobar por medio de exámenes repetidos el papel patógeno de estos agentes con el fin de que el médico pueda plantear enfoques terapéuticos diferentes.

## **PALABRAS CLAVES**

DERMATOMICOSIS  
LESIONES INTERDIGITALES  
HONGOS NO DERMATOFITICOS

## **INTRODUCCION**

Los dermatofitos y las cándidas han sido los microorganismos demostrados con mayor frecuencia en las lesiones interdigitales de los pies (1); en los últimos años se ha observado que agentes como *Fusarium spp.* y *Hendersonula toruloidea* son capaces de producir lesiones similares. Estos y otros agentes se agrupan bajo la denominación de hongos no dermatofílicos (HND).

Los hongos del género *Fusarium* son cosmopolitas, saprofitos del suelo, de gran interés en fitopatología y, ocasionalmente, causantes de enfermedad humana; han sido encontrados en diferentes procesos patológicos como queratitis, onicomicosis, septicemia, lesiones de los espacios interdigitales e infecciones en trasplantados renales (2-6).

La *Hendersonula toruloidea* es un hongo dematiáceo,\* propio de climas tropicales, aislado con frecuencia de la corteza de diferentes frutas; fue informada por primera vez en Inglaterra como productora de lesiones en los pies por invasión de la queratina (7); en 1988 Moore hizo un estudio morfológico y

LIC. HERTA VELEZ, Profesora Titular, Sección de Microbiología, Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

\* Dematiáceos: hongos con pigmento oscuro

lógico y fisiológico de cepas de este hongo aisladas de piel y uñas (8).

El *Scedosporium apiospermum* ha sido aislado de diversos procesos patológicos tales como micetomas e infecciones oportunistas (9,10); sin embargo, no hay informes de micosis superficiales atribuibles a él.

El hallazgo en nuestro medio de estos tres agentes como productores de lesiones interdigitales motiva este informe; con él se llama la atención de los médicos y laboratoristas para que se planteen tal posibilidad diagnóstica.

## MATERIALES Y METODOS

Los pacientes fueron remitidos del Servicio de Dermatología del Hospital Universitario San Vicente de Paúl, de Medellín, o de consultorios privados de la misma ciudad; a todos se les diligenció un formulario para consignar, entre otros, los datos siguientes: factores predisponentes, descripción clínica de las lesiones y resultados del examen directo y el cultivo.

Las muestras se obtuvieron y procesaron según la metodología convencional descrita por Restrepo y col. (11); los cultivos se incubaron tanto a 24° como a 37° C para definir la posible adaptabilidad de los hongos al huésped humano.

## CRITERIOS DE INTERPRETACION

Cuando se obtuvo crecimiento de un HND se repitió el estudio micológico completo, una o dos veces de acuerdo a la colaboración del paciente. Se aceptó el hongo como causal cuando se lo observó y aisló un mínimo de dos veces consecutivas y si el crecimiento tenía lugar en la mayoría de los sitios de siembra, sin que se observaran colonias de hongos patógenos.

Se realizaron antibiogramas de las cepas aisladas, según la técnica descrita por Drouhet y Dupont (12), frente a las siguientes drogas: ketoconazole, miconazole, econazole, 5 fluorocitosina y nistatina.

## RESULTADOS

En el período estudiado se diagnosticaron lesiones interdigitales de los pies atribuibles a HND en 12 pacientes mayores de 20 años; 10 eran hombres. Dos presentaban las lesiones desde hacía 10 años; en 5 la evolución era de 3 años y en los restantes

entre 6 meses y 2 años.

El ejercicio fue el antecedente más importante en 8 pacientes, ya fuera por práctica de deportes o a causa de su ocupación; tres relataron hiperhidrosis marcada y uno era diabético.

## ASPECTO DE LAS LESIONES

Fue muy similar al de una dermatofitosis crónica como la debida a *Trichophyton mentagrophytes*; se observaban descamación, maceración y, en algunos casos, fisuración; el compromiso era más frecuente en el cuarto espacio interdigital. En tres pacientes las lesiones estaban pigmentadas de verde o gris oscuro.

## EXAMENES DIRECTOS Y CULTIVOS

En todos los pacientes el examen directo (KOH al 10%) reveló restos de micelio; en 4, éstos se acompañaban de clamidoconidias y, en otro más, de éstas y de macro y microconidias de *Fusarium spp.*

En los cultivos se demostraron los siguientes agentes: *Fusarium spp.* en 4 pacientes; *Hendersonula toruloidea* en 7 y *Scedosporium apiospermum* en uno; el crecimiento tuvo lugar tanto a 24° como a 37° C; en ningún paciente se hallaron dermatofitos.

Los resultados de los exámenes directos y de los cultivos fueron idénticos en dos o tres oportunidades en cada paciente.

## ANTIBIOGRAMAS

Todas las cepas fueron sensibles a los tres imidazoles y resistentes a la 5 fluorocitosina; sólo 2 fueron resistentes a la nistatina, a saber: una de *Fusarium* y una de *Hendersonula*.

## DISCUSION

La observación de restos de micelio, el aislamiento repetido de HND y la ausencia de cualquier hongo reconocidamente patógeno, permiten proponer una relación de causalidad entre los agentes demostrados y las lesiones interdigitales de nuestros pacientes. El desarrollo de pigmento en la lesión, la evolución crónica y la observación de elementos conidiales, deben alertar hacia la posible etiología

por HND. La biopsia de la lesión puede confirmar el diagnóstico al revelar hifas en la capa córnea; es el método ideal de diagnóstico pero, a menudo, no se logra la aceptación del paciente; en nuestra serie sólo se hizo biopsia en un paciente, con resultado confirmatorio.

Las lesiones de la piel y las uñas debidas a HND responden pobremente, por lo general, a los tratamientos usuales; por ello fue llamativo hallar que los aislamientos de estos 12 pacientes eran sensibles a varios agentes antimicóticos; no tenemos una explicación para esta discrepancia.

#### SUMMARY

#### INTERDIGITAL INFECTIONS CAUSED BY NON-DERMATOPHYTIC FUNGI

Between 1983 and 1989 twelve cases of interdigital lesions of the feet due to non-dermatophytic fungi (NDF) were diagnosed at the Medical Mycology Laboratory, University of Antioquia, School of Medicine, Medellín, Colombia; the agents responsible for these infections were: *Fusarium spp.* (4 cases); *Hendersonula toruloidea* (7 cases) and *Scedosporium apiospermum* (1 case); clinical appearance of the lesions resembled that of chronic dermatophytosis and in 3 cases there was pigment. Strains were sensitive to imidazoles and resistant to fluorocytosine. The presence of NDF in both skin and nail lesions needs to be demonstrated repeatedly before

these fungi are accepted as the etiologic agents.

---

#### BIBLIOGRAFIA

1. SANTAMARIA L, VELEZ H, GUZMAN G. Dermatococcosis. Análisis retrospectivo de 2.336 pacientes. 1976-1980. *Acta Med Col* 1982; 7: 453-459.
2. BALAGUER M, TORRES J. Intertrigo interdigital par *Fusarium solani*. *Bull Soc Franc Mycol Med* 1984; 13: 201-204.
3. VELEZ H, DIAZ F. Onychomycosis due to saprophytic fungi. *Mycopathologia* 1985; 91: 87-92.
4. VEGLIA K, MARKS V. *Fusarium* as a pathogen. A case report of *Fusarium sepsis* and review of the literature. *J Am Acad Dermatol* 1987; 16: 260-263.
5. YOUNG C, MEYERS A. Opportunistic fungal infection by *Fusarium oxysporum* in renal transplantation. *Sabouraudia* 1979; 17: 219-223.
6. ZAPATER R, ARRECHEA A. Mycotic keratitis by *Fusarium spp.* *Ophthalmologica* 1975; 170: 1-12.
7. GENTLES J, EVANS E. Infection of the feet and nails with *Hendersonula toruloidea*. *Sabouraudia* 1970; 8: 72.
8. MOORE MK. Morphological and physiological studies of isolates of *Hendersonula toruloidea*, Nattras, cultured from human skin and nail samples. *Sabouraudia* 1988; 26: 25-39.
9. WATANABE S, HIRONAGA M. An atypical isolate of *Scedosporium apiospermum* from a purulent meningitis in man. *J Med Vet Mycol* 1981; 19: 209-215.
10. RIPON J, CARMICHAEL J. Petriellidiosis (allescheriosis). *Mycopathologia* 1976; 58: 117-124.
11. RESTREPO A, QUINTERO M, MONCADA LH, et al. Agentes causales de micosis superficiales en nuestro medio. *Ant Med* 1970; 20: 77-87.
12. DROUHET E, DUPONT B. AntibioGramme des champignons aux antifungiques. *Bull Soc Franc Mycol Med* 1978; 7: 165-170.