

## Caso clínico

**Onicomiosis distrófica total causada por *Microsporium nanum***Erick Martínez,<sup>1</sup> Diana Tejeda,<sup>2</sup> Alexandro Bonifaz<sup>3</sup>**RESUMEN**

Las onicomiosis son infecciones provocadas por hongos, principalmente del grupo de los dermatofitos. El agente causal más frecuente es *Trichophyton rubrum*, seguido de *Microsporium* sp. Se comunica el caso de una paciente de 35 años de edad proveniente del área rural de Guatemala, con onicomiosis distrófica total de cinco años de evolución. Al examen directo se observaron hifas y arthroconidios, y en el cultivo en agar Sabouraud con antibióticos se identificó *Microsporium nanum*. El tratamiento instaurado fue itraconazol en pulsos durante tres meses, que produjo la curación clínica y micológica.

**Palabras clave:** onicomiosis, *Microsporium nanum*, onicomiosis distrófica total, itraconazol.

**L**as onicomiosis son infecciones de las uñas causadas por hongos, principalmente del grupo de los dermatofitos. Éstas representan alrededor de 50% de todas las onicopatías. Los dermatofitos aislados con más frecuencia en los cultivos

**ABSTRACT**

Onychomycoses are fungal infections mainly caused by dermatophytes group, the most common etiologic agent is *Trichophyton rubrum*, and less frequently are species of the genus *Microsporium*. We present the case of a 35 year-old female patient from rural area of Guatemala, with total dystrophic onychomycosis with evolution of five years. The direct examination showed hyphae and arthroconidia and in Sabouraud with antibiotics agar culture was identified *Microsporium nanum*. Treatment with itraconazole pulsed was established by three months achieving clinical and mycological cure.

**Key words:** onychomycosis, *Microsporium nanum*, total dystrophic onychomycosis, itraconazole.

son: *Trichophyton rubrum* (71 a 85%), *Trichophyton mentagrophytes* (22%) y, en menor medida, pero no menos importante, *Microsporium*, en especial *Microsporium canis* y *Microsporium gypseum*. Algunos otros hongos que causan esta infección son las levaduras del género *Candida* (5 a 25%) y mohos no dermatofitos (4%).<sup>1-4</sup>

**CASO CLÍNICO**

Paciente femenina de 35 años de edad, procedente del área rural de Guatemala, con alteraciones ungueales de cinco años de evolución que consistían en cromoniquia amarilla-marrón y distrofia de la lámina ungueal del último orjejo del pie derecho (Figura 1). La mujer no refirió antecedentes clínico-patológicos de importancia ni antecedente de exposición a cerdos u otros animales domésticos. Se realizó examen directo con KOH al 20%, en el que se observaron hifas y arthroconidios; por medio de cultivo en agar dextrosa Sabouraud con antibióticos se identificó *Microsporium nanum* (Figuras 2 y 3). Se inició tratamiento con itraconazol en pulsos (200 mg dos veces al día, una semana de cada mes durante tres meses), que produjo curación clínica y micológica.

<sup>1</sup> Jefe de la Unidad de Micología Médica del Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel, Ciudad de Guatemala.

<sup>2</sup> Dermatóloga del Hospital de Especialidades Pediátricas Omar Torrijos Herrera, Panamá.

<sup>3</sup> Departamento de Micología, servicio de Dermatología, Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga.

Correspondencia: Dr. Erick Martínez. Unidad de Micología Médica del Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel, Ciudad de Guatemala. 5ª calle 12-62, Zona 1, apartado postal 01001, Guatemala, Guatemala. Correo electrónico: martinezzerickh@gmail.com

Recibido: enero, 2013.  
Aceptado: marzo, 2013.

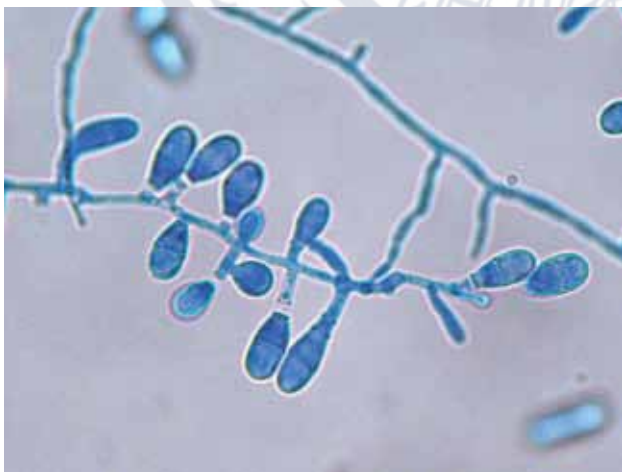
Este artículo debe citarse como: Martínez E, Tejeda D, Bonifaz A. Onicomiosis distrófica total causada por *Microsporium nanum*. Dermatol Rev Mex 2013;57:271-273.



**Figura 1.** Onicomiosis distrófica total que afecta el quinto dedo del pie derecho.



**Figura 2.** Cultivo micológico de *M. nanum* en agar dextrosa Sabouraud con antibióticos (anverso y reverso).



**Figura 3.** Examen directo con múltiples macroaleurioconidios típicos de *Microsporium nanum* (azul de lactofenol, 40x).

## DISCUSIÓN

La onicomiosis representa 50% de las enfermedades ungueales en todo el mundo, y los dermatofitos son los principales agentes causales.<sup>1,2</sup> De éstos, el género *Microsporium* es el menos frecuente y generalmente se relaciona con la exposición a algunos factores de riesgo, como enfermedades crónicas, administración prolongada de corticoesteroides e infección por VIH;<sup>3,4</sup> sin embargo, la prevalencia es muy variable, ya que se reportan cifras de 3% en México<sup>5</sup> y de 1.87% en Taiwan,<sup>6</sup> *M. canis* es la especie más común y en ocasiones la única aislada.

*Microsporium nanum* es un hongo zoófilo descrito por primera vez en Cuba en 1954 por Fuentes y colaboradores,<sup>7</sup> como una variante de *M. gypseum* que produjo *tinea capitis* en un niño de ocho años de edad. Su hábitat natural es el cerdo, por lo que los pacientes tienen antecedentes de haber estado expuestos a estos animales; sin embargo, también puede estar presente en otras especies, como conejos y ratones. Su distribución es mundial; en humanos, ha generado lesiones características de tiña corporal y de la cabeza (incluida la variedad inflamatoria en niños).<sup>8</sup> Desde el punto de vista micológico, se reproduce en su forma anamórfica (asexuada) por microaleurioconidios sésiles y macroaleurioconidios cortos o “enanos”, de donde deriva el nombre de la especie (*nanum*). La paciente cuyo caso se comunica, a pesar de proceder de un área rural, no tenía antecedente de haber estado expuesta a alguno de estos animales, lo que hace pensar que probablemente la infección puede adquirirse de alguna otra especie o darse por exposición casual. Otro dato interesante es que no tenía factores de riesgo de una infección por especies del género *Microsporium*.

Existen muy pocos casos reportados de infección por *M. nanum*, y la mayoría es causada por los mismos agentes de la tiña corporal o de la cabeza. Luego de una exhaustiva revisión de la bibliografía sin restricción de tiempo (LILACS, PubMed), se encontró un estudio de 375 pacientes con onicomiosis realizado en Taiwán, en el que sólo dos casos (0.53%) habían sido provocados por *M. nanum*, los cuales se confirmaron con cultivo micológico. No se ofrecieron datos clínicos (tipo de onicomiosis, factores de riesgo, tratamiento instaurado) ni epidemiológicos de los sujetos según el agente causal, lo que impide hacer una comparación con esta paciente.<sup>9</sup>



Por reportes previos se sabe que las infecciones cutáneas por *M. nanum* responden bien al tratamiento tóxico con clotrimazol y miconazol, y al tratamiento sistémico con griseofulvina y terbinafina.<sup>8,10</sup> En este caso, la paciente respondió de manera completa al tratamiento con itracozazol en pulsos.

Hasta donde sabemos, éste es el primer informe de caso de onicomiosis por *Microsporium nanum* en América. La poca incidencia de infecciones cutáneas por *M. nanum*, y aún más de onicomiosis ocasionadas por este agente, dificulta la comprensión del comportamiento natural de este dermatofito en los humanos, pues los pocos reportes que existen ofrecen información variable en cuanto a presentación clínica y tratamiento instaurado. También es posible que haya subdiagnóstico, ya que en muchas ocasiones se inicia tratamiento antifúngico empírico sin confirmación microbiológica previa.

## REFERENCIAS

1. Ghannoum MA, Hajjeh RA, Scher R, Konnikov N, et al. A large-scale North American study of fungal isolates from nails: the frequency of onychomycosis, fungal distribution, and antifungal susceptibility patterns. *J Am Acad Dermatol* 2000;43:641-648.
2. Arenas R, Bonifaz A, Padilla MC, Arce M, et al. Onychomycosis. A Mexican survey. *Eur J Dermatol* 2010;20:611-614.
3. Havlickova B, Czaika VA, Friedrich M. Epidemiological trends in skin mycoses worldwide. *Mycoses* 2008;51:2-15.
4. Kaur R, Kashyap B, Bhalla P. Onychomycosis. Epidemiology, diagnosis and management. *Indian J Med Microbiol* 2008;26:108-116.
5. Arenas R. Onychomycosis. Clinical-epidemiological mycological and therapeutic aspects. *Gac Med Mex* 1990;126:84-91.
6. Tünzün Y, Mutlu H, Kotoyan A. *Microsporium* infections of the nails. *Arch Dermatol* 1980;116:620.
7. Ajello L, Varsavsky E, Ginther O, Bubash G. The natural history of *Microsporium nanum*. *Mycologia* 1964;56:873-884.
8. Lamilla Yerga AM, Rodríguez-Navado IM, Fernández-Recio JM, Chaves-Alvarez AJ y col. Infección cutánea por *Microsporium nanum*. *Semergen* 2007;33:159-160.
9. Chi CC, Wang SH, Chou MC. The causative pathogens of onychomycosis in southern Taiwan. *Mycoses* 2005;48:413-420.
10. Roller J, Ulf Westblom T. *Microsporium nanum* infection in hog farmers. Original research article. *J Am Acad Dermatol* 1986;15:935-939.

## Actividades dermatológicas de 2013

### IV Reunión Nacional Clínico Terapéutica-Q'ara Raymi

29 de agosto al 1 de septiembre, 2013, Lima, Perú

### 12<sup>th</sup> World Congress of Pediatric Dermatology

25 al 27 de septiembre, 2013, Madrid, España  
www.wcpd2013.com

### 22<sup>nd</sup> European Academy Dermatology Venereology Congress

3 al 6 de octubre, 2013, Estambul, Turquía  
www.eadv.org/eadv-meetings

### XXVIII Congreso Centroamericano y del Caribe de Dermatología

19 al 23 de noviembre, 2013, Panamá, Panamá  
www.sccad.net