

## **Dermatofitoma en *tinea corporis* con onicomicosis de pies y manos causados por *Trichophyton rubrum***

Martínez E.<sup>1</sup> Porras C.<sup>2</sup> Tejada D.<sup>3</sup> y Arenas R.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Unidad de Micología Médica/Adjunto a Investigación, <sup>2</sup>Departamento de Microbiología Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia Universidad de San Carlos de Guatemala. <sup>3</sup> Jefe de residentes del Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel "Prof. Dr. Fernando A. Cordero C." <sup>4</sup>Sección de Micología del Hospital General "Dr. Manuel Gea González" de la ciudad de México

### **Resumen**

Las dermatofitosis son infecciones crónicas de distribución mundial, las cuales pueden presentar ocasionalmente conglomerados de esporas, filamentos o ambos, denominadas "dermatofitomas". Se presenta un paciente que refiere *tinea corporis* de brazo derecho automedicado con corticosteroides tópicos, onicomicosis subungueal distal de manos y onicomicosis distrófica total de pies. En la observación microscópica directa se observaron dermatofitomas en el brazo y uñas de manos, y filamentos en las uñas de pies. Se identificó *Trichophyton rubrum* en brazo, uñas de manos y pies.

Palabras clave: *Trichophyton rubrum*, dermatofitoma, onicomicosis, esteroides

### ***Tinea corporis* dermatofitoma with hands and feet onychomycosis caused by *Trichophyton rubrum*.**

#### **Abstract**

The dermatophytosis are chronic infections caused by dermatophytes and sometimes can present microscopic clusters of spores, filaments, or both, called "dermatophytoma". We present a patient with *tinea corporis* automedicated with topical corticosteroids, distal subungual onychomycosis of fingernails and total dystrophic onychomycosis of toenails. Samples from arm and fingernails showed a "dermatophytoma" and filaments in toenails. *Trichophyton rubrum* was isolated for both, arm and nails.

Key words: *Trichophyton rubrum*, dermatophytoma, onychomycoses, steroids

## Introducción

Las dermatofitosis, también denominadas tiñas, son lesiones fúngicas superficiales que presentan lesiones polimórficas (Bonifaz, 2010); son causadas en su mayoría por hongos queratinofílicos de los géneros *Trichophyton*, *Microsporum* y *Epidermophyton* que excepcionalmente invaden tejidos profundos. (Arenas, 2008)

Los dermatofitomas son masas o conglomerados de hifas las cuales se observan en el examen directo con hidróxido de potasio o negro de clorazol. Estos son de importancia clínica en las uñas donde están posiblemente relacionados a líneas amarillentas, más no se han definido claramente en una *tinea corporis*, Moreno y Arenas, proponen el termino de “dermatofitoma extraungueal” para definir su ubicación en otra parte del cuerpo y no exclusivamente en la uña. (Moreno, 2009)

De los dermatofitomas se conoce su importancia en las onicomicosis y su relación a una mala respuesta del tratamiento, para lo cual se requiere de una terapia combinada (antifúngico oral y tópico); estos son raramente encontrados en piel asociados a una *tinea corporis* o *faciei*, lo cual responde a una inmunosupresión o al uso de esteroides tópicos (Martínez, 2010). Las onicomicosis pueden ser causadas por levaduras, hongos dermatofitos y hongos filamentosos no dermatofitos, siendo los agentes causales más comunes *Trichophyton rubrum*, *T. mentagrophytes* y *Epidermophyton floccosum*, (Welsh, 2010) y por levaduras del género *Candida* sp (Smythe *et al.* 2004), y menos frecuentes son *Trichoporon* spp y *Geotrichum* spp. (Jodra, 1999)

La onicomicosis distrófica total (ODT) es una afección que involucra toda la uña. (Ballesté, 2003) Se ha reportado que en un 70% son provocadas por dermatofitos. (Balderrama, 2007) Entre los fármacos sistémicos utilizados para el tratamiento de dermatofitosis están griseofulvina, ketoconazol, terbinafina, itraconazol y fluconazol; siendo importante evaluar la función hepática. Los fármacos aprobados para el tratamiento de onicomicosis pertenecen al grupo de las alilaminas y azoles. (Bondet, 2003), ambos se pueden usar en forma tópica en tiñas de la piel lampiña..

## Reporte de caso

Se presenta un paciente de sexo masculino de 68 años, procedente de la ciudad de Guatemala, el cual labora como personal de mantenimiento y en albañilería. El paciente refiere prurito en el brazo derecho con tiempo de evolución de aproximadamente 2 mcses. Previamente refiere la utilización de denosona tópica en el área afectada e hidroxizina vía oral. En el examen clínico se evidenció una dermatosis crónica caracterizada por placas ovales de 4 cm de diámetro con bordes regulares activos eritematosos (figura 1), ver en anexos. Se observó en las uñas de los pies cromoniquia amarillenta e hiperqueratosis subungueal (figura 2), ver en anexos.

## Metodología

Se procedió a realizar exámenes de laboratorio y toma de muestra de las áreas afectadas. Se tomó la muestra de los bordes activos y se realizó un raspado de la parte inferior de la uña de las manos y de los pies con hoja de bisturí No. 15.

El análisis se realizó por medio del reactivo de KOH-DMSO (Hidróxido de Potasio-Dimetil Sulfóxido) para la observación de estructuras fúngicas (Arenas R, 2008). Se realizó cultivo para dermatofitos de manos, pies y brazo en agar Sabouraud con cicloheximida y cloranfenicol, para su posterior identificación bajo azul de lactofenol.

## Resultados

En las uñas de pies se observó la presencia de filamentos hialinos y esporas. En el brazo derecho y mano derecha se observa la presencia de dermatofitomas formados por filamentos hialinos acompañados de esporas (figura 1 y 2).

## Discusión

Los dermatofitomas se pueden definir como conglomerados de hifas las cuales se pueden observar con hidróxido de potasio-dimetilsulfóxido (Arenas, 2010). La primera descripción data de 1998 en la cual Robert y Evans describen a los dermatofitomas como un fenómeno de localización subungueal debido a una mala respuesta al tratamiento. (Robert & Evans 1998)

Los primeros reportes de dermatofitomas extraungueales se atribuyen a Moreno-Arenas, y a Martínez E y col, los cuales describen el primer caso y el primer reporte epidemiológico de casos respectivamente. (Moreno-Arenas 2010, Martínez, 2010)

En nuestro caso el paciente refiere el uso previo de esteroides tópicos en el brazo. Los esteroides tópicos se utilizan en muchas patologías dermatológicas como lo son psoriasis, prurito, dermatitis seborreica entre otras. Los corticosteroides poseen la característica de causar inmunosupresión local, por lo cual puede existir una correlación con la aparición de dermatofitomas resultado de un tratamiento que no corresponde con la patología (Grau, 2006).

El paciente presentaba una onicomicosis distrófica total (ODT) en los pies y una ocomicosis subungueal distal (OSD) en las manos, en las cuales se observan filamentos hialinos y dermatofitomas respectivamente. Es importante señalar que el presente estudio correlaciona con el estudio epidemiológico sobre dermatofitomas realizado por Martínez y col donde se señala a *Trichophyton rubrum* como el principal agente causal de este fenómeno, tanto para pies, manos y el brazo se encontró *Trichophyton rubrum* (Martínez, 2010), el cual es un hongo de distribución mundial (Ameen, 2010). Este hongo es el principal agente causal de onicomicosis y *tinea corporis* en adultos. (Arenas *et al*, 2008).

En cuanto a los datos de laboratorio se pudo observar una leve eosinofilia, lo cual puede corresponder al prurito y el eritema que presentaba el paciente, así como a la infección

de origen fúngico. (Rodak, 2005). Los demás parámetros de la hematología se encontraron entre los valores referencia. Fue importante el valor de las enzimas TGO y TGP, ya que el tratamiento recomendado en este caso según Faergemann, es vía oral, pudiendo comprometer la función hepática (Faergemann, 1995).

El tratamiento con crema de ketoconazol al 2% fue efectivo para la *tinea corporis* presente en el brazo derecho, el cual es un tratamiento muy utilizado para tratar infecciones debidas a hongos dermatofitos. (Bondet, 2003).

El hongo aislado para el presente estudio fue *Trichophyton rubrum*, un hongo de distribución mundial que se asocia a dermatofitomas. Se señala que la presencia de los mismos está asociada a falla en el tratamiento debido a la dificultad de penetración por parte del antifúngico, por lo cual se prefiere la combinación de antimicótico sistémico y local.

## Referencias

- Ameen M. (2010). Epidemiology of superficial fungal infections. *Clinics in Dermatology*, 28(2): 197-201.
- Bonifaz A. (2010). *Micología Médica Básica*. 3era edición. Editorial McGrawHill. México. p. 75-77.
- Arenas R. (2008). *Micología Médica Ilustrada*. 3era edición. Editorial McGrawHill. México. p. 76-77.
- Moreno G, Arenas R. (2009) Dermatofitoma extraungueal. *Rev Iberoam Micol*. 26(2):165-166.
- Martinez E, Moreno G, Ramon F, Martínez Justin, Arenas R. (2011). Case letter. Dermatophytoma: Description of 7 cases. In press.
- Martínez E, Pérez M, Alas R *et al*. (2010) Dermatofitoma extraungueal. *Comunicación de 15 casos*. *Dermatol rev Mex*. 54(1):10-13.

Martinez E, Alas R, Escalante K, Miller K, Arenas R. (2010). Dermatofitoma Subungueal. Estudio Epidemiológico de 100 casos. Rev. Chilena Dermatol. 26, 22-24.

Balleste R. Mousqués N. Gezuele E. (2003). Onicomycosis. Revisión del tema. Rev Med Uruguay. 19(1): 93-106.

Balderrama C, Rodríguez J, Borrego J, Martínez V. Frecuencia de la micosis en la quinta uña del pie. Revista Artemisa en línea. Consultado 2 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2007/mc076e.pdf>. 35(6): 280-284.

Bondet L. (2003). Las dermatofitosis: clínica, diagnóstico y tratamiento. Dermatol. Peru. 13: 7-12.

Smyte A. Asbati M, Díaz Y, Caballera E. (2004). Candida como agente causal de Onicomycosis. Rev Dermatología Venezolana. 42(1): 25-29

Jodra Olga, Rodríguez J. (1999). Especies fúngicas poco comunes responsable de onicomycosis. Rev Iberoam Micol. 16: S-11-S15.

Grau Patricia. (2006). Corticoides Tópicos. Actualización. Rev Med Cutan Iber Lat Am. 34(1): 33-38

Robert DT, Evans EGV. (1998). Subungual dermatophytoma complicating dermatophyte onychomycosis, Br J Dermatol, 138: 189-190

Rodak B. (2005). Hematología, Fundamentos y Aplicaciones Clínicas. 2da edición. Editorial Médica Panamericana. Argentina. p. 323.

Welsh O. & Vera. Welsh E. (2001). Onychomycosis. Clinics in Dermatology, 28(2): 15

Grau Patricia. (2006). Corticoides Tópicos. Actualización. Rev Med Cutan Iber Lat Am. 34(1): 33-38

Robert DT, Evans EGV. (1998). Subungual dermatophytoma complicating dermatophyte onychomycosis, Br J Dermatol, 138: 189-190

Rodak B. (2005). Hematología, Fundamentos y Aplicaciones Clínicas. 2da edición. Editorial Médica Panamericana. Argentina. Pag. 323.

Welsh O. & Vera. Welsh E. (2001). Onychomycosis. Clinics in Dermatology, 28(2): 15

Anexos

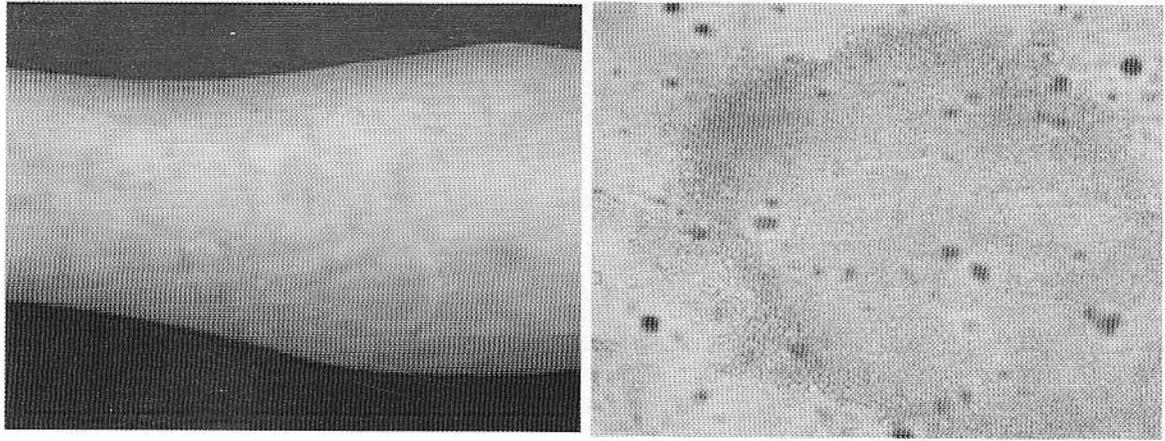


Figura No. 1 Micosis superficial en antebrazo derecho y dermatofitoma producido por *Trichophyton rubrum*

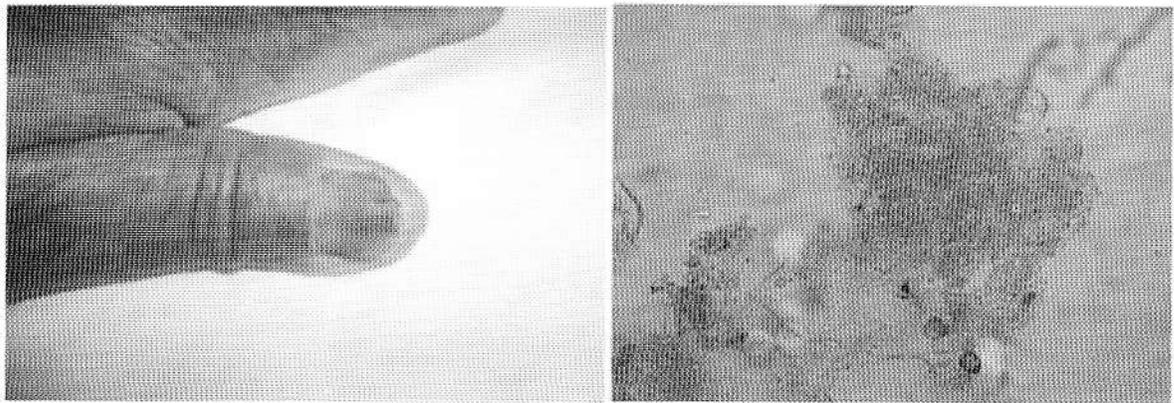


Figura No. 2 Onicomycosis subungueal distal lateral en uña de mano y dermatofitoma producido por *Trichophyton rubrum*