

MICOLOGÍA

TRICHOPHYTON TONSURANS:
REPORTE DE UN CASO

Mauricio Lizano Calvo*
Carlos Sánchez Monge**

SUMMARY

Detailed description of a case caused by a dermatophyte or tinea capitis, in an infant, which produces a characteristic lesion, because the determinations at laboratory level by growing crops and further growth is achieved determine how *Trichophyton tonsurans*. This achieved thus take proper care that achieves a satisfactory recovery.

Palabras claves

Dermatofitosis. Producida por un grupo de hongos queratinolíticos identificados como dermatofitos: *Microsporum*, *Trichophyton*, *Epidermophyton*. Sus cuadros

clínicos se denominan tiñas y se encuentran entre las infecciones más prevalentes a nivel mundial, principalmente en países en desarrollo. Las Tiñas del cuero cabelludo son: Tiña capitis no inflamatoria, tiña capitis inflamatoria, con formación de queriom de celso y tiña fávica. Las otras, dependiendo del lugar del cuerpo comprometido son: Tiña barbae, Tiña córporeis, Tiña manum, Tiña ungium u onicomycosis, Tiña cruris y Tiña pedis.

KOH: Digiere el material proteico, aclara pigmentos y disuelve el “cemento” que mantiene pegadas

a las células queratinizadas y las de otros tejidos, ello permite observar los elementos fúngicos que estén presentes. Útil para muestras con raspados de piel, esputo, etc, que contengan células epiteliales.

INTRODUCCIÓN

Las dermatofitosis o tiñas se caracterizan por ser lesiones causadas por un grupo de enfermedades dermatológicas producidas por hongos que parasitan la queratina de la piel. Es una de las dermatosis más frecuentes que consultan

* Servicio de Anatomía Patológica Hospital Calderón Guardia, Profesor interino de Enfermedades Infecciosas, Universidad de Costa Rica.

** Laboratorio Clínico, Hospital de los Chiles, Alajuela Costa Rica.

y son ocasionadas por un grupo de hongos denominados dermatofitos de los géneros *Trichophyton*, *Microsporum* y *Epidermophyton*. Estos dermatofitos son adquiridos del hombre, los animales y el suelo, debido a que estos hongos son antropofílicos, zoofílicos y geofílicos.(5,9,10) El género *Trichophyton*, al que pertenece *Trichophyton tonsurans*, presenta una serie de características que lo diferencian de los otros géneros de dermatofitos: sus colonias tienen el aspecto de la cera, planas o algodonosas, blancas, rosáceas, amarillentas, crema o marrón; el reverso puede ser crema, marrón, rojo, violeta, o amarillo y se reproducen mediante macro y microconidias táticas terminales o a ambos lados de hifas septadas indiferenciadas. Las macroconidias (frecuentemente ausentes) tienen dos o más células generalmente de pared fina y lisa, hialinas con forma cilíndrica, de clava o de cigarro. Las microconidias son hialinas y de pared lisa y fina, unicelulares con forma ovoide, piriforme, de clava o de lágrima. Este grupo de dermatofitos es intolerante al benomilo y tolerante a la cicloheximida.(2) La tiña de la cabeza como también se le conoce representó, durante la primer mitad del siglo y hasta hace 20 a 30 años, un problema de salud en los países pobres, en cambio,

en naciones desarrolladas es poco frecuente. Se observa más a menudo en negros y latinos.(3)

EPIDEMIOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Este hongo cosmopolita es de distribución mundial. Se describió como una especie proa del Viejo Mundo (países de la cuenca mediterránea como España, Portugal, sur de Francia, Italia y Grecia), donde actualmente está prácticamente erradicado. (7) Es endémico de México, donde alcanza porcentajes del 70 % de las *tiñas capitis*, y otros países latinoamericanos. La prevalencia es muy elevada en EEUU (el segundo más frecuentemente aislado tras el *Trichophyton rubrum*) y Canadá por las inmigraciones. Los movimientos migratorios y los viajes juegan un importante papel en su expansión ya que, a través de los portadores asintomáticos, puede pasar de zonas endémicas a otras áreas geográficas. La variedad *sulfureum* se encuentra en algunas regiones de Gran Bretaña. En investigaciones de Arnow et al en 1991, describieron un brote en una guardería, extendiéndose la infección al personal y un visitante. Se aisló el hongo en los respaldos de sillas y en el aire.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Este hongo afecta fundamentalmente el cuero cabelludo causando tiña capitis (black dot). Al lavarse el cuero cabelludo se arrastran conidias que pueden ocasionar tiña corporis en los hombros, cuello, espalda, nalgas y pies. Ocasionalmente causa onicomycosis y tiña pedis. Por lo general, las lesiones son eritematosas y descamativas, poco inflamatorias, y engloban folículos pilosos. También de forma ocasional puede causar kerion (lesión inflamatoria del cuero cabelludo que, al exprimirla, supura pus por los folículos pilosos). Estas áreas de lesión pueden confluir originando grandes zonas de alopecia. La variedad *sulfureum* se ha asociado con la producción de múltiples lesiones tipo kerion y eritema nodos en el cuero cabelludo. Esta afectación es localizada, pero puede complicarse si se infecta secundariamente por bacterias, extenderse si existe alguna enfermedad de base debilitante e incluso llegar a ser una infección invasora en los enfermos inmunodeprimidos. Es más frecuente en mujeres mayores y en niños. Éstos los afectan generalmente tiña *capitis*, el hongo invade el estrato córneo y los orificios de los folículos pilosos entrando en el folículo

y creciendo a lo largo y debajo de la cutícula, produciendo una abundante esporulación en el interior del pelo que hace que éste se rompa y origine el efecto de “piel de gallina”.

CASO

Se reporta paciente de 7 años de ella con lesión en cabeza, eritematosa, descamante formando una serie de lesiones con grandes zonas con alopecia. (Fig. 1-2).



Fig. 1 y 2. Presenta zonas alopécicas del cuero cabelludo del paciente.

Luego de la evaluación médica se procede a realizar los procedimientos de laboratorio:

El examen microscópico es el método más sencillo, rápido y económico para el diagnóstico de las dermatofitosis; las escamas de las lesiones e colocan en el portaobjetos con solución de hidróxido de potasio (KOH). (8) Para el cultivo el tiempo de incubación de las colonias fue de aprox. 22 días, se realiza en medios habituales, agar Sabouraud-dextrosa y Mycosel. En el agar Sabourad-dextrosa crece lentamente y la morfología de las colonias fue de un aspecto blanquicino arteciopelado, presenta una elevación central o como pliegues radiales concéntricos (crateriforme) o irregulares (cerebriforme) en la superficie y de una coloración marrón en la parte posterior. (Fig. 2-4)

Las hifas septadas son hialinas (normalmente no se tiñen con azul de lactofenol) y a ces forman hifas espirales o en raqueta. Las microconidias nacen sésiles e individualmente en ángulo recto de las hifas terminales engrosadas, a veces ramificadas, o en cortos conidióforos. Son abundantes en cultivos jóvenes (5-14 d), piriformes, en forma de clava o lágrima, con base truncada, y de tamaño variable (2-5 x 3-7 μm). (Fig. 5-6). Las macronidias se ven raramente en los aislamientos clínicos.

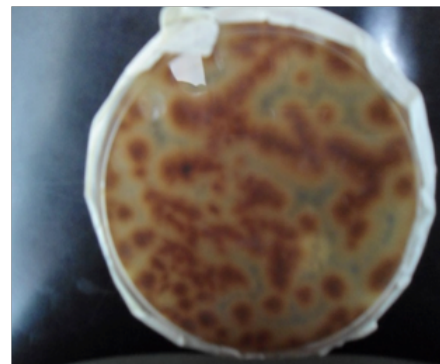
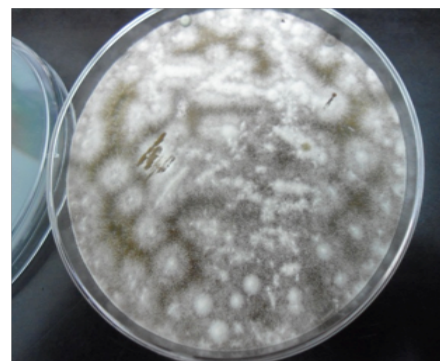


Fig. 3 y 4 .Cultivo de *Trichophyton tonsurans*, parte anterior de color blanco y de forma cratefiforme. Parte posterior de color marrón.

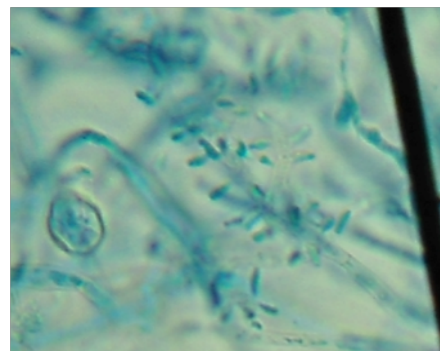
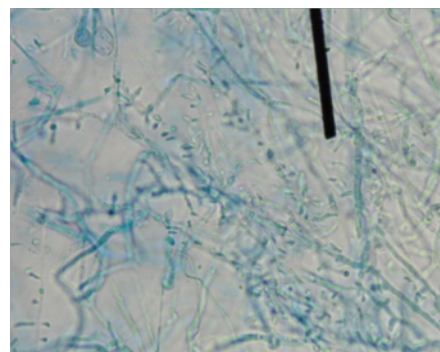


Fig. 4 y 5. Macronidias del hongo *Trichophyton tonsurans* en KOH.(6)

TRATAMIENTO

El tratamiento depende de la zona afectada.(4,7,10) En el presente caso se utilizó fluconazol de 100 mg los días lunes, miércoles y viernes por espacio de dos meses; observándose una leve mejoría se complementa luego con champú de brea más ketaconazol además con cremas de miconazol y ácido salicílico, por dos meses. Y por último fluconazol de 100 mg una vez por semana por 6 semanas, después de ese tiempo presento mejoría total.

RESUMEN

Descripción minuciosa de un caso producido por un dermatofito o tiña de la cabeza, en un infante, el cual le produce una lesión característica, que gracias a las determinaciones a

nivel de laboratorio mediante el crecimiento en cultivos y su posterior crecimiento se logra determinar como de la especie *Trichophyton tonsurans*. Se logra de esta forma darle el tratamiento adecuado que logra una recuperación satisfactoria del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aldama C, Rivelli V, Correa J. Tiña de la cabeza. Comunicación de 54 casos. *Rev Chil Pediatr* 2004; 4: 392-397.
2. Bonifaz A, Carrasco E, Gómez B, Paredes V. Tiña de la cabeza en un hombre inmunocompetente. *Dermatología Rev Mex* 2002;46: 133-136.
3. Ceburkovas O, Schwartz R, Janniger C. Tinea Capitis: Current Concepts. *J Dermatol* 2000; 27: 144-148.
4. Crespi HG. Terapéutica de la tiña. *Act Terap Dermatol* 1994; 17:181-184.
5. Ceburkovas O, Schwartz R, Janniger C. Tinea Capitis: Currents Concepts. *J Dermatol* 2000; 27:144-148.
6. Fernández NC, Caiuby MJ, Amorim JH. Tiña de cabeza por *Trichophyton rubrum*: relato de caso. *An Bras Dermatol* 1996;71: 425-427.
7. Guevara E, Greene J, Arenas R. Tiña de la cabeza. Tratamiento actual en 5 pacientes. *Dermatología Rev Mex* 1996; 40: 262-265.
8. Mozón A, Rodríguez Tudela J.L., *Trichophyton tonsurans*. Control Calidad SEIMC.Unidad de Micología. Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III. Majadahonda, Madrid, España, 2013.
9. PadillaD, Trejo R, Sánchez R. Tiña inflamatoria de la cabeza por *Trichophyton tonsurans*, comunicación de dos casos. *Rev. Cent Dermatol Pascua* 2000; 9:172-176.
10. Weitzman I, Summerbell RC. The dermatophytes. *Clin. Microbiol Rev.* 1995;8:240-259.