

Tinea capitis por *Trichophyton mentagrophytes*: a propósito de dos casos en Guanacaste y Puntarenas, Costa Rica

Tinea capitis due to *Trichophyton mentagrophytes*: two case reports in Guanacaste and Puntarenas, Costa Rica.

Oscar Salas-Ocampo,¹ Alexander Gómez-Sáenz,² Hazel Álvarez-Cabalceta¹

Resumen

ANTECEDENTES: *Tinea capitis* es un término utilizado para referirse a lesiones por hongos dermatofitos en el cuero cabelludo, que afectan principalmente a niños, pacientes inmunodeficientes o adultos mayores. Pueden ser secas o inflamatorias (querión de Celso) y pueden ser causadas por agentes como *Trichophyton tonsurans*, *Microsporum canis*, *M. gypseum* y *T. mentagrophytes*. Aunque su tratamiento es sencillo, puede dejar alopecia si no es tratada a tiempo.

CASOS CLÍNICOS: Se comunican los casos de dos niños provenientes de Nicoya, Guanacaste y de Golfito, Puntarenas, Costa Rica, que fueron diagnosticados como cuadros de querión y *tinea capitis* por *T. mentagrophytes*.

CONCLUSIONES: *T. mentagrophytes* es un hongo zoofílico capaz de causar querión de Celso porque tiene antígenos que despiertan una respuesta inmunitaria exacerbada sobre el hospedero.

PALABRAS CLAVE: *Trichophyton mentagrophytes*; *tinea capitis*; querión de Celso.

Abstract

BACKGROUND: *Tinea capitis* is a term used to refer to dermatophyte lesions on the scalp, that occur mainly in children, immunodeficient patients or older adults. They can be dry or inflammatory (kerion Celsi) and can be generated by agents such as *Trichophyton tonsurans*, *Microsporum canis*, *M. gypseum* and *T. mentagrophytes*. Although its treatment is simple, it can leave alopecia if it is not treated.

CLINICAL CASES: We report the cases of two children from Nicoya, Guanacaste and Golfito, Puntarenas, Costa Rica, who were diagnosed as kerion Celsi and *tinea capitis* by *T. mentagrophytes*.

CONCLUSIONS: *T. mentagrophytes* is a zoophilic fungus capable of generating kerion Celsi because it has antigens that arouse an exacerbated immune response on the host.

KEYWORDS: *Trichophyton mentagrophytes*; *Tinea capitis*; *kerion Celsi*.

¹ Microbiólogo, Hospital La Anexión.

² Microbiólogo, Hospital Manuel Mora Valverde, Golfito. Caja Costarricense del Seguro Social, Costa Rica.

Recibido: septiembre 2018

Aceptado: octubre 2018

Correspondencia

Alexander Gómez Sáenz
ago2591@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Salas-Ocampo O, Gómez-Sáenz A, Álvarez-Cabalceta H. *Tinea capitis* por *Trichophyton mentagrophytes*: a propósito de dos casos en Guanacaste y Puntarenas, Costa Rica. *Dermatol Rev Mex.* 2020 enero-febrero;64(1):75-79.

ANTECEDENTES

La tiña de la cabeza es una infección que se genera por hongos dermatofitos en el pelo, el cuero cabelludo, las cejas y las pestañas, y afecta principalmente a niños, adultos mayores e inmunodeficientes.¹⁻⁴

En la mayoría de los casos la manifestación clínica es seca; sin embargo, en 10% de los casos puede tener una manifestación inflamatoria, llamada querión de Celso, que se asocia con hongos dermatofitos, principalmente zoofílicos como *T. mentagrophytes* y geofílicos como *M. gypseum*, que desencadenan una respuesta inmunitaria exacerbada por parte del hospedero.^{5,6}

Las manifestación seca se distingue principalmente por pseudoalopecia, con eritema y descamación y puede tener dos variedades: una variedad tricofítica con lesiones pequeñas y múltiples (de la que su agente principal es *T. tonsurans*) y una variedad microspórica si las lesiones son grandes y únicas (donde destaca *M. canis*).¹⁻⁶ El querión de Celso generalmente causa lesiones dolorosas, eritematosas y descamativas, con áreas de pseudoalopecia y abscesos, generadas por la inflamación del folículo piloso y, en algunas ocasiones, puede causar adenopatías regionales.^{1,7}

Luego de dos a tres meses de evolución de la enfermedad los pacientes pueden cursar con curación espontánea; sin embargo, si no es tratada a tiempo puede dejar alopecia fibrótica permanente.¹⁻⁷ A continuación se describen dos casos de *tinea capitis*.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Paciente femenina de 5 años de edad, que acudió al servicio de Dermatología del Hospital

de la Anexión, en Nicoya, Guanacaste, Costa Rica, con lesiones en el cuero cabelludo de un mes de evolución, como placas múltiples, descamativas, eritematosas, dolorosas, con inflamación exacerbada, con secreción de material seropurulento y con pseudoalopecia (**Figura 1**). La madre de la paciente indicó que un familiar cercano tenía conejos en la casa y que sus dos hijas tenían contacto con ellos, además, su hermana mayor fue anteriormente hospitalizada por un querión



Figura 1. Querión de Celso en una niña de Nicoya, Guanacaste.

de Celso causado por *T. mentagrophytes*. Se realizó un raspado de la lesión y el material seropurulento se inoculó en agar Sabouraud glucosado y Sabouraud modificado con antibióticos; no se realizó examen directo con KOH 20%. Dos semanas después se aislaron colonias de *T. mentagrophytes*, que al anverso se observaron pulverulentas, planas, secas y de color blanco (**Figura 2**) y al reverso de la placa se observó un pigmento color marrón. En términos microscópicos se observaron hifas septadas, gran cantidad de microconidios esféricos y macroconidios digitiformes, además de abundantes hifas en espiral (**Figura 3**). Se indicó tratamiento con 240 mg de griseofulvina al día, vía oral, durante seis semanas.

Caso 2

Paciente masculino de 4 años de edad, que acudió al laboratorio del Hospital Manuel Mora



Figura 2. Cultivo de *T. mentagrophytes* aislado del querión de Celso, en medio agar Sabouraud glucosado con cloranfenicol y cicloheximida, tras 15 días de sembrado.

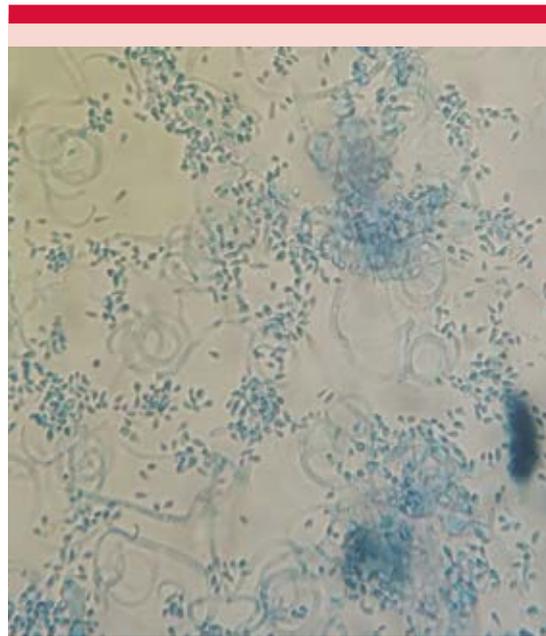


Figura 3. Microscopia de *T. mentagrophytes* aislado del querión de Celso, con microconidios redondos e hifas en espiral.

Valverde de Golfito, Puntarenas, Costa Rica, con una placa grande pseudoalopécica en su cabeza, descamativa, eritematosa, con mes y medio de evolución (**Figura 4**). La madre mencionó la existencia de animales en la casa, como perros y conejos. Se le realizó toma de la muestra por raspado y algunos pelos por tracción, que se sembraron en agar Sabouraud glucosado con y sin antibióticos. En el examen directo con KOH 20% se observó en los cabellos una parasitación ecto-endotrix de tipo microide. Tras dos semanas de cultivo se logró identificar a *T. mentagrophytes* como agente causal (**Figura 5**). El paciente se trató con griseofulvina 20 mg/kg/día durante seis semanas.

DISCUSIÓN

T. mentagrophytes es un hongo zoofílico capaz de generar querión de Celso porque



Figura 4. *Tinea capitis* seca de un niño de Golfito, Puntarenas.

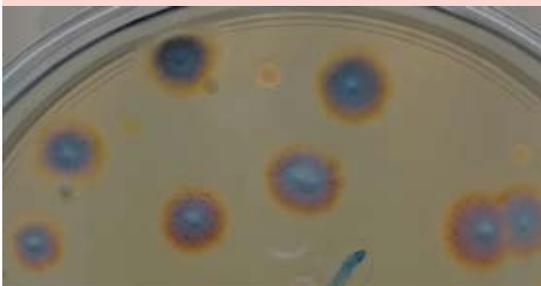


Figura 5. Cultivo de *T. mentagrophytes* aislado de la *tinea capitis* seca en medio agar Sabouraud glucosado con cloranfenicol y cicloheximida tras 15 días de sembrado.

tiene antígenos que despiertan una respuesta inmunitaria exacerbada sobre el hospedero.^{8,9} Esto explica por qué el primer paciente tuvo esta manifestación clínica; sin embargo, la respuesta inmunitaria del segundo paciente pudo ser menor, lo que podría asociarse con menor virulencia de la cepa aislada.⁸⁻¹⁰

A pesar de que las técnicas moleculares no se utilizaron para identificar a *T. mentagrophytes* y en vez de ellas se utilizaron la morfología colonial y la microscopía, es lógico pensar en este agente debido a la cercanía con conejos.⁷⁻⁹ Sin embargo, la posibilidad de que *T. interdigitale* participe en la lesión del segundo caso explicaría la lesión menos inflamatoria, por ser un hongo antropofílico y se sabe que son indistinguibles uno del otro.⁹⁻¹¹

No solo la cercanía con conejos es relevante, sino que ambos pacientes provienen de zonas rurales en donde de acuerdo con la bibliografía se concentra la mayor cantidad de casos de *tinea capitis*.⁹⁻¹⁴

T. mentagrophytes muestra un tipo de parasitación ecto-endotrix, donde pueden encontrarse conidios fuera y dentro del pelo, con patrón microide, que se distingue por conidios formando cadenas, como se observaron en el segundo caso.^{1,5,8}

Aunque existen lesiones que clínicamente son llamadas tricofíticas y microspóricas,^{11,15} es importante resaltar que son patrones que en ocasiones no se cumplen. Esto explica que el segundo caso fuera una *tinea capitis* tricofítica confirmada por cultivo, a pesar de parecer clínicamente una *tinea* microspórica y esto evidencia la importancia de la microscopía y el examen directo frente a la clínica del paciente.

REFERENCIAS

1. Hay RJ. *Tinea capitis*: Current Status. Mycopathologia 2017;182:87-93. doi: 10.1007/s11046-016-0058-8.
2. Padilla MC. Micosis superficiales. G Rev Fac Med UNAM 2003;46:134-137.
3. Morrel L, Fuente MJ, Boada A, Carrascosa JM, Ferrándiz C. *Tinea capitis* en mujeres de edad avanzada: descripción de 4 casos. Actas Dermosifiliogr 2012;103:144-148. DOI: 10.1016/j.ad.2011.01.010.
4. Hambro C, Yin N, Yang C, Husain S, Silvers D, Grossman M. *Trichophyton rubrum tinea capitis* in an HIV-positive patient with generalized dermatophytosis. JAAD Case Reports 2017;3:19-21. doi: 10.1016/j.jidcr.2016.10.011.
5. Bonifaz A. Micología Médica Básica. 5ª ed. McGraw-Hill México, 2015;415-418.
6. Arenas R. Dermatofitosis en México. Rev Iberoam Micol 2002;19:63-67.
7. Isa-Isa R, Arenas R, Isa M. Inflammatory *tinea capitis*: kerion, dermatophytic granuloma, and mycetoma. Clin Dermatol 2010;28:133-136.
8. Gupta AK, Summerbell RC. *Tinea capitis*. Med Mycol 2000;38:255-287. DOI: 10.1080/mmy.38.4.255.287.
9. Brito A, Marcano C, Rivas G, Rodríguez F. Dermatofitos causantes de *Tinea capitis* en niños y adolescentes. Rev Soc Ven Microbiol 2001;21:26-28.
10. Larralde M, Gomar B, Boggio P, Abad ME, Pagotto B. Neonatal kerion Celsi: Report of three cases. Pediatr Dermatol 2010;27:361-363. doi: 10.1111/j.1525-1470.2010.01169.x.
11. Mora-Montes H, Lopes-Bezerra L. Current progress in medical mycology. Springer 2017;381-386.
12. Kakourou T, Uksal U. Guidelines for the management of *tinea capitis* in children. Pediatr Dermatol 2010;27:226-228. doi: 10.1111/j.1525-1470.2010.01137.x.
13. Fuller LC, Barton RC, Mohd MF, Proudfoot LE, Punjabi SP, Higgins EM. British Association of Dermatologists' guidelines for the management of *tinea capitis* 2014. Br J Dermatol 2014;171:454-463. doi: 10.1111/bjd.13196.
14. Arenas R, Torres E, Amaya M, Rivera ER, Espinal A, Polanco M, Fernández R, Isa-Isas R. *Tinea capitis*. Emergencia de *Microsporium audouinii* y *Trichophyton tonsurans* en la República Dominicana. Actas Dermosifiliogr 2010;101(4):330-335. DOI: 10.1016/j.ad.2009.12.004.
15. Padilla MC, Trejos JJ, Sánchez A. *Tinea* inflamatoria de la cabeza por *Trichophyton tonsurans*, comunicación de dos casos. Rev Cent Dermatol Pascua 2000;9:172-176.

AVISO IMPORTANTE

Ahora puede descargar la aplicación de **Dermatología Revista Mexicana**.

Para consultar el texto completo de los artículos deberá registrarse una sola vez con su correo electrónico, crear una contraseña, indicar su nombre completo y especialidad. Esta información es indispensable para saber qué consulta y cuáles son sus intereses y poder en el futuro inmediato satisfacer sus necesidades de información.

La aplicación está disponible para Android o iPhone.

