

Querion de Celso por *Trichophyton tonsurans*. Reporte de un caso

Kerion celsi caused by *Trichophyton tonsurans*. Case report
doi: [10.61997/bjm.v14i2.472](https://doi.org/10.61997/bjm.v14i2.472)

Dianiley García Gómez¹, Rosario Esperanza Velar Martínez²,
Licelia María Montesino Reyes³

RESUMEN

Introducción: *Trichophyton tonsurans* está mostrando una alta prevalencia entre las especies de dermatofitos antropofílicos que causan tiña del cuero cabelludo; siendo la población pediátrica la más vulnerable a enfermar. **Caso clínico:** Paciente masculino de 10 años con antecedentes personales de presentar una lesión única, grande, inflamatoria, alopecica en el cuero cabelludo. Es enviado a la consulta de Dermatología con diagnóstico presuntivo de tiña del cuero cabelludo y de ahí se le indicó raspado micológico de la lesión a realizarse en el laboratorio de Microbiología del Hospital Provincial Gineco-Obstétrico Universitario «Mariana Grajales» de Villa Clara, Cuba. Por estudios convencionales como cultivo, prueba de la ureasa y micromorfología colonial, se informa como agente etiológico a *Trichophyton tonsurans*. Se confirmó el diagnóstico microbiológico en el Instituto «Pedro Kourí». El paciente fue hospitalizado para cumplir con tratamiento médico. Fue dado de alta por su evolución favorable y diagnóstico definitivo de Querion de Celso. **Conclusiones:** Se mantiene la tiña del cuero cabelludo como una forma clínica propia de la infancia. *Trichophyton tonsurans* se muestra como un agente de elevada incidencia y prevalencia en los últimos años. El diagnóstico microbiológico constituye un pilar fundamental de apoyo en las consultas de dermatología.

Palabras clave: Dermatofitos; Tiña del cuero cabelludo; *Trichophyton*

ABSTRACT

Introduction: *Trichophyton tonsurans* is showing a high prevalence among the species of anthropophilic dermatophytes that cause scalp ringworm; the pediatric population being the most vulnerable to disease. **Clinical case:** 10-year-old male patient with a personal history of present a single, large, inflammatory, alopecic lesion on the scalp. He was sent to the dermatology consult with a presumptive diagnosis of scalp ringworm and was then instructed to have a mycological scraping of the lesion performed in the Microbiology laboratory of the «Mariana Grajales» Provincial University Gynecological-Obstetric Hospital in Villa Clara, Cuba. Based on conventional studies such as culture, urease test and colonial micromorphology, *Trichophyton tonsurans* was reported as the etiologic agent. The microbiological diagnosis was confirmed at the «Pedro Kourí» Institute. The patient was hospitalized to undergo medical treatment. He was discharged due to his favorable evolution and a definitive diagnosis of Kerion celsi. **Conclusions:** Scalp ringworm remains a clinical form typical of childhood. *Trichophyton tonsurans* has been shown to be an agent with a high incidence and prevalence in recent years. Microbiological diagnosis is a fundamental pillar of support in dermatology consultations.

Keywords: Dermatophytes; Scalp ringworm; *Trichophyton*

¹Doctora en Medicina. Especialista en Microbiología. Profesor asistente. Investigador agregado. Laboratorio de Microbiología. Hospital Provincial Gineco-Obstétrico Universitario «Mariana Grajales». Villa Clara. Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9572-5570>. Correspondencia: diagg@infomed.sld.cu

²Doctora en Medicina. Especialista en Microbiología. Máster en Bacteriología-Micología. Profesor asistente. Investigador agregado. Laboratorio Nacional de referencia de Micología. Instituto de Medicina Tropical «Pedro Kourí». La Habana. Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9507-0578>

³Doctora en Medicina. Especialista en Medicina General Integral. Máster en Asesoramiento Genético. Profesor asistente. Policlínico «Mártires del 11 de Abril», Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8381-4071>

INTRODUCCIÓN

Trichophyton tonsurans pertenece al grupo de los dermatofitos antropofílicos. Los primeros casos de infección por este microorganismo se reportan en el Sudeste Asiático y Australia, seguidos por América Central, América del Sur, Europa y los Estados Unidos de Norteamérica.¹ Su vía de transmisión es a través del contacto directo con personas infectadas u objetos inanimados contaminados con las esporas.²

Los dermatofitos infectan la capa córnea de la piel y sus anexos (pelos y uñas). En el caso particular del pelo, hay afectación del cuero cabelludo y folículos pilosos, lo que ocasiona *tinea capitis* o tiña del cuero cabelludo. Clínicamente se reconocen dos formas: tricofíticas y microspóricas, ambas con manifestaciones generales similares: prurito, descamación de la zona junto con placas alopécicas; en casos más avanzados inflamación, supuración y dolor. En ocasiones pueden causar Querion de Celso, que no es más que una lesión eritematosa e inflamatoria con supuración y pústulas de los folículos pilosos.^{3,4}

En los Estados Unidos de Norteamérica se diagnostica a *T. tonsurans* en más del 90 % de los pacientes con tiña del cuero cabelludo, siendo las personas de la raza negra los más afectados.⁵ En España, se observa un aumento de los casos a partir del año 2021 en adolescentes.⁶

Entre enero de 2015 y diciembre de 2019, la unidad de micología del Hospital «Francisco J. Muñiz», en Argentina, realizó un estudio que incluyó a 33 pacientes con tiña del cuero cabelludo. En esta investigación *T. tonsurans* fue el segundo microorganismo más identificado (24,2 %).⁴

El cultivo micológico del pelo infectado se considera como la prueba de referencia para el diagnóstico.² En niños y adolescentes se recomienda como tratamiento terbinafina o griseofulvina.⁷ El diagnóstico y tratamiento de esta infección en estadios iniciales favorecen una rápida curación del enfermo, una menor probabilidad de curso hacia formas inflamatorias de la infección y de sus secuelas; se reduce, además, el riesgo de contagio a personas susceptibles.

El aumento en la incidencia de las infecciones por *T. tonsurans* ha ocasionado una sustitución del agente etiológico considerado como primera causa en este tipo de tiña, lo que implica un cambio en la epidemiología y presencia de portadores asintomáticos en esta región de Cuba, situación que motivó la presentación del caso de este paciente con Querion de Celso, en el cual se conjugó el diagnóstico clínico con el de laboratorio, al obtener el dermatofito en cuestión por cultivo.

CASO CLÍNICO

Se presenta un paciente masculino de 10 años de edad, raza blanca, residente en el municipio rural de Corralillo, Villa Clara, Cuba, con antecedentes epidemiológicos de tener mascotas en la casa. La historia de la enfermedad y el examen médico ponen en evidencia una lesión única, grande, alopécica, con signos de inflamación, en región parietal derecha, de un año de evolución. La impresión diagnóstica fue tiña del cuero cabelludo microspórica. El paciente se encontraba sin tratamiento médico. (Figura 1).



Figura 1. Alopecia en el cuero cabelludo.

Fuente: Fotografía tomada por el autor.

El paciente y su representante legal acudieron al laboratorio de Microbiología del Hospital Provincial Gineco-Obstétrico Universitario «Mariana Grajales», al departamento de Micología. En la toma de muestra por raspado con bisturí estéril, se le realizó examen micológico directo a las escamas con solución de hidróxido de potasio (KOH) al 10 %. Se observaron en el microscopio, con lente objetivo de 40x, abundantes esporas hialinas agrupadas.

Se realizó cultivo en agar dextrosa de Sabouraud con cloranfenicol y Mycosel incubados a $28 \pm 2^\circ\text{C}$ hasta 21 días. Se le realizó identificación hasta especie al aislado recuperado, por métodos convencionales.

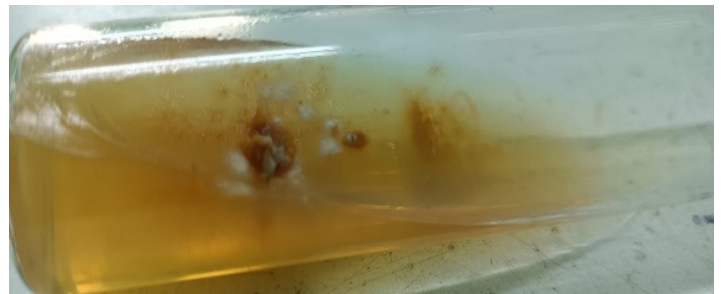


Figura 2. Colonias sugestivas de *Trichophyton* sp.

Fuente: Fotografía tomada por el autor.

A partir de los 10 días, crecieron colonias de aspecto pulverulento, acuminadas, con bordes irregulares, de color beige y pigmento en el reverso de color café-oscuro difuso (Figura 2). Se le realizó examen directo a las colonias con azul de algodón y se observaron hifas hialinas septadas, delgadas y abundantes clamidoconidios intercalares y terminales, característico de *T. tonsurans* (Figura 3). La prueba de la ureasa fue positiva.

Al obtener el aislado, se envió al Laboratorio Nacional de Referencia de Micología del Instituto de Medicina Tropical «Pedro Kourí» para control de calidad. Se le repitió el diagnóstico convencional establecido en esa institución y se confirmó género y especie del dermatofito ya informado.

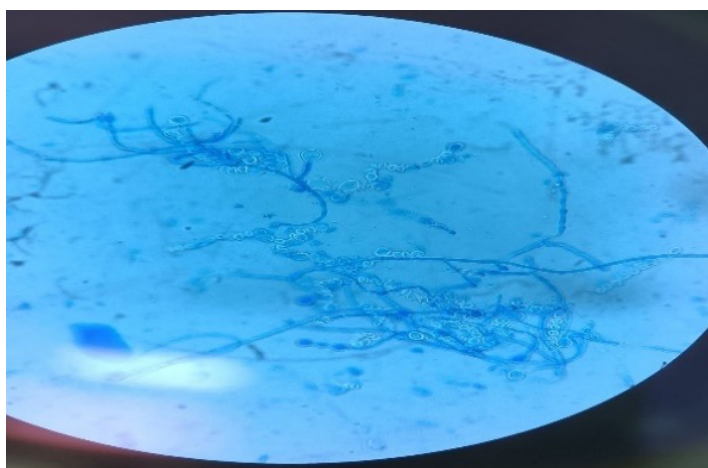


Figura 3. Hifas y clamidoconidios en micromorfología.

Fuente: Fotografía tomada por el autor.

El paciente fue hospitalizado para cumplir con tratamiento médico por vía tópica y sistémica. Fue dado de alta a los 10 días con diagnóstico de querion de Celso por *T. tonsurans*.

DISCUSIÓN

Los dermatofitos son hongos filamentosos, que se clasifican en antropílicos, zoofílicos o geofílicos, en función de su asociación con el hábitat primario.⁴ Se describe que el primer grupo, tiene vínculos con regiones geográficas.¹

En Cuba existen las condiciones climatológicas y naturales para su proliferación, con investigaciones que datan desde 1980, y a partir de la creación del Laboratorio de Micología del Instituto de Medicina Tropical «Pedro Kourí» (IPK). Entre sus primeros estudios, demostraron la existencia de un bajo porcentaje (1,3 %) de niños portadores sanos de dermatofitos (a nivel de cuero cabelludo);⁸ y en 1989 en Ciego de Ávila, Cuba, con reportes del 7,62 % de los pacientes estudiados que presentaron tiña del cuero cabelludo.⁹

En los últimos años, la especie de *T. tonsurans* se ha convertido en un agente causal emergente en España,⁶ Argentina¹⁰ y Alemania.¹¹ Del mismo se reportan como los primeros

pacientes afectados en el Sudeste Asiático y Australia.¹

Otro estudio realizado en Cuba, por Iglesias TM, *et al*,¹² en el período de septiembre de 2021 a julio de 2022, encontró dos aislados de *T. tonsurans* entre 29 dermatofitos. Solo ocasionó tiña del cuero cabelludo en un paciente.

Conocer sobre los hongos patógenos que circulan a nivel local, permite brindar información para realizar intervenciones de salud con el propósito de cortar la cadena epidemiológica. Sus esporas pueden permanecer en objetos inanimados, como cepillos, toallas y almohadas. En España se describe un brote en varias peluquerías relacionado a las máquinas eléctricas de rasurado como la principal fuente de transmisión.⁶ También se propagan por contacto directo con personas infectadas asintomáticas, siendo *T. tonsurans* la principal especie relacionada con estos portadores.

La tiña del cuero cabelludo constituye una de las infecciones fúngicas más frecuentes en pacientes pediátricos. Las manifestaciones clínicas son variables, en dependencia del agente etiológico y la respuesta inmune del huésped; en casos más avanzados hay inflamación, supuración y dolor conocido como querion de Celso.^{2,13}

El paciente de este caso clínico, presentó Querion de Celso por *T. tonsurans*, manifestado por una lesión única, grande, inflamatoria, que dejó un área de alopecia cicatrizal. Este resultado coincide con el obtenido por Bascón L, *et al*,⁶ donde más de una cuarta parte de las tiñas por *T. tonsurans* resultaron inflamatorias. Una posible explicación ofrecida por estos investigadores, sería una mejor penetración de esporas por los microtraumatismos, unido a una mayor respuesta inmune del huésped. Se desconoce el antecedente de rasurado del paciente al no recogerse en la historia epidemiológica.

En Estados Unidos de Norteamérica se diagnostica a *T. tonsurans* en más del 90 % de los pacientes con tiña del cuero cabelludo, con una mayor afectación en la raza negra.⁵ Otro estudio más reciente en ese país, ratifica que la tiña del cuero cabelludo se mantiene con una incidencia más alta en niños de 3 a 5 años, varones y negros no hispanos.¹⁴

En Argentina, en el período de enero de 2015 a diciembre de 2019, se realizó un estudio descriptivo en la unidad de micología del Hospital «Francisco J. Muñiz», con 33 pacientes que presentaron tiña del cuero cabelludo. Al 24,2 % de ellos, se les aisló *T. tonsurans*, siendo el segundo microorganismo más diagnosticado.⁴

Otro estudio realizado entre septiembre de 2021 y marzo de 2023, incluyeron 29 pacientes pediátricos con diagnóstico de *tinea capitis* por *T. tonsurans* (31,52 %).⁹ En España,

se ha observado un aumento de los casos a partir del año 2021 en pacientes adolescentes.⁶ En Irlanda, entre 2002 hasta 2020, *T. tonsurans* fue el dermatofito más frecuente en la tiña del cuero cabelludo, representando el 37 % de los dermatofitos detectados en estas muestras, y el 5 % de todos los dermatofitos.¹⁵

El cultivo micológico del pelo infectado se considera como la prueba de referencia para el diagnóstico, al obtener al agente causal, y a partir del cultivo, realizar pruebas para su identificación por métodos convencionales o de avanzada.² El medio de cultivo más utilizado a nivel nacional e internacional es el agar Sabouraud enriquecido con cloranfenicol y cicloheximida; además de otros como Agar selectivo para Dermatofito Test Medium (DTM) y Dermatofito Bromotimol Medium (DBM).²

En niños y adolescentes se recomienda como tratamiento de primera línea la terbinafina, seguido de la griseofulvina, ambos aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos de Norteamérica (FDA). No se recomienda la terapia antimicótica tópica debido a su pobre penetración en el cabello y el cuero cabelludo. Se emplean con menor frecuencia el itraconazol y fluconazol.⁷

CONCLUSIONES

Se mantiene a la tiña del cuero cabelludo como una forma clínica propia de la infancia. *Trichophyton tonsurans* se muestra como un agente de elevada incidencia y prevalencia en los últimos años. El diagnóstico microbiológico constituye un pilar fundamental de apoyo en las consultas de dermatología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Müller VL, Kappa-Markovi K, Hyun J, Georgas D, Silberfarb G, Paasch U, et al. *Tinea capitis* et barbae caused by *Trichophyton tonsurans*: A retrospective cohort study of an infection chain after shavings in barber shops. *Mycoses*. 2021; 64:428-36. doi: [10.1111/myc.13231](https://doi.org/10.1111/myc.13231)
- Bonifaz Trujillo JA. *Micología Médica Básica*. 4ta ed. México D.F: McGraw Hill; 2012. Disponible en: <https://booksmedicos.org/micologia-medica-basica-alexandro-bonifaz/>
- Franco-Fobe LE, Monforte ML, Fuentelsaz del Barrio MV, Cebollada R, López-Gómez C, Aspiroz C. La importancia de un diagnóstico precoz. *Tinea capitis* producida por *Trichophyton tonsurans* en un adolescente. *Rev Esp Quimioter*. 2024; 37(6): 509-11. doi: [10.37201/req/007.2024](https://doi.org/10.37201/req/007.2024)
- Messina F, Walker L, Romero MM, Arechavala AI, Negroni R, Depardo R, et al. *Tinea capitis*: aspectos clínicos y alternativas terapéuticas. *Rev Arg Microbiol*. 2021; 53:309-13. doi: [10.1016/j.ram.2021.01.004](https://doi.org/10.1016/j.ram.2021.01.004)
- Bologna JL, Schaffer JV, Cerroni L. *Dermatología*. 4th ed. Philadelphia: Elsevier; 2018.
- Bascón L, Galvañ JI, López-Riquelme I, Navarro-Guillamón PJ, Morón JM, Llamas JA et al. Brote de dermatofitosis en región de cabeza y cuello asociadas al rasurado en peluquerías: estudio descriptivo multicéntrico de una serie de casos. *Actas Dermosifiliogr*. 2023; 114:371-6. doi: [10.1016/j.ad.2023.02.001](https://doi.org/10.1016/j.ad.2023.02.001)
- Hill RC, Gold JAW, Lipner SR. Comprehensive Review of *Tinea Capitis* in Adults: Epidemiology, Risk Factors, Clinical Presentations, and Management. *J. Fungi*. 2024; 10: 357. doi: [10.3390/jof10050357](https://doi.org/10.3390/jof10050357)
- Fernández Andreu CM, Martínez Machín G, Perurena Lancha MR, Illnait Zaragoza MT, Velar Martínez R, San Juan Galán JL. Aportes del Laboratorio de Micología del Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" al desarrollo de la especialidad en Cuba. *Rev Cuba Med Tropical*. 2017; 69(3). Disponible en: <https://revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/292>
- Suárez HM, Estrada OA, Peláez MR, Pérez JY, Pérez AJ, Morell MP, et al. Dermatofitosis en la provincia de Ciego de Ávila (Cuba). *Boletín Micológico*. 1994; 9(1-2):121-3. Disponible en: <https://rcl.uv.cl/index.php/Bolmicol/article/view/1113>
- Russo MF, Almassio A, Abad ME, Larralde M. *Tinea capitis* por *Trichophyton tonsurans*: una enfermedad emergente en Argentina. *Arch Argent Pediatr*. 2024; 122(6):e202310254. doi: [10.5546/aap.2023-10254](https://doi.org/10.5546/aap.2023-10254)
- Pilz JF, Köberle M, Kain A, Seidl P, Zink A, Biedermann T, et al. Increasing incidence of *Trichophyton tonsurans* in Munich - A single-centre observation. *Mycoses*. 2023; 66(5):441-7. doi: [10.1111/myc.13563](https://doi.org/10.1111/myc.13563)
- Iglesias Hernández TM, Velar Martínez RE, Divin Kenguruka D, Illnait Zaragoza MT. Estudio clínico-epidemiológico y microbiológico de las dermatofitosis en el adulto. *Belize J Med*. 2024; 13(3). doi: [10.61997/bjm.v13i3.445](https://doi.org/10.61997/bjm.v13i3.445)
- Vargas-Navia N, Ayala Monroy GA, Franco Rúab C, Malagón Caicedo JP, Rojas Hernández JP. Tiña Capitis en niños. *Rev Chil Pediatr*. 2020; 91(5):773-83. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-410620200005000773&lng=es
- Hennessee IP, Benedict K, Dulski TM, Lipner SR, Gold JAW. Racial disparities, risk factors, and clinical management practices for *tinea capitis*: An observational cohort study among US children with Medicaid. *J Am Acad Dermatol*. 2023; 89(6):1261-4. doi: [10.1016/j.jaad.2023.07.1025](https://doi.org/10.1016/j.jaad.2023.07.1025)
- Powell J, Porter E, Field S, O'Connell NH, Carty K, Dunne CP. Epidemiology of dermatomycoses and onychomycoses in Ireland (2001–2020): A single-institution review. *Mycoses*. 2022; 65:770-9. doi: [10.1111/myc.13473](https://doi.org/10.1111/myc.13473)

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Autoría

- Dianiley García Gómez: Conceptualización, curación de datos, investigación, visualización, redacción –borrador original, redacción – revisión y edición.
- Rosario Esperanza Velar Martínez: Conceptualización, metodología, curación de datos, investigación, visualización, redacción –borrador original.
- Licelia María Montesino Reyes: Recursos, visualización, redacción.

Recibido: 27 diciembre 2024

Aceptado: 4 febrero 2025