

Dermatofitosis periorbitaria causada por *Trichophyton benhamiae*

Periorbital dermatophytosis caused by *Trichophyton benhamiae*

Leire Arlabán Carpintero,* Cristina Bardella Gil,† Marta Bespín Gracia,§
Raquel Subirón Ortego,‡ Sara Laliena Aznar,* Mercedes Cemeli Cano*

* Pediatra C.S. Valdespartera, Zaragoza. España.

† Pediatra C.S. Teruel Centro, Teruel. España.

§ Pediatra C.S. Barrio Jesús, Zaragoza. España.

RESUMEN

Paciente de cuatro años que acudió a consulta de pediatría por presentar una lesión cutánea de dos semanas de evolución, en la región periorbitaria y de aspecto eritematodescamativo. Inicialmente recibió tratamiento con corticoides y antibióticos tópicos. Una semana más tarde, ante ausencia de mejoría y aparición de borde eritematoso con centro claro, se sospechó infección fúngica, además la familia confirmó contacto con una cobaya doméstica, por lo que se realizó frotis de la lesión y se modificó la pauta de tratamiento a clotrimazol tópico hasta obtener mejores resultados. Dos semanas después se confirmó crecimiento de *T. benhamiae*, por lo que se cambió el tratamiento a terbinafina oral y tópica durante seis semanas, con resolución de la lesión. Importancia del caso: *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes* y *Microsporum canis* son los hongos que con mayor frecuencia causan dermatofitosis. El dermatofito detectado en la lesión de la paciente del caso, *T. benhamiae*, aunque menos habitual, presentó una prevalencia de aumento en nuestro entorno, por lo que requirió un tratamiento y seguimiento prolongados.

Palabras clave: cobaya, dermatofitosis, terbinafina, tiña, *Trichophyton benhamiae*.

ABSTRACT

A 4-year-old patient who attended the pediatric clinic for presenting a 2-week-old skin lesion in the periorbital region with an erythematous-scaly appearance. Initially, he received treatment with topical corticosteroids and antibiotics. One week later, in the absence of improvement and the appearance of an erythematous border with a clear center, a fungal infection is suspected, and the family confirms contact with a domestic guinea pig, for which a smear of the lesion is performed and the treatment regimen is modified to topic clotrimazole. Two weeks later, growth of *T. benhamiae* was confirmed, for which reason the treatment was modified, starting oral and topical terbinafine for 6 weeks, with resolution of the lesion. Importance of the case: *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes* and *Microsporum canis* are the fungi that most frequently cause dermatophytosis. The dermatophyte detected in the lesion of this case, *T. benhamiae*, although less common, has an increasing prevalence in our environment, and requires prolonged treatment and follow-up.

Keywords: guinea pig, facial dermatosis, terbinafine, tinea, *Trichophyton mentagrophytes*.

INTRODUCCIÓN

Las dermatofitosis o tiñas son infecciones causadas por hongos dermatofitos que afectan a la capa córnea de la piel, pelo y uñas. Los dermatofitos se pueden clasificar según el hábitat al que pertenecen en antropofílicos (humanos), zoofílicos (animales) y geofílicos (suelo). Los dermatofitos zoofílicos, cuyo

reservorio habitual son mamíferos y aves, afectan con mayor frecuencia a niños y adolescentes. La transmisión puede producirse a través de un animal afectado o entre personas, y la infección se manifiesta tras un periodo de incubación de entre una y tres semanas. Las dermatofitosis se presentan clínicamente como una lesión en forma de placa eritematosa, con bordes de color más intenso, centro más

Citar como: Arlabán CL, Bardella GC, Bespín GM, Subirón OR, Laliena AS, Cemeli CM. Dermatofitosis periorbitaria causada por *Trichophyton benhamiae*. Rev Latin Infect Pediatr. 2023; 36 (3): 139-142. <https://dx.doi.org/10.35366/113210>

Recibido: 18-04-2023. Aceptado: 02-05-2023.



claro y crecimiento centrífugo. El espectro clínico varía en función del sistema inmune de la persona afectada, los factores ambientales y la agresividad del patógeno.¹

El diagnóstico de estas lesiones cutáneas se lleva a cabo de forma clínica, observando su apariencia, localización, tiempo de evolución, y realizando una anamnesis detallada. Dado que el tratamiento suele prolongarse en el tiempo durante varias semanas y puede aparecer resistencia al mismo, se recomienda realizar tomas de muestras previo a su inicio para identificar el agente causal.²

Trichophyton benhamiae es un hongo dermatofito zoofílico causante de tiña inflamatoria en humanos y animales. El reservorio principal de este hongo son las cobayas y roedores de pequeño tamaño, incluso puede aparecer en conejos, perros, gatos, erizos y zorros. La incidencia de infecciones por *T. benhamiae* se encuentra en aumento, debido al incremento de cobayas presentes en los hogares como animales de compañía. En países como Alemania ha pasado a convertirse en la primera causa de infecciones por dermatofitos zoofílicos en niños.^{1,3}

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente de cuatro años que acudió a consulta de pediatría por aparición de una lesión cutánea de dos semanas de evolución en la región periorbitaria.



Figura 1: Aspecto inicial de la lesión.



Figura 2: Aumento de la superficie afectada, previo al inicio de tratamiento con terbinafina.

Inicialmente presentó una mácula eritematosa con descamación cutánea (Figura 1), por lo que se le aplicó tratamiento con corticoides y antibióticos tópicos.

Se citó una semana después para darle seguimiento; la paciente realizó el tratamiento de forma correcta sin presentar mejoría, pero se apreció un cambio en el aspecto de la lesión: surgió un borde rojizo descamativo con centro claro, así como pequeñas pápulas eritematodescamativas (Figura 2), además, refirió prurito. Ante la evolución se sospechó una infección fúngica y al realizar reanamnesis la familia confirmó contacto con una cobaya doméstica. Se llevó a cabo frotis de la lesión y se envió la muestra al laboratorio de microbiología, se modificó la pauta de tratamiento a clotrimazol tópico hasta obtener mejores resultados.

Dos semanas más tarde, se confirmó, con los resultados de laboratorio, crecimiento de *Trichophyton benhamiae*, hongo frecuentemente relacionado con cobayas, así como un resultado negativo para reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de herpes simple. El resto de miembros de la familia fueron asintomáticos, por lo que no precisaron estudios ni toma de muestras. Se recomendó llevar a la cobaya al veterinario, pero tras realizarse un estudio no se detectó el dermatofito.

Se modificó el tratamiento de la paciente, por lo que se inició terbinafina 125 mg/día vía oral y terbinafina tópica, una aplicación al día durante seis semanas. Luego de finalizar el tratamiento, la paciente presentó resolución completa de la lesión sin aparición de efectos secundarios.

DISCUSIÓN

En los últimos diez años, la incidencia de *Trichophyton benhamiae* como agente causal de dermatofitosis en humanos está aumentando en áreas de Europa (principalmente en Alemania), Asia y América del Sur.

Cada vez es más frecuente la presencia de cobayas como animales de compañía en los hogares. Estos animales son el principal reservorio de *T. benhamiae*, aunque también se ha observado en gatos, perros, conejos, zorros, roedores y con menor frecuencia en puercoespines.⁴

Los animales colonizados pueden ser asintomáticos y, sin embargo, transmitir la infección por contacto directo o a través de fómites (escamas de piel o pelos), tal y como ocurrió con nuestra paciente.⁵ Este dermatofito afecta con más frecuencia a niños y trabajadores de tiendas de mascotas, ya que son los que presentan una exposición más frecuente y cercana. En adultos, afecta con mayor regularidad las zonas expuestas de brazos y piernas, mientras que en los niños las lesiones se localizan en tronco, cuero cabelludo y cara.¹ Las lesiones producidas presentan características más inflamatorias en comparación con otros dermatofitos.⁵

En un estudio realizado por Berlin y colaboradores en Alemania, en 2019, sobre la propagación de *T. benhamiae*, se observó que el fenotipo amarillo es el principal dermatofito zoofílico en la actualidad en este país. Se identificaron como factores de riesgo la procedencia de grandes criaderos de estos animales, en relación con peores condiciones higiénicas, menor espacio por individuo, menor exposición al aire libre y el pelo rizado frente al pelo liso, ya que por la disposición del pelaje hay mayor área de piel expuesta ante agresiones externas.⁶

El diagnóstico de la infección es clínico; la identificación microbiológica del agente causal mediante la observación de la morfología macro y microscópica es dificultosa, ya que *T. benhamiae* posee dos fenotipos morfológicos que se asemejan a otros dermatofitos. El fenotipo blanco resulta similar a *T. mentagrophytes* y el amarillo parecido a *M. canis*, por ello y para evitar errores se recomienda su confirmación mediante secuenciación del ADN ribosomal o estudios de espectrometría de masas como MALDI-TOF (*Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization-Time-Of-Flight*).^{4,5} En nuestro caso, la visualización directa no detectó ninguna forma fúngica y fue el cultivo el que proporcionó el diagnóstico.

Para el tratamiento de las lesiones se emplean antimicóticos tópicos y tratamiento oral en lesiones con mayor extensión o afectación del cuero cabelludo. Respecto al tratamiento oral se emplea frecuentemente terbinafina, durante cuatro a seis semanas, pero se puede optar también por griseofulvina, fluconazol o itraconazol, aunque se necesitan estudios que comparen la eficacia de los mismos. La terbinafina posee actividad fungicida frente a hongos dermatofitos y penetra de forma adecuada en los tejidos queratinizados. Esta medicación presenta efectos secundarios poco frecuentes como: cefalea, alteraciones gastrointestinales, exantemas, urticaria, neutropenia o hipertransaminasemia.^{7,8}

En la paciente del caso descrito, el tratamiento se realizó con terbinafina tópica y oral, lo que resolvió la clínica.⁹

CONCLUSIÓN

Las infecciones cutáneas por dermatofitos son frecuentes en nuestro medio y la incidencia de las causadas por *T. benhamiae* se encuentra en aumento.¹⁰ Por tanto, se recomienda pensar en esta posibilidad en aquellos individuos más susceptibles, especialmente en niños. Ante un posible caso se recomienda realizar toma de muestra antes de iniciar el tratamiento, para poder ajustarlo en función de los resultados.^{5,6}

REFERENCIAS

1. Sabou M, Denis J, Boulanger N, Forouzanfar F, Glatz I, Lipsker D, et al. Molecular identification of *Trichophyton benhamiae* in Strasbourg, France: a 9-year retrospective study. *Medical Mycology*. 2017; 56 (6): 723-734. Disponible en: <https://academic.oup.com/mmy/article/56/6/723/4638327>
2. Hernández Rupérez MB, Campos Domínguez M, Saavedra-Lozano J. Infecciones fúngicas superficiales. *Anales de Pediatría Continuada*. 2013; 11 (5): 254-266. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-continuada-51-articulo-infecciones-fungicas-superficiales-S169628181370146X>
3. Tan J, Liu X, Gao Z, Yang H, Yang L, Wen H. A case of *Tinea faciei* caused by *Trichophyton benhamiae*: first report in China. *BMC Infect Dis*. 2020; (171). Disponible en: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-020-4897-z>
4. Tavares-Bello E, Sabino R, Simoes H, Veríssimo C, Ussene E. *Tinea corporis* caused by *Trichophyton benhamiae* transmitted by a dog: first case report in Portugal. *Gazeta Médica*. 2021; 1 (8): 29-33. Disponible en: <http://www.gazetamedica.com/index.php/gazeta/article/view/397/260>
5. Maldonado I, Elisiri ME, Monaco M, Hevia A, Larralde M, Fox B, et al. *Trichophyton benhamiae*, un dermatofito

- zoofílico emergente en Argentina con reservorio en cobayos: descripción de 7 casos en un hospital de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Revista Argentina de Microbiología* 2022; 54: 203-208. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-argentina-microbiologia-372-articulo-trichophyton-benhamiae-un-dermatofito-zoofilico-S0325754121000377>
6. Berlin M, Kupsch C, Ritter L, Stoelcker B, Heusinger A, Graser Y. German-Wide analysis of the prevalence and the propagation factors of the zoonotic dermatophyte *Trichophyton benhamiae*. *J Fungi*. 2020; 6 (3): 161. Available in: <https://www.mdpi.com/2309-608X/6/3/161>
 7. Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. *Pediamécum*. Edición 2015. ISSN 2531-2464. Disponible en: <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/terbinafina>
 8. Conejo-Fernández AJ, Martínez Chamorro MJ, Alfayate Miguélez S. Dermatofitosis o tiñas. En Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico. Disponible en: <http://www.guia-abe.es>
 9. Arias AF, Diaz A, Erdem G. Tinea faciei caused by *Trichophyton benhamiae* in a child. *Pediatr Dermatol*. 2021; 38 (2): 520-521.
 10. Martín-Peñaranda T, Lera Imbuluzqueta JM, Alkorta Gurrutxaga M. *Arthroderma benhamiae* en pacientes con cobayas. *An Ped*. 2019; 90 (1): 51-55. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-arthroderma-benhamiae-pacientes-con-cobayas-articulo-S1695403318300341>

Financiamiento: declaramos no haber tenido ningún tipo de financiamiento para la elaboración de este caso clínico.

Conflicto de intereses: los autores declaramos no tener ningún conflicto de intereses.

Correspondencia:

Leire Arlabán Carpintero

E-mail: larlaban@salud.aragon.es