



# ENFOQUE TERAPÉUTICO DE LA DERMATOFITOSIS ADAPTADO A UNA MASCOTA NO CONVENCIONAL: RELATO DE CASO

## THERAPEUTIC APPROACH TO DERMATOPHYTOSIS IN AN EXOTIC PET: A CASE REPORT

---

*Rosa Obregón<sup>1</sup>, Cytia Jarrin<sup>2</sup>, Michelle Reyes<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup> MV. Clínica Veterinaria Zooluciones. Lima, Perú*

*<sup>2</sup> MV. Hospital Veterinario SAVE. Ibarra, Ecuador*

*<sup>3</sup> MV. Hospital Veterinario Dogtor's Cat. Quito, Ecuador*

*E-mail para correspondencia: [teamskinvet1@gmail.com](mailto:teamskinvet1@gmail.com)*

**Palabras clave:** *Nannizzia gypsea*, *Microsporum gypseum*, dermatofitosis, conejo.

**Key words:** *Nannizzia gypsea*, *Microsporum gypseum*, dermatophytes, rabbit.

## RESUMEN

La enfermedad micótica más común en lagomorfos domésticos es la dermatofitosis asociada a *Trichophyton menthagrophytes*, *Microsporum canis* y raramente a *Nannizzia gypsea*. El presente reporte describe el caso de una coneja de raza rex, de 5 meses de edad, que acude a consulta por unas lesiones alopécicas en la cara externa de los pabellones auriculares. En el tricograma se observaron esporas en invasión endotrix. En la citología, se encontraron arthroconidias y presencia leve a moderada de *Malassezia sp.* y bacterias cocoides. En el cultivo micológico, se aisló *Nannizzia gypsea*. Se instauró una terapia tópica con paños medicados a base de clorhexidina y miconazol logrando la remisión de las lesiones a las 2 semanas de tratamiento y recrecimiento del pelo a las 4 semanas.

## ABSTRACT

The most common fungal disease in domestic lagomorphs is dermatophytosis, caused by *Trichophyton menthagrophytes*, *Microsporum canis* and rarely *Nannizzia gypsea*. This report describes the case of a 5-month-old Rex rabbit with alopecic pinna lesions. Trichogram findings revealed endotrix spores. Cytology exhibited arthroconidia as well as *Malassezia sp.* and cocci. Finally, *Nannizzia gypsea* was isolated in the fungal culture. Topical therapy with medical wipes based on chlorhexidine and miconazole was established. Complete remission of the lesions was achieved after two weeks of treatment and hair regrowth four weeks later.

## INTRODUCCION

Los conejos son una especie que tiene requerimientos nutricionales y ambientales específicos, por lo que un manejo inadecuado los hace propensos a presentar infecciones cutáneas por bacterias, hongos y parásitos. Dentro de los desórdenes dermatológicos más comunes del conejo están los causados por dermatofitos, que generan lesiones en los tejidos queratinizados (piel, uñas y/o pelo) debido a que usan la queratina como sustrato nutritivo (1,2).

Los dermatofitos que han sido reportados en el conejo son *Trichophyton mentagrophytes*, *Microsporum canis* y *Microsporum gypseum* (actualmente conocido como *Nannizzia gypsea*), generando en los especímenes jóvenes más riesgo de infección al no estar completamente desarrollado su sistema inmunitario, tener bajos niveles de ácidos grasos, condiciones de estrés, mala nutrición, hacinamiento y un ambiente inapropiado (3).

*Microsporum sp* es el dermatofito que afecta mayormente a conejos domésticos, causando lesiones alopecicas y costrosas que se localizan

mayormente en nariz, párpados, pabellón auricular y patas. El diagnóstico puede realizarse mediante Lámpara de Wood, citología, tricograma para observación de esporas y el cultivo micológico para el aislamiento de macroconidios y su observación microscópica (4).

Los tratamientos para dermatofitosis dependerán de la gravedad y extensión del cuadro clínico. En las lesiones pequeñas y superficiales se puede utilizar terapia tópica con clotrimazol, miconazol, clorhexidina o enilconazol. Si no hay mejoría clínica, existen reportes sobre el uso vía oral de griseofulvina (15 - 25 mg/kg/día), itraconazol (5 - 10 mg/kg/día), terbinafina (10mg/kg/día) y lufenuron (135 mg/kg cada 4 semanas) (5).

El objetivo del presente reporte es describir el caso clínico de una coneja doméstica con dermatofitosis ocasionada por *Nannizzia gypsea*, que respondió de forma exitosa al tratamiento tópico con paños medicados a base de miconazol y clorhexidina.

## RELATO DE CASO

Se presenta a consulta una coneja (*Oryctolagus cuniculus*) de raza rex, con 5 meses de edad, no esterilizada y con un peso de 2.4 kg. El tutor indica que hace 4 a 5 días ha notado que se acicala más seguido, se le está cayendo el pelo y le aparecieron unas lesiones en las orejas, para lo cual no le ha aplicado ningún tratamiento.

La coneja es criada como mascota dentro de casa, alimentada con pienso concentrado, alfalfa, ocasionalmente zanahoria y hojas de avena. Convive con un conejo de 2 años de edad que no presenta ninguna lesión. El estado de ánimo y apetito son normales.

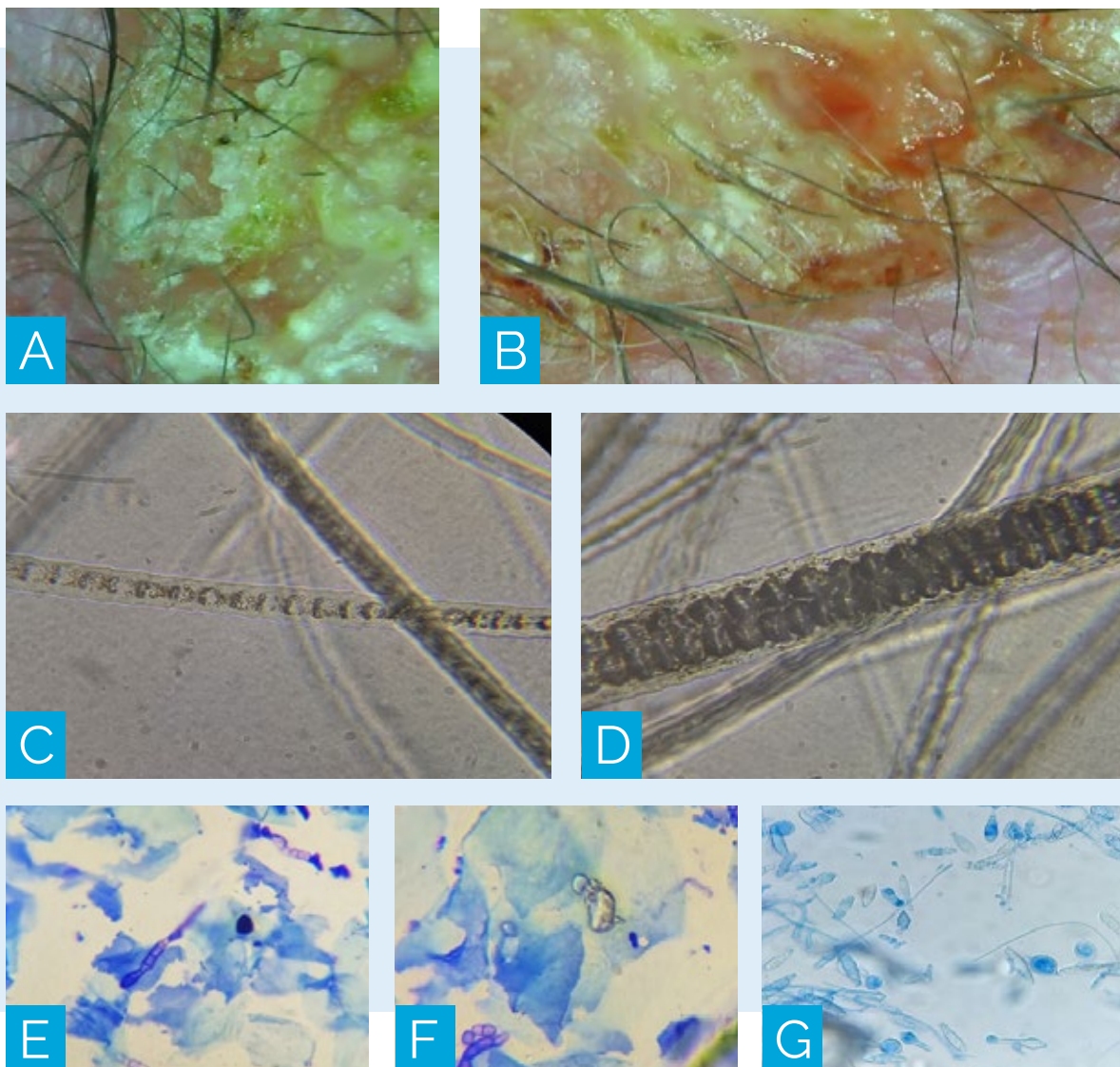
Al examen físico clínico, la paciente se encontró alerta, con una condición corporal 3/5, constantes fisiológicas dentro de rangos normales y palpación abdominal y auscultación cardiopulmonar sin anormalidades.

Al examen dermatológico, se observaron dos lesiones focalizadas con alopecia y de carácter exfoliativo de color blanco amarillento, con bordes definidos y ubicadas en la cara externa de cada pabellón auricular. Además, se evidenció eritema alrededor de las lesiones (Figura 1). Cabe resaltar que no presentó ninguna otra alteración cutánea.



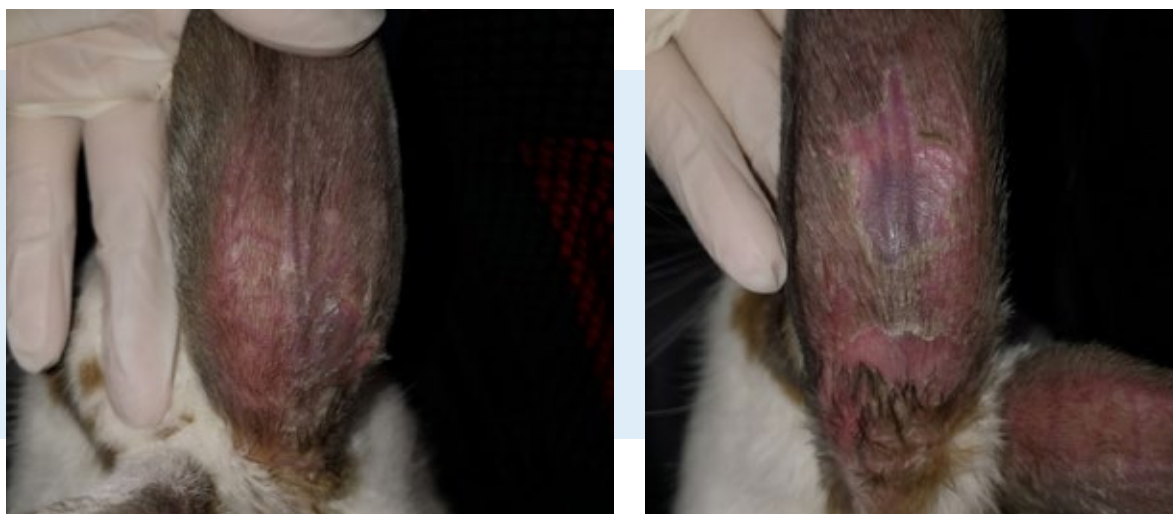
**Figura 1.** Lesiones focalizadas, alopécicas, exfoliativas, de color blanco amarillento, con bordes definidos y eritema en la periferia, ubicadas en cada pabellón auricular de la paciente infectada por *Nannizzia gypsea*.

Dentro de las pruebas de primera intención, no se obtuvo refringencia con la lámpara de Wood. En la revisión con dermatoscopio, se observaron lesiones eritematosas, costrosas y pelos en coma. En el tricograma, se vieron raíces pilosas en anagenia y esporas dentro de la cutícula pilosa. En la citología por impronta directa, se encontró un gran número de arthroconidias, sobrecrecimiento de *Malassezia sp.* y escasas bacterias cocoides. Se enviaron muestras para el cultivo micológico, en el cual se identificó *Nannizzia gypsea* y *Malassezia pachydermatis* (Figura 2).



**Figura 2.** Hallazgos de las pruebas diagnósticas realizadas a la paciente. **A y B:** Dermatoscopia: pelos en coma y costras. **C y D:** Tricograma: esporas endotrix. **E y F:** Citología cutánea: artroconidias. **G:** Citología de las colonias obtenidas del cultivo micológico: macroconidias.

Se inició tratamiento tópico con el uso diario de paños impregnados con clorhexidina al 2% y miconazol al 2% (MiconHex+Triz®). A la primera semana de control, la frecuencia de acicalamiento se normalizó y las lesiones se tornaron menos eritematosas y descamativas (Figura 3). Dos semanas después, se observó la piel sin alteraciones evidentes, por lo que se suspendió el tratamiento tópico. Cuatro semanas después, se percibió el crecimiento normal del pelo en las zonas afectadas y ausencia de lesiones clínicas (Figura 4).



**Figura 3.** Lesiones de la paciente a los 7 días de tratamiento, con presencia de leve descamación, menor eritema y bordes irregulares.



**Figura 4.** Control de la paciente a los 30 días. Se observaron los pabellones auriculares sin evidencia clínica de lesiones y con recrecimiento del pelo.

## DISCUSIÓN

La susceptibilidad a los dermatofitos en conejos jóvenes se debe a que el sistema inmunitario no está completamente desarrollado, lo que provoca un retraso en la inmunidad adecuada del huésped. Adicionalmente, existen diferencias en las secreciones de la piel, como presencia de niveles más bajos de ácidos grasos fungistáticos y de esfingosina. La infección también se beneficia del rápido crecimiento y reemplazo del pelo en conejos jóvenes (3), situaciones que pudieron predisponer a la paciente en este caso, teniendo en cuenta su edad.

Los conejos domésticos se infectan más comúnmente con especies de *Microsporum*, generalmente *M. canis* y *M. gypseum*, mientras que los conejos silvestres y de laboratorio se infectan más comúnmente con especies de *Trichophyton*, generalmente *T. mentagrophytes* (6), lo que coincide con el diagnóstico en el presente caso.

Por lo general, las lesiones tempranas por dermatofitos en conejos afectan áreas como el plano nasal, párpados y pabellón auricular. Debido al acicalamiento propio de la especie, las lesiones pueden llegar a expandirse a otras áreas del cuerpo como extremidades, patas y lecho ungueal (5). En el presente caso, el diagnóstico se realizó en la fase inicial de la infección, por lo que solo se encontraron lesiones en los pabellones auriculares y se evitó que el cuadro se generalizara. Además, las características de las lesiones de la paciente coinciden con las reportadas en la literatura, siendo áreas irregulares de alopecia con diversos grados de eritema y costras secas amarillentas (5,8).

La combinación de miconazol al 2% y clorhexidina al 2% utilizados en champú y rinse han demostrado efectividad en perros y gatos con infección por *Microsporum sp.*, generando un efecto sinérgico

de las dos moléculas (4). Puesto que los baños o inmersiones en conejos pueden ser extremadamente estresantes, incluso con riesgo de que el paciente fallezca (7,8), se buscó una alternativa terapéutica poco invasiva y segura como los paños impregnados con miconazol al 2% y clorhexidina al 2%. Además, los antimicóticos vía oral en esta especie no son frecuentemente usados ya que existe muy poca evidencia de su seguridad y efectividad (8) y pocos reportes anecdóticos (5). El tratamiento debe mantenerse hasta la obtención de dos cultivos micológicos negativos con intervalo de 7 días (5). Sin embargo, en el presente caso no fue posible realizar los cultivos debido a que el tutor no accedió ya que la mejoría clínica fue rápida, sin presencia de recidivas en los últimos cuatro meses.

Existe una creciente demanda de consultas para animales no convencionales. En estadísticas mundiales, los conejos representan el 2% de las especies que visitan centros veterinarios (9). Estudios recientes reportan cambios en los perfiles de los propietarios de conejos, siendo en su mayoría personas adultas que los mantienen dentro de casa y parece haber una mayor conciencia sobre la necesidad de asistir a una consulta veterinaria. Sin embargo, los estudios continúan revelando graves problemas de bienestar que afectan a una gran cantidad de conejos domésticos, como alojamiento y dieta inadecuados. Las enfermedades cutáneas son parte de los trastornos más comunes en conejos que se presentan a consulta veterinaria (10), representando el 26% de los motivos de consulta (11). Esto constituye una oportunidad importante para expandir el servicio dermatológico en esta especie, generar una mayor educación hacia el tutor, además de identificar y manejar la enfermedad subyacente.



## CONCLUSIONES

Se describió la aproximación clínica en una coneja doméstica con dermatofitosis ocasionada por *Nannizzia gypsea* y la respuesta favorable al tratamiento tópico con paños medicados a base de miconazol 2% y clorhexidina 2%, llegando a la resolución total de las lesiones al cabo de 4 semanas. Este reporte enfatiza en la necesidad de realizar un adecuado abordaje, diagnóstico y terapéutico, de las dermatopatías más frecuentes que pueden afectar a mascotas no convencionales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kraemer A, Mueller RS, Werckenthin C, et al. Dermatophytes in pet Guinea pigs and rabbits. *Vet Microbiol.* 2012; 157: 208 – 213.
2. D'Ovidio D, Santoro D. Oro-dental diseases and dermatological disorders are highly associated in pet rabbits: a case-control study. *Vet Dermatol.* 2013; 24: 531 – e125.
3. Dey JC, Rahman K, Rumi A, et al. Prevalence of dermatophytosis in rabbits at Saqtvh, Chittagong, Bangladesh. *J Dairy Vet Anim Res.* 2016; 3 (6): 201 – 205.
4. Moriello KA, Coyner K, Paterson S, et al. Diagnosis and treatment of dermatophytosis in dogs and cats. *Vet Dermatol.* 2017; 28: 266 – e68.
5. Varga M, Paterson S. Dermatological diseases of rabbits. En: *Ferrets, rabbits and rodents.* 4ta edición. Saunders; 2020. 220 – 232.
6. Thomson P, Monsalves P, Maier L, et al. Dermatophyte colonization in rabbits kept in pet stores of Santiago of Chile. *Rev MVZ Córdoba.* 2017; 22 (3): 6334 – 6338.
7. Singathia R, Gupta S, Yadav R, et al. Concurrent *Sarcoptes scabiei* var. *cuniculi* and *Microsporum gypseum* infestation in rabbits. *J Vet Parasitol.* 2013; 27 (1): 22 – 24.
8. Canny CJ, Gamble CS. Fungal diseases of rabbits. *Vet Clin Exot Anim.* 2003; 6: 429 – 433.
9. Sánchez-Vizcaino F, Noble PJ, Jones P, et al. Demographics of dogs, cats and rabbits attending veterinary practices in Great Britain as recorded in their electronic health records. *BMC Vet Res.* 2017; 13: 218.
10. O'Neill DG, Craven HC, Brodbelt DC, et al. Morbidity and mortality of domestic rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) under primary veterinary care in England. *Vet Rec.* 2020; 186 (14): 451.
11. Snook TS, White S, Hawkins M, et al. Skin diseases in pet rabbits: a retrospective study of 334 cases seen at the University of California at Davis, USA (1984-2004). *Vet Dermatol.* 2013; 24: 613 – e148.