

## Artículo original

## Variación clínica y epidemiológica de dermatoficias zoófilas

Dres. Margarita Larralde de Luna\*, Virginia M. González\*\*, Marcelo Lábel\*\*\*, Alba Aragón\*\* y Ricardo Negroni\*\*\*\*

### Resumen

Las dermatoficias son micosis superficiales causadas por agentes geófilos, zoófilos o antropófilos. Las dermatoficias zoófilas representan el 25% de las tiñas de piel lampiña, mientras que en cuero cabelludo alcanzan el 90%. El germen aislado con mayor frecuencia es el *Microsporum canis*, transmitido por perros y gatos.

Desde la introducción del conejo como mascota doméstica en las ciudades, observamos la aparición de dermatoficias de carácter altamente inflamatorio, transmitidas por este animal. Se estudiaron, entre mayo y septiembre de 2000, 28 pacientes con dermatoficias, secundarias al contacto directo o indirecto con conejos (25 pacientes pediátricos y 3 adultos). Cinco pacientes presentaron querion de Celso (uno de ellos de 55 días de vida), 11 tinea facei y 12, combinaciones de tinea facei, corporis y capitis. Se realizó estudio micológico de todos los pacientes y de cinco conejos convivientes, aislándose *T. mentagrophytes* var. *mentagrophytes*. Destacamos la amplia variedad clínica y topográfica y la mayor intensidad inflamatoria de este agente, en relación con las dermatoficias zoófilas por *M. canis*, usuales hasta el momento.

**Palabras clave:** dermatoficias, tiñas zoófilas, conejos, querion de Celso.

### Summary

Dermatophytosis are superficial mycoses caused by geophytical, zoophytical and antropophytical agents. The zoophytical tineaes represent 25% of hairless skin lesions, while in scalp they reach 90%. The most frequently isolated microorganism until present has been *Microsporum canis*, transmitted by dogs and cats. Since the introduction of rabbits as domestic pets in the cities, we observed the appearance of dermatophytosis of highly inflammatory character, transmitted by this animal. Between May and September of 2000, 28 patients with tinea, secondary to direct or indirect contact with rabbits (25 pediatric patients and 3 adults) were studied. Five patients had kerion of Celso (one of them aged 55 days), 11 had tinea facei and 12, combinations of tinea facei, corporis and capitis. Mycological studies were performed in all patients and five rabbits, and *T. mentagrophytes* var. *mentagrophytes* was isolated. We highlight the wide clinical and topographical variety and the higher inflammatory intensity of this agent, as compared with other zoophytical dermatophytosis caused by *M. canis*, the most prevalent until present.

**Key words:** dermatophytosis, zoophytical tineaes, rabbits, kerion of Celso.

### INTRODUCCION

Las dermatoficias o tiñas son micosis superficiales de distribución universal, causadas por miembros del género *Trichophyton*, *Microsporum* o *Epidermophyton*. Pueden afectar tanto la piel como las faneras, e incluyen especies antropófilas, geófilas y zoófilas.<sup>1-3</sup>

Las dermatoficias zoófilas son transmitidas al ser humano por diferentes animales. En el medio urbano, a través de gatos y perros y en el medio rural, por conejos, vacas, caballos, etc. En nuestro medio el agente aislado con mayor frecuencia es, hasta el momento, el *M. canis*.<sup>1</sup>

En el último año hemos podido observar un aumento en la frecuencia de incorporación del conejo como mascota en hogares y escuelas urbanas, con incremento progresivo del número de casos de dermatoficias por contacto directo o indirecto con este animal, fundamentalmente en los últimos cinco meses. En estos casos, el agente causal es el *T. mentagrophytes* var. *mentagrophytes*.

La naturaleza zoófila de este dermatofito y la falta de adaptación al huésped, confieren a las lesiones un carácter más inflamatorio que el observado con los agentes antropófilos y zoófilos vistos hasta el momento. Probablemente, el mayor carácter inflamatorio se deba a proteínas de este dermatofito, que despiertan en el huésped una reacción más aguda e inflamatoria.

Presentamos veintiocho pacientes con lesiones en cuero cabelludo y piel lampiña en los cuales se aisló *Trichophyton mentagrophytes* var. *mentagrophytes* en los cultivos. Se halló el mismo agente causal en cuatro de los cinco conejos estudiados.

\* Sección Dermatología  
Pediátrica del  
Hospital "J. M.  
Ramos Mejía".

\*\* Servicio de  
Dermatología del  
Hospital "J. M.  
Ramos Mejía".

\*\*\* Sección Micología del  
Servicio de  
Dermatología del  
Hospital  
"J. M. Ramos Mejía".

\*\*\*\*Unidad Micología del  
Hospital "F. J. Muñiz".

Correspondencia :  
Dra. Virginia Mariana  
González  
Salta 682 4º 8.  
(1074) Ciudad de  
Buenos Aires.

### Presentación de los pacientes

Se evaluaron 28 pacientes con lesiones clínicamente compatibles con dermatofitias, que consultaron entre mayo y septiem-

TABLA 1. Descripción de los pacientes analizados incluyendo datos personales y tipo de lesión.

Paciente N°	Sexo	Edad	Lesión
1	F	22 meses	Tinea capitis
2	F	2 años	Tinea capitis Tinea faciei
3	M	55 días	Querion
4	F	45 años	Tinea faciei
5	F	6 años	Tinea faciei
6	F	6 años	Querion
7	F	10 años	Tinea faciei Tinea corporis
8	F	8 años	Tinea faciei Tinea corporis
9	F	3 años	Querion
10	M	3 años	Querion
11	F	36 años	Tinea faciei
12	M	2 años	Tinea faciei
13	F	8 años	Tinea faciei
14	F	10 años	Tinea faciei
15	F	8 años	Tinea faciei
16	F	3 años	Tinea faciei
17	M	8 años	Tinea faciei
18	F	11 años	Tinea faciei Tinea corporis
19	F	9 años	Tinea faciei Tinea corporis
20	F	39 años	Tinea corporis
21	F	8 años	Tinea corporis
22	M	6 años	Tinea faciei
23	M	7 años	Tinea faciei
24	F	4 años	Tinea faciei Tinea corporis
25	F	11 años	Tinea corporis
26	F	8 años	Tinea faciei Tinea corporis
27	F	3 años	Tinea faciei Tinea corporis
28	F	11 años	Tinea faciei

bre del año 2000, con historia de contacto con conejos. Veinticinco eran pacientes pediátricos con edades comprendidas entre los 55 días y los 11 años y 3 eran adultos, constatándose tres grupos de hermanos y dos de madres e hijos. Se estudiaron veintidós mujeres y seis varones (Tabla 1).

Cinco de los pacientes presentaron querion de Celso, dos de los cuales fueron interpretados inicialmente por médicos no dermatólogos como piodermatitis debido al intenso carácter inflamatorio de las lesiones y a la presencia de adenopatías, por lo cual fueron hospitalizados e intervenidos quirúrgicamente (Fotografía 1). El paciente de menor edad que presentó querion de Celso tenía 55 días de vida en el momento de la consulta y comenzó con los primeros signos de infección fúngica a los quince días de edad. Tenía contacto indirecto a través de su padre con los conejos de un criadero, propiedad de la familia.

Once pacientes presentaban lesiones de tinea faciei (Fotografía 2) y los doce restantes, combinaciones de tinea faciei, capitis y corporis. En todos los casos, las lesiones eran intensamente inflamatorias y en la mayor parte, múltiples.

Ante la sospecha clínica y el antecedente epidemiológico se realizó examen microscópico directo (con hidróxido de potasio y tinta azul Parker) y cultivos en medio de Borrelli (Lactrimel) y agar-miel de Sabouraud con antibióticos antibacterianos.

En todos los pacientes, el examen microscópico directo mostró micelios hialinos ramificados y tabicados compatibles con dermatofitos. En 27 de los 28 casos se observó crecimiento, entre una y dos semanas, de colonias pulverulentas, con anverso color canela claro, centro saliente con umbilicación central, periferia estrellada y reverso color rojo vinoso. En el examen microscópico presentaban abundantes microconidias esféricas y sólo en algunos cultivos, macroconidias y formación de espirales. El compromiso del tallo piloso era ectothrix. Se identificó al agente causal como *Trichophyton mentagrophytes* var. *mentagrophytes*. En un solo caso el cultivo fue negativo.

Se logró realizar examen clínico y micológico (directo y cultivo) de cinco de los conejos involucrados, aislándose el mismo

agente patógeno en cuatro casos. El 80% de los animales estaban en buen estado general en el momento del contagio y el 20% restante presentaba bajo peso o regular estado general (dos de ellos, murieron espontáneamente). Un 30% permaneció como mascota y el resto fue regalado o sacrificado.

El tratamiento de los pacientes consistió, en el caso de lesiones múltiples o de afectación de cuero cabelludo, en la administración de griseofulvina por vía oral (20 mg/kg/día) e imidazólicos tópicos en forma de crema o champú, según el área corporal afectada. En los casos de querion de Celso (excepto en el neonato) se agregó metilprednisona oral durante los primeros siete a diez días (1 mg/kg/día). En el caso de lesiones aisladas de piel lampiña se utilizaron antimicóticos tópicos con excelente respuesta. El tiempo promedio de tratamiento fue de 45 días. Se realizó control clínico y micológico hasta la curación completa. Los conejos fueron derivados para consulta veterinaria.

## DISCUSION

Los agentes etiológicos de las dermatoficias presentan gran diversidad geográfica y han variado a través del tiempo. Los agentes causales de las tiñas son zoófilos en aproximadamente 25% de los casos<sup>4</sup> en piel lampiña y en 90% en cuero cabelludo. Su frecuencia va en aumento en detrimento de las tiñas por microorganismos antropófilos, principalmente en países desarrollados.<sup>1</sup> En nuestro país predominan las tiñas zoófilas debido a la arraigada costumbre de tener animales domésticos. En los ambientes urbanos estas infecciones zoófilas provienen principalmente de gatos y perros, pero la cada vez más frecuente introducción del conejo como mascota lo jerarquiza como transmisor.

La mayor parte de los roedores, y en particular el conejo, tienen mayor susceptibilidad biológica a los dermatofitos,<sup>4</sup> por lo cual se los utiliza como modelos experimentales. La mayoría presenta *T. mentagrophytes* var. *mentagrophytes* como flora habitual (portadores asintomáticos). Este agente puede aislarse también de otros animales como gatos y perros.<sup>5</sup> Cuando desarrollan lesiones, por malas condiciones de hi-

FOTOGRAFÍA 1



*Paciente de sexo femenino de 3 años con múltiples lesiones de querion de Celso (fotografía durante el tratamiento) que fue intervenida quirúrgicamente en cuatro oportunidades por interpretarse inicialmente el cuadro como abscesos debido al drenaje de material purulento y a la presencia de adenopatías cervicales. Requirió tres meses de tratamiento con griseofulvina.*

FOTOGRAFÍA 2



*Niño de seis años con tinea faciei. Nótese la extensa placa inflamatoria de borde pústulo-costroso que le impide la apertura palpebral. Su madre y su hermana también presentaban lesiones (pacientes N° 20 y N° 22). La respuesta a la griseofulvina fue excelente.*

giene o hacinamiento en los criaderos, lo hacen fundamentalmente en el hocico, las orejas, las patas y las mamas (en el caso de las madres). De allí pueden extenderse a otras partes del cuerpo. Presentan placas alopecicas de dimensiones variables, cubiertas parcialmente por escamocostras blancoamarillentas y desprendimiento periférico del pelo.

La enfermedad puede presentarse en animales debilitados o caquéticos, aunque la mayoría está en buen estado general.

Los humanos adquieren la enfermedad por contacto directo con el animal o en forma indirecta a través de pelos o escamas vehiculizadas por la ropa u otros objetos. Las áreas afectadas con mayor frecuencia son las descubiertas, como el dorso de las manos, los antebrazos, el cuello y la extremidad cefálica, donde existe mayor contacto afectivo con el animal.

Las lesiones por *T. mentagrophytes* var. *mentagrophytes* suelen ser intensamente inflamatorias,<sup>1</sup> infiltradas, extendidas, muchas veces cubiertas de pústulas y costras.

En los neonatos, las tiñas son poco frecuentes,<sup>6-9</sup> aunque en medios socioeconómicos bajos se observan asociadas a la existencia de grandes poblaciones de gatos en los centros de salud. El querion de Celso es excepcional en recién nacidos, aunque existen en la literatura descripciones en niños de pocos días de vida,<sup>10</sup> lo cual se explica por el corto tiempo de incubación del *T. mentagrophytes*. Su rareza se debería, en parte, a la menor frecuencia de contacto con los agentes causales (ya sean antropófilos o zoófilos) y a la actividad fungistática del sebo.

Además, cabe destacar que la tinea capitis en niños pequeños suele remedar otras afecciones más frecuentes de la edad como la costra láctea, piodermitis, etc. y es poco tenida en cuenta en los diagnósticos presuntivos debido a su baja prevalencia.

El tratamiento de elección para las tiñas de piel lampiña extendidas o del cuero cabelludo sigue siendo la griseofulvina, que puede complementarse con tratamiento tópico antimicótico y queratolítico. Se asocia durante la primera semana, metilprednisona en el caso de existir querion de Celso. Con estos esquemas terapéuticos,

en el caso de niños por lo demás sanos, no se requieren controles sanguíneos.<sup>11</sup>

Existen otros esquemas terapéuticos que incluyen el uso de terbinafina o itraconazol.<sup>12-14</sup>

El tratamiento del animal, siempre sincrónico con el del paciente, consiste en la administración de griseofulvina en el agua o alimento y en el lavado con champú de ketoconazol o sulfuro de selenio.<sup>4</sup> En el caso de los criaderos, se requiere desinfección estricta y control veterinario periódico, que en muchos casos no se lleva a cabo por su alto costo.

## CONCLUSION

En la actualidad existe una tendencia creciente a incorporar a los conejos como mascotas en los hogares e incluso en los jardines de infantes, donde los humanos, ya sea por convivencia o por contacto ocasional, pueden contraer la enfermedad. Como consecuencia de ello observamos un cambio epidemiológico: las tiñas transmitidas por el conejo son más frecuentes que las provenientes de perros o gatos. En los últimos meses constatamos un aumento del número de tiñas zoófilas producidas por *T. mentagrophytes* var. *mentagrophytes* en detrimento de las producidas por *M. canis*, más frecuentes hasta el momento.

Las características de los conejos como animales silvestres, altamente susceptibles a las micosis superficiales, que en el caso de vivir en el ámbito urbano deben permanecer en jaulas debido a sus hábitos de roedor, los convierte en animales poco aptos como mascotas. En la mayoría de los casos, luego de un tiempo de convivencia, son abandonados o regalados, con destinos muchas veces ominosos para el animal y con no menor impacto emocional para sus dueños, generalmente niños.

Queremos destacar que, a diferencia de lo observado diariamente en dermatofitias producidas por otros agentes zoófilos, las tiñas por el *T. mentagrophytes* var. *mentagrophytes* transmitidas por los conejos presentan un aspecto clínico más supurativo, inflamatorio, de inicio agudo y de rápida diseminación. Estas características clínicas llevan en algunos casos a errores diagnósticos iniciales.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Rippon JW. Tratado de Micología Médica. 3ª ed. México: Interamericana, 1990: 186-225, 244-292.
2. Torres Rodríguez JM. Micosis que afectan piel y mucosas. Barcelona: Doyma, 1987: 34-55, 186.
3. Conant N, Smith D, Baker R, Callaway J. Micología. México: Interamericana, 1975: 470-473.
4. Rojo S, Alvarez-Vieitez A, Herrera M. Querion de Celso por *Trichophyton rubrum*. Med Cut ILA 1997; 25: 108-110.
5. Szili M, Köhalmi I. Endemic *Trichophyton mentagrophytes* infection of rabbit origin. Mykosen 1980; 24 (7): 412-420.
6. García de Lomas J, Nogueira JM, Segarra C, Suay A. *Trichophyton mentagrophytes* var. *granulosum*. Principal etiología de dermatofitosis en la región valenciana. Actas Dermosifiliogr 1981; 72: 377-382.
7. Melo Monteiro C, Alvimar Ferreira J, Maciel Gondim Goncalves H, Porto Mapurunga A, Vicente Filgueiras D, Aduino Barbosa Lima A. Dermatofitose em recém-nascido. A propósito de um caso. Med Cut ILA 1991; 19: 164-166.
8. Silva D, Almeida M, Neves C. Tinea capitis e tinea faciei em recém-nascidos. An Bras Dermatol 1992; 67 (1): 35-37.
9. Kanwar AJ, Sharma R, Das Mehta S, Kaur S. Tinea faciei in a 2-day-old infant. Pediatr Dermatol 1990; 7: 82.
10. Virgili A, Corazza M, Zampino MR. Atypical features of tinea in newborns. Pediatr Dermatol 1993; 10 (1): 92.
11. Torrelo A, Zambrano A. Querion de Celso en un recién nacido. Actas Dermosifiliogr 1998; 89: 133-140.
12. Ceburkovas O, Schwartz RA, Janninger CK. Tinea capitis: current concepts. J Dermatol 2000; 27: 144-148.
13. Kullavanijava P, Reangchainam S, Ungpakorn R. Randomized single-blind study of efficacy and tolerability of terbinafine in the treatment of tinea capitis. J Am Acad Dermatol 1997; 37: 272-3.
14. Grupta AK, Solomon RS, Adam P. Itraconazole oral solution for the treatment of tinea capitis. Br J Dermatol 1998; 139: 104-106.