

## IMPORTÂNCIA DO GATO NA TRANSMISSÃO DO *MICROSPORUM CANIS*, NO RIO GRANDE DO SUL (BRASIL)

A. T. LONDERO (1), O. FISCHMAN (2) e C. D. RAMOS (2)

### RESUMO

Os autores ressaltam que o *M. canis* é o agente mais comum das dermatofitoses no interior do Rio Grande do Sul.

Comentam trabalhos sobre: fonte de infecção humana e animal pelo *M. canis*; reservatórios animais deste fungo; observações brasileiras sobre a transmissão da micose do gato ao homem; incidência da micose em zona urbana, em focos familiares; a infecção nos felinos.

Estudam 27 casos de tinha por *M. canis* (entre 125) oriundos do contato com gatos. Vinte e seis casos grupados em 13 famílias; 1 caso verificado entre 53 pessoas que conviveram 12 dias com um gato portador da micose. Fizeram o estudo dos 13 animais, fontes da infecção humana.

Verificaram que: a fonte de infecção mais freqüente para o homem é o gato; só o contato com o animal não explica a totalidade dos casos, o traumatismo é necessário às vezes; a micose é urbana e surge em focos familiares; as lesões dos animais dependem da idade e de seu estado nutritivo; ao lado do prurido, nunca faltam lesões na cabeça do animal.

Concluem que o gato é a mais importante fonte de infecção do homem pelo *M. canis* no interior do Rio Grande do Sul.

### INTRODUÇÃO

O *Microsporium canis*, dermatófito zoófilo, é o agente mais freqüente das dermatofitoses no interior do Rio Grande do Sul<sup>12</sup>.

A infecção humana tem origem no contágio com um animal ou um homem doente<sup>1, 4, 7, 8, 13</sup>. Os animais podem contagiar-se em outro animal ou no homem<sup>4, 7, 10, 13</sup>.

O *M. canis* tem por "habitat" o gato, o cão e o cavalo<sup>5, 7, 10, 11, 13, 14</sup>. CASTRO<sup>5</sup> ainda admite o boi e o porco; GEORG<sup>7</sup>, KRAL<sup>11</sup> e MENGES & col.<sup>14</sup>, o macaco e a chinchila.

LUTZ, segundo SILVA ARAUJO, em 1889, observara a transmissão de uma tinha tonurante do gato ao homem<sup>16</sup>. RIETMAN<sup>13</sup>, na Bahia, em 1927, diagnosticou parasitologicamente a infecção por *M. canis* em um

gato. CASTRO<sup>5</sup>, em São Paulo, em 1928, em 124 observações de tinhas por *M. canis*, descobriu 9 pessoas infectadas por 5 gatos. MORAES<sup>15</sup> isolou este fungo de gatos no Rio de Janeiro (Guanabara), diagnosticando a infecção nesses animais em Florianópolis (Santa Catarina) e em Viçosa (Minas Gerais). ALMEIDA & col.<sup>3</sup> verificaram o saprofitismo deste cogumelo em felinos de São Paulo (São Paulo).

O gato é o animal mais comumente registrado como fonte do contágio do *M. canis* para o homem<sup>1, 2, 4, 7, 8, 10, 13, 14</sup>. As tinhas resultantes são familiares<sup>6, 7, 8, 13</sup> e urbanas<sup>7, 8, 13</sup>, mas podem ocorrer como pequenas epidemias escolares<sup>1</sup>.

Trabalho da Cadeira de Zoologia e Parasitologia da Fac. de Farmácia de Santa Maria (URS).

(1) Professor Catedrático.

(2) Técnicas.

CASTRO<sup>5</sup>, em 5 gatos, verificou: 2 com lesões generalizadas; 2 com lesões só no corpo e, 1 com lesões no corpo e nos membros. As lesões novas eram inflamatórias e com pêlos conglutinados; as velhas, descamativas e não supuradas. Anotou a presença de prurido.

#### MATERIAL E MÉTODOS

Consta de 27, dentre 125 casos humanos de dermatofitoses por *Microsporium canis*, e as respectivas fontes de contágio — 13 gatos — ambas com comprovação clínica e laboratorial.

Os casos humanos dividem-se em: grupo 1, 26 pacientes encaminhados ao nosso laboratório, fazendo parte de 13 famílias com um total de 76 membros; e, grupo 2, 1 caso

surgido num grupo de 53 adultos (alunos e pessoal docente de nossa Cadeira).

Os gatos, em número de 13, pertenciam um a cada uma das 13 famílias. Um destes felinos permaneceu em liberdade, durante 12 dias, em nosso laboratório, podendo manter contatos acidentais com alunos e docentes diariamente.

#### RESULTADOS

Em 125 casos de tinha por *M. canis* verificamos: a) em 53, a impossibilidade de precisar o contágio; b) em 17, a transmissão inter-humana; c) em 10, contágio a partir de cães; d) em 45, contágio por gatos. Dêstes últimos, só em 27 nos foi possível estudar o animal contagiante (Quadro).

#### QUADRO

Relação entre a localização das lesões e idade dos pacientes com a fonte de contágio, nas 125 dermatofitoses por *M. canis*.

Localização das lesões e idade dos pacientes	Nº de pacientes	Contágio não pôde ser precisado	Fonte de infecção						
			Cão		Gato		Homem		
			Baseado em dados laboratoriais	Baseado em dados clínicos	Baseado em dados laboratoriais	Baseado em dados clínicos	Baseado em dados laboratoriais	Baseado em dados clínicos	
Couro cabeludo e pele glabra									
0-10 anos ....	4	3	—	—	1	—	—	—	—
11 ou mais ....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Couro cabeludo									
0-10 anos ....	45	35	1	—	1	1	1	6	
11 ou mais ....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pele glabra									
0-10 anos ....	56	14	7	1	16	15	2	1	
11-20 anos ....	9	1	1	—	5	1	1	—	
21 ou mais ....	11	—	—	—	4	1	6	—	
Total .....	125	53	9	1	27	18	10	7	

Nos 27 casos observamos:

Grupo 1) 26 pacientes de 13 famílias: a) 3 eram adultos, todos do sexo feminino, 23 crianças menores de 14 anos de idade; b) as lesões se localizavam no couro cabeludo e pele glabra (2 casos), só no couro cabeludo (1 caso) e só na pele glabra (23 casos), sempre em áreas desprotegidas; c) únicas nos adultos, nas crianças somaram de 1 a 59 lesões por pessoa; d) o tempo que mantinham o animal na residência variou, entre muitos meses, na maioria, e 15 dias, num caso.

Grupo 2) Nos 53 adultos que conviveram com um gato infectado, 2 mantiveram contatos diários e propositados com o animal. Um destes, do sexo feminino, apresentou lesões, em área descoberta da pele, ao 12.º dia. O outro, do sexo masculino, por várias vezes depôs sobre os antebraços escamas e pêlos do animal, friccionando-os sobre a pele, sem infectar-se.

Nos 13 gatos estudados, verificamos: a) lesões generalizadas em 4, todos em mau estado geral; b) lesões na fronte, nariz e orelhas em um, com estado geral regular; c) lesões no nariz e orelhas em 4; d) lesões só no nariz em 3; e) lesões só nas orelhas em um. Os gatos dos itens a e b tinham menos de 6 meses de idade; os dos itens c, d e e apresentavam bom estado geral, alguns eram bem cuidados e todos tinham idade superior a 6 meses. As lesões, nunca inflamatórias, consistiam em áreas de alopecia (grandes ou pequenas, únicas ou múltiplas), ou de rarefação dos pêlos e intensa descamação. Em todos os animais havia prurido.

#### DISCUSSÃO

Buscamos averiguar o papel do gato como fonte de contágio das microspórias por *M. canis*, as mais freqüentes no interior do Rio Grande do Sul.

A micose é adquirida por contato com animal doméstico (cão ou gato) ou com homem infectados. No entanto é o gato a fonte de infecção mais comum para o homem sulriograndense. Identicamente foi verificado na Inglaterra<sup>1, 2</sup> e nos Estados Unidos<sup>4, 7, 8, 13, 14</sup>.

O simples contato com o animal explica a maioria dos casos ocorridos em crianças. Cremos que êle deva ser repetido e íntimo, em razão da maior freqüência das lesões em regiões descobertas da pele que, usual e diariamente, estão em contato com o gato; da não infecção de crianças que acidentalmente manuseiam o animal. Para os adultos julgamos que haja necessidade, além do contato, de um traumatismo da pele. Tal nos sugere as observações dos 4 pacientes adultos, todos do sexo feminino, todos infectados nas pernas, local que é submetido à raspagem dos pêlos e, conseqüentemente, traumatizado. Mais ainda, a deposição de escamas e pêlos infectados de um animal e a fricção sobre a pele de adulto, em área não traumatizada, não determinou o aparecimento da micose.

Todos os casos de contágio por felinos foram verificados em zona urbana e em focos familiares (domiciliares), em concordância com outros autores<sup>6, 7, 8, 13</sup>. Não vimos, como anotam AINSWORTH & AUSTWICK<sup>2</sup>, as pequenas epidemias escolares.

Nos animais infectados as lesões são tanto mais extensas quanto mais desnutrido êle estiver, tal como afirmam AINSWORTH<sup>1</sup> e KRAL<sup>11</sup>; e elas melhoram com a melhoria do estado geral do animal, o que verificamos. Lesões generalizadas só observamos em gatos novos e desnutridos, concordando com os achados de AINSWORTH<sup>1</sup>, GEORG<sup>7</sup> e MENGES & col.<sup>13, 14</sup>.

Como MENGES & col.<sup>13</sup> e KRAL<sup>11</sup>, sempre verificamos lesões na cabeça dos animais doentes. No focinho faltou uma só vez, mas havia nas orelhas. Três gatos não apresentavam lesões nas orelhas, mas as mesmas estavam presentes no focinho. Todos os animais apresentavam prurido.

No Rio Grande do Sul também é o gato a mais importante fonte de infecção das microspórias por *M. canis* no homem.

#### SUMMARY

*Importance of the cat in the transmission of Microsporium canis in the State of Rio Grande do Sul (Brazil).*

The authors call attention to *M. canis* as the most common agent of tinea infection

in the hinterland of Rio Grande do Sul (Brazil).

They comment some works about: origin of the human and animal infection by *M. canis*; animal reservoirs of this fungus; Brazilian observations on transmission of the fungus from cat to man; the incidence of the mycosis in urban areas restricted to families; feline mycosis.

They study 27 cases of tinea infections by *M. canis*, among 125 diagnosed cases originated from the contact with infected animals, 26 cases in 13 families, and one case verified in a group of 53 persons that lived 12 days with an infected cat. They study the 13 animals spreaders of the infection.

They verified that: the origin of the infection was more frequent from cat; only a close contact with the animal doesn't explain all the cases, trauma sometimes is necessary; animal lesions depend on the age and general nutrition; besides pruritus, lesions on the cat's head were always present.

They concluded that also in the hinterland of Rio Grande do Sul (Brazil) the cat is the most important spreader for the human infection by *M. canis*.

#### REFERÊNCIAS

1. AINSWORTH, G. C. — Fungoid infections of animals in Britain. Vet. Rec. 66:844-856, 1954.
2. AINSWORTH, G. C. & AUSTWICK, P. K. C. — A survey of animal mycoses in Britain: general aspects. Vet. Rec. 67:88-97, 1955.
3. ALMEIDA, F.; SILVA, A. C.; BRANDÃO, C. H.; MONTEIRO, E. L. & MOURA, R. A. — Saprofitismo do *Microsporium canis* em gatos. Rev. Inst. Adolfo Lutz 10:49-52, 1950.
4. BLANK, F. — Dermatophytes of animal origin transmissible to man. Amer. J. med. Sc. 229:302-316, 1955.
5. CASTRO, A. M. — Tinhas dos animais domésticos em São Paulo. Arq. Inst. biol. 1: 201-216, 1928.
6. FERGUSON, E. H. — Epidemic due to *Microsporium canis*. A.M.A. Arch. Dermat. 78: 506, 1958.
7. GEORG, L. K. — Animal ringworm in public health: diagnosis and nature. Pub. Health Serv. Public. nº 727, 1960.
8. GEORG, L. K.; HAND, E. A. & MENGES, R. W. — Observations on rural and urban ringworm. J. invest. Dermat. 27:335-353, 1956.
9. GRAY, A.; BOSWORTH, T. S.; DUNCAN, J. T.; GARROD, L. P.; GREGORY, P. H.; INGRAM, S. T.; LA TOUCHE, C. S.; MUENDE, I.; POOL, W. A.; RAMSBOTTOM, C.; WITTSHIVE, S. P. & AINSWORTH, G. C. — Animal reservoir of ringworm infections in Britain. Brit. med. J. 1:963-966, 1956.
10. KAPLAN, N.; GEORG, L. K. & AJELLO, L. — Recent developments in animal ringworm and their public health implications. Ann. New York Acad. Sc. 70:636-649, 1958.
11. KRAL, F. — Classification, symptomatology and recent treatment of animal dermatomycosis (ringworm). J. Amer. vet. med. Assn. 127:395-402, 1955.
12. LONDERO, A. T. & FISCHMAN, O. — Os dermatófitos em Santa Maria (Rio Grande do Sul). Trabalho apresentado ao VI Congresso Brasileiro de Farmácia, Belo Horizonte. 1957.
13. MENGES, R. W. & GEORG, L. K. — Observations on feline ringworm caused by *Microsporium canis* and its public health significance. Proc. Book Amer. vet. med. Assn. 15/18:471-474, 1955.
14. MENGES, R. W. & GEORG, L. K. — Survey of animal ringworm in the United States. Pub. Health Rep. 72:503-509, 1957.
15. MORAES, R. G.; GIÓVINE, N. & FREITAS, M. G. — Tinhas de bovinos em Minas Gerais pelo *Favotrichophyton album* (Sabouraud, 1905) Neveau-Lemaire, 1921. Arq. Esc. sup. Vet. Minas Gerais 2:41-45, 1949.
16. RIETMAN, B. — Sobre as tinhas na Cidade do Salvador. Bahia, 1927. Tese Fac. Med. Univ. Minas Gerais.

Recebido para publicação em 11 janeiro 1961.