

# Estudo epidemiológico das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no serviço de dermatologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP – Botucatu

## Epidemiologic survey of dermatophytosis in dogs and cats attended at the dermatology service of the College of Veterinary Medicine and Animal Science of UNESP – Botucatu

Mariana Isa Poci Palumbo<sup>1\*</sup>; Luiz Henrique de Araújo Machado<sup>2</sup>;  
Antonio Carlos Paes<sup>3</sup>; Simone Henriques Mangia<sup>4</sup>; Rodrigo Gracia Motta<sup>5</sup>

### Resumo

O objetivo do presente trabalho foi avaliar os prontuários dos pacientes cuja cultura micológica do pêlo, em meio Ágar Sabouraud dextrose, suplementado com cloranfenicol e ciclohexamida, foi positiva para dermatófitos, e realizar um levantamento da casuística de dermatofitose. Foram avaliados 136 prontuários de pacientes (114 caninos e 22 felinos) com dermatofitose atendidos em período de 54 meses, no Hospital Veterinário da UNESP de Botucatu. Pela análise dos resultados, observou-se que a maioria dos cultivos foi positiva para *M. canis*. Não foi observada diferença estatística quanto ao sexo dos animais. Os cães de raça definida foram mais acometidos. A maior parte dos felinos era sem raça definida. A maioria dos humanos e animais que mantinham contato com os pacientes não apresentava lesões de pele. 32,5% dos cães apresentavam prurido de intensidade moderada, enquanto nos gatos o prurido estava ausente em 77,3% dos casos. 69,3% dos animais não apresentavam sinais clínicos não dermatológicos. A média aproximada de idades nos caninos foi de quatro anos e de três anos nos felinos. Não houve diferença estatística para a ocorrência da dermatofitose nas diferentes estações do ano. Dos animais avaliados com a Lâmpada de Wood, 40,9% dos cães e 33,3% dos gatos foram positivos. A maior parte dos cães apresentava lesões generalizadas, enquanto na maioria dos gatos eram localizadas. As lesões mais comumente observadas foram: alopecia, crostas e eritema.

**Palavras-chave:** Dermatofitose, cães, gatos, *Microsporium* sp., *Trichophyton* sp., epidemiologia

### Abstract

The objective of this study was to assess the medical records of the patients whose mycological culture of the hair in Sabouraud Dextrose Agar supplemented with chloramphenicol and cycloheximide was positive for dermatophytes, and review the cases of dermatophytosis. One hundred and thirty six medical

<sup>1</sup> Residente do Depto. de Clínica Veterinária – FMVZ-UNESP-Botucatu, Av. Camilo Mazoni, 1055, apto. 42, bloco G, CEP: 18610-285, Botucatu, SP. E-mail: palumboma11@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Prof. Ass. do Depto. de Clínica Veterinária – FMVZ – UNESP – Botucatu, Distrito de Rubião Jr. S/N. Botucatu – SP. CEP 18618-000. E-mail: henrique@fmvz.unesp.br

<sup>3</sup> Prof. Adjunto do Depto de Higiene Veterinária e Saúde Pública, Distrito de Rubião Jr. S/N. Botucatu – SP. CEP 18618-000. E-mail: paesacmi@fmvz.unesp.br

<sup>4</sup> Doutoranda do Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública – Unesp- campus de Botucatu, Distrito de Rubião Jr. S/N. Botucatu – SP. CEP 18618-000. E-mail: simangia@hotmail.com

<sup>5</sup> Residente do Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública – Unesp- campus de Botucatu, Distrito de Rubião Jr. S/N. Botucatu – SP. CEP 18618-000. E-mail: rgmotta@fmvz.unesp.br

\* Autor para correspondência

records of patients (114 dogs and 22 cats) with dermatophytosis attended in a period of 54 months in the Veterinary Hospital of the UNESP – Botucatu were evaluated. Results obtained in this analysis have shown that the majority of the cultures were positive for *Mycrosporium canis*. There was no statistical difference between genders, but the number of defined breed dogs presenting dermatophytosis was higher than mongrel dogs. Among feline cases, however, there were a higher number of mongrel cats. The majority of the people and animals in contact with the patients did not report skin lesions. 32,5% Of the dogs presented middle intensity itchiness, while in cats itchiness was absent in 77,3% of cases. 69,3% of the animals did not present clinical signs other than dermatological. Mean ages were 4 years in dogs and 3 years in cats. There was no statistical effect of season in the occurrence of dermatophytosis. Among animals submitted to Wood lamp evaluation, 40,9% of the dogs and 33,3% of the cats were positive for dermatophytes. Most dogs had generalized lesions, while the majority of cats presented focal lesions. The most common lesions observed were: alopecia, crusts and erythema.

**Key words:** Dermatophytosis, dogs, cats, *Microsporium* sp., *Trichophyton* sp., epidemiology

## Introdução

Dermatofitose é uma infecção comum dos tecidos queratinizados e semi-queratinizados (estrato córneo da pele, unha e pelo), caracterizada por alopecia multifocal, descamação e lesões de distintas configurações (CAFARCHIA et al., 2006). Os bolores que causam essa infecção são conhecidos como dermatófitos (MORIELLO, 2004). Esses organismos que parasitam o tecido queratinizado são classificados em três gêneros: *Microsporium*, *Trichophyton* e *Epidermophyton* (RINALDI, 2000).

Mais de 20 espécies diferentes de dermatófitos foram identificadas como causadoras de sintomas clínicos em cães e gatos (FOIL, 1998; SCOTT; MILLER; GRIFFIN, 2001). Os microorganismos mais comumente isolados são: *Microsporium canis*, *Microsporium gypseum* ou *Trichophyton mentagrophyte* (MORIELLO, 2004; STANNARD; CANNON; OLIVRY, 2004).

A transmissão ocorre com contato direto do esporo com o hospedeiro susceptível (MORIELLO, 2004). Animais de qualquer idade, sexo ou raça podem ser infectados, porém, a doença tende a ser mais comum em jovens, doentes, debilitados ou animais idosos (MORIELLO, 2004).

O objetivo do presente trabalho foi definir as características da ocorrência da dermatofitose na população canina e felina, atendida pelo serviço de Dermatologia Veterinária da FMVZ-UNESP

*campus* de Botucatu, incluindo: espécie, sexo, classificação racial, idade, espécie do dermatófito isolado, presença de lesões nos humanos e nos animais contactantes, presença e intensidade do prurido, presença de sintomas sistêmicos no momento da consulta dermatológica, estação do ano que apareceram as lesões, fluorescência à Lâmpada de Wood, distribuição, caracterização e localização das lesões no corpo do paciente.

## Material e Métodos

O estudo foi realizado de forma retrospectiva, avaliando-se as fichas dos pacientes atendidos no Hospital Veterinário da UNESP de Botucatu, cuja cultura do pêlo em meio Ágar Sabouraud dextrose, suplementado com cloranfenicol e ciclohexamida (Mycosel®), foi positiva para os agentes causadores da dermatofitose no período de junho de 2003 a novembro de 2007.

Através da análise dos prontuários dos animais, realizou-se um levantamento de dados incluindo espécie, definição racial, idade, sexo, gênero do dermatófito isolado em cultivo, fluorescência à Lâmpada de Wood, distribuição, caracterização e localização das lesões no corpo do paciente, presença e intensidade do prurido, presença de lesões nos humanos e nos animais contactantes, presença de sintomas sistêmicos no momento da consulta dermatológica e estação do ano que apareceram as lesões.

Os animais foram avaliados quanto à presença e intensidade de prurido. Para isso, foi solicitado aos proprietários dos animais outorgarem uma nota de “zero” a “dez” quanto à ocorrência do prurido, onde nota “zero” seria o paciente que não manifesta prurido e “dez” aquele que para até de comer para se coçar. Foram constituídos quatro grupos: “sem prurido” (nota zero), “prurido leve” (nota um a quatro), “moderado” (nota cinco a sete) e “intenso” (nota oito a 10).

Para avaliar a influência da sazonalidade os animais foram reunidos em quatro grupos, de acordo com a estação do ano que apareceram as lesões: verão, outono, inverno e primavera.

Para classificar a distribuição corpórea das lesões, foram eles alocados em três grupos: lesões localizadas (uma a três lesões), múltiplas lesões (três a seis lesões) e generalizadas (mais de seis lesões coalescentes pelo corpo).

Utilizou-se o Teste de Qui-quadrado para verificar a existência de diferença significativa entre os resultados obtidos. O nível de significância adotado foi de 5% (ZAR, 1996).

## Resultados

Esse estudo incluiu um total de 136 animais, sendo 114 (83,8%) da espécie canina e 22 (16,2%) da felina. Dos 114 cães incluídos no estudo, 54 (47,4%) eram machos e 60 (52,6%) eram fêmeas, enquanto nos 22 felinos avaliados, 11 (50%) eram machos e 11 (50%) fêmeas.

Constatou-se que dos 136 animais considerados, 128 (94,1%) apresentaram cultura micológica do pelo positiva para *Microsporum spp.*, e oito (5,9%) para *Trichophyton spp.* Dos 128 animais positivos

para *Microsporum*, 102 (79,7%) eram infecção por *M. canis*, três (2,3%) por *M. nanum* e 23 (17,9%) não tiveram a espécie identificada, mas tão somente o gênero. Dos oito pacientes positivos para *Trichophyton*, um (12,5) foi caracterizado como *T. mentagrophytes* e sete (87,5%) não tiveram a espécie identificada.

Quanto à raça dos cães, observou-se que dos 114 cães avaliados, em 34 (29,8%) casos não foi possível estabelecer a perfeita definição racial, todavia em 80 (70,2%) casos pôde-se estabelecer o padrão racial.

Dos 80 cães com raça definida, 16 (20%) eram Poodle, 10 (12,5%) Boxer, nove (11,3%) Pitt Bull, oito (10%) Pinscher, sete (8,75%) Teckel, quatro (5%) Cocker Spaniel e os outros 26 (32,5%) de raças distintas (Akita, Pointer, Dálmata, Weimaraner, Rottweiler, Husky Siberiano, Terrier Brasileiro, Yorkshire, Pastor Alemão, Schnauzer, Maltês, entre outros).

Dos 22 gatos, 18 (81,8%) eram sem raça definida e quatro (18,2%) de raça; sendo três (13,6%) Persa e um (4,5%) Siamês.

Em 127 (93,4%) dos casos não se referia a existência de humanos contactantes com lesões ou histórico prévio de lesões dermatológicas, em 110 (80,9%) dos casos ou não havia animais contactantes ou estes não apresentavam a doença.

Quanto ao prurido, dos cães avaliados, 29 (25,4%) não apresentavam prurido, 16 (14,0%) apresentavam prurido leve, 37 (32,5%) moderado e 32 (28,1%) prurido intenso. Dentre os felinos avaliados, 17 (77,3%) não apresentavam prurido, dois eram (9,1%) de leve intensidade, um (4,5%) moderado e dois (9,1%) intenso (Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição dos animais (Nº e %) segundo a ocorrência e intensidade do prurido. Serviço de Dermatologia Veterinária da UNESP – Botucatu, junho de 2003 a novembro de 2007 (Botucatu, 2009).

	CANINOS		FELINOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>AUSENTE</b>	29	25,4	17	77,3	46	33,8
<b>LEVE</b>	16	14,0	2	9,1	18	13,3
<b>MODERADO</b>	37	32,5	1	4,5	38	27,9
<b>INTENSO</b>	32	28,1	2	9,1	34	25,0
<b>TOTAL</b>	114	100,0	22	100,0	136	100,0

Foi observado, também, se o animal apresentava sintomas sistêmicos no momento da consulta dermatológica. Dos 114 cães incluídos na pesquisa, 35 (30,7%) apresentavam outras manifestações clínicas e 79 (69,3%) não as apresentavam. Dos 22 gatos incluídos na pesquisa, seis (27,3%) apresentavam outros sintomas clínicos e 16 (72,7%) eram assintomáticos.

A média de idade dos cães com dermatofitose foi de quatro anos, variando entre um mês e 170 meses. O número de cães com menos de um ano foi 27 (23,7%). Já naqueles espécimens felinos, a média

das idades foi 38 meses, variando entre um e 216 meses. Dos 22 gatos avaliados, 11 apresentavam idade inferior a 12 meses.

Para avaliar a eventual influência da sazonalidade na ocorrência da dermatofitose os animais foram alocados em quatro grupos, segundo a estação do ano em que apareceram as lesões. Com relação às lesões em cães, 28 (24,6%) apareceram no verão, 31 (27,2%) no outono, 22 (19,3%) no inverno e 33 (28,9%) na primavera. Quanto à sazonalidade nos felinos, cinco (22,7%) surgiram no verão, oito (36,3%) no outono, sete (31,8%) no inverno e dois (9,1%) na primavera (Tabela 2).

**Tabela 2.** Distribuição dos animais (Nº e %) segundo a estação do ano em que se iniciaram as lesões dermatológicas. Serviço de Dermatologia Veterinária da UNESP – Botucatu, junho de 2003 a novembro de 2007 (Botucatu, 2009).

	CANINO		FELINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>VERÃO</b>	28	24,6	5	22,7	33	24,2
<b>OUTONO</b>	31	27,2	8	36,4	39	28,7
<b>INVERNO</b>	22	19,3	7	31,8	29	21,3
<b>PRIMAVERA</b>	33	28,9	2	9,1	35	25,8
<b>TOTAL</b>	114	100,0	22	100,0	136	100,0

Dos 114 cães incluídos no estudo, 61 foram avaliados à pesquisa de fluorescência à Lâmpada de Wood; destes 25 (40,9%) foram positivos e 36 (59,1%) negativos. Dos 22 felinos avaliados, apenas nove foram submetidos à Lâmpada de Wood, sendo três (33,3%) positivos, enquanto que seis (66,7%) foram negativos (Tabela 3).

Com relação à distribuição das lesões, 32 (28,1%) cães apresentavam lesões localizadas, 33 (28,9%) múltiplas lesões e 49 (43%) lesões generalizadas. Dentre os 22 gatos, 13 (59,1%) apresentavam lesões localizadas, cinco (22,7%) múltiplas lesões e quatro (18,2%) generalizadas (Tabela 4).

**Tabela 3.** Resultado obtido em animais submetidos à Lâmpada de Wood. Serviço de Dermatologia Veterinária da UNESP – Botucatu, junho de 2003 a novembro de 2007 (Botucatu, 2009).

	CANINOS		FELINOS	
	Nº	%	Nº	%
<b>POSITIVO</b>	25	40,9	3	33,3
<b>NEGATIVO</b>	36	59,1	6	66,7
<b>TOTAL</b>	61	100,0	9	100,0

**Tabela 4.** Distribuição das lesões corpóreas segundo a espécie animal. Serviço de Dermatologia Veterinária da UNESP – Botucatu, junho de 2003 a novembro de 2007 (Botucatu, 2009).

	CANINOS		FELINOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>LOCALIZADAS</b>	32	28,1	13	59,1	45	33,1
<b>MÚLTIPLAS LESÕES</b>	33	28,9	5	22,7	38	27,9
<b>GENERALIZADAS</b>	49	43,0	4	18,2	53	39,0
<b>TOTAL</b>	114	100,0	22	100,0	136	100,0

Nos cães as lesões situavam-se freqüentemente em: tronco (45,6%), cefálica (40,3%), abdome (38,6%), membros (37,7%), cervical (29,8%), lombo-sacra (23,7%), cauda (18,4%), axilas (13,1%) e região interdigital (9,6%). Na espécie felina, as lesões localizavam-se em: tronco (36,3%), cefálica (31,8%), coccígea (18,2%), abdome (13,6%), membros (13,6%), cervical (4,5%) e lombo-sacra (4,5%) (Tabela 5).

As lesões observadas nos cães com dermatofitose foram: alopecia (66,6%); crostas (31,6%); eritema (28,1%); pústula (18,4%) e pápula (13,1%). Outras lesões observadas em menor quantidade foram: escamas, hiperpigmentação, hiperqueratose, colarinho epidérmico, liquenificação e placa papulosa. Já, na espécie felina, aquelas lesões mais observadas foram: alopecia (100,0%), crostas (27,2%), pápula (4,5%), hiperpigmentação (4,5%) e escamas (4,5%) (Tabela 6).

**Tabela 5.** Distribuição das lesões segundo a espécie animal. Serviço de Dermatologia Veterinária da UNESP – Botucatu, junho de 2003 a novembro de 2007 (Botucatu, 2009).

LOCALIZAÇÃO	CANINOS		FELINOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Tronco	52	45,6	8	36,3	60	44,1
Cefálica	46	40,3	7	31,8	53	38,9
Abdome	44	38,6	3	13,6	47	34,5
Membro	43	37,7	3	13,6	46	33,8
Cervical	34	29,8	1	4,5	35	25,7
Lombo-sacra	27	23,7	1	4,5	28	20,6
Coccígea	21	18,4	4	18,2	25	18,4
Axila	15	13,1	-	-	15	11,0
Interdigital	11	9,6	-	-	11	8,1



**Tabela 6.** Caracterização (Nº e %) das lesões evidenciadas em animais com dermatofitose. Serviço de Dermatologia Veterinária da UNESP – Botucatu, junho de 2003 a novembro de 2007 (Botucatu, 2009).

LESÕES	CANINOS		FELINOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alopecia	76	66,6	22	100,0	98	72,0
Crostas	36	31,6	6	27,2	42	30,9
Eritema	32	28,1	-	-	32	23,5
Pústula	21	18,4	-	-	21	15,4
Pápula	15	13,1	1	4,5	16	11,7
Escama	14	12,3	-	-	14	10,3
Hiperpigmentação	11	9,6	1	4,5	12	8,8
Hiperqueratose	5	4,4	-	-	5	3,6
Colarinho epidérmico	4	3,5	-	-	4	2,9
Liquenificação	4	3,5	-	-	4	2,9
Placa papulosa	3	2,6	-	-	3	2,2

## Discussão

Estima-se que a dermatofitose represente, aproximadamente, 2% de todas as dermatopatias diagnosticadas entre os animais domésticos (FOIL, 1998). Segundo Moriello, Karen e Douglas (1995), a prevalência dessa doença tende a ser maior em regiões de climas tropical e subtropical. Neste estudo incluiu-se um total de 136 e 22, respectivamente, das espécies canina e felina, número este que representa 5,1% da casuística atendida no Serviço de Dermatologia Veterinária da FMVZ – UNESP *campus* de Botucatu no período considerado.

Não se verificou qualquer predisposição relativa ao sexo quanto à ocorrência de dermatofitose nos cães e gatos incluídos, fato esse também relatado por Balda et al. (2004), Lewis; Foil; Hosgood (1991) e Smith (1988). Já, Kushida e Watanabe (1975) e Torres e Moreira (1994) observaram uma maior ocorrência em machos da espécie felina. Cafarchia et al. (2004) não observaram diferença estatisticamente significativa entre a ocorrência da dermatofitose e o sexo de gatos, mas observaram uma maior ocorrência da doença em cães machos. Essa diferença estatística está de acordo com os relatos de Baxter (1973), o que, ainda, segundo este autor pode ser explicado por uma diferença na oleosidade da pele entre machos e fêmeas.

Em todos os estudos realizados sobre dermatofitose, os agentes mais comumente isolados foram: *M.canis*, *M. gypseum* e *T. metagrophytes*, embora ocorra variação segundo a espécie em diferentes regiões do mundo (FERREIRO et al., 1997; JAHAM; PARADIS, 1997; SMITH, 1988; SPARKES et al., 1993; YAMAMURA et al., 1997; CABAÑES, 2000; GAMBALE et al., 1987; MARCHISIO; GALLO; TULLIO, 1995; MORIELLO; DEBOER, 1991; SIMPANYA; BAXTER, 1996). Dos animais incluídos, no presente estudo, 94,1% apresentaram cultura do pelo positiva para *Microsporum spp.*, e 5,9% para *Trichophyton spp.* Segundo Mancianti et al. (1999) e Brilhante et al. (2003), *M. canis* é o dermatófito mais comumente envolvido nas lesões dermatofíticas de gatos. *M. canis* também foi aquele dermatófito mais isolado em trabalhos com cães na Itália (FAGGI, 1989; TAMPIERI et al., 1994; FILIPELLO et al., 1995; MANCIANTI et al., 2002). Em estudo epidemiológico realizado por CAFARCHIA et al.(2004), o dermatófito mais evidenciado foi o *Microsporum canis*, ocorrendo em 77,7% dos cães e gatos.

Quanto à raça dos cães, observou-se que 70,2% eram de raça definida, sendo a maioria Poodles. No trabalho de Balda et al. (2004), 75,0% dos cães eram de raça definida, porém a maioria era de Yorkshire.

No trabalho de Cafarchia et al. (2004) 50% dos cães eram da raça Yorkshire, enquanto Sparkes et al. (1993) concluiu que 86% dos cães positivos para a dermatofitose eram desta raça. No presente estudo, apenas dois cães (2,5%) eram da raça Yorkshire, o que pode ser reflexo da baixa frequência desta raça em nosso atendimento

A maioria dos gatos atendidos era sem precisa definição racial (81,8%). Dentre os felinos com raça definida 13,6% eram Persas, porém o número de gatos incluídos nesse estudo (n=22) é pequeno para permitir conclusões mais precisas. Balda et al. (2004) não encontraram diferenças na ocorrência da dermatofitose em relação aos felinos, independente da definição racial, entretanto, dentre aqueles que apresentavam raça definida, notaram os autores que 93,7% deles pertenciam à raça Persa. Tal predisposição também foi observada por diversos outros autores (STANNARD; CANNON; OLIVRY, 2004; SCOTT; MILLER; GRIFFIN, 2001; SCOTT; PARADIS, 1990; SMITH, 1988; SPARKES et al., 1993). Em contraponto em estudo realizado por Cafarchia et al. (2004), também não houve diferenças entre as raças de gatos.

Segundo Cuadros et al. (1990), Lewis; Foil e Hosgood (1991), Scotte Miller (1999), Scotte Paradis (1990) e Torres e Moreira (1994), a dermatofitose é caracterizada como uma antropozoonose, daí sua importância em saúde pública. Dos humanos que mantinham contato com os animais, apenas 6,6% apresentavam lesões de pele, contudo sem um diagnóstico preciso de dermatofitose. Balda et al. (2004) relataram que a transmissão interespecie ocorreu em 21,2% dos animais considerados na cidade de São Paulo. Dos animais contactantes com os pacientes, 19,1% apresentavam lesões em pele compatíveis com dermatofitose. Segundo Cafarchia et al. (2006), os gatos são a maior fonte de infecção para outros animais e para seus próprios donos.

Dos cães avaliados, 29 (25,4%) não apresentavam prurido, 16 (14,0%) apresentavam prurido leve, 37 (32,5%) moderado e em 32 (28,1%) prurido

intenso. Dos felinos avaliados, a maioria (77,3%) não apresentava prurido, fato, também, relatado por Balda et al. (2004).

Segundo Mancianti, Giannelli e Bendinelli (1992), a presença de doença concomitante parece afetar a susceptibilidade a infecção: dermatofitose é três vezes mais prevalente em gatos com o vírus da imunodeficiência felina relativamente aos gatos não infectados. Nesse trabalho foi registrado que 30,7% dos cães e 27,3% dos gatos apresentavam outras manifestações clínicas, todavia não se precisou o tipo de enfermidade que os acometia.

Em estudos pretéritos, cães e gatos jovens (especialmente animais com menos de um ano de idade) mostraram susceptibilidade maior em desenvolver a dermatofitose (CAFARCHIA et al., 2004; FILIPELLO et al., 1995; SPARKES et al., 1993; LEWIS; FOIL; HOSGOOD, 1991; CABANES; ABARCA; BRAGULAT, 1997; SMITH, 1988; SPARKES et al., 1993; GAMBALE et al., 1987). No presente trabalho, 23,7% dos cães e 50,0% dos gatos avaliados tinham menos de um ano no momento da consulta dermatológica. Balda et al. (2004) relataram que 65% dos cães e gatos acometidos por dermatofitose tinham menos de 12 meses de idade. Segundo Cafarchia et al. (2004) e Balda et al. (2004), é possível que essa maior susceptibilidade dos animais jovens em adquirir a infecção esteja vinculada à imaturidade do sistema imunológico. A média das idades dos cães com dermatofitose no presente estudo foi de quatro anos, tendo variado entre um e 170 meses. Já na espécie felina, a média das idades foi três anos e dois meses, variando de um a 216 meses.

A prevalência da dermatofitose em cães e gatos é pressupostamente influenciada pela temperatura e umidade e varia de acordo com a localização, estação do ano e, principalmente, com as diferenças climáticas (SPARKES et al., 1993; SIMPANYA; BAXTER, 1996). Os dados dispostos na literatura sobre a sazonalidade da dermatofitose são controversos e, de acordo com

diversos autores, não há relação entre a estação do ano e a ocorrência da dermatofitose (BALDA et al., 2004; LARSSON; LUCAS; GERMANO, 1997; LEWIS; FOIL; HOSGOOD, 1991; FILIPELLO et al., 1995; SPARKES et al., 1993; CABAÑES; ABARCA; BRAGULAT, 1997). Com relação às lesões dos cães, 24,6% apareceram no verão, 27,2% no outono, 19,3% no inverno e 28,9% na primavera. Sobre a sazonalidade lesional nos felinos, 22,7% surgiram no verão, 36,4% no outono, 31,8% no inverno e 9,1% na primavera. Cafarchia et al. (2004) observaram uma ocorrência maior nos gatos no período de verão e outono.

40,9% dos cães submetidos à Lâmpada de Wood foram positivos, e 59,1% apresentaram-se negativos. Dos felinos avaliados com a Lâmpada de Wood, 33,3% foram positivos, enquanto 66,7% foram negativos. Em estudo italiano realizado por Cafarchia et al. (2004), dos 77 animais que apresentaram cultura positiva para *M. canis*, só 45,5% fluoresceram. Esses dados coincidem com os de Sparkes et al. (1993) e Muller; Kirk e Scott (1989), que afirmaram que somente 50% dos animais com cultivos positivos eram fluorescentes à Lâmpada de Wood.

Com relação à distribuição das lesões no corpo dos pacientes, 32 (28,1%) cães apresentavam lesões localizadas (1 a 3 lesões), 33 (28,9%) múltiplas lesões (3 a 6 lesões) e 49 (43,0%) lesões generalizadas (mais que 6 lesões). Dos 22 gatos, 13 (59,1%) apresentavam lesões localizadas, 5 (22,7%) múltiplas lesões e 4 (18,2%) generalizadas, infelizmente não se coligiu da literatura consultada, dados para que pudessem ser discutidos com estes achados.

As lesões mais comumente observadas nos cães com dermatofitose foram: alopecia, crostas e eritema. Segundo Balda et al. (2004), as alterações mais comuns incluíam alopecia e crostas. Notou-se que a maioria das lesões estava localizada em tronco, região cefálica, abdome e membros. Segundo a literatura consultada, as regiões mais

acometidas incluem: cefálica, cervical e membros (SCOTT; MILLER, 1999; SPARKES et al., 1993; YAMAMURA et al., 1997; BALDA et al., 2004).

## Conclusões

Pela a análise dos resultados, concluiu-se que a principal espécie responsável pela dermatofitose é *M. canis*. Não foi observada diferença estatística significativa quanto ao sexo dos animais. Os cães de raça definida foram mais acometidos. A maioria dos felinos era sem raça definida. A maioria dos humanos e dos animais contactantes dos pacientes não apresentava lesões de pele. A maioria dos cães (32,5%) apresentava prurido de intensidade moderada, e o prurido estava ausente em 77,3% dos gatos. A maioria dos animais (69,3%) não apresentava sintomas clínicos sistêmicos. A média das idades nos caninos foi de 4 anos e de 3 anos e 2 meses nos felinos. Não se observou diferença estatística para a ocorrência da dermatofitose nas diferentes estações do ano. Dos animais avaliados com a Lâmpada de Wood, 40,9% dos cães e 33,3% dos gatos mostraram-se positivos. A maioria dos cães apresentava lesões generalizadas, enquanto que os gatos tinham-nas localizadas. As lesões mais comumente observadas foram: alopecia, crostas e eritema. Notou-se que a maioria das lesões era localizada em tronco, região cefálica, abdome e membros.

## Referências

- BALDA, A. C.; LARSSON, C. E.; OTSUKA, M.; GAMBALE, W. Estudo retrospectivo de casuística das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no serviço de Dermatologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. *Acta Scientiae Veterinariae*, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 133-140, 2004.
- BAXTER, M. Ringworm due to *microsporum canis* in cats and dogs in New Zealand. *The New Zealand Veterinary Journal*, Wellington, v. 21, n. 3, p. 33-37, 1973.
- BRILHANTE, R. S. N.; CAVALCANTE, C. S. P.; SOARES-JUNIOR, F. A.; CORDEIRO, R. A.; SIDRIM, J. J. C.; ROCHA, M. F. G. High rate of *Microsporum*



- canis feline and canine dermatophytes in Northeast Brazil: Epidemiological and diagnostic features. *Mycopathologia*, Netherlands, v. 152, n. 4, p. 303-308, 2003.
- CABAÑES, F. J. Dermatofitosis animales. recientes avances. *Rev Iberoam Micol*, Barcelona, v. 17, p. 8-12, 2000. Suplemento.
- CABAÑES, F. J.; ABARCA, M. L.; BRAGULAT, M. R. Dermatophytes isolated from domestic animals in Barcelona, Spain. *Mycopathologia*, Hague, v. 137, n. 2, p. 107-113, 1997.
- CAFARCHIA, C.; ROMITO, D.; CAPELLI, G.; GUILLOT, J.; OTRANTO, D. Isolation of *Microsporum canis* from the coat of pet dogs and cats belonging to owners diagnosed with *M. canis* tea corporis. *Veterinary Dermatology*, Oxford, v. 17, n. 5, p. 327-331, 2006.
- CAFARCHIA, C.; ROMITO, D.; SASANELLI, M.; LIA, R.; CAPELLI, G.; OTRANTO, D. The epidemiology of canine and feline dermatophytoses in southern Italy. *Mycoses*, Berlin, v. 47, n. 11/12, p. 508-513, 2004.
- CUADROS, J. A.; GARCIA, J.; ALOS, J. I.; GONZALES-PLACIO, R. Dermatophytosis in a urban setting: prospective study of 135 cases. *Enfermedades Infecciosas y Microbiologia Clinica*, Espanha, v. 8, n. 7, p. 429-433, 1990.
- FAGGI, E.; SAGONE, M.; SAPONETTO, M. GARGANI, G. Dermatofiti isolati dal cane e dal gatto a Firenze. *L'igiene Moderna*, Genova, v. 91, p. 636-645, 1989.
- FERREIRO, C. L. R.; BERG, V.; QUADRADO, S. S.; FERREIRO, L. Comparação da incidência dos agentes etiológicos das dermatomicoses dos carnívoros domésticos na região da grande Porto Alegre, RS (Brasil) entre os períodos 1979-82 e 1996-97. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 25., 1997, Gramado. *Anais...* Gramado, CONBRAVET, 1997. p. 15.
- FILIPELLO, M. V.; GALLO, M. G.; TULLIO, V.; NEPOTE, S.; PISCOZZI, A.; CASSINELLI, C. Dermatophytes from cases of skin disease in cats and dogs in Turin, Italy. *Mycoses*, Berlin, v. 38, n. 5/6, p. 239-244, 1995.
- FOIL, C. S. Dermatophytosis. In: GREENE, C. E. (Ed.). *Infectious diseases of the dog and cat*. Philadelphia: W.B. Saunders, p. 362-370, 1998.
- GAMBALE, W.; CORREA, B.; PAUL, C. R.; PURCHIO, A.; LARSSON, C. E. Ocorrência de fungos em lesões superficiais de cães na cidade de São Paulo, Brasil. *Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 187-192, 1987.
- JAHAM, C.; PARADIS, M. La dermatophytie féline I: étiopatogénie, aspects clinique et principes diagnostiques. *Le Médecin Vétérinaire Du Québec*, Quebec, v. 27, n. 4, p. 141-155, 1997.
- KUSHIDA, T.; WATANABE, S. Canine ringworm caused by trichophyton rubrun; probable transmission from man to animal. *Sabouraudia*, Edinburgh, v. 13, p. 30-32, 1975.
- LARSSON, C. E.; LUCAS, R.; GERMANO, P. M. L. Dermatofitoses de cães e gatos em São Paulo: estudo de possível influência sazonal. *Anais Brasileiros de Dermatologia*. Rio de Janeiro, v. 72, n. 2, p. 139-142, 1997.
- LEWIS, D. T.; FOIL, C. S.; HOSGOOD, G. Clinical and epidemiologic features of dermatophytosis in dogs and cats at Louisiana State University: 1981-1990. *Veterinary Dermatology*, Oxford, v. 2, n. 2, p. 53-58, 1991.
- MANCIANTI, F.; NARDONI, S.; CECCHI, S.; CORAZZA, M.; TACCINI, F. Dermatophytes isolated from symptomatic dogs and cats in Tuscany, Italy during a period of 15 year period. *Mycopathologia*, Netherlands, v. 156, n. 1, p. 13-18, 2002.
- MANCIANTI, F.; GIANNELLI, C.; BENDINELLI, M.; POLI, A. Mycological findings in immunodeficiency virus infected cats. *Journal of Medical and Veterinary Mycology*, Oxford, v. 30, n. 3, p. 257-259, 1992.
- MANCIANTI, F.; PEDONESE, F.; MILLANTA, F.; GUARNIERI, L. Efficacy of oral terbinafine in feline dermatophytosis due to *Microsporum canis*. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, Netherlands, v. 1, n. 1, p. 37-41, 1999.
- MARCHISIO, V. F.; GALLO, M. G.; TULLIO, V. Dermatophytes from cases of skin disease in cats and dogs in Turin, Italy. *Mycoses*, Berlin, v. 38, n. 7/8, p. 239-244, 1995.
- MORIELLO, K. A. Treatment of dermatophytosis in dogs and cats: review of published studies. *Veterinary Dermatology*, Oxford, v.15, n. 2, p. 99-107, 2004.
- MORIELLO, K. A.; DEBOER, D. J. Fungal flora of the hair coat of cats with or without dermatophytosis, *Journal of Medical and Veterinary Mycology*, Oxford, v. 29, n. 5, p. 285-292, 1991.
- MORIELLO, D. V. M.; KAREN, A.; DOUGLAS, J. D. D. V. M. Feline dermatophytosis: recent advances and recommendations for therapy. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. Philadelphia: W.B. Saunders, v. 25, n. 4, p. 901-921, 1995.

- MULLER, G. H.; KIRK, R. W.; SCOTT, D. W. *Small animal dermatology*. 4. ed. Philadelphia, USA: W. B. Saunders, 1989.
- RINALDI, M. G. Dermatophytosis: epidemiological and microbiological update. *Journal American Academy of Dermatology*, Texas, v. 43, n. 5, p. 120-124, 2000.
- SCOTT D. W.; MILLER, W. H. Idiosyncratic cutaneous adverse drug reactions in the dog: literature review and report of 101 cases (1990-1996). *Canine Practice*, Santa Barbara, v. 24, n. 5, p. 16-22, 1999.
- SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. Fungal Skin Diseases. In: \_\_\_\_\_. *Small animal dermatology*. 6. ed. Philadelphia: Saunders, p. 336-422, 2001.
- SCOTT, D. W.; PARADIS, M. A survey of canine and feline skin disorders seen in a university practice: Small Animal Clinic, University of Montréal, Saint-Hyacinthe, Québec (1987-1988). *Canadian Veterinary Journal*, Ottawa, v. 31, n. 12, p. 830-835, 1990.
- SIMPANYA, M. E.; BAXTER, M. Isolation of fungi from the pelage of cats and dogs using the hairbrush technique. *Mycopathologia*, Netherlands, v. 134, n. 3, p. 129-133, 1996.
- SMITH, E. K. Dermatophytosis in pets: avoiding misdiagnosis. *Veterinary Medicine*, Denville, v. 83, n. 6, p. 554-565, 1988.
- SPARKES, A. H.; GRUFFYDD-JONES, T. J.; SHAW, S. E.; WRIGHT, A. I.; STOKES, C. R. Epidemiological and diagnostic features of canine and feline dermatophytosis in the United Kingdom from 1956 to 1991. *Veterinary Record*, London, v. 133, n. 3, p. 57-61, 1993.
- STANNARD, A. A.; CANNON, A. G.; OLIVRY, T. Dermatoses descamativas e crostosas. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. *Tratado de medicina interna veterinária – doenças do cão e do gato*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, Koogan, 2004. p. 48-52. v. 1
- TAMPIERI, M. P.; MORGANTI, L.; MARTINI, M.; GALUPPI, R. Dermatofitosi: tre anni di attività del laboratorio di micologia. *Micologia Dermatologica*, Firenze, v. 8, p. 15-24, 1994.
- TORRES, S. M. F.; MOREIRA, Y. K. Dermatomicoses em cães e gatos em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, Belo Horizonte, v. 36, p. 695-701, 1994.
- YAMAMURA, A. A. M.; PEREIRA, E. P.; SHIMADA, M. K.; FUGIWARA, C. Y.; DANHONE, A. S.; CHAMI, D. Ocorrência de dermatofitose em cães e gatos atendidos pelo hospital veterinário da Universidade Estadual de Londrina, Paraná. *Semina: Ciências Agrárias*, Londrina, v. 18, n. 1, p. 41-44, 1997.
- ZAR, J. H. *Bioestatistical analysis*. New Jersey: Prentice-Hall, 1996. 718 p.