

# Estudo retrospectivo da casuística de dermatofitose em cães e gatos na Serra Gaúcha – RS

*Retrospective study of the cases of dermatophytosis in dog and cats in the Serra Gaúcha - RS*

**Mônica Cabral Cardoso** – Médica Veterinária autônoma, Pós-Graduada.

**Ramon Emilio Munhoz** – Aluno de Medicina Veterinária – Centro Universitário da Serra Gaúcha - FSG

**Isadora Longhi Molon** – Aluna de Medicina Veterinária – Universidade de Caxias do Sul

**Marina Cabral Lemos** – Aluna de Técnico em Informática – IFSUL Camaquã

Cardoso MC; Munhoz RE; Molon IL; Lemos MC. Medvop Dermato - Revista de Educação Continuada em Dermatologia e Alergologia Veterinária; 5 (14); 16-20.

## Resumo

A dermatofitose é uma doença fúngica cutânea, onde o organismo causal é um fungo que possui a capacidade de invadir e se alimentar de tecido queratinizado presente em pelos, unhas e no estrato córneo da pele. Os três tipos de fungos mais comuns são: *Microsporium canis*, *Trichophyton mentagrophytes* e *Microsporium gypseum*. O objetivo do trabalho foi caracterizar a população de cães e gatos acometidos por dermatofitose atendidos no serviço de dermatologia privada na região de Bento Gonçalves e Caxias do Sul, RS, num período de 31 meses. Foram atendidos 12 animais com diagnóstico de dermatofitose (2%) sendo 1,3% da espécie canina e 13,9% felina. O agente etiológico isolado preponderantemente foi *Microsporium canis* (83,3%). Quanto à sazonalidade, foi observado que a maioria dos animais apresentou dermatofitose no verão. Com relação ao sexo na espécie canina, houve prevalência em machos, já na espécie felina as fêmeas foram as mais acometidas. Os cães de raça definida foram os mais acometidos (85,7%), mormente os Yorkshire Terrier (42,8%). Os felinos mais acometidos não apresentavam definição racial (80,0%). Observou-se tanto na espécie felina como na espécie canina, que a maioria dos animais infectados apresentava entre um e cinco anos de idade (57,1%). As lesões mais observadas em cães foram: alopecia, escamas, crostas melicéricas, eritema e hiperqueratose. Na espécie felina a alteração dermatológica encontrada com maior frequência foram crostas melicéricas, escamas, eritema. O prurido esteve presente em seis cães (85,72%) e em dois (40,0%) felinos.

**Palavras-chave:** Dermatofitose, *Microsporium sp.*, *Trichophyton sp.*

## Abstract

Dermatophytosis is a cutaneous fungal disease, where causative organism is a fungus that has the ability to invade and feed on keratinized tissue present in hairs, nails and the stratum corneum of the skin. The three most common types of fungus are: *Microsporium canis*, *Trichophyton mentagrophytes* and *Microsporium gypseum*. The objective of the study was to characterize the population of dogs and cats affected by dermatophytosis attended at the private dermatology service in the region of Bento Gonçalves and Caxias do Sul, RS, in a period of 31 months. 12 animals with a diagnosis of dermatophytosis (2%) were attended, being 1,3% of the canine species and 13,9% of the feline species. The predominant etiological isolated agent was *Microsporium canis* (83,3%). Regarding seasonality, it was observed that the majority of the animals presented dermatophytosis in the summer. Regarding the sex in the canine species, there was prevalence in males, as in feline species, the females were the most affected. Breed dogs were the most

affected (85,7%), especially the Yorkshire Terrier (42,8%). The most affected cats had no racial definition (80,0%). It was observed in both the feline and canine species that the majority of the infected animals were between one and five years of age (57%). The most frequent lesions in dogs were: alopecia, scales, meliceric crusts, erythema and hyperkeratosis. In the feline species, the dermatological alterations found with the highest frequency were meliceric crusts, scales and erythema. Pruritus were found in six dogs (85,72%) and in two cats (40,0%).

**Keywords:** Dermatophytosis, *Microsporium sp.*, *Trichophyton sp.*

## Introdução

Os dermatófitos são fungos que possuem a capacidade de utilizar a queratina como nutriente, por isso parasitam extrato córneo da pele, pelo e unha (1). São classificados segundo seu habitat e assim se dividem: antropofílicos (predileção ao homem), zoofílicos (predileção a animais) e geofílicos (predileção ao solo) (2,3). Dentre as espécies mais comuns de dermatófitos de importância veterinária estão: *Microsporium*, *Trichophyton* e *Epidermophyton* (3,4). Os agentes etiológicos mais comuns para cães são *Microsporium canis*, *M. gypseum* e *Trichophyton mentagrophytes*; e em gatos o *M.canis* (1, 3).

O objetivo do presente trabalho foi realizar um estudo retrospectivo da ocorrência de Dermatofitose na Serra Gaúcha no serviço de dermatologia privado da região, no período de 31 meses, observando sua prevalência, apresentações clínicas, relações entre raça, espécie, idade e época do ano, definindo suas características regionais.

## Revisão de literatura

A dermatofitose é uma doença fúngica, caracterizada como uma antropozoonose (doença transmitida entre humanos e animais) tem aí sua importância em saúde pública (5). Existem duas formas de transmissão da doença, contato direto através de pelos ou escamas contaminadas, ou indireto através de fômites contaminados com artrósporo. O período de incubação até o processo infeccioso é variável de 7 a 21 dias (4), podendo estender-se até 28 dias (1).

As manifestações clínicas diversas da dermatofitose em cães incluem alopecia, pápulas ou pústulas, crostas, escamas, hiperpigmentação, furunculose facial, lesões em quérion, onicomicose, urticária e erupções papulares. Já os felinos podem apresentar alopecia, pelos desgastados, prurido,

eritema, descamação e formação de crostas, acne, hiperpigmentação, paroníquia, dermatite miliar, nódulos ou úlceras, piodermite das dobras faciais e conjuntivite (4).

Um estudo realizado no serviço de Dermatologia da FM\ USP, entre os anos de 1999-2001, observou que nos cães a apresentação clínica das lesões conforme ordem de ocorrência foram: alopecia, crostas, eritema, escamas, pápulas, hiperpigmentação, colarinho epidérmico, pústulas e com menor frequência lignificação. Já nos felinos os sinais clínicos mais frequentes foram alopecia, seguido de crostas, escamas, eritema e com menor frequência pápulas e hiperpigmentação, sinais clínicos como lignificação, colarinho epidérmico e pústulas não foram observados (2).

Com relação ao diagnóstico, muito embora sejam relatados que existam pesquisas em respostas celulares e humorais, trabalhos preliminares com sorologia e produção de sondas para reação em cadeia de polimerase e corantes imuno-histoquímicos, o diagnóstico definitivo da dermatofitose é realizado através de cultura fúngica, podendo ser realizado no consultório, utilizando o meio DTM, que consiste de meio nutritivo associado a inibidores de crescimento de bactérias, e saprófitas e vermelho de fenol como indicador de pH (4).

## Material e método

Foi realizada análise retrospectiva de prontuários dos 584 atendimentos dermatológicos, os quais realizaram cultivo micológico do período entre Junho de 2014 e Janeiro de 2017, nas cidades de Bento Gonçalves e Caxias do Sul, na Serra Gaúcha, RS, cujos registros foram provenientes do serviço de dermatologia privado. A escolha dos dados em análise foram espécie, raça, idade, sexo, ocorrência ou não de prurido, apresentação de lesões, época do

ano e espécie de fungo isolado.

Os animais foram agrupados em cães e gatos; quanto à raça, animais sem raça definida ou raça pura; quanto à idade, os pacientes foram divididos em três grupos: menos de um ano, entre um e cinco anos, e mais de cinco anos; quanto ao prurido, no momento do atendimento foi solicitado ao tutor sobre nível de prurido do paciente e estes divididos em quatro grupos: sem prurido (grupo 1), prurido leve (grupo 2), prurido moderado (grupo 3), prurido intenso (grupo 4). Quanto à época do ano, foi dividido em quatro estações: primavera, verão, outono, inverno; quanto à espécie do fungo, isolado *Microsporum canis* e *Trichophyton metagrophytes*; e quanto à apresentação das lesões: alopecia, escamas, crostas, descamação, eritema, escoriações, hiperqueratose, foliculite e dermatite miliar.

O meio diagnóstico utilizado foi o meio de Cultura DTM. Foram realizadas três leituras a cada sete dias, coletada com fita adesiva a cultura do meio, e corado com uma gota de azul de algodão em lâmina de vidro em microscopia de 10 x e 40 x.

## Resultados

Do total dos 584 pacientes atendidos entre cães e gatos que realizaram cultivo micológico, a positividade para o teste foi de 12 pacientes (2%), sendo que 98% foram negativos para presença de dermatófito. Com relação à espécie canina, dos 548 animais atendidos (93,7%), sete animais (1,3%) apresentaram dermatofitose. Já nos felinos, dos 36 (6,2%) animais atendidos, cinco (13,9%) foram positivos para dermatofitose.

O agente etiológico da dermatofitose isolado em maior frequência foi o *Microsporum canis*, a incidência foi em seis cães (85,7%) e em quatro gatos (80%), seguidos por *Trichophyton metagrophytes*, um em cão (14,3%) e um em gato (20%).

Com relação ao sexo, dos sete cães que apresentaram dermatofitose, quatro eram machos (57%) e três eram fêmeas (43%), nos gatos dois eram machos (40%) e três, fêmeas (60%).

Com relação ao padrão racial e à doença dermatofitose, constatou-se que na espécie canina seis (85,7%) animais apresentavam definição racial, enquanto um (14,3%) não apresentava precisa definição racial. Nos animais da espécie canina com plena definição racial, três (42,8%) eram da raça Yorkshire, um (14,3%) da raça Weimaraner, um (14,3%) da

raça Poodle e um (14,3%) da raça Chow Chow. Já na espécie felina quatro animais (80%) não apresentavam plena definição racial e um (20%) pertencia à raça Persa.

Com relação à faixa etária e ao aparecimento das alterações dermatológicas, na espécie canina quatro animais (57,1%) apresentavam entre um e cinco anos de idade, três animais (42,9%) apresentavam mais de cinco anos de idade. Na espécie felina três animais (60%) apresentavam entre um e cinco anos de idade, e dois animais (40%) apresentavam mais de cinco anos de idade. Não foi observado dermatofitose (0,0%) tanto na espécie canina, quanto na felina em animais com menos de um ano de idade.

Com relação às alterações dermatológicas mais comuns observadas nos cães estão a alopecia (100%), escamas (100%), crostas melicéricas (85,7%), eritema e hiperqueratose (57,1%), foliculite e escoriações (28,6%). Na espécie felina, as alterações dermatológicas encontradas com maior frequência foram as crostas melicéricas (60%), escamas e eritema (40%), foliculites e escoriações (20%), dermatite miliar (20%).

Quanto à Sazonalidade, foi observado que nove animais (75%) apresentaram dermatofitose no verão e três animais (25%) no inverno.

Quanto à manifestação sintomática pruriginosa avaliada, os cães apresentaram prurido grave em três animais (42,84%), dois animais (28,5%) com prurido moderado, um canino (14,28%) apresentou prurido leve, e um canino (14,28%) não apresentou prurido. Já nos felinos três animais (60%) não apresentaram prurido e dois animais (40%) apresentaram prurido moderado.

## Discussão

O presente trabalho apresentou uma positividade de 2% de pacientes atendidos com dermatofitose entre cães e gatos, este percentual é igual ao observado pelos autores por Balda e Morielo (4,5) com positividade de 1,7% e 2% respectivamente.

Com relação ao sexo assim como Balda, Palumbo et al., Appelt, Lima, Neves, (5,9,6,7,8) não foram observados predisposição sexual tanto em cães quanto em gatos e a doença dermatofitose.

O padrão racial em felinos, diferente do que observou Balda (5), mostrou uma prevalência maior em felinos sem plena definição racial, assim como observado por Palumbo et al.(9). Apenas um felino

da raça Persa apresentou-se positivo para dermatofitose, este dado pode ser observado pela baixa prevalência dessa raça no atendimento dermatológico privado em questão. Em cães com raça definida foi observada uma maior prevalência para a raça Yorkshire (5,6).

Não foi observada positividade de Dermatofitose em cães e gatos com menos de um ano de idade o que contrapõe os resultados obtidos por Balda (5) que relatou sobre 65% dos cães e gatos acometidos com a doença com idade de até 12 meses. Já Lima observou um predomínio de animais adultos e a positividade de dermatofitose, o que coaduna com os resultados obtidos no presente trabalho (7).

De acordo com Beale e Amustutz as lesões classicamente observadas, assim como no observado pelo presente trabalho, alopecia e descamação foram verificadas em todos os cães positivos, assim como formação de crostas e hiperpigmentação também estavam presentes (3,11). A alopecia, sinal clínico mais prevalente, coaduna com Balda e Palumbo (5,9). É relatado em felinos que as crostas e descamações são lesões tipicamente encontradas em gatos Amustutz (11), assim como observados com 60 e 40% dos animais acometidos respectivamente. Já por Beale e Tilley (3,12), a Dermatite Miliar pode ocorrer em gatos com Dermatofitose, apenas um felino positivo apresentou esta sintomatologia clínica.

Nesse estudo retrospectivo, como observado na literatura pelos autores Moriello e Balda (4,5) o *Micrsporium canis* é o agente etiológico de maior prevalência no estudo da ordem de 85,7% em cães e 80% em gatos. *Tricophyton metagrophytes* foi isolado em apenas um cão 14,3% e um gato 20%, respectivamente, já Balda (5) em seu estudo não obteve nenhum positivo. Autores como Larsson et al., (13) e Neves (8) também observaram a prevalência de *M. canis* seguido de *Tricophyton* sp.

Com relação à sazonalidade diferente do que foi observado pelos autores Balda, Palumbo e Larsson (5,9,13), houve uma prevalência da doença no verão em 9 animais (75%) e em 3 animais (25%) no inverno, nas outras estações não houve casuística.

Com relação ao prurido diferente do que foi observado por Balda (5) de que 50% da casuística dos cães com dermatofitose não apresentava prurido, no presente trabalho, apenas um paciente não apresentava prurido (14,28%). Com relação aos felinos, dos 5 pacientes positivos o percentil de 3 (60%) pa-

cientes sem prurido e 2 (40%) pacientes com prurido moderado foram observados, o que foi verificado no trabalho de Balda (5) pela intensidade é igualmente observado por pacientes não pruriginosos e com prurido moderado, não sendo observadas outras intensidades.

## Conclusão

O serviço de dermatologia veterinário privado realizado nas cidades de Caxias do Sul e Bento Gonçalves no período de 31 meses conclui que o agente etiológico de maior prevalência foi o *Micrsporium canis* tanto em cães quanto em gatos.

Os cães com plena definição racial foram os mais acometidos com prevalência do Yorkshire Terrier, já os felinos sem raça definida foram os mais prevalentes.

Não foi observada prevalência da doença em animais com menos de um ano de idade, sendo mais prevalentes, tanto cães quanto gatos, na idade entre 1 a 5 anos.

Em cães a alopecia e escamas foram os padrões dermatológicos prevalentes em todos os atendidos, já nos felinos as crostas melicéricas foi a alteração dermatológica encontrada com maior frequência.

A sazonalidade da doença foi observada com maior frequência no período do verão.

Os cães com dermatofitose apresentavam prurido em graus variados na sua grande maioria, já os felinos ou apresentaram prurido moderado ou não apresentaram.

## Referências

1. Da Cruz LCH. Dermatofitoses. In: Da Cruz LCH. Micologia Veterinária. 2. ed. Revinter, 2010. cap. 6, p. 111-142.
2. Balda AC. Dermatofitose. In: Larsson CE, Lucas R. Tratado de Medicina Externa - Dermatologia Veterinária. 1. ed. Interbook, 2016. cap. 14, p. 243-265.
3. Beale KM. Dermatofitose In: Birchard SJ, Sherding RG. Clínica de Pequenos Animais. 1. ed. Roca, 1998. cap. 3, p. 321-328.
4. Moriello KA, Deboer DJ. Infecções fúngica cutâneas In: Greene CE. Doenças infecciosas de cães e gatos. 4. ed. Roca, 2015. cap. 56, p. 618-633.
5. Balda AC, Larsson CE, 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.
6. Appelt CE. Estudo Retrospectivo das Dermatofitoses Diagnosticadas em Cães e Gatos em Porto Alegre, RS, Brasil no Período de 1979 a 2009. Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias - Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Faculdade de Veterinária, 2010.
7. Lima SR., Silva WA., Silveira MM., Neves RCSM., Dutra V. & Sousa V. R. F. 2016 Isolamento de dermatófitos em 50 felinos assintomáticos atendidos no HOVET- UFMT, em Cuiabá. Ciências Agrárias, v. 37, n. 4,

## Estudo retrospectivo da casuística de dermatofitose em cães e gatos na Serra Gaúcha – RS

- p. 2003- 2008, jul\ago.2016.
8. Neves RCSM, Cruz FACS, Lima SR, Torres MM, Dutra V, Souza VRF. Retrospectiva das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso, nos anos de 2006 a 2008. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 41, n. 8, p. 1405- 1410, 2011.
  9. Palumbo MIP, Machado LHA, Paes, AC, Mangia SH, Motta RG. Estudo epidemiológico das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no serviço de dermatologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP – Botucatu. *Londrina: Ciências Agrárias*, v. 31, n. 2, p. 459- 468, abr.\jun.2010.
  10. Ramadinha RR, Reis KR, Campos SG, Ribeiro SS & Peixoto PV. Lufenuron no tratamento da dermatofitose em gatos? *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 30, n. 2, p. 132-138, fev. 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-736X.2010000200006>>. Acesso em: 17 abr. 2017.
  11. Amstutz HE. *Dermatofitose. Manual Merck de Veterinária*. 10º. ed. Roca, 2013. p. 923-926.
  12. Tilley LP, Smith FWJR. *Consulta veterinária em 5 minutos*. São Paulo: Editora Manole, 3º edição, 2003, p. 338- 339.
  13. Larsson CE, Lucas R, Germano PML.1997. Dermatofitoses de cães e gatos em São Paulo: estudo de possível influência sazonal. *Anais Brasileiros de Dermatologia*. 72 p. 139-142.

Recebido para publicação em: 29/08/2017.

Enviado para análise em: 11/09/2017.

Aceito para publicação em: 14/12/2017.