

## AVALIAÇÃO DERMATOLÓGICA DE GATOS DOMÉSTICOS RESIDENTES EM UM ABRIGO EM BELÉM-PARÁ

### DERMATOLOGICAL EVALUATION OF DOMESTIC CATS LIVING IN A SHELTER IN BELÉM-PARÁ

Caio Cezar Nogueira de Souza<sup>1</sup>  
Kely Feitosa Valente<sup>2</sup>  
Carolina Rodrigues Melo<sup>3</sup>  
Edigleise Costa Figueiredo<sup>4</sup>  
Pedro Henrique Marques Barrozo<sup>5</sup>  
Flavia Cristina Matos Oliveira<sup>6</sup>  
Andre Marcelo Conceição Meneses<sup>7</sup>  
Sinerey Karla Salim Aragão de Sousa<sup>8</sup>

**RESUMO:** Os animais de companhia estão cada vez mais presentes nos lares brasileiros, tendo convívio direto com seres humanos e assumindo papel de grande importância na relação familiar, porém ainda há uma grande demanda de animais abandonados em todo o mundo, tendo os abrigos como um local de acolhimento por tempo indeterminado, mas com chances de proliferação de doenças tendo como fator influenciador a aglomeração de animais nesses locais. Diante disso, objetivou-se com esse estudo investigar os principais agentes dermatológicos presentes em gatos domésticos habitantes de um abrigo em Belém-PA. Foram realizadas coletas de material biológico de 50 gatos domésticos, que passaram por exames laboratoriais como cultura fúngica, tricograma, citologia de orelhas e exame parasitológico de cerúmen. Observou-se que 58% dos animais possuíam a levedura *Malassezia*, assim como 36% destes apresentaram resultado positivo na avaliação parasitológica sendo o agente *Otodectes cynotis* o que prevaleceu nas amostras analisadas, além da presença do ácaro *lynxacarus radovskyi* em 42% dos animais. Dessa forma, pode-se concluir que as enfermidades dermatológicas são de grande relevância em animais que convivem em abrigos e necessitam de atenção quanto a sua prevenção, controle e tratamento.

**Palavras-chave:** Clínica médica. Diagnóstico. Epidemiologia.

<sup>1</sup> Médico Veterinário graduado pela Universidade Federal Rural da Amazônia.

<sup>2</sup> Médica Veterinária graduada pela Universidade Federal Rural da Amazônia.

<sup>3</sup> Médica Veterinária graduada pela Universidade Federal Rural da Amazônia.

<sup>4</sup> Médica Veterinária graduada pela Universidade Federal Rural da Amazônia.

<sup>5</sup> Médico Veterinário graduado pela Universidade Federal do Pará.

<sup>6</sup> Graduada em Ciências Biológicas na Modalidade Médica pela Universidade Federal do Pará.

<sup>7</sup> Médico Veterinário graduado pela Universidade Federal Rural da Amazônia.

<sup>8</sup> Médica Veterinária graduada pela Universidade Federal Rural da Amazônia

**ABSTRACT:** Companion animals are increasingly present in Brazilian homes, having direct contact with human beings and assuming a role of great importance in the family relationship, but there is still a great demand for abandoned animals worldwide, and shelters are a place where animals are sheltered for an indefinite period of time, but with chances of disease proliferation, having the agglomeration of animals in these places as an influencing factor. Therefore, this study aimed to investigate the main dermatological agents present in domestic cats living in a shelter in Belém-PA. Biological material was collected from 50 domestic cats, which underwent laboratory tests such as fungal culture, trichogram, ear cytology and cerumen parasitology. It was observed that 58% of the animals had the yeast *Malassezia*, as well as 36% of them were positive in the parasitological evaluation, being the agent *Otodectes cynotis* the one that prevailed in the analyzed samples, besides the presence of the *Lynxacarus radovskyi* mite in 42% of the animals. Thus, it can be concluded that dermatological diseases are of great relevance in animals living in shelters and require attention as to their prevention, control and treatment.

**Keywords:** Clinical medicine. Diagnosis. Epidemiology.

## INTRODUÇÃO

Os animais de companhia vêm ganhando cada vez mais importância no convívio humano, assumindo um papel de membro familiar dentro das residências, seja participando das atividades diárias ou como um fator que gera segurança (Da Silva Carvalho e Pessanha, 2013). Além das residências, os abrigos também se apresentam como um local responsável por alojar animais abandonados por período indeterminado (Pedersen e Wastlhuber, 1991; Foley, 2012), contudo, devido ao convívio intenso entre os animais esse ambiente pode ser porta de entrada para disseminação de doenças infecciosas (Pesavento e Murphy, 2014).

Dentre os motivos que podem influenciar a disseminação de enfermidades em abrigos estão: alta rotatividade de animais, dificuldades financeiras, ausência de programas de prevenção através de vacinação e a dificuldade para realizar testagem dos animais para identificar agentes infecciosos (Mostl et al., 2013). Além disso, segundo estudo conduzido por Garcia et al. (2017) em um abrigo do Paraná, foi evidenciado que a superpopulação afeta diretamente em aspectos, comportamentais, sanitários e psicológicos dos animais, sendo o conjunto desses fatores tendo interferência direta no bem-estar e favorecendo um quadro de estresse crônico, que pode contribuir de forma significativa para ocorrência de problemas de saúde.

Dentro do contexto de enfermidades que podem acometer felinos domésticos, as doenças infecciosas de origem dermatológica, representam uma grande preocupação aos

donos de pet e aos veterinários devido a grande casuística (Pinho et al., 2013) sendo as causas mais frequentes as de origem bacteriana, parasitária, endócrina e imunopática (Machado et al., 2004).

Diante disso, o presente estudo avaliou 50 felinos residentes em um abrigo localizado em Belém do Pará com o objetivo de identificar quais os agentes são mais prevalentes nesses ambientes por meio de exames laboratoriais como cultura fúngica, tricograma, citologia e exame parasitológico de cerúmen.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram realizadas avaliações clínicas e laboratoriais em um abrigo localizado em Belém, Pará, no qual houve a coleta de material biológico de 50 animais da espécie felina que incluiu swab auricular e pelo que foram acondicionados e posteriormente encaminhados para análise laboratorial que incluiu citologia de ouvido, exame parasitológico de cerúmen, tricograma e cultura fúngica de pelos.

A avaliação citológica baseou-se no estudo de Melchert et al. (2011) em que se introduziu swab estéril no conduto auditivo direito e esquerdo, obtendo um total de 50 amostras de cada conduto. A partir disso foi realizado esfregaço em lâmina coradas pelo método panóptico rápido, em que foi possível identificar a flora presente nos condutos. A análise de resultados foi adaptada do protocolo descrito por Nobre et al. (1998) em que foi caracterizado como raro até 10 leveduras por campo microscópico, moderado 11 a 20 e abundante >20. Para a análise de bactérias se considerou como raro +, moderado++ e abundante >+++.

A cultura fúngica seguiu a técnica utilizada por Torres et al. (2021) que utilizou o meio ágar Mycosel®, específico para fungos, após 30 dias da sementeira é feita avaliação da espécie envolvida utilizando a coloração com lactofenol azul de algodão que permite identificar os macroconídeos de *Microsporum canis*, *trycophiton spp* e *Microsporum gypseum*.

O exame parasitológico de cerúmen foi feito de forma semelhante ao estudo de Rosa et al. (2017) em que houve a colheita de secreção/exsudato dos condutos auditivos por meio da utilização de swab estéril, onde se observou a presença e o tipo de secreção existente, a partir disso o swab foi rolado sob lâmina de microscopia contendo uma gota de óleo mineral ou hidróxido de potássio 10% e posteriormente analisados em microscópio, no qual se avaliou

a presença ou ausência do agente e sua fase reprodutiva.

A respeito do tricograma, foi efetuado seguindo os passos conduzidos por Lopes et al. (2021) onde houve coleta de pelos dos animais, uso das lâminas e a visualização em microscópio com o intuito de identificar a presença de ácaros e sua forma.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao se realizar o exame citológico, notou-se a prevalência de leveduras do tipo malassezia de forma abundante em 60% dos animais analisados, sendo observado de forma predominante no pavilhão auricular esquerdo com 38%. Além disso, quando analisado a predominância de bactérias no ouvido dos animais analisados observou-se que em 22% a presença dos agentes de forma abundante (Tabela 1).

Tabela 1: Análise citológica de material biológico coletado do pavilhão auricular dos 50 felinos avaliados.

	Malassezia		Bactérias	
	Ouvido Esquerdo	Ouvido Direito	Ouvido Esquerdo	Ouvido Direito
Raro	15	15	32	39
Forte	16	24	07	03
Abundante	19	11	11	08

Fonte: autores (2022)

Notou-se que a levedura malassezia prevaleceu de forma abundante principalmente no ouvido esquerdo dos animais avaliados. Tal achado vai ao encontro do estudo conduzido por Santos e Guimarães (2020) em que dos 40 gatos domésticos avaliados para identificar a presença de agentes patogênicos no pavilhão auricular, em 58% deles foi possível identificar a levedura, demonstrando a prevalência desse agente na espécie felina.

Além disso, é válido salientar que as enfermidades que acometem felinos residentes em abrigos possuem um grau de risco mais elevado, quando se leva em consideração fatores como o número de animais no mesmo ambiente de convívio (Foley, 2012) e a presença de animais infectados por agentes patogênicos que tem contato constante com animais saudáveis, contribuindo assim para propagação de doenças infectocontagiosas (Mostl et al., 2013).

No que diz respeito as bactérias, embora a maioria dos condutos analisados tenham

se enquadrado na classificação raro, 38% apresentaram de forma abundante a presença de bactérias. Esse resultado corrobora com o levantamento de Laguna et al. (2020) que identificou a presença de bactérias em 38,4% de um total de 81 felinos, porcentagem semelhante a encontrada no presente estudo.

Ademais, Oliveira et al. (2006) demonstrou em sua pesquisa que 100% das infecções relacionadas a otite externa ocasionaram simultaneamente o envolvimento de mais de um patógeno. Tal fato é semelhante aos resultados encontrados nessa pesquisa, haja vista que 70% dos animais analisados possuíam infecção mista, ou seja, encontrou-se a presença, em pelo menos um dos condutos, de malassezia e bactérias simultaneamente.

A respeito da avaliação parasitológica presente na Tabela 2, dos 50 felinos avaliados, 18(36%) apresentaram diagnóstico positivo, sendo o agente *Otodectys cynotis* o que prevaleceu nas amostras analisadas, na forma de ovos em 11% e na fase adulta em 89% dos animais.

Tabela 2: Análise parasitológica do material biológico coletado dos 50 felinos avaliados

Felinos	N	%
Positivo	18	36
Negativo	32	64
Total	50	100

Fonte: autores (2022)

A amostragem positiva desse estudo é semelhante a encontrada por Buchaim e Leonardo (2010) que identificou a presença do ácaro em 58% dos animais assintomáticos avaliados em seu estudo. Além disso, existem estudos que classificam a forma de criação do animal como um fator que influencia diretamente na ocorrência desse agente (Buchaim & Leonardo, 2010; Neves et al., 2011).

Segundo o estudo de Neves et al. (2011) a prevalência desse ácaro quando avaliados animais da espécie canina em um abrigo foi de 67,5% contra 21,5 % em cães atendidos no hospital. Tal fato demonstra que a convivência de vários animais no mesmo ambiente influencia diretamente na propagação desse patógeno.

Os resultados do tricograma, descrito na tabela 3 demonstra que 42% dos animais tinham a presença *lynxacarus radovskyi*. Além disso, se observou que um dos animais com diagnóstico positivo apresentava as 4 fases reprodutivas do agente.

Tabela 3: Avaliação do pelo coletado dos 50 felinos avaliados

Felinos	Tricograma		Cultura Fúngica	
	N	%	N	%
Positivo	21	42	09	18
Negativo	29	58	41	82
Total	50	100	50	100

Fonte: autores (2022)

Jaffé et al. (2005) ao avaliar clinicamente 10 gatos e 1 cachorro em uma residência localizada no Rio de Janeiro, observou após a realização do tricograma numerosos ácaros da espécie *L. radovskyi* e seus respectivos ovos em todos os animais, inclusive no cão. Diante disso, se observa que a propagação do ácaro entre animais que vivem juntos estão mais propensos a se infectar.

Além disso, segundo Foley (1991), há relatos que humanos que entram em contato com gatos infectados podem também adquirir a doença, evidenciando assim um risco para saúde pública.

Nos resultados encontrados pelo método de cultura fúngica, 09 (18%) animais apresentaram positividade, sendo 8 para o fungo *Microsporum canis* e 1 para o *Microsporum gypseum* (Tabela 3).

A maior prevalência do *M.canis* pode ser justificada pelo seu alto poder zoonótico, além de ser comumente encontrado no âmbito veterinário (Hnilica & Patterson, 2018). Além disso, por mais que a taxa de positividade tenha sido considerada baixa em relação aos animais com diagnóstico negativo. Moriello (2004) relata que a transmissão ocorre quando há contato do hospedeiro com o esporo da doença, por meio do contato direto ou objetos contaminados. Partindo desse pressuposto, as chances de contágio em ambientes com grandes aglomerações de animais são mais altas, necessitando de maiores cuidados preventivos para evitar a propagação do agente.

O estudo de Telles et al. (2017) relata um surto de dermatofitose em 50 felinos residentes em um abrigo, destacando que um grande quantitativo de animais em um mesmo ambiente influencia diretamente no controle da doença, mediante a isso foram tomadas medidas como higienização e desinfecção dos gatis, tratamento tópico e cuidado em relação ao manejo, por se tratar de uma zoonose, para conseguir controlar a disseminação dos agentes patogênicos e garantir o bem-estar dos animais.

## CONCLUSÃO

Dessa forma, observou-se que as enfermidades dermatológicas estão presentes em felinos domésticos habitantes de abrigos em Belém-PA, tendo a aglomeração de animais como um fator que contribui diretamente para propagação de diversos agentes patogênicos. Diante disso, são necessárias medidas preventivas e profiláticas que diminuam a incidência de doenças dermatológicas e garanta o bem-estar de animais que convivem nesse ambiente.

## NOTA INFORMATIVA

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (CEUA) da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) sob o número de protocolo 2079070621.

## REFERÊNCIAS

- BUCHAIM, V.M.R.; LEONARDO, J.M.L.O. Incidência da sarna otodécica em gatos assintomáticos. **Iniciação Científica Cesumar**, v. 12, n.2, p.161-165, 2010.
- DA SILVA CARVALHO, R.L.; PESSANHA, L.D.R. Relação entre famílias, animais de estimação, afetividade e consumo: estudo realizado em bairros do Rio de Janeiro. **Revista Sociais e Humanas**, v. 26, n. 3, p. 622-637, 2013.
- Foley, J. 2012. Prevention and management of infectious diseases in multiple-cat environments. p. 1130-1136. In: greene C.E. (Ed), **Infectious diseases of the dog and cat**. 4 ed. Elsevier, St.Louis.
- FOLEY, R.H. Uma epizootia de ácaro de pele raro na população de gatos de uma ilha. **Feline Practice**, v.19, n. 3, p.17-19, 1991.
- GARCIA, R. C. M.; ARRUDA, E.C.; MONSALVE, S. et al. Avaliação de um abrigo de gatos no estado do Paraná, Brasil. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 15, n. 1, p. 93-94, 2017.
- Hnilica, K., & Patterson, A. (2018). Doenças cutâneas fúngicas, In: **Dermatologia de pequenos animais**. 4. edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 94-131.
- JAFFÉ, E.; GRILLO, S.; COSTA, C.L.A. et al. Infestação por *Lynxacarus radovskyi* em cães e gatos domésticos na cidade de Niterói (RJ): relato de caso. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 12, n. 1-3, p.110-113, 2005.
- LAGUNA, A.G.V.; OLIVEIRA, P.; CAMPOS, D.R. et al. Avaliação citológica e por vídeo-otoscopia da orelha externa de felinos. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 13, n. 3, p. 54-54, 2015.



LOPES, T.V.; GARCIA DE SOUZA, J.G.S; PESSÔA, C.M. et al. Infestação por *Lynxacarus radovskyi* (Tenório, 1974) em gatos (*Felis domestica*), no Município de Porto Velho-RO. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e35810918083-e35810918083, 2021.

MACHADO, M.L.da S.; APPELT, C.E.; FERREIRO, L. Dermatofitos e leveduras isolados da pele de cães com dermatopatias diversas. **Acta Scientiae Veterinariae**, v.32, n.3, p. 225-232, 2004.

MELCHERT, Alessandra; JEFERY, Ana Beatriz Simões; GIUFFRIDA, Rogério. Avaliações citológicas em otites caninas por *Malassezia* spp.: estudo retrospectivo. In: **Colloquium Agrariae**. p. 27-34. 2011.

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.

Mostl K., Egberink H., Addie D. et al. Prevetion of infectious diseases in cat shelters. **Journal of Feline Medicine & Surgery**, v.15, n.7, p.546-554. 2013.

Neves, R.S.M.; FERRAZ, R.H.S.; MENDONÇA, A.J. et al. Fatores epidemiológicos da infestação por *Otodectes cynotis* em cães no município de Cuiabá. **Revista Brasileira Ciência Veterinária**, v 18, n. 2/3, p. 97, 101, 2011.

NOBRE, M.; MEIRELES, M. C. A.; GASPAR, L. F. et al. *Malassezia pachydermatis* e outros agentes infecciosos nas otites externas e dermatites em cães. **Ciência Rural**, v. 28, n. 3, p. 447-452, 1998.

OLIVEIRA, L. C.; BRILHANTE, R. S. N.; CUNHA, A. M. S. et al. Perfil de isolamento microbiano em cães com otite média e externa associadas. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 58, n.6, p. 1009- 1017, 2006.

Pedersen N.C. & Wastlhuber J. 1991. Cattery design and management, In: Pedersen N.C. (Ed), **Feline husbandry: diseases and management in the multiple-cat environment**, Goleta: American Veterinary Publications. p. 393-437.

PESAVENTO, P. A; MURPHY, B.G. Common and emerging infectious diseases in the animal shelter. **Veterinary Pathology**, v.51, n.3, p.478-491, 2014.

PINHO, R.; MONZÓN, M. F.; SIMÕES, J. Dermatologia Veterinária em Animais de Companhia: (I) **A pele e seus aspectos relevantes na prática clínica**. 2013. 24 p.

ROSA, D.F.; DE BRITO, R.S.A; TURMENA, T.A.C. et al. Pesquisa de ácaros *Otodectes cynotis* em felinos do Município de Concórdia-SC. **diagnóstico**, v. 7, p. 8, 2017.

SANTOS, F. F.; GUIMARÃES, J. P. Estudo retrospectivo das otites em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário em Santos/SP. **Ars Veterinaria**, v. 36, n. 3, p. 195-200, 2020.



TELES, A. J.; CABANA, A.L.; SANTOS, C.L. et al. Recomendações profiláticas para um abrigo de animais diante de um surto de dermatofitose. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 15, n. 1, p. 78-78, 2017.

TORRES, V.L.; MORAES, P.V.S; DE CARVALHO, V.M. et al. Quérion dermatofítico em cadela: Relato de caso. **PUBVET**, v. 15, n.01. p. 1-6, 2020.