



ACHADOS CLÍNICOS INUSITADOS DA INFECÇÃO POR *CRYPTOCOCCUS* spp. EM FELINOS: ANÁLISE RETROSPECTIVA DE CASOS NO CENTRO DE DIAGNÓSTICO E PESQUISA EM MICOLOGIA VETERINÁRIA-UFPEL

LARA COSTA GRUMANN MICHEL; RENATA OSÓRIO DE FARIA; LUANA PEREIRA RAMIREZ; AMANDA URICH SOLDI; MARCELA BRANDÃO COSTA

RESUMO

A criptococose é uma enfermidade fúngica causada pelo complexo *Cryptococcus*, sendo *Cryptococcus neoformans* e *Cryptococcus gattii* as espécies de maior prevalência em mamíferos, incluindo animais silvestres e o homem. Felinos apresentam uma predisposição aumentada à infecção em comparação com cães. Os sinais clínicos mais comuns em animais incluem manifestações pulmonares e nasais, sendo a infecção da cavidade nasal frequentemente relatada nos casos de criptococose. Este estudo retrospectivo tem como objetivo relatar casos de criptococose em felinos nos últimos dez anos no Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Micologia Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, com destaque em achados clínicos atípicos. Foram analisadas fichas clínicas e cultura fúngica, identificando três casos positivos, sendo eles felinos. Os sinais clínicos variaram desde manifestações respiratórias típicas até apresentações inusitadas, como nódulos conjuntivais e linfadenopatia isolada. Além disso, a resposta imunológica do hospedeiro pode influenciar a progressão da criptococose. Felinos imunossuprimidos, especialmente aqueles positivos para doenças virais como FIV/FELV (vírus da imunodeficiência viral felina e vírus da leucemia felina), podem apresentar formas mais graves da doença, com disseminação sistêmica e envolvimento do sistema nervoso central. A detecção precoce e a instituição de um tratamento adequado são fundamentais para melhorar o prognóstico dos pacientes acometidos. O diagnóstico dos pacientes foi confirmado por exame direto com tinta da China, cultivo fúngico e diferenciação entre as espécies leveduriformes com o teste em C. G. B (meio canavanina – glicina - azul de bromotimol). Os achados reiteram a necessidade da identificação correta da criptococose em felinos, pois a doença pode ser confundida com outras condições infecciosas ou neoplásicas que afetam o trato respiratório e tegumentar. Entre os principais diagnósticos diferenciais, destaca-se a esporotricose, uma micose sistêmica de grande relevância em Pelotas, além de neoplasias como linfomas e carcinomas.

Palavras-chave: Atípico; Criptococose; Gatos.

1 INTRODUÇÃO

A criptococose é uma micose sistêmica e oportunista causada por leveduras do gênero *Cryptococcus*. As espécies *neoformans* e *gattii* são as principais responsáveis por infecções em animais e seres humanos (Müller et al., 2017). Dessa forma, esse predomínio ocorre principalmente em pacientes imunossuprimidos, como gatos e humanos, sendo *C. neoformans* mais prevalente. Além disso, essa espécie é frequentemente encontrada em substratos contaminados, como excretas de pombos (Queiróz et al., 2008). A criptococose é comumente adquirida pela inalação de basidiósporos ou leveduras, que alcançam o trato respiratório. A disseminação da infecção dentro do organismo ocorre principalmente por meio das vias hematogênica e linfática (Nelson e Couto, 2010). Sendo assim, o objetivo desta pesquisa se baseia em uma revisão retrospectiva descritiva sobre casos de criptococose em animais

domésticos, registrados nos últimos dez anos pelo Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Micologia Veterinária da Universidade Federal de Pelotas. A análise foi realizada a partir de dados obtidos em fichas clínicas, incluindo histórico do paciente, espécie, idade e sinais clínicos observados.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho teve como base a revisão retrospectiva descritiva sobre casos de criptococose em animais domésticos, registrados nos últimos dez anos pelo Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Micologia Veterinária da Universidade Federal de Pelotas. Para a análise, foram utilizadas informações extraídas de fichas clínicas, contemplando o histórico dos pacientes, espécie, idade e sinais clínicos observados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na análise dos dados de 2014 ao primeiro semestre de 2024, foram identificados três casos de criptococose, sendo um em 2024 e dois em 2018. Além disso, verificou-se que todos os pacientes registrados eram felinos domésticos, o que viabiliza o estudo de (Pennisi et al.2013), sugerindo uma maior predisposição dos gatos à infecção por *Cryptococcus* spp. em comparação aos cães. Embora a idade não seja considerada um fator predisponente para a infecção pelo complexo *Cryptococcus*, estudos indicam que, no Brasil, a taxa de infecção por essa levedura é mais elevada em cães e gatos adultos, geralmente por volta dos quatro anos de idade (Pennisi et al., 2013; Pereira, 2020). Os resultados deste estudo mostram que a idade dos gatos avaliados está em concordância com o relatado na literatura, variando entre quatro, cinco e seis anos. As manifestações clínicas respiratórias e nasais são as mais frequentes em animais acometidos pela doença, sendo a infecção da cavidade nasal relatada em 56,3% a 80,0% dos casos de criptococose (Nelson e Couto, 2010). Essa predominância clínica foi observada na gata de quatro anos analisada neste estudo, cujo único achado clínico foi o aumento de volume na ponte nasal. Já as lesões cutâneas ou subcutâneas, sejam localizadas ou disseminadas, são descritas em 30% a 40% dos gatos infectados por *C. neoformans* (Nelson e Couto, 2015).

Por outro lado, os gatos machos apresentaram um quadro clínico incomum em comparação aos padrões descritos na literatura e na prática veterinária. Um dos felinos manifestou um nódulo unilateral na conjuntiva do olho esquerdo, enquanto o outro apresentou linfadenopatia submandibular bilateral como única manifestação clínica. As amostras coletadas para análise incluíram biópsia de tecido cutâneo da região nasal na gata, citologia aspirativa por agulha fina do linfonodo no gato com linfadenopatia e coleta de secreção com swab estéril no felino com lesão ocular (Waller, 2022).

Os métodos diagnósticos utilizados incluíram exame direto com tinta da China, cultivo fúngico em ágar Sabouraud e Mycosel, prova da fenoloxidase em ágar Níger, prova da urease e teste em meio C.G.B. (canavanina-glicina-azul de bromotimol) para identificação da espécie. Nos três casos, o exame direto revelou leveduras em brotamento com halo claro de espessura variável. O cultivo em ágar Sabouraud resultou em colônias brilhantes, lisas, de consistência mucóide e coloração branca, identificadas como *Cryptococcus* spp.

Todos os isolados apresentaram atividade ureásica positiva e forte pigmentação marrom na prova da fenoloxidase, confirmando o diagnóstico. No meio C.G.B., o felino com linfadenopatia testou positivo para *C. gattii* (coloração azul), enquanto os demais foram identificados como *C. neoformans* (coloração amarelo-clara).

O processo laboratorial seguiu protocolos descritos na literatura, garantindo a confiabilidade dos procedimentos. A tinta da China possibilitou a visualização das estruturas fúngicas, enquanto a cultura fúngica e os testes bioquímicos permitiram a diferenciação entre as espécies (Nelson e Couto, 2010)

4 CONCLUSÃO

A partir da análise do estudo retrospectivo e dos achados clínicos e laboratoriais, que variaram desde manifestações clássicas até sinais inespecíficos, evidencia-se a relevância do diagnóstico diferencial e da realização de exames complementares. Verificou-se que dois dos três felinos acometidos apresentaram quadros clínicos atípicos para a doença. Ademais, ressalta-se que a criptococose em pequenos animais apresenta baixa casuística na região de Pelotas. Destaca-se, ainda, a importância do diagnóstico diferencial para esporotricose, uma micose sistêmica zoonótica endêmica na região, e para neoplasias, como linfomas e carcinomas, cujas manifestações clínicas podem se sobrepor às da criptococose. Diante dessa similaridade, a realização de exames laboratoriais específicos torna-se fundamental para a identificação precisa da enfermidade e a definição do tratamento adequado.

REFERÊNCIAS

- PENNISI, M.G.; HARTMANN, K.; LLORET, A.; FERRER, L.; ADDIE, D.; BELÁK, S.; BOUCRAUT-BARALON, C.; EGBERINK, H.; FRYMUS, T.; GRUFFYDD-JONES, T.; HOSIE, M.J.; LUTZ, H.; MARSILIO, F.; MÖSTL, K.; RADFORD, A.D.; THIRY, E.; TRUYEN, U.; HORZINEK, M.C. Cryptococcosis in cats: ABCD guidelines on prevention and management. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v.15, n.6, p.611-618, 2013.
- WALLER, S. B.; CONTE, C.; SANZO, G. L.; GASPAR, L. F. J.; CAVALCANTI, G. A. O.; BORBA, A. M.; GOMES, A. R.; FARIA, R. O.; CLEFF, M. B. Cryptococcosis by *Cryptococcus* sp. causing lymphadenomegaly as a single sign in a cat. **Mycopathologia**, [S.l.]: s.n., v.?, n.?, p.1-10, 2022.
- MÜLLER, M.; NISHIZAWA, M. A criptococose e sua importância na Medicina Veterinária. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v.15, n.1, p.24-29, 2017. PENNISI, M. G.; HARTMANN, K.; LLORET, A.; FERRER, L.; ADDIE, D.; BELÁK, S.; BOUCRAUT-BARALON, C.; EGBERINK, H.; FRYMUS, T.; GRUFFYDD-JONES, T.; HOSIE, M. J.; LUTZ, H.; MARSILIO, F.; MÖSTL, K.; RADFORD, A. D.; THIRY, E.; TRUYEN, U.; HORZINEK, M. C. Cryptococcosis in cats: ABCD guidelines on prevention and management. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v.15, n.6, p.611-618, 2013.
- PEREIRA, P.; SABADIN, J. C.; WOLFRAN, L.; OSAKI, S. C. Criptococose. Medvep Dermato - Revista de Educação Continuada em Dermatologia e Alergologia Veterinária, v.5, n.14, p.6-9, [s.d.].
- QUEIRÓZ, J. P. A. F. et al. Criptococose: uma revisão bibliográfica. **Acta Veterinaria Brasilica, Mossoró**, v.2, n.2, p.32-38, 2008. NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- PEREIRA, P.; SABADIN, J.C.; WOLFRAN, L.; OSAKI, S.C. Criptococose. Medvep Dermato - **Revista de Educação Continuada em Dermatologia e Alergologia Veterinária**, v.5, n.14, p.6-9.