



Evento: XXI Jornada de Extensão

PITIOSE GASTROINTESTINAL CANINA - RELATO DE CASO¹

CANINE GASTROINTESTINAL PYTHIOSIS

Milena Carolina Paz², Renata Dalcol Mazaro³, Douglas Miotto Lorenzetti⁴, Gabriela Hartmann⁵, Juliana Lemos Toneloto⁶, Rafael Almeida Figuera⁷

¹ Estudo realizado no Laboratório de Patologia Veterinária (LPV), junto à equipe do Serviço de Consultoria Diagnóstica Veterinária (SEDIVET), na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

² Graduanda do curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Rurais, UFSM

³ Bolsista de Doutorado do CNPq, Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, UFSM

⁴ Bolsista de Doutorado da CAPES, Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, UFSM

⁵ Bolsista de Mestrado da CAPES, Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, UFSM

⁶ Graduanda do curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Rurais, UFSM

⁷ Professor adjunto do Departamento de Patologia, Centro de Ciências da Saúde, UFSM

RESUMO

Pitiose é uma doença granulomatosa decorrente da infecção pelo oomiceto *Pythium insidiosum*, que acomete humanos e animais. A espécie canina é a segunda mais afetada, dentre as espécies acometidas, considerando a manifestação gastrointestinal como a mais frequente. O objetivo deste trabalho é descrever um caso de pitiose gastrointestinal em um cão Cimarron Uruguayo que foi submetido à eutanásia, após o diagnóstico prévio por biópsia incisional. O resumo aborda principalmente os achados macroscópicos e histopatológicos. De modo geral, a epidemiologia, os achados anatomopatológicos, incluindo o uso de técnicas histoquímicas especiais, e a cultura microbiológica, são fundamentais para o diagnóstico de pitiose.

Palavras-chave: *Pythium insidiosum*. Doenças gastrointestinais. Cães.

INTRODUÇÃO

Pitiose é uma doença granulomatosa, progressiva e não transmissível, tradicionalmente encontrada em regiões tropicais, subtropicais e temperadas (GROOTERS & FOIL, 2000), e incomumente vista na rotina clínica de pequenos animais. É causada por um oomiceto do gênero *Pythium*, sendo a espécie *P. insidiosum* a única responsável por causar doença em mamíferos (TROST *et al.*, 2009). Acomete principalmente equinos e, menos frequentemente, cães, humanos, gatos, ovelhas, pássaros e bovinos (GAASTRA *et al.*, 2010). O *P. insidiosum* apresenta reprodução sexual por oogamia, culminando no desenvolvimento de zoósporos biflagelados em ambiente aquático, estrutura capaz de colonizar plantas e, em certas condições,



infectar tecidos animais (GAASTRA *et al.*, 2010). Os zoósporos demonstram quimiotaxia em relação aos pelos, feridas, mucosa gástrica e intestinal, sendo a localização das lesões diretamente relacionada às partes do corpo que entraram em contato com a água contendo o agente. A forma gastrointestinal da pitiose é a mais prevalente em cães e está associada ao consumo de água contendo o oomiceto. (GAASTRA *et al.*, 2010). O objetivo deste trabalho é relatar um caso de pitiose gastrointestinal em um cão.

METODOLOGIA

Um canino, Cimarron Uruguayo, fêmea, de 6 meses de idade, proveniente de uma propriedade, localizada na zona rural de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, foi atendido em um hospital veterinário da cidade. Foi realizado ultrassom abdominal e constatada a necessidade de biópsia incisional para a obtenção do diagnóstico. O espécime de biópsia foi encaminhado para um laboratório de diagnóstico particular e, após a definição diagnóstico, o tutor optou pela eutanásia do paciente, tendo em vista o mau prognóstico da condição. O cadáver foi encaminhado ao Laboratório de Patologia Veterinária (LPV) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) para realização da necropsia. Fragmentos de diferentes órgãos, incluindo das áreas afetadas, foram colhidos, fixados em solução de formol tamponado a 10%, processados rotineiramente para histopatologia e corados pela Hematoxilina-Eosina (HE). Seções dos tecidos afetados também foram submetidas às técnicas histoquímicas de metenamina nitrato de prata de Grocott (GMS) e ácido periódico de Schiff (PAS).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O paciente apresentava histórico de emagrecimento e vômitos frequentes. O exame ultrassonográfico do abdômen demonstrou espessamento segmentar do estômago e a avaliação histopatológica do espécime de biópsia foi compatível com pitiose. Na necropsia, quando da abertura da cavidade abdominal, foi possível observar espessamento focal do estômago e leve aumento de alguns dos linfonodos mesentéricos. À superfície natural, esses linfonodos eram discretamente vermelhos, úmidos, brilhantes e macios ao toque e ao corte. À superfície de corte, eram homoganeamente brancos ou moteados de branco e vermelho, com perda da delimitação



corticomedular. Ao abrir o estômago, foi observado acentuado espessamento transmural de parte do corpo e antro-piloro, incluindo uma grande úlcera na mucosa dessa região. A úlcera era recoberta por um material branco-esverdeado e possuía bordas marcadamente avermelhadas. No intestino delgado havia leve espessamento segmentar do jejuno, com 18 cm de extensão, melhor visto ao nível da mucosa.

Histologicamente, a lesão gástrica e intestinal consistia de grande quantidade de células inflamatórias, que invadiam e dissecavam a submucosa e a muscular. O infiltrado inflamatório era composto predominantemente por macrófagos e eosinófilos, formando granulomas com áreas centrais de necrose, caracterizadas por um material grosseiramente flocular e marcadamente eosinofílico, entremeado a detritos celulares. Em menor quantidade foram vistos neutrófilos, macrófagos epitelioides, plasmócitos e células gigantes multinucleadas. Próximo às áreas de necrose foram notadas “imagens negativas”, sugestivas de hifas. Adicionalmente, tecido fibrovascular foi visto em grande quantidade. Não foram encontradas alterações histopatológicas em outros órgãos.

As lâminas impregnadas pela técnica de GMS, permitiram a visualização das hifas, as quais não foram coradas pela técnica de PAS, reforçando o diagnóstico prévio de pitiose. A ausência de impregnação pelo PAS provavelmente ocorre porque, diferente dos fungos, os oomicetos não contém quitina, substância corada pela técnica. Segundo a literatura veterinária, cães jovens, de grande porte e oriundos de zona rural (SANTURIO *et al*, 2006), são os mais frequentemente acometidos e, clinicamente, apresentam emagrecimento, inapetência, dor abdominal e vômito, semelhante ao o que foi descrito para este caso. Além disso, as lesões gastrointestinais foram anatomopatologicamente idênticas ao que tem sido relatado como pitiose canina (TROST *et al.*, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os profissionais que atuam na clínica de pequenos animais devem incluir pitiose como diagnóstico diferencial para cães com quadro clínico caracterizado por perda de peso, vômito e diarreia, especialmente se o paciente for proveniente de zonas rurais, com acesso à açudes ou áreas alagadas.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GAASTRA, W., LIPMAN, L. J. A.; DE COCK, W. A. M. *et al.* Pythium Insidiosum: An overview. In: **Veterinary Microbiology**, 2010, v.146, p.1-16.

GROOTERS, A. M & FOIL, C. S. Infecções fúngicas diversas. In: GREENE. **Doenças infecciosas em cães e gatos**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. cap.65, p.709-723

SANTURIO, J.; ALVES, S. H.; PEREIRA, D. B.; ARGENTA, J, S. Pitiose: uma micose emergente. In: **Acta Scientiae Veterinariae**, 2006, v.34, n.1, p.1-14. Doi: 10.22456/1679-9216.15060

TROST, M. E.; GABRIEL, A. L.; MASUDA, E. K.; FIGHERA, R. A.; IRIGOYEN, L. F.; KOMMERS, G. D. Aspectos clínicos, morfológicos e imuno-histoquímicos da pitiose gastrintestinal canina. In: **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 2009, v.29, n.8, p.673-679. Doi: 10.1590/S0100-736X2009000800012