

## PERICARDITE LINFOPLASMOCITÁRIA EM UM CÃO

Lorena Vieira Perdigão Maia<sup>1\*</sup>, Débora Barcelos de Paula Pacheco<sup>1</sup>, Nathalia de Moraes, Avelar<sup>1</sup>, Mariane Imanishi Ikeda<sup>2</sup>,  
Jaqueline Ribeiro de Castro<sup>3</sup>, Juliana Sayuri Miyazaki<sup>4</sup> e Matheus Matioli Mantovani<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: llorenvpm@gmail.com

<sup>2</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Uberlândia - UFU – Uberlândia/MG – Brasil

<sup>3</sup>Médica Veterinária na Universidade Federal de Uberlândia - UFU – Uberlândia/MG – Brasil

<sup>4</sup>Médica Veterinária na Clínica Veterinária Zoomaníacs – Uberlândia/MG – Brasil

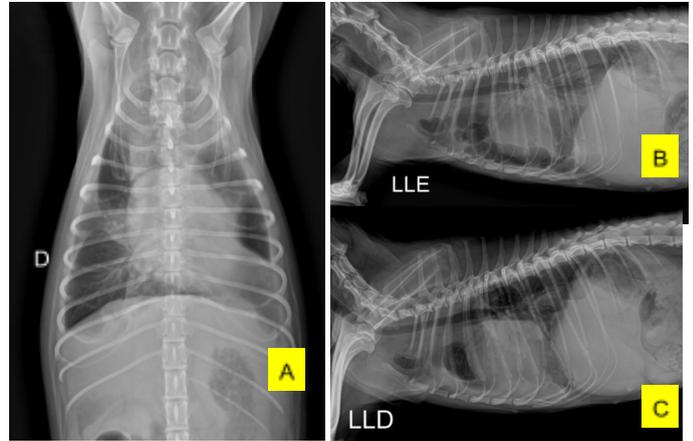
<sup>5</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Uberlândia - UFU – Uberlândia/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

O coração dos animais é envolvido por um envelope fibroso denominado pericárdio, ele ajuda a equilibrar o débito dos ventrículos direito e esquerdo e limita a distensão aguda do coração<sup>1</sup>. Em cães, as doenças que afetam o pericárdio são pouco comuns, representam aproximadamente 1% das patologias cardíacas<sup>2</sup>. As doenças pericárdicas podem ser divididas em categorias neoplásicas e não neoplásicas. A sequência de doenças mais comuns que afetam o coração e pericárdio com formação de efusão pericárdica em cães são neoplásicas, com destaque para hemangiosarcoma, quemodectoma, linfoma e carcinoma ectópico de tireoide, e em menor ocorrência o mesotelioma. As doenças pericárdicas não neoplásicas incluem derrame pericardial idiopático benigno, cistos pericárdicos, trauma, processos infecciosos e lesões de massa benignas. A doença pericárdica também pode se desenvolver secundária à uremia ou à insuficiência cardíaca direita<sup>3</sup>. A pericardite consiste no espessamento e fibrose do pericárdio com consequente redução da capacidade de expansão dos músculos cardíacos de forma que a contração torna-se prejudicada<sup>4</sup>. Dentre os distúrbios pericárdicos, o acúmulo excessivo ou anormal de fluido no saco pericárdico é o mais comum<sup>5</sup>. Radiografias torácicas de cães com efusão pericárdica demonstram aumento de silhueta cardíaca com aspecto globoso, porém, essa aparência radiográfica clássica será visualizada na dependência da quantidade de efusão pericárdica presente<sup>6</sup>. Em contrapartida, a ecocardiografia é altamente sensível para detecção de fluido pericárdico. Como o fluido é anecogênico, o derrame pericárdico, em modo M, assemelha-se a existência de um espaço livre de ecos entre o pericárdio e o epicárdio da parede posterior do ventrículo esquerdo, ambas aparecendo como linhas hiperecóticas<sup>7</sup>. O movimento anormal da parede cardíaca e o formato da câmara cardíaca, além de lesões em massa intracardíacas e intrapericárdicas, também podem ser obtidos na imagem<sup>8</sup>. Indica-se a pericardiocentese em casos de tamponamento cardíaco, com colapso das câmaras direitas principalmente. É um procedimento relativamente seguro, quando realizado com cuidado. Geralmente é feito no lado direito para minimizar o risco de trauma ao pulmão (pela incisão cardíaca) e aos vasos grandes principais (localizados principalmente à esquerda)<sup>9</sup>. A pericardiectomia é o procedimento cirúrgico que consiste na retirada do saco pericárdico, parcial ou em sua totalidade<sup>10</sup>. Apresenta como principais complicações pós-operatórias a ocorrência de tromboembolismo arterial pulmonar, arritmias e, em alguns casos, até pode levar o animal a óbito<sup>11</sup>. Esse trabalho teve como objetivo relatar um caso de pericardite linfoplasmocitária em um cão visualizada por ecocardiografia e confirmada por histopatologia.

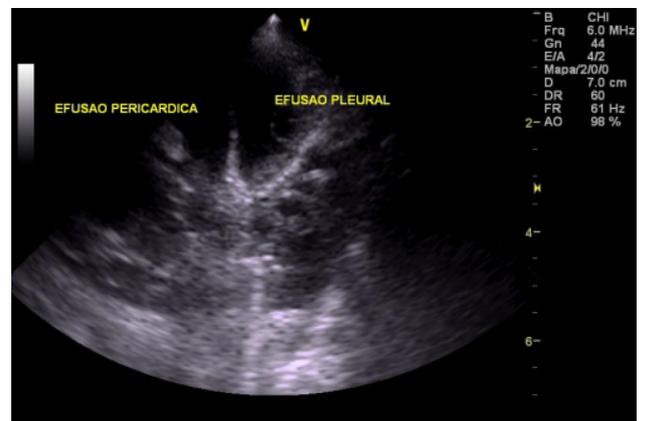
### RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Foi atendida em uma clínica veterinária particular uma cadela, da raça Shih-Tzu, de cinco anos, apresentando prostração, hiporexia, mucosas hipocoradas, ascite em quantidade não drenável pela avaliação por ultrassonografia e dispneia mista com padrão restritivo. Foi submetida a toracocentese emergencial com drenagem de quatrocentos mililitros de líquido seroso, sob análise tratava-se de um transudato modificado. Após estabilização da paciente, foi encaminhada para realização de exame radiográfico simples de tórax em projeções laterolateral (decúbito direito e esquerdo) e ventrodorsal. Visualizou-se aspectos radiográficos compatíveis com efusão pleural, aumento das dimensões da silhueta cardíaca de aspecto globoso, deslocamento dorsal do trajeto traqueal e maior opacificação difusa dos campos pulmonares de padrão intersticial, tendendo a alveolar, sendo sugestivo de processo inflamatório e/ou infeccioso ou edema pulmonar (Figura 1).



**Figura 1:** Projeções radiográficas ventrodorsal (A), laterolateral esquerda (B) e laterolateral direita (C). Efusão pleural em quantidade discreta após toracocentese. (Fonte: Arquivo Pessoal).

Mediante evolução do quadro, sugestão de cardiomegalia e reincidência do acúmulo de líquido pleural, com sucessivas drenagens torácicas intervaladas a cada três dias, foi solicitada a avaliação e acompanhamento pelo profissional especialista em cardiologia veterinária. Ao ecodopplercardiograma visualizou-se presença de efusão pericárdica em quantidade discreta à moderada e pleural em quantidade discreta (Figura 2), resultando em hipercinesia e colapso parcial diastólico, de grau discreto, atrial e ventricular direito. Em espaço pericárdico visualizou-se em topografia de pericárdio parietal, estrutura hiperecótica em direção ao ventrículo direito sugestiva de fibrina, coágulo ou neoformação (Figura 3). Havia conteúdo anecogênico com discretos sinais de tamponamento atrial direito, em quantidade não drenável, em espaço pericárdico, foi indicado a realização do exame tomográfico (não realizado por restrições do responsável). Também foram visualizadas estruturas hiperecóticas em região de mediastino cranial suspensas na efusão pleural, sugestivas de aglomerados de fibrina, coágulo ou neoformações. Não havia nenhuma doença estrutural cardíaca.

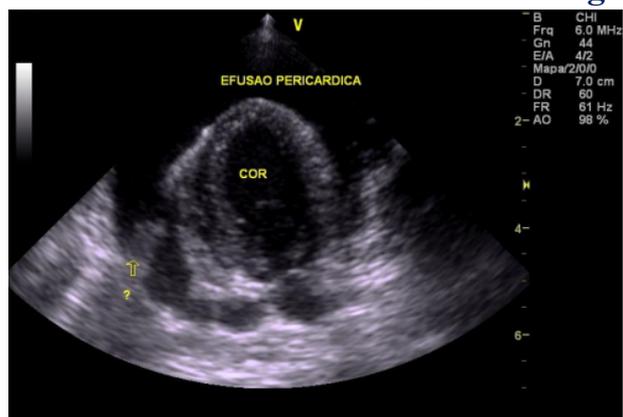


**Figura 2:** Corte ecocardiográfico apical quatro câmaras em janela paraesternal caudal esquerda. Visualizou-se efusão pericárdica em quantidade discreta à moderada e efusão pleural em quantidade discreta em região de mediastino cranial.

(Fonte: Arquivo Pessoal).



## XIII Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



**Figura 3:** Corte ecocardiográfico apical quatro câmaras em janela paraesternal caudal esquerda. Visualiza-se em topografia de pericárdio parietal, estrutura hiperecótica em direção ao ventrículo direito.

(Fonte: Arquivo Pessoal).

Mediante sucessivas toracocentes e evolução desfavorável do quadro com piora progressiva da paciente, para elucidação diagnóstica optou-se pela colocação do dreno torácico e coleta para análise do líquido pericárdico. Para a análise de líquido, foi realizado o PARR (PCR for Antigen Receptor Rearrangements) que permite distinguir entre linfócitos monoclonais presentes em neoplasias linfóides de linfócitos policlonais de processos reativos e inflamação crônica<sup>10</sup>, e a conclusão foi compatível com uma proliferação não neoplásica; além do exame citológico, que demonstrou presença de numerosas células mesoteliais reativas. Sabe-se que efusões intracavitárias podem ocasionar hiperplasia do epitélio mesotelial devido ao estímulo inflamatório persistente e o mesotélio reativo pode exibir alterações morfológicas que mimetizam processos neoplásicos, dessa forma, sugeriu-se correlação histopatológica para diagnóstico definitivo. No entanto, após cerca de vinte dias com drenagens diárias realizada pela responsável em manejo domiciliar o quadro de dispneia foi restabelecido e notou-se obstrução do dreno com ineficaz drenagem da efusão pleural a qual foi feita por toracocentese emergencial ambulatória. Devido o quadro efusivo intenso e necessidade de estabelecimento diagnóstico optou-se pela abordagem cirúrgica da pericardiectomia com colheita de pericárdio e pleura para realização de biópsia. A literatura não traz diferença prognóstica quando comparadas as técnicas de pericardiectomia total e parcial, por isso optou-se pela parcial, já que a técnica é simples e com menor risco para o paciente, embora geralmente possa ser removido sem consequências evidentes<sup>11</sup>. A análise histopatológica dos fragmentos revelou pericárdio espessado e organizado, com intensa deposição de fibrose, alternando esboços hemorrágicos e necróticos, permeado por extensos focos inflamatórios linfoplasmocitários e focos hemorrágicos e traços fibrinóides. Não foram observados indícios de malignidade na amostra. O diagnóstico final foi de pericardite linfoplasmocitária difusa associada a extensos focos de fibrose. A terapêutica instalada foi prednisona 1mg/kg, via oral, duas vezes ao dia, por 60 dias e rotina 50mg/kg, três vezes ao dia, por apenas 4 dias, pois paciente não tolerou o medicamento, por efeito adverso de gastroenterite. Sabe-se que o uso de corticóide no tratamento de pericardite é eficaz em um número significativo de casos. No entanto, em alguns pacientes os efeitos colaterais deste grupo farmacológico limitam sua utilização por tempo prolongado, em doses elevadas. Nesses casos, a pericardiectomia pode ser empregada com excelente relação custo benefício para o paciente<sup>12</sup>. No presente caso, apenas o tratamento terapêutico já mostrou-se efetivo no tratamento da efusão pericárdica recidivante. A paciente apresentou evolução favorável no estado clínico, estando atualmente assintomática por 455 dias após o procedimento.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora o ecocardiograma receba destaque possibilitando a identificação precisa dos danos das lesões e o estabelecimento do prognóstico do paciente, o exame histopatológico torna-se indispensável para o diagnóstico definitivo, uma vez que neoplasias ou processos infecciosos podem apresentar aspectos similares. Associado a isso, reitera-se a

importância da abordagem clínica multissistêmica para identificação de outras comorbidades associadas e no descarte de possíveis diagnósticos diferenciais. Por fim, com o plano terapêutico individualizado aos sinais clínicos, é possível estabilizar o paciente e promover seu bem estar. Este relato destaca um caso de pericardite linfoplasmocitária considerado pouco comum na espécie canina pela literatura, com sucesso no tratamento cirúrgico.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOUVY, B. M.; BJORLING, D. E. **Pericardial effusion in dogs and cats.** Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian, United States, v. 13, p. 633-636, 1991.
2. GIBBS, CHRISTINE, et al. **Idiopathic pericardial haemorrhage in dogs: a review of fourteen cases.** Small Anim Fract, v.23, p.483-500, September, 1982.
3. YEPES M CM, GÓMEZ G LF, PADILLA SC. **Diagnóstico de pericarditis idiopática en un perro. Reporte de un caso.** Rev Colomb Cienc Pecu, v.21, p.271-279, 2008.
4. JERICÓ, Márcia Marques et al. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos.** 1. ed. Rio de Janeiro, v. 1, p. 1206 - 1214, 2015.
5. KITTLESON, Mark D. **Pericardial Disease in Dogs and Cats** Pericardial Disease in Dogs and Cats - Circulatory System - MSD Veterinary Manual, 2023.
6. DETWEILER, D. K.; PATTERSON, D. F. **The prevalence and types of cardiovascular disease in dogs.** Annals of the New York Academy of Sciences, v. 127, p. 481-516, 1965.
7. KERSTETTER, Kyle K. et al. **Pericardial diseases.** Fox PR, ed. Canine and feline cardiology. New York: Churchill Livingstone Inc ;496-518. 3., 1988.
8. Miller MW. **Doença pericárdica.** Manual de Cardiologia para Cães e Gatos, 3ª edição, São Paulo, v.1, p. 239-252. 2002.
9. BERG, R. J.; WINGFIELD, W. **Pericardial effusion in the dog: a review of 42 cases.** Am Anim Hasp Assoc ;v.5, p.721-730, 1984.
10. SISSON, D. et al. **Diagnostic value of pericardial fluid analysis in the dog.** Am Vet Med Assoc, p.51-55, 1984.
11. TEIXEIRA, M. T. B.. **Pericardiectomia no Cão - Estudo Retrospectivo de Onze Casos Clínicos.** 71 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) - Universidade de Tras Os Montes e Alto Douro, Vila Real, 2009.
12. SOUZA, S. M. de. **Efusão Pericárdica em Cães e Gatos: Revisão de Literatura.** 65 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) - Universidade de Brasília Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Brasília, 2018.