

ACHADOS LABORATORIAIS E RADIOGRÁFICOS EM PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA VALVAR DAS ATRIOVENTRICULARES - RELATO DE CASO

VIVIANA DE ALMEIDA CORRÊA¹; FRANCESCA LOPES ZIBETTI²; GRAZIELE SILVEIRA COSTA³; ELIEZER MONTEIRO DA COSTA⁴; AMANDA PINTO CARDOSO⁵ ; PAULA PRISCILA CORREIA COSTA⁶

¹ Universidade Federal de Pelotas - vivianaacorreia@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas - franlz134@yahoo.com.br

³ Universidade Federal de Pelotas - grazielescosta@hotmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas - eliezerdacosta@hotmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas - amandahcardoso81@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Pelotas - paulapriscilamv@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A insuficiência valvar das atrioventriculares é uma doença degenerativa, descrita como uma cardiopatia congênita ou adquirida muito comum na rotina clínica veterinária (TAVARES, 2018; ZIBETTI *et al.*, 2021). O funcionamento das válvulas atrioventriculares quando danificado de forma parcial ou total prejudica a qualidade de vida do paciente lentamente (MARTINS, 2008; VILASBOAS *et al.*, 2022).

O diagnóstico de doenças cardíacas é baseado no histórico do paciente, anamnese, exames laboratoriais e exames complementares (MILLER *et al.*, 2004; AUGUSTO *et al.*, 2019). Na auscultação cardíaca é importante considerar as características da presença de sopro (OHARA, 2003; GRASSI, 2020). O grau de sopro identificado no paciente é um parâmetro de prognóstico (REYES-MANTILLA *et al.*, 2013; GRASSI, 2020). A radiografia é considerada um método simples e não invasivo para obter dados precisos em relação ao tamanho das câmaras cardíacas, apresentação do pulmão, vias aéreas, entre outros parâmetros (GABAY, 2003; GRASSI, 2020).

O objetivo deste trabalho foi descrever os resultados encontrados nos exames laboratoriais e radiográficos realizados em um paciente que apresenta insuficiência valvar das atrioventriculares.

2. METODOLOGIA

Foi atendido, no ano de 2021, no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPEL) um paciente canino, raça Poodle Toy, fêmea, castrada, com peso de 4,700kg e com idade de 12 anos e 8 meses. A paciente apresentava problemas cardíacos e pulmonares, segundo relatos do tutor. Também apresentou histórico de hepatopatia em 2017. Atualmente faz uso de Benazepril, Furosemida e Espironolactona. A queixa principal do tutor foi a presença de episódios diarreicos com hematoquezia, tosse seca com eventuais engasgos. No exame clínico foi identificado presença de sopro na valva mitral de grau IV, e na valva tricúspide grau III. Foram realizados exames laboratoriais bioquímico, hemograma, urinálise e exame radiográfico de tórax, os quais serão apresentados neste trabalho.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizados um total de oito exames de bioquímica sérica ao longo do tratamento da paciente no HCV-UFPEL. Os principais achados nestes exames foram o aumento considerável de triglicerídeos e uréia. Os níveis de albumina e creatinina também se apresentaram aumentados. Quando avaliado, o nível de fosfatase alcalina (FA) também apresentou aumento. A enzima FA é sensível em casos de lesão hepática (JOHNSON, SHERING, 2006; HOWES, 2011). Foi identificado um aumento grave nos níveis de fosfatase alcalina, aspartato aminotransferase (AST/TGO) e alanina aminotransferase (ALT/TGP) em um dos exames de bioquímico realizados. Níveis de ALT aumentados em duas ou três vezes o valor de referência indicam lesão hepática leve. Os níveis altos de AST normalmente cursam com os níveis de ALT (WATSON, BUNCH, 2010; HOWES, 2011). Quadros de insuficiência cardíaca direita, como no caso da insuficiência valvar de tricúspide presente nesta paciente, causam lesões secundárias na circulação das vísceras, podendo ocasionar congestão de órgãos, como o fígado (DUNN *et al*, 2001; ALLEGRETTI *et al*, 2012).

Os exames de hemograma realizados tiveram resultados variados. Foi observado quadro de trombocitopenia, trombocitose, aumento de fibrinogênio e linfopenia nos diferentes exames realizados.

No exame de urinálise realizado por coleta via cistocentese, foi coletado um volume de 5ml de urina. A cor da urina estava em tom de amarelo e pH 6,5, os demais parâmetros dentro do padrão estabelecido como normal para cães. Após quinze dias, foi realizado exame de creatinúria e proteinúria. A International Renal Interest Society (IRIS) aconselha a análise de proteinúria através do método de relação proteína creatinina urinária (RPCU), dividindo os pacientes em: ausência de proteinúria <0,2, proteinúria limítrofe 0,2-0,5 e proteinúria >0,5 (RENDEIRO, 2020). Os valores de proteína e creatinina encontrados indicam uma RPCU de 0,27 que é característico de Doença Renal Crônica (DRC). Esse paciente apresentou proteinúria limítrofe no estadiamento da DRC.

A insuficiência de ambas válvulas atrioventriculares em quadros avançados e descompensados reduzem a capacidade ventricular esquerda e direita de ejeção e, dessa forma, prejudica a perfusão sanguínea de órgãos, como os rins (MCCULLOUGH, 2011; FREITAS *et al*, 2016).

A análise radiográfica para diagnóstico de doença valvar é indispensável, pois evidencia o remodelamento cardíaco, e também exclui diagnósticos diferenciais (JUNG, 2019). Em seguida foi realizado, então, um exame de radiografia do tórax. Neste exame foi relatado no laudo coração com aumento de tamanho nas câmaras direitas, porém com preservação de formato, ocupando quatro espaços intervertebrais. O Vertebral Heart Scale (VHS) descrito foi de 11 corpos vertebrais, ou seja, um aumento em relação ao padrão de VHS estabelecido para cães. As medidas de VHS superiores a 10,5 corpos vertebrais indicam cardiomegalia (BUCHANAN, BUCHELER, 1995; JUNG, 2019). O exame radiográfico também é utilizado para avaliar padrão pulmonar, ou seja, avaliar se há presença de edema ou congestão (JUNG, 2019). No raio X também foi observado aumento na radiopacidade pulmonar. A traqueia apresentou deslocamento dorsal na sua porção torácica, porém apresentando lúmen preservado. A presença de radiopacidade

pulmonar e o deslocamento dorsal da traqueia é uma característica presente normalmente em pacientes com displasia valvar de tricúspide (AGUILAR. 2016).

4. CONCLUSÃO

Os achados de exames laboratoriais e radiográficos, e também a sintomatologia clínica apresentada, juntamente a exames de imagem, como a ecocardiografia não apresentada neste trabalho, são compatíveis com diagnóstico de insuficiência valvar das atrioventriculares. O estabelecimento de um tratamento adequado confere ao paciente qualidade de vida prolongada, mesmo sem correção cirúrgica. Diante disso, é possível concluir que a utilização de métodos complementares de diagnóstico é imprescindível para determinar o prognóstico do paciente cardiopata, principalmente em vista da prevalência da insuficiência valvar em pacientes caninos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MARTINS, B. L. N. D. Lesão Degenerativa Crônica da Valva Mitral em canídeos: Epidemiologia e diagnóstico ecocardiográfico – Estudo retrospectivo de 41 casos. **Dissertação de Mestrado em Medicina Veterinária – Faculdade Técnica de Lisboa**. Lisboa, 2008.

VILASBOAS, C. B., et al. Insuficiência Cardíaca Congestiva em Cão: Relato de Caso. **Diálogos & Ciência**, v. 2, n. 1, p. 186-196, 2022.

TAVARES, L. . J. Prevalência de cardiopatias caninas e felinas em ambulatórios de cardiologia durante o Estágio Supervisionado Obrigatório. **Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco**. 2018.

ZIBETTI, F. L., et al. Doença Degenerativa Crônica de Valvas Atrioventriculares: relato de caso. **20º Mostra da Produção Universitária da Universidade Federal do Rio Grande**. 2021.

OHARA, V. Abordagem ao Paciente Cardiopata. In: **BELERENIAN, G.; CAMACHO, A. A.; MUCHA, C. J. Afecções Cardiovasculares em Pequenos Animais**. São Caetano do Sul: Editora Interbook, p. 34-39. 2003.

REYES MANTILLA, J. P. et al. Myxomatous valve degeneration: A look at the latest developments of the disease. **Spei Domus**, v. 9, n. 18, 2013.

GRASSI, Giuliana. Principais métodos diagnósticos de imagem para a degeneração mixomatosa da valva mitral em cães. **Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária na Pontifícia Universidade Católica de Campinas**. 2020.

JUNG, Giovana Copetti et al. Degeneração mixomatosa valvar em cães. **Dissertação (Mestrado em Ciência Animal), Universidade Federal do Pampa. Uruguiana. 2018.**

BUCHANAN J. W., BUCHELER J. Vertebral scale system to measure canine heart size in radiographs. **J Am Vet Med Assoc., 206, 194-199. 1995.**

RENDEIRO, Jade Carolina Gomes. Estadiamento e sub-estadiamento da doença renal crônica em cães. Orientador: Andre Marcelo Conceição Meneses. 40 f. **Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém, PA, 2019.**

WATSON, P. J; BUNCH, S. E. Distúrbios Hepatobiliares e do Pâncreas Exócrino. **In: Medicina Interna de Pequenos Animais. 4ª ed, parte 4, p. 485-578. 2010.**

HOWES, F. Hepatopatias Crônicas em Cães. **Monografia de especialização, Santa Maria. 2011.**

MCCULLOUGH, P. A. Cardiorenal Syndrome: Pathophysiology to prevention. **International Journal of Nephrology, article ID762590. 2010.**

FREITAS, Rosemar de Almeida, et al. Estadiamento da doença renal crônica em cães domésticos com doença valvar crônica. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine, v. 38, n. Supl. 2, p. 31-39, 2016.**

AGUILAR, G. F. DISPLASIA VALVULAR TRICUSPIDEA EN PERRO RAZA BULLDOG INGLES - REPORTE DE CASO. **Revista E-Cronicon Veterinary Science. v. 2, p. 16-20. 2016. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/84813095.pdf>>**

JOHNSON, S. E.; SHERDING, R. G. Diseases of the liver and the biliary tract. **Saunders Manual of Small Animal Practice. 3ª ed, cap. 71, p. 747-809. 2006.**

DUNN, J. K.; ELLIOT, J.; HERRTAGE, M. E. Doenças do sistema cardiovascular. **Tratado de medicina de pequenos animais. p. 280-284. 2001.**

ALLEGRETTI, L. et al. Hepatopatia secundária a insuficiência cardíaca congestiva em coelho (*Oryctolagus cuniculus*)—Relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 10, n. 1, p. 48-50, 2012.**