

ECODOPPLERCARDIOGRAFIA EM PEQUENOS ANIMAIS- ESTUDO RETROSPECTIVO DE 2017-2018 NO HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.

MAYARA RAMOS¹; THAÍS COZZA-SANTOS²; ALANA BORBA²; RENATA
SILVA²; ALESSANDRO SOUZA²; GUILHERME CAVALCANTI³

¹Universidade Federal de Pelotas – mayaracramos@outlook.com.br

²Universidade Federal de Pelotas – thcs@live.com

²Universidade Federal de Pelotas – alanajabjj@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – renata_garin@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – acad.alessandrosouza@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – cavalcantigui@yahoo.com

1. INTRODUÇÃO

A ecocardiografia trata-se de uma ferramenta de diagnóstico não invasivo importante para avaliar as características estruturais e funcionais do sistema cardiovascular em animais (AMORY; LEKEUX, 1991). A ecocardiografia permite, por meio de visualização direta das câmaras cardíacas, uma avaliação da relação espacial entre as estruturas, dos movimentos cardíacos e características dos fluxos sanguíneos, possibilitando o diagnóstico de várias alterações cardíacas, como afecções valvulares, miocardiopatias, anomalias congênitas e doenças pericárdicas (CASTRO, 2009; MUZZI, 2002; KIENLE; THOMAS, 2005).

O conhecimento da prevalência das afecções cardíacas em cães é de fundamental importância para o clínico de pequenos animais, auxiliando na formulação de diagnósticos diferenciais e no estabelecimento de um plano terapêutico adequado (CASTRO, 2009).

Objetivou-se com este trabalho realizar descrição e análise da ocorrência das principais cardiopatias diagnosticadas no Laboratório de Diagnóstico por Imagem e Cardiologia Veterinária (LADIC) do Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas- RS (HCV-UFPeL) no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2018.

2. METODOLOGIA

Por meio de um estudo retrospectivo, foram avaliados exames ecodopplercardiográficos de 45 cães atendidos no LADIC, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2018. Os animais foram encaminhados por médicos veterinários do HCV-UFPeL e de clínicas particulares da cidade de Pelotas e arredores. No levantamento dos dados, consideraram-se: espécie, raça, idade, sexo e presença de alterações ecocardiográficas.

O estudo ecocardiográfico foi realizado com o aparelho Logiq-E da marca GE utilizando transdutor microconvexo, após realização de tricotomia bilateral do terceiro ao sexto espaço intercostal, no setor de diagnóstico por imagem do HCV-UFPeL, sendo todos os exames realizados pelo mesmo examinador. Foram conduzidos os modos: bidimensional, modo M, Doppler pulsado (PW) e de fluxo de cores (CF). Cada animal foi posicionado em decúbito lateral direito e esquerdo, com o transdutor sobre o tórax, para obtenção das janelas paraesternal direita e esquerda cranial e caudal.

Os valores normais e referência utilizados seguiram os preconizados pela literatura segundo KIENLE; THOMAS (2005).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 45 animais avaliados, 97,8% eram cães e 2,2% gatos, 62,2% eram fêmeas e 37,8% eram machos, com idades variando de 5 meses a 18 anos. As seguintes raças foram encontradas: Poodle (n=8), Yorkshire terrier (n=3), Dachshund (n=2), Labrador (n=2), Pinscher (n=2), Akita (n=1), Australian Cattle Dog (n=1), Golden Retriever (n=1), Pastor Alemão (n=1), Spitz Alemão (n=1), Teckel (n=1), sem raça definida (n=22).

Dos animais avaliados 93,3% apresentaram alteração sugestiva de doença cardíaca durante o exame ecodopplercardiográfico (Tabela 1).

Tabela 1: Frequência das alterações cardíacas observadas em 42 cães no exame ecodopplercardiográfico, de janeiro de 2017 a dezembro de 2018.

Diagnóstico	Número de animais	%
Doença valvular adquirida	36	85,7
Cardiopatía dilatada	3	7,1
Hipertrofia do ventrículo esquerdo	1	2,4
Alterações Congênitas	2	4,8

A doença valvular adquirida foi o grupo que apresentou maior número alterações nos animais. Neste grupo, foram incluídos os animais com endocardiose valvar atrioventricular. Sua prevalência foi de 85,7%, prevalência superior às encontradas por CASTRO et al. (2009) de 76,7%.

De acordo com VAN VLEET et al. (1981); ROBINSON e MAXIE (1993); SISSON e THOMAS (1995); MUZZI (2000), a cardiomiopatia dilatada (CMD) é uma doença crônica, progressiva e insidiosa, ocorrendo em cães de grande porte ou gigantes, e preferencialmente nos machos. No presente estudo sua frequência foi de 7,1%, sendo diagnosticada nas raças Labrador, Golden Retriever e Australian Cattle Dog, raças de grande e médio porte.

Segundo MATTEUCCI (2011), a cardiomiopatia hipertrófica (CMH) é a doença miocárdica mais comum que acomete os felinos e se caracteriza por hipertrofia do ventrículo esquerdo. Essa afecção tem maior incidência em machos. Neste a presença de CMH foi verificada em um felino fêmea.

As alterações congênitas encontradas neste estudo foram persistência de ducto arterioso (n=1) e estenose de valva pulmonar (n=1), sendo sua frequência igual a 4,8%, prevalência inferior às alterações congênitas encontradas por CASTRO et al. (2009) e superior às encontradas por LARSSON et al. (2000); CORDEIRO e MARTIN (2002), que foram de 6,0%, 2,0% e 1,5%, respectivamente. Entretanto, LARSSON et al. (2000) e CORDEIRO e MARTIN (2002) realizaram os exames utilizando apenas os modos M e bidimensional, e CASTRO et al. (2009) utilizou Doppler contínuo, e, neste trabalho foram utilizados modos M, bidimensional, Doppler pulsado e de fluxo de cores. Segundo SILVA (2004) os exames com realização parcial destas modalidades (por exemplo, somente modo M + bidimensional + Doppler contínuo) são incompletos e fragmentam a informação. Podendo assim explicar a discrepância entre esses resultados.

4. CONCLUSÕES

A ecodopplercardiografia é um método diagnóstico que possibilita a visualização e avaliação cardíaca, permitindo o diagnóstico de alterações neste órgão. Dentre as cardiopatias estudadas a doença valvar adquirida foi a de maior prevalência, ocorrendo principalmente em fêmeas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORY H., LEKEUK P. Effect of growth on functional and morphological echocardiographic variables in Friesian calves. **Veterinary Record**, London, v.128, n.15, p.349-354, 1991.

CASTRO M.G., VEADO J.C.C., SILVA E.F., ARAÚJO R.B.. Estudo retrospectivo ecodopplercardiográfico das principais cardiopatias diagnosticadas em cães. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Minas Gerais, v.61, n.5, p.1238-1241, 2009.

CORDEIRO, F.F.; DE MARTIN, B.W. A ecocardiografia como método de auxílio ao diagnóstico das doenças cardíacas em pequenos animais. **Revista Clínica Veterinária**, São Paulo, n.39, p.22-32, 2002.

KIENLE, R.D.; THOMAS, W.P. Ecocardiografia. In: NYLAND, T.G.; MATTOON, J.S. **Ultrassom diagnóstico em pequenos animais. 2.ed.** São Paulo: Roca, 2005. p.365-438.

LARSSON, M.H.M.A.L.; BARBUSCI, L.O.D.; SOARES, E.C. YAMATO R.J.. Estudo ecocardiográfico das cardiopatias mais frequentemente diagnosticadas em espécimes caninos. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, Rio de Janeiro, v.7, p.68, 2000.

MATTEUCCI, Guilherme. **Cardiomiopatia hipertrófica felina: revisão bibliográfica. 2011.** 1 CD-ROM. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2011.

MUZZI R.A.L., MUZZI L.A.L., PENA J.L.B., NOGUEIRA R.B. CARDIOMIOPATIA DILATADA EM CÃO - RELATO DE CASO. **Ciência Rural**. Santa Maria, v.30, n.2, p. 355-8, 2000.

MUZZI, R.A.L. **Estudo ecodopplercardiográfico da degeneração mixomatosa crônica da valva mitral em cães.** 2002. 78f. Tese (Doutorado) - Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

SILVA, C.E.S; TASCA R.; WEITZEL L.H.; MOISES V.A.; FERREIRA L.D.C.; TAVARES G.M.P; PENA J.L.B.; ORTIZ J.; MEDEIROS C.C.J.; MONACO, C.G.; PEIXOTO L.B.. Normatização dos Equipamentos e Técnicas de Exame para Realização de Exames ecocardiográficos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, vol.82, p.1-10, 2004.

VAN VLEET, J.F., FERRANS, V.J., WEIRICH, W.E. Pathologic alterations in congestive Cardiomyopathy of dogs. **American Journal Veterinary Research**. Schaumburg, v.42, n.3, p.416- 424, 1981.

ROBINSON, W.F., MAXIE, M.G. The cardiovascular system. In: JUBB, K.V.F., KENNEDY, P.C., PALMER, N. (Ed.). **Pathology of domestic animals. 4 ed.** San Diego: Academic, 1993. v.3. p.1-98.

SISSON, D.D., THOMAS, W.P. Myocardial diseases. In: ETTINGER, S.J., FELDMAN, E.C. (Ed.). **Textbook of veterinary internal medicine. 4 ed.** Philadelphia: Saunders, 1995. v.1. p.995-1031.