

## ALTERAÇÕES RADIOGRÁFICAS DE 131 CÃES COM CARDIOPATIA CONGESTIVA

(*Radiographic alterations of 131 dogs with congestive heart disease*)

Olivia Maria Moreira Borges<sup>1</sup>; Almir Pereira de Souza<sup>1</sup>; Rosileide dos Santos Carneiro<sup>1</sup>; Rosangela Maria Nunes da Silva<sup>1</sup>; Agricio Moreira Dantas Neto<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campus de Patos - PB

### ABSTRACT

The objective of this study was to describe the radiographic alterations of 131 cardiopathic dogs treated at the Small Animals Medical Clinic, Veterinary Hospital of the Federal University of Campina Grande. From January 2007 to December 2012, all clinical records of dogs attended in the routine were selected, by means of selecting animals that had a history, and clinical signs compatible with heart disease. From these, the radiographic examinations were evaluated, describing the alterations found. Cough, fatigue and apathy were the most frequent clinical complaints. Each animal had more than one radiographic alteration, with pulmonary edema (48,1%), HSV greater than 10.5 (42,5%), tracheal dorsal displacement (34,3%), greater contact with the external bone (34,3%) and rounded silhouette (32,8%) the most frequent findings. An extensive knowledge of the radiographic changes related to the cardiological patient should be recognized, in order to aid in the rapid identification of the patients with heart disease.

**Palavras-Chave:** coração; radiologia; canino.

**Key words:** heart; radiology; canine.

### INTRODUÇÃO

Ferramentas cardiovasculares diagnósticas elaboradas e tecnologicamente avançadas, antes mais acessíveis e disponíveis à medicina humana, tais como o eletrocardiograma, ecocardiograma, ecodopplerangiograma,

holter, angiografia e análise de biomarcadores estão cada vez mais inseridos na realidade da Medicina Veterinária. Embora estas sejam uma evolução benéfica e auxilie sobremaneira no estudo das cardiopatias, ainda não faz parte da realidade de muitas rotinas,

\*Endereço para correspondência:  
agriciomoreira@hotmail.com

tornando a visão clínica e outros aparelhos diagnósticos, à exemplo do exame radiográfico, os meios de diagnósticos de eleição, muitas vezes únicos e importantes a avaliação etiológica cardiológica inicial e emergencial.

Sendo assim, objetivou-se com este estudo descrever as alterações radiográficas de cães cardiopatas atendidos na Clínica Médica de Pequenos Animais (CMPA) do Hospital Veterinário (HV) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos-PB.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram levantados, no período de Janeiro de 2007 a Dezembro de 2012, todos os prontuários clínicos de cães atendidos na rotina da CMPA/HV/UFCG/Campus de Patos-PB, selecionando-se animais sem predisposição quanto ao sexo, idade ou raça que apresentavam histórico e sinais clínicos compatíveis com cardiopatia congestiva. Destes foram analisados os exames radiográficos, buscando de forma descritiva avaliar as alterações encontradas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo foram analisados os exames radiográficos de 131 animais. Cada animal apresentou mais de uma alteração radiográfica, sendo o edema pulmonar (63/48,1%), VHS superior a 10,5 (56/42,5%), deslocamento dorsal da traqueia (45/34,3%), maior contato com o externo (45/34,3%), silhueta arredondada (43/32,8%), cardiomegalia (37/28,2%), silhueta globosa (20/15,3%), aumento de átrio esquerdo (8/6,1%), coração quadrado (7/5,3%), silhueta alongada e aumento de átrio direito (6/4,6%), aumento de ventrículo direito (2/1,5%), silhueta irregular (1/0,8%) e efusão pericárdica (1/0,8%). Os achados encontrados. As alterações radiográficas apresentadas neste estudo corroboram com os achados já descritos para cães cardiopatas (KEALY e McALLISTER, 2005; LARSSON *et al.*, 2005; BELERENIAN *et al.*, 2003), reforçando a importância da avaliação clínica no envolvimento das cardiopatias, bem como da utilização do exame radiográfico na definição dos quadros clínicos de origem cardiológica e na diferenciação de outros quadros clínicos de outras origens.

Neste aspecto, os achados de edema pulmonar e alterações de morfologia cardíaca associado ao histórico e achados clínicos dos animais deste

estudo são comumente associados à insuficiência cardíaca congestiva esquerda (ICCE) ou mista (ICCM) (BELERENIAN, 2003). De acordo com Hamlin (1999) a pressão diastólica final do ventrículo esquerdo aumenta, o que se transmite retrogradamente ao átrio, veias e leito capilar, resultando em edema pulmonar. O exame radiográfico é eficaz para avaliar a dimensão cardíaca e detectar a presença e severidade do edema pulmonar ou efusão pleural, embora que o tamanho cardíaco não deve ser utilizado para avaliar a severidade da insuficiência cardíaca, pois há uma pequena relação entre o tamanho cardíaco e os sinais clínicos (LE BOBINNEC, 1999).

Embora não tenha sido possível determinar a etiologia da ICC, cita-se na literatura que cardiomiopatia dilatada, endocardite, miocardite, arritmias severas, insuficiência aórtica e de mitral, ducto arterioso persistente, estenose aórtica, endocardiose, ruptura de cordas tendineas, displasia valvular, anemia crônica, neoplasias, efusão pericárdica idiopática, defeito septal ventricular, defeito de septo atrial e tireotoxicose podem estar envolvidos na origem desta alteração (BELERENIAN *et al.*, 2003), sendo este conhecimento de suma

importância para a conduta clínica a ser adotada.

## CONCLUSÕES

Conclui-se que neste estudo, as principais alterações radiográficas observadas em cães cardiopatas foram o edema pulmonar, VHS superior a 10,5, deslocamento dorsal da traqueia, maior contato com o externo e silhueta cardíaca arredondada.

## REFERÊNCIAS

BELERENIAN, G.C.; MUCHA, C.J.; CAMACHO, A.A. Afecções cardiovasculares em pequenos animais. São Paulo: Interbook, 2003. 328p.

HAMLIN, R.L. Pathophysiology of the failing Heart. In: Textbook of canine and feline cardiology. Principles and clinical practice, 2<sup>a</sup> edição. Editores: Fox, Sisson, Moise. W.B. Saunders Company (Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo), 1999. 205-215.

KEALY, J.K.; McALLISTER, H. Radiologia e Ultrassonografia do Cão e do Gato. 3. ed. São Paulo: Manole, 2005. 436p.

LARSSON, M.H.M.A.; PEREIRA L.;  
JATENE F.B.; FREITAS R.F.;  
BARBUSCI L.O.D.; OLIVEIRA  
S.M.; ABDUCH M.C.D. Clinical  
diagnosis and alternative surgical  
treatment of tetralogy of fallot in a dog -  
A case report. Arquivo brasileiro de  
Medicina Veterinária e Zootecnia, 2000.  
52(5): 433-436.

LE BOBINNEC, G. Radiologia del  
corazón y grandes vasos en el perro.  
Consulta de difusion veterinaria, 7, 342-  
343. 1999.