

PREVALÊNCIA DE CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA EM GATOS (*Felis catus* LINNAEUS, 1758) PELO CURTO DOMÉSTICO

Renan Salhab Demo¹; Mateus Fernando Senra de Almeida²; Bruno Ricardo Soares Alberigi da Silva³; Jonimar Pereira Paiva⁴;

1 - Graduando em Medicina Veterinária – UFRRJ – Bolsista FAPERJ;

2 - Graduando em Medicina Veterinária – UFRRJ – Bolsista CNPQ;

3 - Mestrando PPGMV/ UFRRJ – CAPES;

4 – Professor Adjunto - UFRRJ;

Palavras-chave: felinos; hipertrofia ventricular concêntrica; ecodopplercardiograma.

Introdução

A cardiomiopatia hipertrófica (CMH) é a doença cardíaca mais comum em gatos. Tem herança autossômica dominante, com penetrância incompleta e a etiologia não é completamente elucidada. (FERASIN, 2008). Se caracteriza pela hipertrofia concêntrica do ventrículo esquerdo, levando a diminuição da luz ventricular e redução do débito cardíaco (FERASIN, 2008; COTÊ, 2011;). O diagnóstico sugestivo dessa enfermidade pode ser feito a partir do exame ecodopplercardiográfico, porém o aumento concêntrico da massa ventricular esquerda não irá comprovar a cardiomiopatia hipertrófica, já que esse achado também é comum a outras afecções, como a doença renal crônica, hipertensão arterial sistêmica primária e hiperaldosteronismo (COTÊ, 2011). Sendo assim, para eliminação das causas secundárias da enfermidade é necessária utilização de exames complementares, como a dosagem sérica de tiroxina (T4) total, creatinina, uréia, sódio, potássio e exames ultrassonográfico e radiográfico. O presente estudo tem como o objetivo estabelecer a prevalência de CMH em gatos pelo curto doméstico.

Metodologia

O presente projeto foi licenciado pela Comissão de Ética no Uso de Animais da Fundação de Apoio a Pesquisa Científica e Tecnológica da UFRRJ (CEUA/FAPUR) sob o número 01-05-13. Participaram do estudo somente os animais cujos tutores concordaram com os procedimentos propostos para a realização do projeto e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Noventa gatos pelo curto doméstico foram submetidos ao estudo. O primeiro procedimento realizado foi mensuração da pressão arterial, seguido do exame físico do animal e exame eletrocardiográfico. Para evidência da hipertrofia concêntrica do ventrículo esquerdo foi utilizado o exame ecodopplercardiográfico. Os animais que apresentaram a hipertrofia foram submetidos aos exames complementares, para exclusão de hipertrofia ventricular secundária a doença renal crônica, hipertireoidismo e hiperaldosteronismo. Para exclusão da doença renal crônica obteve-se a urina por cistocentese para mensuração da densidade urinária e proteinúria. O exame ultrassonográfico foi utilizado para verificar possíveis alterações morfoestruturais renais. Foi realizada coleta de amostra de sangue para dosagem de uréia e creatinina e exclusão de azotemia renal; dosagem sérica de sódio e potássio e exclusão do hiperaldosteronismo; e dosagem sérica de T4 total para exclusão de cardiomiopatia tireotóxica. Finalmente a avaliação radiográfica da silhueta cardíaca e campos pulmonares foi utilizada para avaliação de possível evolução da cardiomiopatia hipertrófica felina para insuficiência cardíaca congestiva.

Resultado e Discussão

Foram triados 90 gatos, e deste total, oito (8,89% - 8/90) apresentavam hipertrofia ventricular esquerda ao exame ecocardiográfico, e com base na metodologia adotada para realização do diagnóstico diferencial, a prevalência de gatos considerados portadores de CMH foi de 7,78%(7/90), sendo uma prevalência menor do que relatada na literatura cujo a prevalência estimada por alguns autores é de 14,5% a 34% (PAIGE et al, 2009; WAGNER et al, 2010). Acredita-se que a diferença entre as prevalências ocorra visto que o presente estudo inclui somente gatos pelo curto doméstico, e os outros estudos além de incluírem esse grupo de animais, também avaliaram gatos de diversas raças como por exemplo raças predispostas a doença. Um animal foi excluído como portador da doença cardíaca por ter apresentado ao

exame clínico hipertensão arterial com risco grave de lesão em órgão alvo, que posteriormente foi classificada como secundária a doença renal crônica, por ser azotêmico e ter sua capacidade de concentração urinária reduzida, por ser proteinúrico e ter alterações de imagem ultrassonográfica compatíveis com doença renal crônica. Nenhum animal apresentou alterações séricas de sódio e potássio, dosagens estas utilizadas para triar possíveis portadores de hiperaldosteronismo, como também nenhum animal apresentou aumento dos níveis séricos de T4 Total, o que caracterizaria o hipertireoidismo. O diagnóstico diferencial da cardiomiopatia hipertrófica felina das hipertrofias ventriculares secundárias deve ser feito para melhor abordagem clínica e terapêutica das mesmas. O Hipertireoidismo e a hipertensão arterial sistêmica (primária ou secundária - principalmente à DRC) são as causas mais comuns de hipertrofia concêntrica do ventrículo esquerdo em gatos (CÔTÉ, 2011). Não foram encontradas alterações eletrocardiográficas nos gatos portadores de CMH. O eletrocardiograma é o registro da atividade elétrica cardíaca e diagnóstico único para as arritmias, não sendo o exame de eleição para alterações anatômicas do coração como dilatação e hipertrofia (FILIPPI, 2011). Desta forma, na ausência de arritmias nos animais portadores de hipertrofia não se esperava alterações eletrocardiográficas. Em relação aos achados radiográficos, dos gatos diagnosticados com CMH, três animais (42,8%) apresentaram aumento biatrial na avaliação da silhueta cardíaca. Esta alteração radiográfica conhecida como *valentine heart shape* (coração dos namorados) no passado era altamente relacionada à presença da cardiomiopatia hipertrófica felina. No entanto, Winter et al (2014), em seu estudo, encontrou baixa correlação entre este achado radiográfico e a doença em questão, considerando que o aumento biatrial pode estar presente em diferentes cardiomiopatias felinas. O aumento atrial direito isoladamente esteve presente em quatro animais (57,2%). Este achado, a princípio, não estaria relacionado à CMH sem que alterações de remodelamento atrial esquerdo fossem percebidas. Sugere-se então que alguma outra causa esteja envolvida, desencadeando essa alteração, principalmente ao se considerar o padrão pulmonar destes dois animais compatíveis com doença bronquial felina, que pode estar associada ao desenvolvimento da *Cor Pulmonale* (JOHNSON 2008).

Conclusão

No presente trabalho observou-se a prevalência da cardiomiopatia hipertrófica em gatos pelo curto doméstico foi inferior ao relatado na literatura clássica, podendo estar relacionado a especificidade do grupo de gatos avaliados. Deve-se ressaltar que o presente estudo está em continuidade até que uma amostra representativa da população de gatos (140 animais) da cidade do Rio de Janeiro seja alcançada.

Referência

CÔTÉ E, MACDONALD K.A; MEURS, K.M, SLEEPER M.M; Hypertrophic cardiomyopathy IN: Feline cardiology, 2011,Wiley-Blackwell, p.104 – 175

FERASIN, L.; Feline Myocardial Disease: Classification, Pathophysiology and Clinical Presentation. Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 11, p. 3-13, 2008.

FILIPPI, L.H. Eletrocardiograma na Medicina Veterinária. 1ed. Roca Editora. 2011. p.264.

JOHNSON LR,. Cor pulmonale and pulmonary thromboembolism. IN: TILLEY, LP; SMITH JT, FWK; OYMA, MA; SLEEPER MM. Manual of canine and feline cardiology. 4th ed.Saunders. Missouri.p 176 – 182.

PAIGE CF, ABBOTT JA, ELVINGER F, PYLE RL. Prevalence of cardiomyopathy in apparently healthy cats.J Am Vet Med Assoc. Jun 1;234(11):1398-403. 2009

WAGNER T., FUENTES VL.; PAYNE JR; MCDERMOTT N; BRODBELT D. Comparison of auscultatory and echocardiography findings in healthy adult cats, Journal of veterinary cardiology, 2010, 12, 171-182.