

EFUSÃO PERICÁRDICA CAUSADA POR NEOPLASIA DE CÉLULAS MESENQUIMAIS – ASPECTOS RADIOGRÁFICOS, ULTRA-SONOGRÁFICOS E CITOLÓGICOS

HAGE, M.C.F.N.S.*¹, CONCEIÇÃO, L.G.¹, TAVARES, T.R.², ZAVAN, V.², PIRES, S.T.², AMORIN, R.L.³, NETO, R.T.⁴, ACHA, L.M.R.⁵, OLIVEIRA, A.C.⁶

Resumo:

As desordens pericárdicas mais comuns em pequenos animais estão associadas com acúmulo de fluídos no saco pericárdico. As causas nem sempre são determinadas, mas devem ser consideradas as infecções bacterianas, micóticas ou protozoárias, as neoplasias da base do coração ou átrio direito, hérnia peritoniopericárdica, hipoalbuminemia, uremia, insuficiência cardíaca direita, pericardite imune, ruptura atrial, cisto pericárdico, leishmaniose visceral e causas idiopáticas. Relata-se o caso de um animal da espécie *Canis familiaris* da raça Boxer, macho, aos 10 anos de idade que foi atendido no Hospital Veterinário do Departamento de Veterinária da Universidade Federal de Viçosa – M.G., apresentando anorexia, letargia, emaciação, anasarca, líquido livre em abdômen, extremidades frias e hipofonese de bulhas cardíacas. As imagens radiográficas da cavidade torácica nas projeções laterolateral direita, laterolateral esquerda e ventrodorsal revelaram aumento acentuado e generalizado da silhueta cardíaca com contornos arredondados, elevação de traquéia e discreta efusão pleural. O exame ultra-sonográfico do tórax revelou líquido de alta celularidade em saco pericárdico. Foi realizada pericardiocentese guiada pelo ultra-som e monitorada pelo eletrocardiograma, onde se obteve líquido sangüinolento e denso. A análise citológica revelou grande concentração de células redondas, pleomórficas, com perfis nucleares irregulares, hipercromatismo e alta atividade mitótica (com atipias), que sugeriu neoplasia de células mesenquimais.

Palavras-chave: efusão pericárdica, neoplasia de células mesenquimais, cão, radiologia, ultra-sonografia, citologia.

Abstract:

The most common pericardial disorders in small animal are related with fluid within the pericardial sac. The cause can not be determined in all cases. Bacterial, fungal or protozoan infections, heart base or right atrial tumors,

¹ – Professores do Departamento de Veterinária, Universidade Federal de Viçosa.

² - Médicos Veterinários, alunos do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Clínica e Cirurgia Veterinárias da UFV.

³ – Professora do Curso de Medicina Veterinária da UNESP – Botucatu.

⁴ – Doutorando do Curso de Medicina Veterinária da UNESP – Botucatu.

⁵ – Doutoranda do Curso de Medicina Veterinária da UFV.

⁶ – Técnico de Nível Superior do Departamento de Veterinária da UFV.

Endereço para correspondência: Departamento de Veterinária, Av. P. H. Rolfs, sem número, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa- M.G., Cep:36.570-000.
Email: crishage@ufv.br

peritoneopericardial hernia, hypoalbuminemia, uremia, right heart failure, immune pericarditis, atrial rupture, visceral leishmaniasis and idiopathic causes should be considered. A case of an animal of the species *Canis familiaris*, Boxer, male, ten-years-old referred to the Federal Viçosa University Veterinary Hospital – M.G. showing anorexia, lethargy, emaciated, with peripheral edema, abdominal free fluid, cold extremities and muffled heart sounds, is described. The radiographic images of the thorax in the right and left lateral and ventrodorsal views disclosed accentuated and generalized enlargement of the cardiac shadow with rounded outline, tracheal elevation, and small pleural effusion. The ultrasonographic exam of the thorax showed high cellular fluid within the pericardial sac. It was proceeded an ultrasonographic guided and eletrocardiographic monitored pericardiocentesis where was obtained a dense and hemorrhagic fluid. The cytological analysis showed high concentration of pleomorphic, hyperchromatic round cells, with irregular nuclear profile and high mitotic activity, suggesting mesenquimal cell neoplasia.

Key words: pericardial effusion, mesenquimal cell neoplasia, dog, radiology, ultrasonography, cytology.

Introdução

As desordens pericárdicas mais comuns em pequenos animais estão associadas com acúmulo de fluídos no saco pericárdico (TOBIAS, 2005). As causas nem sempre são determinadas, mas devem ser consideradas infecções bacterianas, micóticas ou protozoárias, neoplasias da base do coração ou átrio direito, hérnia peritoniopericárdica, hypoalbuminemia, uremia, insuficiência cardíaca direita, pericardite imune, ruptura atrial, cisto pericárdico, leishmaniose visceral e causas idiopáticas (BURK & ACKERMAN, 1996). Os objetivos desse relato são descrever um caso de efusão pericárdica causada por neoplasia de células mesenquimais em um cão da raça Boxer e discutir os aspectos radiográficos, ultra-sonográficos e citológicos.

Relato de Caso

Relata-se o caso de um animal da espécie *Canis familiaris* da raça Boxer, macho, aos 10 anos de idade que foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa – Minas Gerais apresentando anorexia, letargia, emaciação, anasarca, líquido livre em abdômen, extremidades frias e hipofonese de bulhas cardíacas (Figura 1 A e B).



Figura 1 A e B: Animal da espécie *Canis familiaris*, da raça Boxer, macho, aos 10 anos de idade apresentando emaciação e anasarca.

Ao exame radiográfico simples da cavidade torácica se notou aumento acentuado e generalizado da silhueta cardíaca com contornos arredondados, elevação da traquéia e discreta efusão pleural (Figura 2 A, B e C).

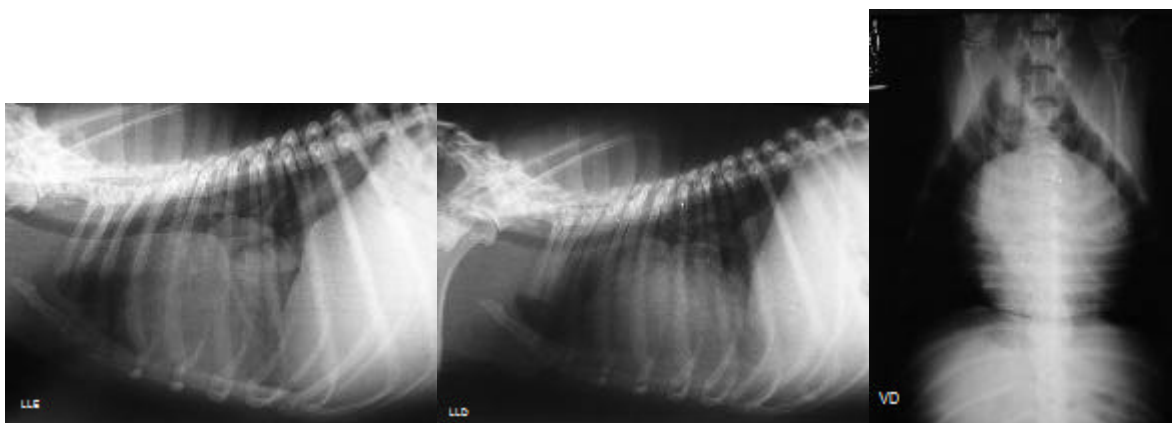


Figura 2 A, B e C: Imagens radiográficas da cavidade torácica em projeções laterolateral esquerda (LLE), laterolateral direita (LLD) e ventrodorsal (VD), onde se observa aumento acentuado e generalizado da silhueta cardíaca com contornos arredondados, elevação de traquéia e discreta efusão pleural.

Ao exame ultra-sonográfico do abdômen se observou grande quantidade de líquido livre de moderada celularidade. À ultra-sonografia torácica se detectou líquido com alta celularidade em saco pericárdico (distância do epicárdio ao saco pericárdico de aproximadamente 4cm), não sendo observada massa (Figura 3).

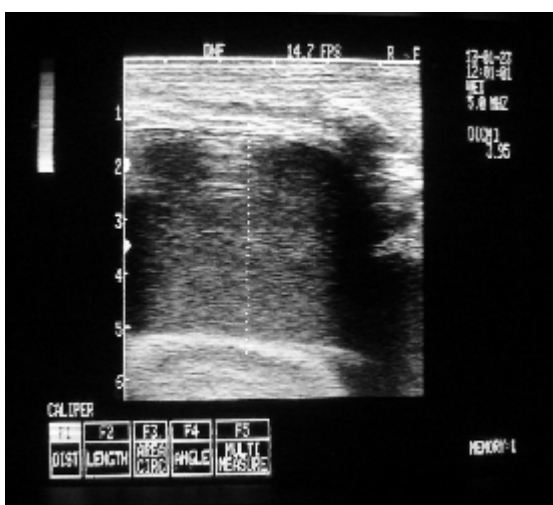


Figura 3: Exame ultra-sonográfico da cavidade torácica evidenciando líquido com alta celularidade em saco pericárdico. Distância do epicárdio ao saco pericárdico de aproximadamente 4cm.

Foi realizada pericardiocentese guiada pelo ultra-som e monitorada pelo eletrocardiograma obtendo líquido sangüinolento e denso. Logo após foi realizada paracentese onde se obteve líquido amarelado (Figura 4 A e B).



Figura 4 A e B: (A) Realização de pericardiocentese guiada pelo ultra-som e monitorada pelo eletrocardiograma. (B) Líquido sangüinolento e denso obtido por meio da pericardiocentese e líquido amarelado obtido por meio da paracentese.

A análise citológica da efusão pericárdica revelou grande concentração de células redondas grandes, pleomórficas, com perfis nucleares irregulares, hiperchromatismo e alta atividade mitótica (com atípias) (Figura 5).

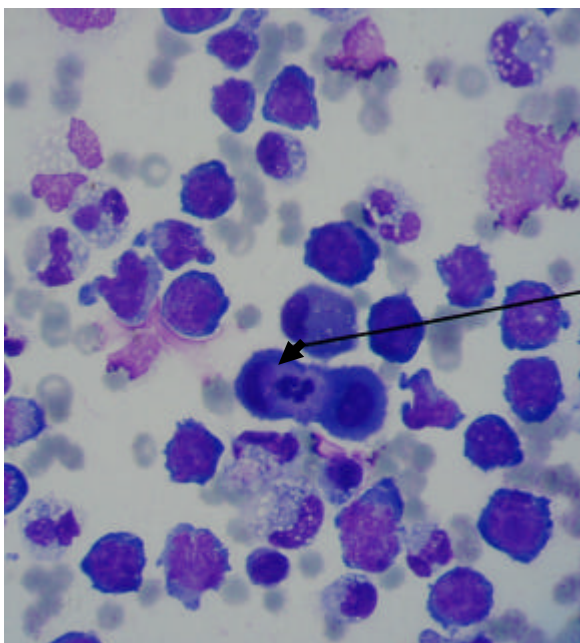



Figura 5: Imagem da lâmina de citologia da efusão pericárdica revelando grande concentração de células redondas grandes, pleomórficas, com perfis nucleares irregulares, hiperchromatismo e alta atividade mitótica ().

Foi sugerido tratamento com vincristina, ciclofosfamida e prednisona, porém o proprietário foi refratário devido ao custo do tratamento optando pela eutanásia. Com o consentimento do mesmo se tentou o tratamento somente com vincristina e prednisona, além de furosemida e enalapril. O animal apresentou significativa melhora clínica, ficando mais alerta e praticamente sem edema subcutâneo, porém veio a óbito após 4 dias.

Discussão

O tamponamento cardíaco ocorre quando a pressão intrapericárdica excede a pressão cardíaca de preenchimento diastólico. A resultante redução no preenchimento cardíaco (redução da pré-carga) diminui o fluxo sanguíneo adiante (débito cardíaco baixo). Em animais com doença pericárdica crônica, o débito cardíaco baixo ativa mecanismos compensatórios que levam a acúmulo de fluídos. Sinais congestivos são tipicamente manifestados como falha cardíaca congestiva direita (TILLEY & SMITH, 2000). O animal em questão apresentava letargia, líquido livre em abdômen, sons cardíacos abafados e anasarca, quadro compatível com tamponamento cardíaco.

Os achados radiográficos de aumento acentuado e generalizado da silhueta cardíaca de contornos arredondados, fortemente suportam a presença de efusão pericárdica. Entretanto, esses achados típicos somente estão presentes nos casos mais crônicos com grandes volumes de efusão. Em casos com acúmulos menores, os achados radiográficos podem ser muito mais sutis. Nesses casos a silhueta cardíaca está aumentada, mas não necessariamente globóide, sugerindo diagnóstico diferencial com cardiomiopatia dilatada (TOBIAS, 2005) e até hérnia peritoniopericárdica.

No caso em questão as radiografias torácicas foram altamente sugestivas de efusão pericárdica e a ultra-sonografia foi conclusiva detectando líquido com alta celularidade no interior do saco pericárdico. A ultra-sonografia pode detectar até pequenos volumes de líquido como uma área predominantemente anecóica que circunda o coração e o separa do pericárdio (KEALY & McALLISTER, 2005).

Os objetivos da avaliação ultra-sonográfica nos casos de suspeita de efusão pericárdica são para confirmar a presença e a quantidade de líquido intrapericárdico, verificar o aspecto ultra-sonográfico do líquido, observar a espessura do saco pericárdico, verificar a repercussão sobre as câmaras cardíacas e guiar a drenagem do líquido, impedindo que o cateter toque no epicárdio ou perfure o miocárdio, causando arritmias ou o óbito do paciente (ABDUCH, 2004).

A pericardiocentese foi realizada guiada pelo ultra-som e monitorada pelo eletrocardiograma com a finalidade de detectar arritmias, sendo coletado líquido sangüinolento e denso que posteriormente foi submetido ao exame citológico.

Em cães, a aparência macroscópica da efusão pericárdica é sempre sangüinolenta ou serosangüinolenta, e são classificadas como efusões hemorrágicas ou exsudatos inflamatórios estéreis. Hemangiossarcoma e tumores do corpo aórtico, os tumores mais comuns associados com a efusão pericárdica em cães, são raramente identificados na avaliação citológica do fluído pericárdico porque eles não exfoliam. Nesse caso os achados citológicos indicaram malignidade, sugerindo neoplasia de células mesenquimais.

Conclusão

Concluí-se que o exame radiográfico foi um exame de triagem no caso em questão, complementado pelo exame ultra-sonográfico, que guiou a coleta segura do líquido pericárdico aliviando os sinais de tamponamento cardíaco e proporcionando material para avaliação citológica que indicou neoplasia de células mesenquimais.

Referências

ABDUCH, Maria Cristina. Ecocardiografia: In: CARVALHO, Cibele Figueira. **Ultra-sonografia em pequenos animais**. 1 ed. São Paulo: Editora Roca Ltda., 2004.

BURK, Ronald; ACKERMAN, Norman. **Small animal radiology and ultrasonography: a diagnostic atlas and text**. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1996. 644p.

KEALY, Kevin; McALLISTER, Hester. **Radiologia e ultra-sonografia do cão e do gato**. 3. ed. Barueri: Editora Manole Ltda., 2005, 436p.

TILLEY, Larry Patrick; SMITH, Francis. **The 5-minute veterinary consult – canine and feline**. 2nd ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2000, 1428p.