

QUILOTORAX SECUNDÁRIO À LINFOMA MEDIASTINAL EM UM GATO – RELATO DE CASO

CHYLOTHORAX SECONDARY TO MEDIASTINAL LYMPHOMA IN A CAT – CASE REPORT

LOPES, B.F.^{1*}; LANIS, A.B.¹; FILHO, E.V.M.²; NUNES, L.C.³; COSTA, F.S.³

RESUMO

O quilotorax é uma afecção rara e complexa que acomete os animais domésticos e é caracterizado por uma coleção de líquido quiloso no espaço pleural. Esta condição pode ser ocasionada por traumas que promovam ruptura de ducto torácico, porém, na maioria dos casos de quilotorax felino não se têm causa identificável após avaliação clínica acurada, sendo considerados como idiopáticos. As causas de quilotorax em gatos podem ser consideradas como congênitas, traumáticas, inflamatórias, neoplásicas, cardiogênicas ou idiopáticas. O exame ultra-sonográfico é uma técnica semiológica útil na abordagem de um paciente felino com suspeita de fluido no espaço pleural, sendo uma técnica útil para o estabelecimento de efusão pleural em gatos e é importante para sua melhor caracterização e definição de causa de base. O presente trabalho relata o caso de um gato onde ao ultra-som foi caracterizada a presença de líquido no espaço pleural de aspecto hipoecogênico associado à massa nodular intratorácica. As efusões de quilo podem ser secundárias a complicações de neoplasias malignas, especialmente o linfoma, de grande prevalência em gatos. Após drenagem e análise do líquido pleural, citologia aspirativa da massa guiado por ultra-som e análise histopatológica, foi possível estabelecer o diagnóstico de quilotorax secundário à compressão de ducto torácico pelo linfoma mediastinal.

Palavras – chave: Quilotorax, linfoma, gatos.

ABSTRACT

The ultrasonographic exam is a useful technique for diagnostic of pleural effusion in cats and is important for better characterization and definition of etiology. The present paper report a case of a cat with fluid in pleural space with aspect hipoechogenic associated with intrathoracic mass. After drainage of pleural fluid and aspirative cytology of the mass guided by ultrasound, was possible to confirm the diagnostic of chylothorax secondary to compression of thoracic duct by mediastinal lymphoma.

Key-words: Chylothorax, lymphoma, cats.

1. Médico Veterinário autônomo - DIAGNOPET/VETLAB - Vitória, ES.
2. Médico Veterinário do Hospital Veterinário, CCA – UFES, Alegre, ES.
3. Prof. Dr. de Diagnóstico por Imagem, CCA- UFES - Alegre, ES.

INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

O quilotórax é uma afecção rara e complexa que acomete os animais domésticos e é caracterizado por uma coleção de líquido quiloso no espaço pleural (FOSSUM, 2001 e NORSWORTHY, 2004). O quilo é composto por linfa, proteínas e altas concentrações de triglicerídeos e outros produtos resultantes da digestão lipídica (EVANS & CHRISTENSEN, 1979). Esta condição pode ser ocasionada por traumas que promovam ruptura de ducto torácico, porém, na maioria dos casos de quilotórax felino não se têm causa identificável após avaliação clínica acurada, sendo considerados como idiopáticos (NORSWORTHY, 2004; BREATHNACH & KERINS, 2006).

As causas de quilotórax em gatos podem ser consideradas como congênitas, traumáticas, inflamatórias, neoplásicas, cardiogênicas ou idiopáticas (BREATHNACH & KERINS, 2006). A ocorrência de torção pulmonar também pode estar associada ao quilotórax em felinos (CALIXTO et al., 2007). Esta condição geralmente resulta de uma alteração dinâmica do fluxo linfático pelo ducto torácico por um aumento de sua produção ou por obstruções ao fluxo (BREATHNACH & KERINS, 2006).

Os cães também podem apresentar efusões quilosas, sendo pouco freqüente a ocorrência de neoplasias como causa de base. Em um estudo retrospectivo realizado com 34 cães diagnosticados com quilotórax, apenas dez animais apresentavam evidências de neoplasia ou trauma (FOSSUM et al., 1986).

As efusões de quilo podem ser secundárias a complicações de neoplasias malignas, especialmente o linfoma (OOSTERBOSCH et al., 1995). Um estudo com 37 gatos com quilotórax demonstrou que quatro animais apresentavam efusão pleural unilateral, sendo dois no hemitórax direito e dois no hemitórax esquerdo (FOSSUM, et al., 1991).

O exame ultra-sonográfico é uma técnica semiológica útil na abordagem de um paciente felino com suspeita de fluido no espaço pleural (CARVALHO & PEREIRA, 2004). Diferentemente do exame radiográfico, a presença de líquido em quantidades grandes ou moderadas aumentam a capacidade de visualização de outras estruturas intratorácicas ao ultra-som. Desta forma, a ultra-sonografia torácica é capaz de detectar a presença de efusão pleural, podendo também contribuir para a sua caracterização e para determinar a causa de base (MATTOON e NYLAND, 2002).

A aparência do líquido quiloso ao exame ultra-sonográfico revela uma imagem anecóica ou hipocóica, similarmente a imagem observada nos casos onde o líquido pleural é um transudato simples ou modificado. Na ocorrência de exsudatos, hemorragias ou efusões neoplásicas a imagem observada da efusão torna-se mais ecogênica (MATTOON e NYLAND, 2002).

O linfoma é a neoplasia mediastinal de maior prevalência em cães e gatos e pode estar associado à ocorrência de efusão pleural nestas espécies. Em gatos, o linfoma corresponde a um terço de todos os tumores que acometem esta espécie (VAIL, et. al., 1998). A origem do linfoma nos animais de companhia ainda é desconhecida. Sabe-se que nos gatos, algumas formas de linfoma podem estar direta ou indiretamente associados com o Vírus da Leucemia Felina (FeLV) e o Vírus da Imunodeficiência Felina (SCHALM, 2000). Em 70 casos de linfoma em felinos, 54% eram FELV-positivos por imunohistoquímica e 74% de casos FELV-positivos através da pesquisa de

1. Médico Veterinário autônomo - DIAGNOPET/VETLAB - Vitória, ES.
2. Médico Veterinário do Hospital Veterinário, CCA – UFES, Alegre, ES.
3. Prof. Dr. de Diagnóstico por Imagem, CCA- UFES - Alegre, ES.

DNA viral por PCR. Nesse mesmo estudo 67% eram tumores de células T e 27% de células B. (JACKSON et. al, 1996).

A sua aparência clássica ao exame ultra-sonográfico é de uma massa nodular hipoecóica (MATTOON e NYLAND, 2002). Entretanto, segundo Carvalho (2004) a ultra-sonografia intervencionista é uma ferramenta fundamental para a conclusão do diagnóstico, uma vez que a imagem ultra-sonográfica não é conclusiva para diferenciar os processos malignos e benignos que acometem os linfonodos.

RELATO DE CASO

Relata-se o caso de um felino com 10 anos, encaminhado para o Serviço de Diagnóstico por Imagem do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Espírito Santo. O animal apresentava-se com histórico de dificuldade respiratória e prostração com evolução aproximada de uma semana segundo o proprietário. Previamente aos exames de diagnóstico por imagem foi realizado um hemograma que revelou discreta anemia, leucocitose por neutrofilia e discreto desvio a esquerda.

Ao exame ultra-sonográfico de tórax observou-se moderada quantidade de líquido no espaço pleural nos hemitórax direito e esquerdo, sendo este líquido de aspecto hipoecogênico. Adicionalmente observou-se uma massa mediastinal hipoecóica com área central hiperecogênica mensurando aproximadamente 2,2 cm em maior diâmetro.

Com base nos achados ultra-sonográficos optou-se pela drenagem do líquido presente no espaço pleural, visando melhorar o quadro respiratório. A avaliação macroscópica do líquido revelou material de aspecto viscoso e de aparência branco-leitosa. A análise laboratorial do líquido foi sugestiva de quilotórax, sendo confirmada após a análise bioquímica, em que se verificou hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e relação colesterol/triglicerídeos menor que um.

Para uma melhor caracterização da massa intratorácica foi realizada citologia aspirativa por agulha fina guiada por ultra-som, sendo os achados inconclusivos, porém sugerindo linfoma mediastinal ou timoma. O proprietário optou somente pela realização do tratamento sintomático, não sendo possível a realização outros exames complementares ou de um tratamento quimioterápico específico.

Aproximadamente três semanas após o estabelecimento do diagnóstico presuntivo o animal veio a óbito, sendo realizada necropsia. A análise histopatológica da massa confirmou o diagnóstico de linfoma mediastinal.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O exame ultra-sonográfico da cavidade torácica neste caso foi decisivo para a caracterização desta enfermidade, uma vez que concordando com a literatura

1. Médico Veterinário autônomo - DIAGNOPET/VETLAB - Vitória, ES.
2. Médico Veterinário do Hospital Veterinário, CCA – UFES, Alegre, ES.
3. Prof. Dr. de Diagnóstico por Imagem, CCA- UFES - Alegre, ES.

consultada (MATTOON & NYLAND, 2002), permitiu o diagnóstico da presença de líquido pleural e da massa intratorácica.

O aspecto hipoecogênico do líquido pleural observado neste caso concorda com as citações de Mattoon e Nyland, (2002), onde segundo os autores o quilotórax apresenta-se com aspecto variando do anecóico ao hipoecogênico.

Apesar do diagnóstico presuntivo ao exame ultra-sonográfico, só foi possível definir conclusivamente o diagnóstico de neoplasia mediastinal após a realização de citologia aspirativa. Este fato reforça as citações de Carvalho (2004), onde é citado que as imagens ultra-sonográficas não são patognômicas para o preciso estabelecimento do diagnóstico.

Segundo Taylo e Baker, (2000), a citologia aspirativa pode não ser conclusiva para o diagnóstico diferencial entre linfoma mediastinal e timoma. Este fato também foi verificado em nosso relato, onde o diagnóstico definitivo só foi possível por meio do exame histopatológico.

Alguns casos de linfoma em gatos podem estar direta ou indiretamente associados com o Vírus da Leucemia Felina e o Vírus da Imunodeficiência Felina (SCHALM, 2000), porém não foi possível estabelecer tal relação neste caso. Conforme Jackson, et al., (1996), a grande maioria dos tumores são de células T, entretanto, nosso trabalho não teve como objetivo a avaliação do tipo celular envolvido.

A literatura cita que a maioria dos casos de quilotórax em gatos é considerado idiopático (NORSWORTHY, 2004; BREATHNACH & KERINS, 2006). Em estudo publicado por Fossum et al. (1986), aproximadamente 30% dos animais com quilotórax apresentavam evidências de neoplasia ou trauma, entretanto neste caso foi possível compreender a fisiopatologia da efusão pleural. Com base nos achados clínicos, laboratoriais e ultra-sonográficos foi sugerido que a massa intratorácica presente promoveu compressão do ducto torácico com conseqüente obstrução da drenagem linfática.

As efusões de quilo podem ser secundárias a complicações de neoplasias malignas, especialmente o linfoma, como descreve Oosterbosch et. al, (1995), concordando com Vail, et al., (1998) que destacam a grande prevalência desta neoplasia em gatos.

A maioria das efusões pleurais relacionadas com o quilotórax não são classificadas exclusivamente como unilaterais (FOSSUM, 2001), o que também foi verificado em nosso trabalho onde o acúmulo de linfa abrangeu os hemitórax direito e esquerdo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CALIXTO R.; SOUZA, H.J.M.; CORGOZINHO, K.B. Quilotórax associado à torção de lobo pulmonar em gata. **Acta Scientiae Veterinariae**, v.35, p. 237, 1997.

2. CARVALHO, C.F.; PEREIRA, L. Ultra-sonografia torácica: estruturas extra-cardíacas. In: CARVALHO, C.F. (ed.) **Ultra-sonografia em Pequenos Animais**. São Paulo: Roca, 2004. p.279-285.

1. Médico Veterinário autônomo - DIAGNOPET/VETLAB - Vitória, ES.

2. Médico Veterinário do Hospital Veterinário, CCA – UFES, Alegre, ES.

3. Prof. Dr. de Diagnóstico por Imagem, CCA- UFES - Alegre, ES.

3. CARVALHO, C.F. Ultra-sonografia de linfonodos. In: CARVALHO, C.F. (ed.) **Ultra-sonografia em Pequenos Animais**. São Paulo: Roca, 2004. p. 175-179.
 4. EVANS, H.E.; CHRISENSEN, G.C. The lymphatic system. In: EVANS, H.E.; CHRISENSEN, G.C. (ed.) **Millers Anatomy of the dog**. Philadelphia: WB Saunders, 1979. p. 801-806.
 5. FOSSUM, T.W. J. Chylothorax in cats: is there a role for surgery. **Feline Med. Surg.**, v.3, n.2, p.73-79, 2001.
 6. FOSSUM, T.W.; BICHARD, S.J.; JACOBS, R.M.; Chylothorax in 34 dogs. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v.188, n.11, p.1315-1318.
 7. FOSSUM, T.W.; FORRESTER, S.D.; SWENSON, C.L.; MILLER, M.W.; COHEN, N.D.; BOOTHE, H.W.; BICHARD, S.J. Chylothorax in cats: 37 cases (1969-1989). **Journal of American Veterinary Medical Association**, v.198, n.4, p.672-678, 1991.
 8. JACKSON, M.L.; WOOD, S.L.; MISRA, V.; HAINES, D.M. Immunohistochemical identification of B and T lymphocytes in formalin-fixed, paraffin-embedded feline lymphosarcomas: relation to feline leukaemia virus status, tumor site and patient age. **Canadian Journal of Veterinaria Research**, v.60, n.199-204, 1996.
 9. JAIN, N.C.; **Schalm's Veterinary Hematology**. Ed. 4 Philadelphia, Lea & Fabiger, 2000.
 10. KERINS, A.M.; BREATHNAC, R. Sistema Respiratório: Quilotórax. In: CHANDLER, E. A.; GASKELL, C. J.; GASKELL, R.M. (eds.) **Clínica Terapêutica em Felinos**. São Paulo: Roca, 2006. p. 273-291.
 11. MATTOON, J.S.; NYLAND, T.G. Thorax. In: MATTOON, J.S.; NYLAND, T.G. (eds.) **Small Animal Diagnostic Ultrasound**. Philadelphia: W.B. Saunders, 2002. p. 325-353.
 12. NORSWORTHY, G.D.; CRYSTAL, M.A.; GRACE, S.F.; TILLEY, L.P. Quilotórax. In: NORSWORTHY, G.D. (ed.) **O Paciente felino**. São Paulo: Manole, 2004. p.172-176.
 13. OOSTERBOSCH, L.; LELOUP, A.; VERSTRAETEN, P.; JORDENS, P. **Acta Clin. Belg.**, v.50, n.1, p.20-24, 1995.
 14. VAIL, D. M.; KRAVIS, L. D.; KISSEBERTH, W. C.; OGLIVIE, G. K.; VOLK, L. M. (ed.) Application of Rapid CD3 Immunophenotype. Analysis and Argyrophilic Nucleolar Organizer Region (AgNOR): Frequency to Fine Needle Aspirate Specimens From Dogs With Lymphoma. **Vet. Clin. Pathol.**, v.26, n.2, p.66-69, 1997.
1. Médico Veterinário autônomo - DIAGNOPET/VETLAB - Vitória, ES.
 2. Médico Veterinário do Hospital Veterinário, CCA – UFES, Alegre, ES.
 3. Prof. Dr. de Diagnóstico por Imagem, CCA- UFES - Alegre, ES.