

TORÇÃO DE LOBO PULMONAR EM CÃO

SILVEIRA, M.F. ¹ *; MOTTA, M.A.A. ²

RESUMO

Na torção de lobo pulmonar, qualquer mecanismo que aumenta a mobilidade do mesmo favorece a sua torção; todavia muitos a definem como idiopática. Ocorre em cães de peito profundo e em cães de pequeno porte. É relatada mais comumente nos lobos cranial e médio direito. O tratamento de eleição é a lobectomia do lobo afetado. A recorrência desta patologia respiratória é incomum. Um cão sem raça definida, fêmea, de dois anos apresentava ao exame clínico a presença de dispnéia, taquipnéia e taquicardia. À ausculta verificou-se ausência de ruídos pulmonares no nível de tórax mediano direito, além de som maciço na percussão. O animal foi encaminhado para exame radiográfico a fim de estabelecer o nível de comprometimento respiratório, onde se evidenciou grande área radiopaca no lobo pulmonar medial direito. O animal foi encaminhado para uma toratocomia exploratória onde posteriormente fora realizada lobectomia total do lobo afetado devido a uma torção pulmonar. O lobo apresentava-se congesto e edemaciado e torcido sobre o seu pedículo. Após lobectomia total, fora colocado dreno torácico e planos cirúrgicos foram aproximados e suturados. O dreno torácico fora removido decorridas vinte e quatro horas do procedimento e as suturas cutâneas após sete dias. O cão apresentou excelente estado geral e sem recidiva.

Palavras-chave: torção de lobo pulmonar, doença respiratória, cão.

ABSTRACT

In pulmonary lobe torsion, any mechanism that improves pulmonary lobe motility favors its torsion; however, many describe as idiopathic. Deep chested dogs are more affected, also as small breeds. It comprises more frequently the cranial and medium right lobes. The proper treatment describes an affected lobe resection. This respiratory pathology recurrence is uncommon. A two year-old female mongrel dog presented at clinical examination dyspnea, tachypnea, and tachycardia. During auscultation, the absence of pulmonary sounds at median right thorax level and solid sound during percussion. The animal's radiograph examination was performed for proper respiratory involvement, where a large radiopaque area was observed in right medium pulmonary lobe. An exploratory toracotomy and with a total lobectomy was performed due to

¹ Médico Veterinário, Mestrando em Patologia Animal – UFPel

² Médico Veterinário, Especialista em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais – UFSM

Endereço para Correspondência:

Centro Clínico e Cirúrgico Dr. Marco Aurélio A Motta

Barão de Santa Tecla, 809

CEP: 96010-140, Pelotas-RS

matheusmedvet@gmail.com

right medium pulmonary lobe torsion. The lobe was congested and edematous due the torsion. After total lobectomy, a chest tube was placed and surgical margins approached and sutured. The chest tube was removed twenty-four hours after surgical procedure and cutaneous sutures seven days. The dog presented excellent physical condition and no recurrence.

Keywords: pulmonary lobe torsion, respiratory disease, dog.

INTRODUÇÃO

Na torção de lobo pulmonar (TLP), qualquer mecanismo que aumenta a mobilidade do lobo pulmonar favorece a sua torção (ROONEY et al., 2001). Colapso pulmonar parcial – por doença ou trauma – liberta o lobo das suas relações anatômicas espaciais com a parede torácica, mediastino e lobos adjacentes. A efusão pleural ou pneumotórax, com conseqüente atelectasia pode permitir o movimento do lobo, predispondo a torção (NELSON, 1998; NELSON & SELLON, 2005).

Ocorre em raças de peito profundo de grande porte além de cães de pequeno porte (ROONEY et al., 2001; TERZO et al., 2008), apresentando hipofonese cardíaca e pulmonar, vômitos e hemoptise, além dos sinais ora mencionados do pneumotórax. O tratamento de eleição da TLP é a lobectomia do lobo afetado (NELSON & SELLON, 2005).

É descrito a TLP traumático em cão de pequeno porte. Esta enfermidade respiratória é pouco descrita pela literatura veterinária, sendo abordada os diagnósticos diferenciais, fatores concomitantes e procedimento adequado para plena readequação homeostática.

DESCRIÇÃO DO CASO

Um cão sem raça definida, fêmea, de dois anos, pesando 8,5kg, foi apresentado com queixa da proprietária de que o mesmo apresentava respiração difícil e um abatimento intenso.

Ao exame clínico constatou-se a presença de dispnéia, taquipnéia e taquicardia. À ausculta verificou-se ausência de ruídos pulmonares no nível de tórax mediano direito, além de som maciço na percussão. O animal foi encaminhado para exame radiográfico a fim de estabelecer o nível de comprometimento respiratório, onde se evidenciou grande área radiopaca no lobo pulmonar medial direito.

O animal foi estabilizado e realizado colheita por venopunção da veia jugular para hemograma e perfil bioquímico. Sem alterações dignas de nota, foi estabelecido o plano cirúrgico e protocolo anestésico.

Depois de administrada a medicação pré-anestésica (sulfato de atropina¹ 0,044 mg/kg e sulfato de morfina² 0,3 mg/kg), a indução (propofol³ 4mg/kg) e, posteriormente, à intubação com manutenção anestésica de isoflurano⁴ (vaporizado a 3,5% em O₂ 100 %) realizou-se a tricotomia e

¹ Atropin. Halex Istar, Goiânia – GO,

² Dimorf. Cristália, São Paulo – SP,

³ Propovan. Cristália, São Paulo – SP,

⁴ Isoforine. Cristália, São Paulo – SP.

antisepsia do campo operatório. A toracotomia foi efetuada, com exposição do lobo pulmonar afetado, evidenciando-se torção do lobo médio pulmonar no seu pedículo (Fig. 1).



Figura 1: Aspecto do pedículo do lobo pulmonar médio e sua torção (seta)

Após lobectomia total, fora colocado dreno torácico e planos cirúrgico foram aproximados e suturados. O dreno torácico fora removido decorridas 24 horas do procedimento e as suturas cutâneas após sete dias, onde não apresentava excelente estado geral não ocorrendo nenhuma complicação pós-operatória.

DISCUSSÃO

Na torção de lobo pulmonar (TLP), qualquer mecanismo que aumenta a mobilidade do lobo pulmonar favorece a sua torção (ROONEY et al., 2001), todavia muitos a definem como idiopática (NELSON & SELLON, 2005). Colapso pulmonar parcial – por doença ou trauma – liberta o lobo das suas relações anatômicas espaciais com a parede torácica, mediastino e lobos adjacentes. Procedimento cirúrgico abdominal anterior (ROONEY et al., 2001; TERZO et al., 2008) pode ocasionar a TLP.

A efusão pleural (NELSON, 1998; WHITE & CORZO-MENENDEZ, 2000; NELSON & SELLON, 2005) ou pneumotórax (NELSON, 1998; NELSON & SELLON, 2005), com conseqüente atelectasia pode permitir o movimento do lobo, predispondo a torção. No caso descrito, não foi observada estas alterações ora mencionadas, evidenciando-se apenas o aspecto do trauma.

A rotação do lobo pulmonar na altura do hilo estrangula o brônquio e pedículo vascular, obstruindo a ventilação e drenagem venosa. (NELSON, 1998; NELSON & SELLON, 2005) Como a artéria permanece patente, ocorre o engurgitamento progressivo do lobo e o lobo torna-se uma massa em expansão. Pressão hidrostática aumentada causa a exsudação de fluido sanguinolento no espaço pleural. Este conteúdo pode alterar o desempenho respiratório (BRETON et al., 1986; NELSON & SELLON, 2005).

TLP é relatada mais comumente nos lobos cranial e médio direito (WHITE & CORZO-MENENDEZ, 2000; TERZO et al., 2008) e nos lobos

esquerdos (ROONEY et al., 2001), podendo rotacionar 90° (WHITE & CORZO-MENENDEZ, 2000), 180 ° (ROONEY et al., 2001; NELSON & SELLON, 2005; TERZO et al., 2008) e 360° (ROONEY et al., 2001; NELSON & SELLON, 2005) em torno do seu eixo. É descrita como uma das causas da síndrome da angústia respiratória aguda (SARA) (NELSON, 1998; DECLUE & COHN, 2007).

Ocorre em raças de peito profundo de grande porte (BRETON et al., 1986), especialmente Afghan hounds, Wippet (WHITE & CORZO-MENENDEZ, 2000), além de cães de pequeno porte como Pugs (ROONEY et al., 2001) e Jack Russel Terrier (TERZO et al., 2008). Cães de meia idade são mais afetados, mas a TLP pode ocorrer em qualquer idade (BRETON et al., 1986; WHITE & CORZO-MENENDEZ, 2000; ROONEY et al., 2001; NELSON & SELLON, 2005; TERZO et al., 2008).

No exame clínico observa-se hipofonese cardíaca e pulmonar (BRETON et al., 1986; ROONEY et al., 2001), além de taquipnéia, tosse, hemoptise (WHITE & CORZO-MENENDEZ, 2000; NELSON & SELLON, 2005), hipotensão, colapso, febre e letargia (BRETON et al., 1986; NELSON & SELLON, 2005) podem estar presentes. Vômito e hematemese não são muito usuais (ROONEY et al., 2001). No hemograma, dificilmente encontram alterações (BRETON et al., 1986; NELSON & SELLON, 2005), além de leucocitose (ROONEY et al., 2001).

As mudanças visualizadas na radiografia torácica dependem de volume de fluido pleural, presença ou ausência de doença pré-existente, além da duração da torção. O lobo fica opacificado (BRETON et al., 1986; NELSON & SELLON, 2005; KEALY & McCALLISTER, 2005; TERZO et al., 2008) e com bordos arredondados (NELSON & SELLON, 2005; KEALY & McCALLISTER, 2005). Broncogramas aéreos estão presentes na fase inicial (NELSON & SELLON, 2005; KEALY & McCALLISTER, 2005), estando direcionados em sentido anormal. O lobo pode permanecer não inflado após a remoção de fluido pleural, mesmo posicionado em recumbescência lateral com o lobo afetado para cima. Essa característica pode ajudar a distinguir torção de atelectasia. Na broncografia contrastada, o contraste não passa pelo ponto de torção (KEALY & McCALLISTER, 2005).

A correção do lobo torcido é incomum devido à edemaciação e a rápida formação de adesões. O tratamento de eleição da TLP é a lobectomia do lobo afetado (BRETON et al., 1986; NELSON, 1998; WHITE & CORZO-MENENDEZ, 2000; ROONEY et al., 2001; NELSON & SELLON, 2005) através de esternotomia mediana (ROONEY et al., 2001) ou toracotomia do lado afetado (BRETON et al., 1986; NELSON, 1998; ROONEY et al., 2001). Pode recorrer caso a cirurgia não seja realizada (NELSON, 1998).

Antes de desfazer a rotação do pedículo afetado, o clamp com fórceps não traumático (NELSON, 1998) previne a liberação de toxinas na corrente sanguínea ou para líquidos dos outros lobos (NELSON & SELLON, 2005). O giro antes da remoção facilita a identificação de estruturas vasculares e brônquios para ligação; entretanto, nem sempre o lobo retorna devido às aderências prévias. Verificar os outros lobos para expansão normal. Enviar o lobo removido para cultura e histopatológico pra determinar a causa (neoplasia, pneumonia). Colocar um tubo torácico antes de fechar a cavidade, além de lavar a cavidade com solução fisiológica (NELSON, 1998).

A recorrência desta patologia respiratória é incomum, sendo um caso descrito por Breton e colaboradores (1986), o animal apresentou a torção do lobo direito e, quatro meses após o procedimento, o cão retornou com torção do lobo médio esquerdo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRETON, L.; DIFRUSCIA, R.; OLIVIERI, M. Successive torsion of the Right Middle and Left Cranial Lung Lobes in a Dog *Canadian Veterinary Journal* v.10, p.386-388, 1986.

DECLUE, A.E.; COHN L.A. Acute respiratory distress syndrome in dogs and cats: a review of clinical findings and pathophysiology *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care* v.17, p. 340-347, 2007.

KEALY, J.K.; McCALLISTER, H. Tórax In: (eds) *Radiologia e Ultra-sonografia do Cão e do Gato* 1ª ed. São Paulo: Manole. 2005

NELSON, A.W. Sistema Respiratório Inferior In: Slatter D. *Manual de Cirurgia de Pequenos Animais* 1ª ed., v.1. São Paulo: Manole, pg 961-962. 1998.

NELSON, O.L; SELTON, R.K. Pulmonary Parenchymal Disease In: Ettinger, S.J. Feldman, E.C. *Textbook of Veterinary Internal Medicine* 6th ed. v. 2 St Louis: Elsevier, p.1263–1264. 2005.

ROONEY, M.B.; LANZ, O.; MONNET, E. Spontaneous Lung Lobe torsion in Two Pugs *Journal of the American Animal Hospital Association* v.37, p. 128-130, 2001.

TERZO, E.; PINK, J.; PUGGIONI, A.; SHIEL, R.; ANDREONI, V.; McCALLISTER, H. Right cranial lung lobe torsion after a diaphragmatic rupture repair in a Jack Russell terrier *Irish Veterinary Journal* v.61, p. 170-174, 2008.

WHITE, R.N.; CORZO-MENENDEZ, N. Concurrent torsion of the right cranial and right middle lung lobes in a wippet. *Journal of Small Animal Practice* v. 41, p. 562-565, 2000.