

AFUNDAMENTO TORÁCICO COM TORÇÃO DE LOBO PULMONAR – RELATO DE CASO

Rodrigo Cardoso **Rabelo**^{1,2}; Silvio Coura Xavier²

¹Doutorando Ciências Veterinárias – Universidade Complutense de Madrid

²Clínica Veterinária Buritis Ltda.

RESUMO

ABSTRACT

INTRODUÇÃO

O trauma torácico é uma afecção muito comum em pequenos animais, sendo que aproximadamente 10% dos cães e gatos apresentados como emergências e com histórico de trauma, possuem lesões torácicas.

O trauma torácico assume um caráter de extrema gravidade não só pelo comprometimento imediato das funções vitais, mas também pela freqüente associação a traumatismos múltiplos. Nestas circunstâncias, os demais ferimentos podem desviar a atenção com relação às alterações torácicas mais sérias, o que acarreta a instabilidade hemodinâmica e respiratória agudas, do contrário, pequenos ferimento às vezes não chamam a atenção no início do atendimento mas podem ser responsáveis por lesões fatais.

Lesões torácicas mais sérias podem ser causadas por uma variedade de infortúnios como os acidentes de trânsito, brigas entre animais, quedas, armas de fogo, objetos penetrantes e maus tratos por humanos, e quase em 50% dos casos têm abordagem cirúrgica em algum momento do atendimento.

As lesões torácicas mais comuns decorrem de traumas com alta força e impacto sendo o afundamento de tórax (ou “*flail chest*”) o trauma mais comum à parede torácica. O traumatismo pulmonar fechado (contusão, laceração e torções pulmonares), o pneumotórax em todas suas variações, hemotórax, lesões traqueais, lesões no esôfago, traumas miocárdicos e de grandes vasos, e hérnia diafragmática são outras variações do trauma torácico com comprometimento individualizado.

A abordagem do paciente com trauma torácico deve obedecer a ordem do **ABC** emergencial (**A**r – **B**oa Respiração – **C**irculação). O objetivo inicial é o controle e prevenção da hipóxia, hipercapnia e acidose freqüentemente vistas.

A anamnese pelo sistema CAPÚM deve ser realizada em conjunto com o processo, já que o mecanismo de lesão pode ajudar a prever o grau de lesão no tórax.

Deve-se realizar uma avaliação rápida onde a localização das lesões pode ser estimada. A presença de equimoses pode estar relacionada à sérias repercussões orgânicas nos traumas fechados.

Se o animal apresentou vômito, sangramento nasal ou de orofaringe deve-se avaliar a possibilidade de aspiração.

A dor ou tosse à deglutição pode sugerir lesão esofágica grave.

Deve-se ressaltar sempre que um animal pós-trauma imediato nunca deve ser conduzido ao diagnóstico de imagem sem apresentar estabilidade de seus sinais vitais, principalmente por que todas as alterações torácicas graves provocam lesões passíveis de diagnóstico e abordagem clínicas, que devem ser realizados com destreza e eficiência antes de suas complicações.

Afundamento torácico, Tórax instável ou “Flail Chest”

O afundamento torácico ocorre em casos de danos graves à parede torácica, havendo fraturas de pelos menos duas costelas consecutivas com no mínimo dois pontos de instabilidade em cada (Figura 1). A patologia em si geralmente não ocasiona morte imediata, principalmente se houver um lado sã do tórax, mas provoca alterações respiratórias graves e sua ocorrência está geralmente associada a outras alterações como pneumotórax, hemotórax e contusão pulmonar.

O quadro torna-se potencialmente mais grave quando há mais de seis costelas fraturadas em dois locais no mesmo segmento do tórax e uma contusão pulmonar simultânea e próxima do afundamento.

A força necessária para ocasionar o afundamento depende também da complacência dos arcos costais. Animais idosos podem apresentar afundamento com impactos de baixa energia enquanto os filhotes, por apresentarem maior complacência, quase não sofrem este tipo de patologia.

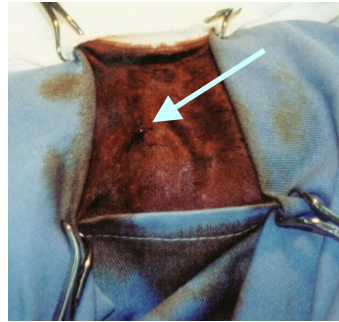


Figura 1: Paciente com “Flail Chest” esquerdo apresentando lesão de afundamento indicada pela seta

A dispnéia gerada quando há apenas o tórax instável não se dá apenas pela dor ocasionada pelo trauma e fraturas, mas também pelo padrão respiratório paradoxal que ocorre nestes casos.

O padrão paradoxal se baseia no fato de que devido à instabilidade múltipla do costado, toda vez que o paciente inspira a caixa torácica fraturada tende a penetrar o tórax ao invés de expandir e quando o animal expira, o conjunto instável tende à expansão (Figura 5). Este tipo de movimento ocasiona grave déficit no volume de oxigênio que atinge os lobos pulmonares no hemitórax afetado, além de acelerar o processo de atelectasia, causar hipóxia, dor e dispnéia. O paciente se torna ansioso e tende a piorar cada vez mais o quadro.

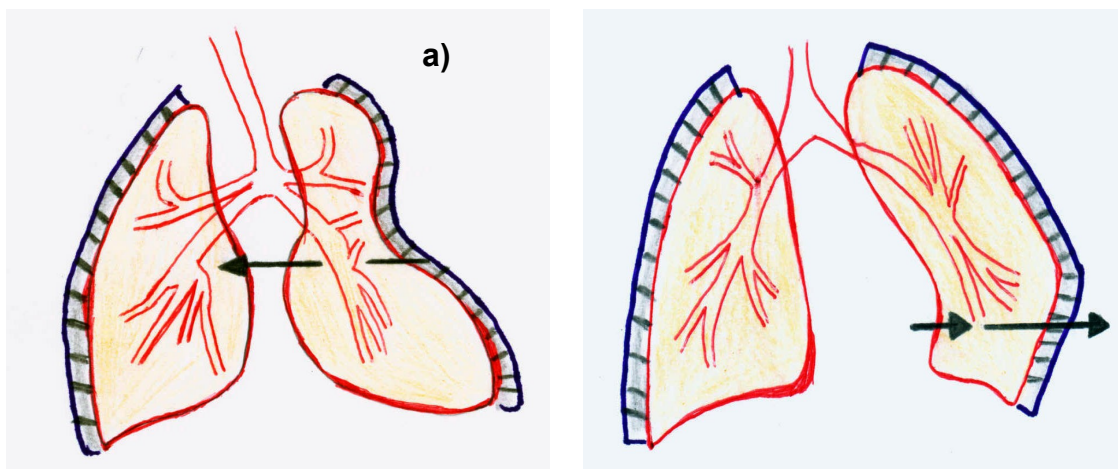


Figura 5: Mecanismo paradoxal de respiração no afundamento torácico. a) Inspiração e b) Expiração

Portanto, os sinais clínicos mais comuns envolvem a dispnéia com movimento paradoxal da parede, presença de costelas fraturadas e dor à palpação, geralmente associado a outras alterações respiratórias.

Inicialmente o paciente deve permanecer com o lado afetado para baixo, afim imobilizar as costelas afetadas, evitando novas lesões pulmonares. O tratamento do afundamento torácico ainda é controverso, mas atualmente existe um consenso de que o controle da dor e a fisioterapia respiratória intensiva, em conjunto com o controle das complicações e lesões associadas, são fatores essenciais na recuperação. Como medidas gerais, a abordagem terapêutica também envolve a oxigenioterapia, a drenagem do tórax se necessário e a estabilização das costelas fraturadas, seja por manejo médico, ou procedimentos cirúrgicos invasivos (quando há lesões intratorácicas que exijam abordagem cirúrgica) ou não invasivos (como a imobilização externa por colete e fios de sutura).

Obviamente que em casos mais graves pode-se considerar a intubação traqueal com ventilação mecânica associada, baseando-se nas evidências fisiológicas de que uma insuficiência ventilatória está presente simultaneamente à instabilidade da parede torácica.

Torção Pulmonar

Não é uma afecção comum, tendo sido relatados apenas três casos, na medicina humana, até 1980. A torção pode ser parcial (180°) ou total (360°).

O tratamento é cirúrgico e deve ser conduzido de forma rápida, para evitar o prolongamento do tempo de hipóxia e diminuir a gravidade da lesão de reperfusão.

No caso de cães o mecanismo de rolamento durante o trauma por atropelamento pode ser responsável por este tipo de lesão, podendo inclusive tracionar o lobo afetado de um hemitórax ao outro após ruptura mediastinal (Figura 9):

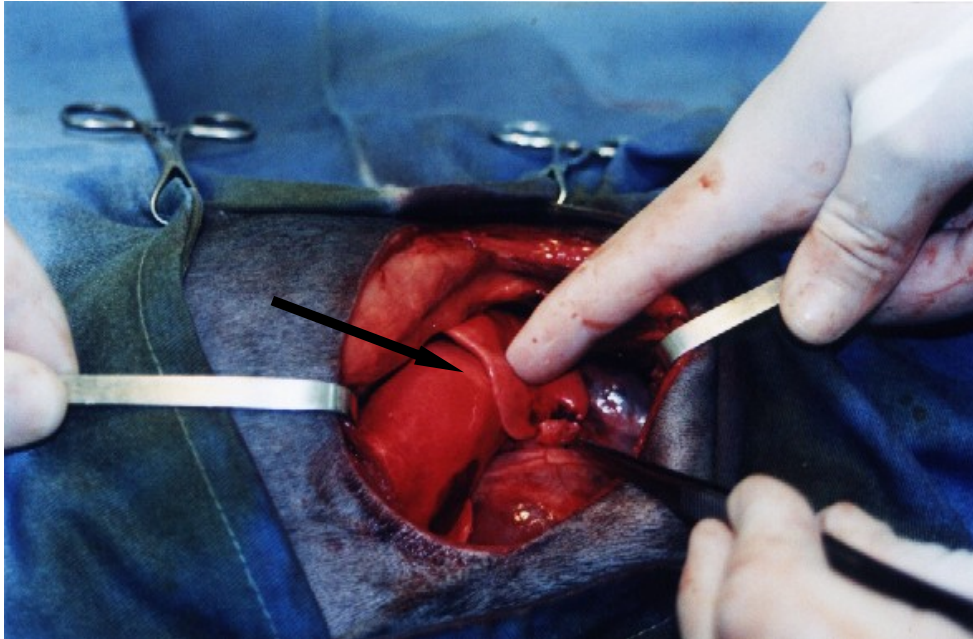


Figura 9: Lobo pulmonar esquerdo torcido e tracionado para o hemitórax direito após trauma automobilístico.

Também neste caso é prioridade o controle do aumento de pressão intratorácica e restabelecimento da boa respiração e circulação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Advanced Trauma Life Support Program, American College of Surgeons, N. St. Clair, Chicago, IL; 1997, 444 p.
2. Berkwitz L, Berzon JL: Thoracic trauma, newer concepts. *Vet. Clin. North Am. Small Animal Pract.*, 1985; 15:1031-1039.
3. Bright RM, Bichard SJ: Pneumothorax in the dog. *Can. Pract.*, 1981; 8:39-48.
4. Fossum TW, Bichard SJ, Jacobs RM: Chylothorax in 34 dogs. *JAVMA*, 1980; 188:1315-1318.
5. Jain KM, Hastings OM, Saad SA, Swan KG: Clinical implications of blood gas analysis of chest tube drainage. *J. Trauma*, 1979; 19:823-827.
6. Kolata RJ: Management of thoracic trauma. *Vet. Clin. North Am. Small Animal Pract.*, 1981; 11:103-120.
7. Kovacic JP: Management of life-threatening trauma. *Vet. Clin. North Am. Small Animal Pract.*, 1994; 24:1057-1094.

8. Macintire DK, Snider TG: Cardiac arrhythmias associated with multiple trauma dogs. JAVMA. 1984; 184:541-545.
9. Rodkey WG: Initial Assessment, resuscitation, and management of the critically traumatized small animal patient. Vet. Clin. North Am. Small Animal Pract., 1980; 10:561-580.
10. Spencer CP, Ackerman N: Thoracic and abdominal radiography of the trauma patient. Vet. Clin. North Am. Small Animal Pract., 1980; 10:541-559.
11. Straus JH. Hérnia diafragmática. In: Tilley LP, Smith Jr. FWK: Consulta Veterinária em 5 minutos, espécie canina e felina. 2 ed. 2003. Ed. Manole. p.624-625.