

## **Afundamento costal estabilizado com suporte externo de metilmetacrilato em um felino**

*Ditching costal stabilized with external support of methylmethacrylate in a feline*

**Bruna Portolan Amaral<sup>1</sup>, Daniel Curvello de Mendonça Müller<sup>2</sup>, Renan Kruger<sup>3</sup>, Rafael Lukarsewski<sup>3</sup>, Jessika Pasini<sup>4</sup>, Tainara Guse<sup>4</sup>, Andréia Sausen Rakoski<sup>4</sup>, Paula Cristina Basso<sup>5</sup>.**

### **RESUMO EXPANDIDO**

O tórax instável ou afundamento costal acontece quando há fraturas múltiplas de pelo menos duas costelas consecutivas (CROWE et al., 2005). Nesse caso, durante a inspiração, o segmento fraturado, ao invés de expandir com o restante da caixa torácica, tende a penetrar no tórax. Subsequentemente, no momento da expiração, o conjunto instável tende a expansão (CROWE et al., 2005, FOSSUM, 2008). O tratamento inicial consiste em tornar o tórax estável, com uma pinça backhaus (AGUIAR, 2011). Posteriormente faz-se necessária a imobilização externa, que permitirá a adequada expansão torácica, sendo mantida por alguns dias até a estabilização do paciente. Para o tratamento cirúrgico recomenda-se a reconstrução anatômica das costelas fraturadas (CUNHA et al., 2009). O objetivo desse trabalho é demonstrar o tratamento da instabilidade costal com metilmetacrilato em felino, descrita por Coutinho et al. (2012).

Foi atendido um felino, fêmea, pesando 500 gramas e com 57 dias de idade, apresentando histórico de que há uma semana, havia sido atacada por outro gato adulto e após esse episódio passou a apresentar dificuldade respiratória com presença de ruídos. Ao exame clínico verificou-se afundamento costal do lado direito, mucosas cianóticas e pescoço estendido. Dessa forma decidiu-se pela

estabilização costal externa com metilmetacrilato. Foi fornecido oxigênio durante 40 minutos, através de máscara, visando compensar parte do prejuízo ventilatório. Como medicação pré-anestésica utilizou-se cloridrato de tramadol (10mg/kg), seguida de indução anestésica com propofol (5mg/kg) e a manutenção da mesma com isoflurano ao efeito. Como antibioticoterapia optou-se pela utilização de cefazolina (30mg/kg). Com o animal em decúbito lateral, foi moldado um colete de metilmetacrilato na parede costal, abrangendo do esterno às vértebras torácicas. Depois de endurecido, realizaram-se diversos orifícios no colete, com perfuratriz elétrica, garantindo os pontos para a fixação às costelas.

Após antisepsia da pele, utilizou-se pinça backhaus para suspender cada costela, e passar os fios de náilon nº2-0 abaixo delas no sentido crânio-caudal, fixando-os em três pontos (próximo ao esterno, região média e próximo à vértebra). Posteriormente, foram introduzidas as extremidades dos fios nos orifícios do colete de metilmetacrilato e fixadas com nós de cirurgião. Entre o colete e a pele, foi introduzido algodão hidrófobo, gerando acolchoamento da fixação. Durante a recuperação anestésica, o animal evoluiu para parada cardiopulmonar não responsiva aos protocolos de reanimação, indo a óbito.

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ, bolsista PIBIC/CNPq, Rua Jose Schiavo, 33, Ijuí, RS, Brasil, (55)99298831, [brunaportolanamaral@gmail.com](mailto:brunaportolanamaral@gmail.com). <sup>2</sup> Professor Associado do curso de Medicina Veterinária, Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática da UNIJUÍ.

<sup>3</sup> Médico Veterinário do Hospital Veterinário da UNIJUÍ. <sup>4</sup> Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da UNIJUÍ. <sup>5</sup> Médica Veterinária, Doutora em Cirurgia Veterinária pela UFSM. Médica Veterinária do Hospital Veterinário da UFSM.

As anormalidades respiratórias nos pacientes com tórax instável podem ser graves, e incluem redução da capacidade vital e da capacidade residual funcional, hipoxemia e aumento do esforço para respirar. Considera-se que o dano pulmonar e a hipoventilação secundária à dor torácica são os fatores mais importantes no desenvolvimento da insuficiência respiratória sendo necessária a intervenção imediata para melhora do quadro do paciente (FOSSUM, 2008). Considerando que o paciente apresentava a alteração há sete dias, pode-se sugerir extremo prejuízo de oxigenação. Baseando-se nisso, optou-se por não abrir o tórax, mas apenas melhorar a condição respiratória.

A imobilização externa das costelas permite restabelecer a expansão torácica e desta forma proporciona movimentos respiratórios adequados e consequentemente melhora na oxigenação dos tecidos. Uma forma de estabilizar o afundamento costal é utilizando coletes, os quais fixam as costelas com fios de sutura e permitem padrão respiratório próximo ao normal (CUNHA et al., 2009). O tratamento emergencial empregado para a estabilização costal foi efetivo, tendo em vista que ao término do procedimento foi observada melhora nos movimentos respiratórios, ou seja, houve a estabilização costal, apesar do óbito tardio.

**PALAVRAS-CHAVE:** Trauma, arco costal, imobilização externa.

**KEYWORDS:** Trauma, costal arch, external immobilization.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, E.S.V. et al. **Emergências decorrentes do trauma em pequenos animais**. 1 ed. Porto Alegre: UFRGS, 2011, 272p.

COUTINHO, A.S.J. et al. **Estabilização de fraturas costais por meio de técnica minimamente invasiva com placa pré-moldada de polimetilmetacrilato em um**

**cão**. *Jornal Brasileiro de Cirurgia Veterinária*, Campos dos Goytacazes, v.1, n.1, p.42-47, 2012.

CROWE, D.T.Jr. et al. **Trauma Torácico**. In: RABELO R.C, CROWW D.T.Jr. *Fundamentos da terapia intensiva veterinária em pequenos animais: condutas no paciente crítico*. Rio de Janeiro: L.F.Livros de Veterinária LTDA, 2005. cap. 18, p.173-183.

CUNHA, H.A.V. et al. **Hérnia de Amyand: relato de caso**. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, Rio de Janeiro, v.36, n.3, p.279-280, 2009.

FOSSUM, T.W. **Cirurgia do Sistema Respiratório Inferior: Pulmões e Parede Torácica**. In: FOSSUM TW. *Cirurgia de Pequenos Animais*, 3 ed. São Paulo: Elsevier, 2008. cap. 30, p.867-895.