



Acta Scientiae Veterinariae

ISSN: 1678-0345

ActaSciVet@ufrgs.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Brasil

Branquinho Queiroga, Luciana; Marques Gentili, Andrea; Lundgren Cavalcanti, Ruben; Outeda  
Crosignani, Nádia; da Silva Polydoro, Alexandre; Correa Natalini, Cláudio  
Intoxicação latrogênica de um felino por Cloridrato de Bupivacaína  
Acta Scientiae Veterinariae, vol. 37, núm. 2, 2009, pp. 191-193  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Porto Alegre, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289021830013>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto



## Intoxicação iatrogênica de um felino por Cloridrato de Bupivacaína

Iatrogenic Intoxication of a feline by Bupivacaine Hydrochloride

Luciana Branquinho Queiroga<sup>1</sup>, Andrea Marques Gentili<sup>2</sup>, Ruben Lundgren Cavalcanti<sup>1</sup>,  
Nádia Outeda Crosignani<sup>1</sup>, Alexandre da Silva Polydoro<sup>1</sup> & Cláudio Correa Natalini<sup>3</sup>

### RESUMO

O Cloridrato de Bupivacaína é um anestésico local do tipo amida de ação duradoura que, quando administrado em altas doses ou por vias inadequadas, pode acarretar efeitos tóxicos aos sistemas nervoso central (SNC) e cardiocirculatório. Este trabalho visa a relatar o quadro clínico desenvolvido por um felino, da raça siamesa, de 8 meses, do sexo feminino, intoxicado pela administração iatrogênica de cloridrato de bupivacaína, trazido ao Hospital Veterinário Mundo Animal, apresentando quadro convulsivo, evoluindo para depressão do SNC e alterações cardiovasculares; bem como a terapia instituída no controle dos sinais apresentados. Foi instituída terapêutica de suporte, ventilação com oxigênio a 100%, controle das convulsões com o uso de benzodiazepínicos e controle do edema pulmonar e efusões pleurais e pericárdicas com o uso de furosemida. O paciente evoluiu positivamente, recebendo alta após 5 dias.

**Descritores:** felinos, intoxicação, cloridrato de bupivacaína.

### ABSTRACT

Bupivacaine hydrochloride is a long duration amida type local anesthetic. When high doses were administrated it can cause toxicity to the nervous system and cardiocirculatory system. This report describes the clinical signs of a cat intoxicated by iatrogenic administration of bupivacaine hydrochloride. The patient was brought to Hospital Veterinário Mundo Animal presenting convulsions, developing depression of central nervous system and cardiovascular changes. It was established therapeutic support, ventilation with oxygen to 100%, control of seizures with the use of benzodiazepines and control of pulmonary edema and pleural and pericardic efusions with the use of furosemide. The patient has positive developments, getting high after 5 days.

**Keywords:** feline, intoxication, bupivacaine hydrochloride.

### INTRODUÇÃO

Anestésicos locais bloqueiam de maneira reversível a condução nervosa por meio do bloqueio de canais de sódio na membrana celular, sendo classificados como aminoésteres e aminoamidas, sendo que os últimos sofrem metabolismo hepático e excreção renal, não produzindo metabólitos tóxicos [2,4,5].

O Cloridrato de Bupivacaína é um anestésico local do tipo amida de ação duradoura que, em níveis excessivos, pode causar alterações neurológicas e cardiovasculares [2,4,7]. O tratamento, no caso de intoxicações, consiste em oxigenação e correção do desequilíbrio ácido-básico, medidas de suporte e controle de convulsões [2,5].

### RELATO DE CASO

Uma gata siamesa de oito meses, pesando 3kg foi atendida no Hospital Veterinário Mundo Animal – Porto Alegre, RS, apresentando convulsões generalizadas, cianose, taquicardia e edema pulmonar, após ter sido administrado, por via intramuscular (IM), 6mg.kg<sup>-1</sup> de cloridrato de bupivacaína<sup>1</sup>. Foi administrado diazepam<sup>2</sup>, ocorrendo parada respiratória, sendo

realizada intubação orotraqueal e ventilação com oxigênio (O<sub>2</sub>) a 100%, seguido de fluidoterapia com solução de ringer lactato<sup>3</sup> e administração de furosemida<sup>4</sup>. Após 2 horas, a paciente apresentou respiração espontânea e controle das convulsões.

Foi observada efusão pleural ao exame radiológico (Figura 1), sendo realizada toracocentese bilateral. Foi drenando 120ml de líquido serossanguinolento classificado como transudato modificado e realizado novo exame radiológico, o qual sugeriu efusão pericárdica (Figura 2). Foi mantida a administração de furosemida a cada 8 horas. Realizou-se eletrocardiografia (ECG) 72 horas após, a qual apresentou-se dentro da normalidade. Foram observadas leucopenia (5500/mm<sup>3</sup>) e linfopenia (880/mm<sup>3</sup>), além de aumento das atividades das enzimas ALT (212,10UI/L) e AST (106,30UI/L).

Após 5 dias, observou-se normalização do leucograma, trombocitopenia (plaquetas = 50.000/mm<sup>3</sup>), ALT (120,00UI/L) e AST (70,70 UI/L), sendo iniciada terapia com prednisolona<sup>5</sup>. Após 10 dias, hematologia, bioquímica sérica e radiologia apresentaram-se dentro da normalidade para a espécie.



**Figura 1.** Radiologia torácica evidenciando efusão pleural em felino intoxicado por cloridrato de bupivacaína.



**Figura 2.** Radiologia torácica evidenciando efusão cardíaca após toracocentese bilateral em felino intoxicado por cloridrato de bupivacaína.

#### DISCUSSÃO

Embora o uso de anestésicos locais seja seguro, a administração em dose excessiva promoveu intoxicação da paciente, levando a convulsões, depressão do SNC e lesão miocárdica, ocasionando bradicardia, edema pulmonar e efusão torácica, além de alterações das enzimas ALT e AST [2,4,6,7].

Foi instituída a terapia anticonvulsivante com benzodiazepínico indicado pela bibliografia e oxigenação, além de instituída fluidoterapia alcalinizante, visando-se a reverter os quadros de hipóxia e acidose causados por depressão respiratória e convulsões [1,2,4,5]. O uso de furosemida se mostrou eficiente no controle do edema pulmonar e efusões torácicas, embora não tenha seu uso relatado em intoxicações por anestésicos locais. Não foram evidenciadas alterações

no ECG, provavelmente por sua realização tardia [1,3,7].

É cada vez mais comum a utilização de anestésicos locais em combinação com a anestesia geral visando diminuir a dosagem de fármacos e a incidência de efeitos tóxicos. Assim, é importante que o clínico esteja capacitado para identificar, prevenir e tratar tais intoxicações.

#### NOTAS INFORMATIVAS

<sup>1</sup>Neocaína - CRISTÁLIA - Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda, Itapira/ SP.

<sup>2</sup>Valium - Hoffmann-La Roche Ltda, Alemanha.

<sup>3</sup>Ringer lactato - CRISTÁLIA - Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda, Itapira/ SP.

<sup>4</sup>Lasix - Hoechst, São Paulo/SP.

<sup>5</sup>Meticortem Veterinário - Schering-Plough Saúde Animal Indústria e Comércio Ltda, Cotia/SP.

#### REFERÊNCIAS

- 1 **Brown D.L. 2007.** Local Anesthetic toxicity. In: Finucani B.T. *Complications of Regional Anesthesia*. 2n. edn. Alberta: Springer Science + Business Media, LLC, p.61-71.
- 2 **Fantoni D.T. & Cortopassi S.R.G. 2002.** *Anestesia em Cães e Gatos*. São Paulo: Editora Roca, 389p.
- 3 **Groban L., Deal D.D., Vernon J.C., James R.L. & Butterworth L. 2000.** Ventricular arrhythmias with or without programmed electrical stimulation after incremental overdosage with lidocaine, bupivacaine, levobupivacaine and ropivacaine. *Anesthesia and Analgesia*. 91: 1103-1111.
- 4 **Natalini C.C. 2007.** Anestésias local e regional. In: *Teorias e Técnicas em Anestesiologia Veterinária*. Porto Alegre: Artmed, p.205-229.
- 5 **Stoelting R.K. & Hiller S.C. 2007.** Anestésicos Locais. In: *Farmacologia e Fisiologia na Prática Anestésica*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, pp.159-187.
- 6 **Tilley L.P. & Smith Jr. F.W.K. 2003.** *Consulta Veterinária em 5 Minutos Espécies Canina e Felina*. 2. ed. São Paulo: Manole, 1423p.
- 7 **Veering B.T. 2003.** Complications and local anesthetic toxicity in regional anesthesia. *Current Opinion in Anesthesiology*. 16: 455-459.