

BLOQUEIO POR TUMESCÊNCIA EM CADELA SUBMETIDA À MASTECTOMIA: RELATO DE CASO

Laura Campos Medeiros^{1*}, Ana Clara Vignoli de Almeida¹, Gabriela Silveira Motta², Juliana Uchôa Ribeiro³, Bárbara Carolina Gonçalves de Oliveira³ e Caroline Munhoz⁴.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Puc Minas– Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: lauracamposmedeiros2@gmail.com

²Discente no Curso de Medicina Veterinária – Puc Minas– Belo Horizonte/MG – Brasil

³Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte – UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil

⁴Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais

– Belo Horizonte/MG – Brasil

⁴Médica Veterinária Especializada em Anestesiologia Veterinária - Belo Horizonte/MG - Brasil

INTRODUÇÃO

A mastectomia é um procedimento cirúrgico recorrente na rotina cirúrgica de pequenos animais. É a remoção da(s) glândula(s) mamária(s) normalmente realizada para a retirada de tumores e pode ser classificada como simples, regional, unilateral completa ou mesmo bilateral completa a depender do número de glândulas retiradas (FOSSUM, 2014). É um procedimento extremamente doloroso que requer acompanhamento de um profissional especialista em controle e manejo da dor, como por exemplo, um médico veterinário especializado em anestesiologia. Há diversas técnicas que podem ser abordadas a fim de manejar a dor desses pacientes. O bloqueio regional por tumescência é uma técnica utilizada por ser de fácil realização e promover conforto para o paciente no trans e pós operatório. A técnica de tumescência descrita para utilização em procedimentos ambulatoriais deve fazer parte de um protocolo de anestesia balanceada e é indicada para a retirada de neoplasias cutâneas, lipoaspiração, cirurgias plásticas, mastectomias e cirurgias vasculares periférica (KLAUMMAN & OTERO, 2013). Esse trabalho tem o objetivo de relatar o uso do bloqueio por tumescência apresentando a técnica e suas vantagens a fim de auxiliar profissionais da área no momento da escolha do protocolo para manejo da dor, já que é uma técnica anestésica que não exige um alto investimento financeiro e que produz tanto analgesia quanto redução do sangramento no trans operatório.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Paciente canino, fêmea, SRD, 12 anos, pesando 11kg foi encaminhada para a clínica CenterVet para realização de uma mastectomia. Já haviam sido realizados os exames complementares como hemograma, bioquímico, eletrocardiograma, ecocardiograma, ultrassom e raio-X. Os exames não mostraram quaisquer alterações fisiológicas. O raio-X e o ultrassom foram realizados para pesquisa de metástase e ambos deram negativo. Paciente era positivo para leishmaniose. A cirurgia foi realizada no dia 17/10/23 e, por se tratar de uma paciente tranquila e permissiva, optou-se por realizar a medicação pré anestésica (MPA) somente com metadona 0,3 mg/kg por via intramuscular visando controle da dor e priorizando uma anestesia balanceada, já que a anestesia por tumescência, assim como a maioria das técnicas de bloqueio, deve ser acrescentada à técnica de anestesia balanceada (DENISE & SILVIA, 2010).

Após 10 minutos foi feita a pré oxigenação do paciente com oxigênio à 100% por 3 minutos seguida da indução anestésica com propofol 3mg/kg; escetamina 0,5 mg/kg e diazepam 0,2 mg/kg por via endovenosa e então o paciente foi intubado com sonda endotraqueal N° 8.5. A manutenção do plano anestésico ao longo de todo o procedimento cirúrgico foi feito com isoflurano via inalatória por meio do vaporizador universal associado a infusões contínuas de remifentanil na taxa de 10 mcg/kg/e escetamina na taxa de 1mg/kg/h. Todas essas associações foram feitas para alcançar uma anestesia balanceada e complementar a analgesia oferecida pelo bloqueio locoregional. Com o animal já sob a mesa e intubado foram colocadas todas as monitorações no paciente como ECG para avaliar frequência cardíaca e condutividade elétrica do coração, oxímetro de pulso para avaliar a saturação da hemoglobina, capnógrafo a fim de monitorar os níveis de CO₂ expirado e a frequência respiratória do animal além do oscilométrico para aferir pressão diastólica, sistólica e média e o termômetro esofágico. Após toda a monitoração já estar no paciente foi feito o bloqueio locoregional pela técnica de tumescência

utilizando uma bolsa de 250ml de ringer lactato e nela foi adicionado 20 ml de lidocaína a 2% e 0,13 ml de adrenalina a 0,1% atingindo uma concentração final de 0,16%. e com o auxílio de uma agulha de Klein foi sendo infiltrado no subcutâneo, margeando o tumor, um volume de 10-15ml/kg dessa solução (Fig. 1).

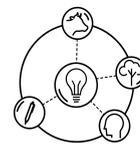


Figura 1: realização do bloqueio por tumescência (Fonte: arquivo pessoal)

O bloqueio por tumescência é uma técnica muito efetiva, principalmente pela forma como é feita e pelos fármacos utilizados. A lidocaína é um anestésico local e age inibindo a transmissão da dor promovendo uma analgesia efetiva, no entanto, é um fármaco que tem altas chances de causar toxicidade e uma das vantagens dessa técnica é pelo fato de usar a lidocaína muito diluída (0,16%) e isso permite que seja usada maiores doses e maior volume do fármaco, aumentando sua efetividade. Além disso, o uso de um fármaco vasoconstritor como a adrenalina, além de reduzir o sangramento no transoperatório, auxilia a prolongar o efeito analgésico do bloqueio, visto que o tempo de absorção da lidocaína será aumentado. Ao realizar esse tipo de bloqueio é necessário se atentar às possíveis complicações como necrose do tecido e edema pulmonar.

A principal vantagem do bloqueio por tumescência é justamente sua analgesia em tempo prolongado, podendo durar por até 10 horas após o término da cirurgia (KLAUMMAN & OTERO, 2013). Isso faz com que os pacientes submetidos a cirurgias de mastectomia tenham maior conforto. O controle analgésico no pós operatório, assim como ao longo de toda a anestesia, deve ser feito utilizando diferentes abordagens e técnicas e sempre de acordo com a demanda de cada paciente, já que, a dor é uma experiência emocional, sensorial e individual. O reconhecimento dos níveis de dor pode ser feito utilizando algumas técnicas como as diversas escalas de dor reconhecidas e disponíveis para uso como a Escala Composta de Dor de Glasgow além da avaliação dos parâmetros e comportamento do paciente em questão

CONSIDERAÇÕES FINAIS



A mastectomia é um procedimento bastante invasivo e doloroso e, por isso, requer um excelente controle analgésico a fim de evitar possíveis complicações futuras como o desenvolvimento de dor crônica e quadros de hiperalgesia e alodinia e para isso é necessário o uso de diversas técnicas anestésicas para a realização de uma anestesia balanceada, incluindo um bloqueio locorregional efetivo como o citado nesse relato. Além da analgesia proporcionada, a tumescência também tem como vantagem, reduzir o sangramento no transcirúrgico, o que é positivo, pois ajuda a manter a volemia e, conseqüentemente, a hemodinâmica do paciente estáveis. É importante ressaltar que para a realização dessa técnica, é necessário domínio da farmacologia e farmacocinética dos fármacos utilizados e da fisiologia do paciente, evitando assim possíveis reações adversas. Para além do controle da dor efetivo proporcionado por essa técnica e redução do sangramento, o bloqueio por tumescência é extremamente acessível para ser usado de forma rotineira por ter baixo custo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014
2. Klaumann, P.R.; Otero, P.E. **Anestesia locorregional em pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2013.
3. FANTONI, Denise Tabacchi e CORTOPASSI, Silvia Renata Gaido. **Anestesia em cães e gatos**. . São Paulo: Roca, 2010.
4. MASSONE, Flavio. Anestesia Local. In: MASSONE, Flavio. **Anestesiologia Veterinária: Farmacologia e Técnicas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
5. GRIMM, K. A.; LAMONT, L. A.; TRANQUILLI, W. J.; GREENE, S. A.; ROBERTSON, S. A. **Lumb & Jones Anestesiologia e Analgesia em Veterinária**, 5 ed, Rio de Janeiro: Roca, 2017.
6. GOMES, A.; CASTRO, D. **DOR PERIOPERATÓRIA EM ANIMAIS DE COMPANHIA: FISIOPATOLOGIA, AVALIAÇÃO E CONTROLE** 25 de novembro de 2011. HORIZONTE, B. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS ESCOLA DE VETERINÁRIA Colegiado dos Cursos de Pós-Graduação [sl: sn]. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/SMOC-9G2HLR/1/dor_perio_perat_ria_em_animais_de_companhia__fisiopatologia__avalia_o_e_control_e.pdf>. Acesso em: 18 out. 2023.
7. FERNANDO, L. et al. **Escala de dor em pequenos animais -revisão de literatura 2014**. PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.[sl: sn]. Disponível em: <<https://www.pubvet.com.br/uploads/a60135f21b2c5aaa6f7833d38aab8c7a.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2023.
8. KLEIN BG. Cunningham **Tratado de Fisiologia Veterinária**, 5ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.