Evento: XX Jornada de Extensão

TÉCNICA DE TUMESCÊNCIA PARA ANESTESIA LOCAL EM CADELA SUBMETIDA A MASTECTOMIA[1]

THE USE OF TUMESCENCE TECHNIQUE FOR LOCAL ANESTHESIA IN A FEMALE DOG SUBMITTED TO MASTECTOMY

Gustavo Henrique Mendes Bedendo[2], Roberta Carneiro Da Fontoura Pereira [3], Cindi Gabriele Frota Stulp[4], Maira Cristiani Franke[5]

[1] Relato de caso acompanhado durante realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária
[2] Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da UNIJUÍ
[3] Docente do curso de Medicina Veterinária da UNIJUÍ
[4] Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da UNIJUÍ
[5] Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da UNIJUÍ

Introdução

A técnica de anestesia por tumescência consiste em infiltrar um grande volume de uma solução de anestésico local em baixa concentração, associado a um vasoconstritor, principalmente em tecido subcutâneo (MORAES et al., 2013).

Os principais pontos de destaque dessa técnica são sua simplicidade, seu efeito analgésico pós-operatório, baixa incidência de sangramento e proporcionar a anestesia de uma grande área no corpo do paciente (BUSSOLIN, et al., 2003).

Outra vantagem é a distensão da pele na área cirúrgica causada pela injeção de grandes volumes, realizando prévia divulsão, proporcionando a expansão do tecido e permitindo aproximação das bordas da ferida cirúrgica mais facilmente (BREWER & ROENIGK, 2010; FUTEMA, 2009).

As neoplasias mamárias são patologias de alta casuística em cadelas de meia idade a idosas, não castradas ou castradas depois de adultas (AGUIRRE, 2014). A remoção cirúrgica da cadeia mamária é o procedimento terapêutico de maior probabilidade de cura nos casos de carcinoma (NARDI et al., 2017.; MORRIS & DOBSON, 2003).

O presente trabalho, tem por objetivo relatar o uso da técnica de tumescência em um canino fêmea submetido a anestesia geral inalatória para uma mastectomia unilateral total para remoção de um tumor de mama localizado na cadeia mamária direita, acompanhado durante o período de realização do Estágio Final Supervisionado em Medicina Veterinária.

Metodologia

Evento: XX Jornada de Extensão

Um canino, fêmea, sem raça definida, com nove anos de idade, pesando 9kg, não castrada, foi atendida no Hospital Veterinário da UNESP, campus Botucatu. Ela já havia previamente removido a cadeia mamária esquerda a cerca de dois anos e o tutor relatou que que novas formações nodulares foram notadas a cerca de um ano em cadeia mamária direita.

No exame clínico específico da glândula mamária, observou-se um nódulo em formato de cacho de uva em M3 da cadeia mamária direita, sugeriu-se a realização da mastectomia unilateral total direita para remoção do tumor e a realização da ovariohisterectomia (OVH) eletiva.

Para a avaliação pré-cirúrgica, foram realizados exames de radiografia de região torácica, citologia do nódulo, hemograma, ureia, creatinina, ALT, FA, GGT, proteína total, albumina e globulina. O procedimento cirúrgico foi agendado para duas semanas após a consulta.

Para a realização do procedimento cirúrgico, foi realizado a medicação pré-anestésica (MPA) por via intramuscular (IM). Passados 15 minutos da MPA, realizou-se a tricotomia de região abdominal e em ambos os membros anteriores e posteriores para acesso venoso e arterial

Para a indução anestésica, foram administrados os fármacos por via intravenosa (IV). A manutenção anestésica foi a base de isoflurano em vaporizador calibrado. Foi instituída fluidoterapia a base de ringer lactato, mantida durante todo o procedimento, paciente foi posicionada em decúbito dorsal. Após a estabilização do animal, deu-se início a OSH, seguida da mastectomia unilateral total.

Antes de ser iniciada a mastectomia, foi realizada a técnica de tumescência, na qual era composta por: 40ml de lidocaína 2% SV, associado a 0,26ml de adrenalina diluídos em 250ml de RL. Da solução de 250ml, foi utilizado o volume de 40ml para administração subcutânea, com uma cânula de Klein de 15 cm, em toda cadeia mamária a ser removida, formando uma região levemente edemaciada.

Para o pós-operatório, foi prescrito um tratamento a base de anti-inflamatório e opioide. A proprietária foi orientada a manter o animal com roupa cirúrgica 24 horas por dia, limpeza diária dos pontos com solução fisiológica e a retornar no dia seguinte para reavaliação do paciente. Após 10 dias de alta hospitalar, o animal retornou para retirada dos pontos, apresentando recuperação total.

Resultado e discussão

Os tumores de glândula mamária são relatados na literatura como os mais frequentes em cadelas, englobando de 50 a 70% de todas as neoplasias da espécie. (NARDI, 2017).

Com base no histórico do animal, relatado pela tutora, e através da anamnese e exame físico, identificou-se a presença de uma massa nodular em região abdominal do paciente, suspeitou-se da neoplasia mamária devido ausência da cadeia mamária esquerda, já removida previamente, e pela característica do nódulo, firme, com aspecto de cacho de uva e por estar presente na região de

cadeia mamária, assim como relatador por Nelson, et al. (2010). Para confirmação da identidade do nódulo, foi realizado um exame citológico, sendo compatível com carcinoma mamário, é indicado o exame histopatológico para diagnóstico definitivo da formação neoplásica (NARDI, 2017).

O exame radiológico de região torácica indicou campos pulmonares normotransparentes para a idade do animal. Rodrigues & Lucas (2017) ressaltam a importância do exame de imagem como ferramenta indispensável para o diagnóstico, sendo indicado três projeções para busca de metastases no parênquima pulmonar e linfonodos esternais.

O hemograma, foi observado, alteração apenas em sua série branca, neutrofilia, leucopenia. Rebar et al. (2013) trazem diversas causas para tais alterações, porém não foram comprometedoras para que o procedimento cirúrgico fosse cancelado.

O tratamento indicado foi a remoção cirúrgica da cadeia mamária acometida e a castração do paciente, sendo esse o tratamento terapêutico preferencial para grande parte dos tumores mamários já que confere a maior probabilidade de cura, intervindo na progressão da doença, possibilitando uma melhor qualidade de vida ao animal, e também a avaliação histopatológica do tumor e por fim o diagnóstico definitivo do mesmo (HEDLUND, 2008; NARDI et al., 2017).

O desenvolvimento de neoplasias mamárias, tem como principal fator de risco o estímulo do estrogênio, emprego de contraceptivos e alimentação rica em gordura (TEDARDI, et al.,2017). A produção do estrógeno está ligada com o desenvolvimento de neoplasias, sendo intimamente ligadas aos ciclos estrais da cadela (MORRIS & DOBSON, 2003)

A MPA é o procedimento que antecede a indução da anestesia, ela tem por objetivo para tranquilizar e/ou sedar o animal, suprimindo comportamento agressivos, além de reduzir dor e desconforto assim como a potencialização de outros anestésicos (MASSONE, 2011).

A associação dos fármacos utilizados visou promover uma sedação, ajudando na contenção e na potencialização dos fármacos empregados na indução anestésica e também na redução do volume a ser utilizado, consequentemente reduzindo os efeitos colaterais dos fármacos empregados. Para a MPA deve estar incluso um analgésico, geralmente opiáceos, sendo indicados para procedimentos dolorosos e para pacientes geriátricos (BEDNARSKI, 2017), dessa forma o protocolo se mostrou eficiente para o tipo de procedimento e paciente envolvido.

A fluidoterapia durante o período do transoperatório visa corrigir deficiências preexistentes e também prevenir perdas durante a intervenção cirúrgica. Uma vez que o paciente permaneceu em jejum hídrico, e é considerado um paciente geriátrico, ocorre essa necessidade de reposição (CORTOPASSI & PATRICIO, 2009).

Após a indução anestésica do paciente, deu-se início a OVH e ao seu término, deu-se início a técnica de tumescência. O protocolo utilizado para a anestesia por tumescência, ringer lactato de 250ml, 40ml de lidocaína 2% e 0,5ml de adrenalina, se mostra dentro do sugerido por Futema

(2005), a solução se mostrou eficiente ao paciente, uma vez que se mantiveram estáveis durante a cirurgia. Sua aplicação é capaz de reduzir sangramento transoperatório, minimizar dor pós-operatória, bem como observado durante o procedimento, além da concentração dos fármacos abaixo do considerado tóxico (AGUIRRE et al., 2014; ABIMUSSI et al., 2013).

Abimussi et al. (2014) e Costa et al. (2019) trazem o uso da cânula de Klein, mesmo modelo utilizado para o procedimento. Essa alternativa se mostra eficiente, uma vez que sua ponta romba a torna menos traumática e reduz a possibilidade de ruptura dos vasos que compõem a neoplasia mamária, além de distribuir a solução pelos tecidos de forma mais eficiente.

A associação de anti-inflamatórios não esteroidais com opióide é capaz de promover analgesia para dor leve e moderada (JERICÓ & ANDRADE, 2008; FANTONI & MASTROCINQUE, 2009). Em seu retorno para retirada dos pontos o animal se encontrava recuperado, indicando o sucesso do procedimento e protocolo realizado.

Conclusão

A anestesia local por tumescência, pode ser considerada uma ótima alternativa para analgesia em procedimentos na veterinária como a mastectomia, devido seu efeito analgésico pós-operatório, baixa incidência de sangramento e proporcionar a anestesia de uma grande área no corpo do paciente.

Palavras-chave: Anestesia; Analgesia; Local; Tumescência

Keyword: Anesthesia; Analgesia; Local; Tumecent

Referências

ABIMUSSI, C. J. X. et al. Tumescent local anestesia with ropivacaine in diferente concentration in bitches undergoing mastectomy: plasma concentration and post-operative analgesia. Veterinary Anaesthesia and Analgesia, v, 41, p, 516 – 525, 2014.

AGUIRRE, C. S. et al. Anestesia convencional e técnica de tumescência em cadelas submetidas à mastectomia – avaliação da dor pós-operatória. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v, 66, n, 4, p.1073 – 1079, 2014.

BEDNARSKI, R. M. Cães e gatos. In: GRIMM, K. A. et al. Anestesiologia e Analgesia em Veterinária. 5. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. p. 817 – 820.

BREWER, J. D.; ROENIGK, R. K. Anestesia tumescente: técnica auxiliar para excisões extensas em cirurgia dermatológica. Surgery & cosmetic dermathology. v.2, p 104 – 143, 2010.

BUSSOLIN, L. et al. Tumescent local anesthesia for surgical treatment of burns and postburns sequelae in pediatric patients. Anesthesiology. v. 99, p. 1371 – 1375, 2003.

CORTOPASSI, S. R. G.; PATRICIO, G. C. F. Fluidoterapia na anestesia. In: CORTOPASSI, S. R. G.; FANTONI, D. T. Anestesia em cães e gatos. 2. ed. São Paulo: Roca, 2009. p. 131 – 141.

COSTA, I. M.; CAMARGO, R. B.; ABIMUSSI, C. J. X. Importância do uso da cânula de Klein durante a realização da anestesia por tumescência. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinaria e Zootecnia do CRMV-SP, v,17, n. 1, p. 20 – 24, 2019.

FANTONI, D. T.; MASTROCINQUE, S. Fisiopatologia e controle da dor aguda. In: In: CORTOPASSI, S. R. G.; FANTONI, D. T. Anestesia em cães e gatos. 2. ed. São Paulo: Roca, 2009. p. 537 – 541.

FUTEMA, F. Anestesia por tumescência. VII Encontro de anestesiologia veterinária, v. 7, p. 88 – 97, 2005.

FUTEMA, F. Técnicas de anestesia local: tronco e membros. In: CORTOPASSI, S. R. G.; FANTONI, D. T. Anestesia em cães e gatos. 2. ed. São Paulo: Roca, 2009. p. 318 – 319.

HEDLUND, C. S. Cirurgia dos Sistemas Reprodutivos e Genital. In: FOSSUM, T. W. et al. Cirurgia de pequenos animais. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. p. 731.

JERICÓ, M. M.; ANDRADE, S. F. Antiinflamatórios. In: ANDRADE, S. F. Manual de terapêutica veterinária. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. p. 133 – 134.

MORAES, A. N.; BEIER, S. L.; DA ROSA, A. C. Introdução à Anestesia locorregional. In: KLAUMANN, P. R.; OTERO, P. E. Anestesia locorregional em pequenos animais. 1. ed. São Paulo: Roca, 2013. p. 80 – 82.

MORRIS, J. DOBSON, J. Oncologia em pequenos animais. 1. ed. São Paulo: Rocca, 2003. p. 185 – 191.

NARDI, A. B. et al. Neoplasias Mamárias. In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. Oncologia em Cães e Gatos. 2. ed. Rio de Janeiro, Roca, 2017. p. 499 – 507.

NELSON, R. W. et al. Distúrbios do Pós-Parto e das Glândulas Mamárias. In: NELSON, R. W.; COUTO, G. Medicina Interna de pequenos animais. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 947 – 949.

REBAR, A. H. et al. Guia de hematologia para cães e gatos. 1. ed. São Paulo: Roca, 2003. p. 88 – 93; 123 – 125.

RODRIGUES, L. C. S.; LUCAS, S. R. R. Avaliação Clínica do Paciente Oncológico. In: Jericó, M. M. et al. Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. v. 1. p. 500 – 505.

TEDARDI, M. V. et al. Epidemiologia e Etiologia do Câncer. In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. Oncologia em Cães e Gatos. 2. ed. Rio de Janeiro, Roca, 2017. p. 9 – 10.