

CONTROLE DA DOR CRÔNICA AGUDIZADA EM CÃO SUBMETIDO À EXÉRESE DE MASTOCITOMA.

(Control of acute chronic pain in a dog submitted to mastocytoma excision)

Tainara Micaele Bezerra Peixoto^{1*}, Maiara Pinheiro Vieira², Amanda Luiza Oliveira do Nascimento¹, Rafael Hernandez Giffony de Aguiar³, Victor Manuel de Lacerda Freitas¹.

¹Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, CE; ²Médica Veterinária Anestesiologista no Hospital Veterinário Dr. Sylvio Barbosa Cardoso da Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, CE; ³Médico Veterinário na Clínica Veterinária Plantão Pet

ABSTRACT

Pain is characterized as an unpleasant sensory or emotional experience associated with actual or potential tissue damage resulting from a noxious stimulus that can lead to protein catabolism, stress, immunosuppression, delayed wound healing and acceleration of pathological processes. A dog with recurrent mastocytoma diagnosis was attended at the Veterinary Hospital of the State University of Ceará, and the lesions were widely located in the right thoracic dorsolateral region. The patient was submitted to the surgical procedure of tumor excision and the anesthetic protocol used had as main objective the control of the intraoperative and chronic oncologic pain that would be exacerbated by the surgery. The protocol used yielded good postoperative results and this reaffirms the importance of knowing the classification and pathophysiology of pain so that the veterinarian can take the most appropriate behavior, providing greater comfort and survival to the patient.

Palavras-chave: Controle de dor, Pequenos animais, Mastocitoma.

Key words: Control of pain, Small animals, Mastocytoma

INTRODUÇÃO

A dor é caracterizada como uma experiência sensorial ou emocional desagradável associada com dano tecidual real ou potencial, resultante de um estímulo nocivo que pode

levar ao catabolismo proteico, estresse, imunossupressão, retardo na cicatrização de feridas

e aceleração dos processos patológicos. A dor pode ser classificada em relação à função primária ou fator desencadeante, podendo ser fisiológica ou patológica. Pode ser também classificada quanto ao local de origem em somática, visceral ou neuropática e quanto à sua duração, que pode ser aguda ou crônica. A dor crônica tem sido definida com duração

*Endereço para correspondência:
tainaramicaele@outlook.com

maior que 3 meses e pode ser caracterizada por sua persistência além do período esperado de uma doença ou lesão. Ela pode manifestar-se de forma espontânea ou ser provocada por diversos estímulos externos. Em cirurgias que já existem lesões pré-existentes, a dor pós-operatória será do tipo patológica e, portanto, requer uma terapia mais agressiva. O objetivo deste trabalho é relatar um protocolo anestésico utilizado para o controle da dor crônica agudizada em um cão submetido à exérese de mastocitoma recorrente.

RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário Dr. Sylvio Barbosa Cardoso da Universidade Estadual do Ceará, um cão com 13 anos de idade, macho, sem raça definida (SRD) e pesando 15,5 quilos, o mesmo apresentava massas tumorais em região torácica dorsolateral direita. Segundo histórico relatado pela proprietária, o animal já havia sido submetido a um procedimento cirúrgico anteriormente para a ressecção de outras lesões nodulares, no mesmo local, que, na histopatologia, eram compatíveis com mastocitoma. Após a cirurgia, o paciente vinha sendo submetido a quimioterapia, mas não estava mais respondendo ao tratamento, o que ocasionou a recorrência da neoplasia

de maneira agressiva. O paciente foi encaminhado para o setor de cirurgia do hospital, onde foi avaliado e submetido a uma nova excisão cirúrgica das lesões. O protocolo anestésico usado foi cuidadosamente planejado para evitar fármacos que liberassem histamina no animal e consequentemente evitar um quadro e de choque anafilático devido à fisiologia do tumor. Como medicação pré anestésica utilizou-se cloridrato de metadona na dose de 0,3 mg/kg por via intramuscular. O paciente foi acessado com cateter intravenoso periférico e, posteriormente, induzido em plano anestésico com citrato de fentanila na dose de 2,5µg/kg, associado ao maleato de midazolam na dose de 0,2 mg/kg e seguido de Propofol na dose de 2 mg/kg, todos por via intravenosa. O paciente foi intubado e mantido em plano anestésico com Isoflurano. Foi realizada anestesia locorregional com solução de Tumescência, composta por Soro Ringer Lactato, Lidocaina e Adrenalina, sendo aplicado por via subcutânea ao local do procedimento o volume de 15 mL/kg. Após isso, foi preparado o campo cirúrgico, onde a ampla ressecção cirúrgica foi realizada sem intercorrências. No pós-operatório o animal foi monitorado e teve o escore de dor avaliado pela escala multidimensional de dor de

Glasgow. Ao final do dia, para pós operatório tardio, foi administrado por via subcutânea cloridrato de Cetamina na dose 0,5 mg/kg e cloridrato de Metadona na dose de 0,3 mg/kg. Também foi receitado para controle da dor pós operatória a Gabapentina, por via oral, na dose de 5 mg/kg, a cada 8 horas, durante 30 dias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o histórico já relatado, o paciente já apresentava essas lesões há algumas semanas e havia sido submetido a outro procedimento cirúrgico para a retirada das neoplasias, portanto, apresentava o estímulo doloroso há vários meses, caracterizando um quadro de dor crônica que seria agudizada após a realização do segundo procedimento cirúrgico. É possível classificar a dor crônica quando ela permanece por mais de três a seis meses (EPSTEIN et al, 2015). A dor crônica está associada a condições como osteoartrite e neoplasia, ou ainda, pelo dano ao tecido neural que gera dor crônica pós-cirúrgica ou neuropática (MACFARLANE et al., 2014). A ativação dos receptores NMDA desempenha um papel importante na transmissão e modulação espinhal da informação nociceptiva em condições fisiológicas ou patológicas, participando de forma direta

no processo de sensibilização central (KLAUMANN, 2010). Dessa forma, utilizou-se a Metadona como medicação pré-anestésica, devido sua atuação antagonista dos receptores NMDA, auxiliando no controle da dor crônica e neuropática do paciente desencadeadas pelo longo tempo da existência dessas lesões. Essa droga não estimula a liberação de histamina, sendo justificada a sua escolha considerando-se as características histopatológicas da neoplasia. Para indução em plano anestésico o midazolam foi utilizado porque promove relaxamento muscular, além de não causar efeitos periféricos importantes, assim, os parâmetros cardiovasculares são preservados. O uso do Fentanil na indução se explica porque a associação do opióide à anestesia inalatória tem diversas vantagens. A primeira é na indução anestésica, minimizando os efeitos simpático-estimulantes decorrentes da intubação traqueal. A administração do opióide em 'bolus' para atingir este objetivo necessita de período de latência de (3 a 5 minutos para o Fentanil). Outro efeito dos opióides é determinar a redução da dose da droga hipnótica (MC EWAN et al., 1993; BRUNNER et al., 1994). Além disso, o Fentanil é muito eficiente no tratamento de dores crônicas ou agudas (PASERO,

2005). A Anestesia Local por Tumescência possui diversos benefícios quando utilizada em vez de sedação profunda, tais como a prevenção das complicações associadas diretamente com a administração de anestesia geral, incluindo efeitos adversos cardiopulmonares, lesão de vias aéreas (6%), náusea pós-operatória, vômitos (até 30% dos pacientes) e lesões nervosas posicionais. Além disso, não foram observadas complicações como trombose de vasos profundos e em comparação com a anestesia geral, essa técnica é mais barata. (RUSCIANI et al., 2016). A Cetamina foi utilizada por sua capacidade de diminuir os escores de dor e uso de resgates analgésicos no período pós-operatório, além do seu papel em processos de dor crônica (SUZUKI, 2009). Foi recomendado o uso da Gabapentina no pós-operatório pois ela tem sido bastante utilizada no tratamento de dor crônica, principalmente neuropática (GUY et al., 2014). Alguns estudos indicam sua capacidade em reduzir dor incisional, dor associada à artrite e dor neuropática associada ao câncer (GAYNOR, 2008). O paciente respondeu bem ao protocolo anestésico e pós-operatório utilizado, pois não apresentava sinais de dor ao retornar da anestesia e já tentava caminhar

normalmente, mesmo tendo perdido uma parcela considerável de tecido cutâneo durante o procedimento cirúrgico. Com sete dias de terapia antálgica pós-operatória, o paciente retornou para avaliação já caminhando e ativo normalmente e apresentava todas as funções fisiológicas normais.

CONCLUSÃO

Observou-se a boa resposta do paciente, em relação ao protocolo utilizado, durante o pós-operatório, onde o mesmo não apresentou sinais de dor nos primeiros dias, considerados os mais críticos, e uma semana após o procedimento, o paciente já caminhava normalmente e estava bastante ativo. Dessa forma, pode-se concluir que é muito importante o conhecimento do médico veterinário sobre classificação e fisiopatologia da dor para que ele possa controlá-la tomando a conduta mais adequada de acordo com a demanda dos pacientes, afim de lhes proporcionar mais conforto e sobrevida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUNNER M.D., BRAITHWAITE P.; JHAVERI R. MAC reduction of isoflurane by Sufentanil. *British Journal of Anaesthesia*. V. 72, p. 42- 46. 1994.

EPSTEIN, M. et al. Pain management guidelines for dogs and cats. *Journal of the*

- American Animal Hospital Association, v.51, n.2, p.67–84, 2015.
- FANTONI, D. T.; CORTOPASSI, S.R.G. Anestesia em cães e gatos. 2 ed. São Paulo: Roca, 2010.
- GAYNOR, J. S. Control of cancer pain in veterinary patients. *Vet Clin Small Anim.* v.38, p.1429–1448, 2008.
- GUY, S.; MEHTA, S.; LEFF, L.; TEASELL, R.; LOH, E. Anticonvulsant medication use for the management of pain following spinal cord injury: systematic review and effectiveness analysis. *Spinal Cord*, v.52, p.89-96, 2014. Disponível em: doi: 10.1038/sc.2013.146
- KLAUMANN, P.R.; A importância dos receptores NMDA na patofisiologia da dor em pequenos animais. São Paulo. 2010.
- MACFARLANE, P.D.; TUTE, A.S.; ANDERSON, B. Therapeutic options for the treatment of chronic pain in dogs. *Journal of Small Animal Practice*, v.55, n.3, p. 127-134, 2014.
- MCEWAN A.I.; SMITH C.; DYAR O. Isoflurane minimum alveolar concentration reduction by fentanyl. *Anesthesiology*, v: 78, P. 864. 1993
- PASERO, C. Fentanyl for acute pain management. *Journal of Perianesthesia Nursing*. Philadelphia, v. 20, n. 4, p. 279-284, 2005.
- PAULO, M. N.A.; Avaliação da Dor na Cirurgia e Pós-operatório em cadelas submetidas a Ovariohisterectomia eletivas. 2014. 93p. Dissertação. Curso de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia.
- RUSCIANI, Antonio et al. The outcome of primary subglandular breast augmentation using tumescent local anesthesia. *Annals of plastic surgery*, v. 76, n. 1, p. 13-17, 2016.
- SUZUKI, M. Role of N-methyl-D-aspartate receptor antagonists in postoperative pain management. *Current Opinion in Anaesthesiology*, London, v. 22, n. 5, p. 618–622, 2009.