Osteossarcoma em cão Border Collier

Laide Danielle Coelho da Silva Chaves¹, Francisco Lima Silva², Catarina Rafaela Alves da Silva³, Jacqueline Maria Canuto de Sousa³, Joice Rayane de Alencar Oliveira³, Lucilene dos Santos Silva³, Laíz Pinheiro Santos¹

¹Discente em do curso de Medicina Veterinária em Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI Brasil.

²Professor em Universidade Federal do Piauí, área de Medicina Veterinária, Teresina-PI Brasil.

³Médico(a) veterinária, Teresina- PI Brasil

*Autor para correspondência, E-mail: la_danielle@hotmail.com

Resumo. Osteossarcoma é uma neoplasia maligna que acomete frequentemente os ossos de cães principalmente os idosos, possuindo alta taxa de metástase sendo seu crescimento bastante alto. A principal abordagem terapêutica é a intervenção cirúrgica associada a quimioterapia o que proporcional maior sobrevida ao animal. O presente relato de caso se trata de um cão de raça Border Collier, que teve aumento no membro anterior esquerdo gradativamente ao longo dos dias, sendo realizado exame clínico e complementar com diagnóstico de neoplasia. Foi realizado amputação do membro como método terapêutico e preventivo para evitar metástase no animal, o qual se recuperou bem após a cirurgia.

Palavras-chave: Neoplasia, oncologia, tumor

Osteosarcoma in Border Collier dog

Abstract. Osteosarcoma is a malignant neoplasm that frequently affects the bones of dogs, especially the elderly, with a high rate of metastasis and a very high growth rate. The main therapeutic approach is surgical intervention associated with chemotherapy which proportionally increases survival to the animal. This case report is about a dog Border Collier, that had enlargement in the left anterior limb, being performed clinical and complementary examination with diagnosis of neoplasia. Limb amputation was performed as a therapeutic and preventive method to prevent metastasis in the animal, which recovered well after surgery.

Keywords: Neoplasia, oncology, tumor

Osteosarcoma en perro Border Collier

Resumen. El osteosarcoma es una neoplasia maligna que con frecuencia afecta los huesos de los perros, especialmente los ancianos, con una alta tasa de metástasis y una tasa de crecimiento muy alta. El enfoque terapéutico principal es la intervención quirúrgica asociada con la quimioterapia que aumenta proporcionalmente la supervivencia del animal. Este informe de caso trata de un perro, de raza Border Collier, que tuvo un aumento en la extremidad anterior izquierda, se realizó un examen clínico y complementario con diagnóstico de neoplasia. La amputación de la extremidad se realizó como un método terapéutico y preventivo para evitar la metástasis en el animal, que se recuperó bien después de la cirugía y no hubo recurrencia.

Palabras clave: Neoplasia, oncología, tumor

Introdução

O sarcoma osteogênio, também chamado de osteossarcoma é a neoplasia primária mais frequentemente diagnosticada em cães ([Hammer et al., 1995](#)) e representa em torno de 85% das neoplasias do esqueleto, constituindo entre 4% a 6% dos tumores malignos diagnosticados em cães ([Dernell et al., 2001](#); [Endicott, 2003](#); [Fossum, 2014](#)). Geralmente acometem cães de meia idade por volta dos sete anos e de raças grandes e gigantes ([Daleck et al., 2002](#)). O Osteossarcoma, em relação a sua distribuição anatômica, se desenvolve principalmente no esqueleto apendicular, em ossos longos (75%) e os 25% restantes no esqueleto axial e crânio ([Heyman et al., 1992](#); [Newton et al., 1992](#)). O osteossarcoma extra-esquelético constitui apenas 1% dos casos em cães ([Stimson et al., 2000](#)). O tumor tende a ocorrer mais comumente em ossos que conseguem suportar pesos maiores. Animais de grande porte são mais predispostos a pequenos e múltiplos traumas nas regiões metafisárias, em que possuem maior atividade celular, ainda existem relatos de desenvolvimento do tumor em fraturas não tratadas, principalmente em processos de atraso na consolidação ou não da união óssea. O diagnóstico vai ser baseado na anamnese, exame físico detalhado, achados radiológicos, cintilografia óssea e tomografia computadorizada, sendo a confirmação da neoplasia por biópsia e do exame histopatológico ([Daleck et al., 2002, 2016](#); [Goldston & Hoskins, 1999](#); [Lamb et al., 1990](#)), onde a presença de osteoide distingue o osteossarcoma de outras neoplasia ósseas malignas ([Daleck et al., 2002](#); [Soares et al., 2005](#)).

A principal abordagem terapêutica utilizada é a intervenção cirúrgica associada à quimioterapia, proporcionando maior sobrevida ao animal ([Oliveira & Silveira, 2008](#); [Shapiro et al., 1988](#)). Na presença de metástase o prognóstico fica sendo pobre, sendo o tratamento menos efetivo em aumentar o tempo de sobrevida do paciente ([O'Brien et al., 1993](#)).

Relato de caso

Foi atendido na Clínica Veterinária Animal's na cidade de Teresina, Piauí um cão da Raça Border, três anos e nove meses com queixa principal a presença de uma massa no membro anterior direito com claudicação e evolução rápida. Ao realizar o exame físico, foi observada uma massa dura, na região distal do rádio do membro anterior direito, o animal foi submetido à exames complementares (Hemograma e Bioquímico, Sorologia para Leishmaniose Visceral Canina e Radiografia).

Quanto ao resultado dos exames de Hemograma foi observada anemia normocítica hipocrômica, trombocitopenia, presença de eritrócitos rouleaux e macroplaquetas, eosinofilia absoluta. Quanto aos resultados da análise Bioquímica foi observado aumento da uréia (30,1 mg/dL/ 10 a 60 mg/dL), mas creatinina dentro dos valores normais. O diagnóstico sorológico da leishmaniose visceral canina foi realizado no método ELISA, resultando em negativo.

A radiografia da radio ulna nas projeções médio lateral e craniocaudal com aspectos radiográficos compatíveis com neoplasia óssea no rádio direito (Figura 1). Foi realizada a citologia a partir do aspirado com agulha fina da massa no membro acometido. O material foi corado no Giemsa, sendo observada alta celularidade, com pleomorfismo celular, dispostas individualmente. Observou-se material osteóide eosinofílico, formas celulares binucleadas e multinucleadas, sugestivo de osteossarcoma.

O animal foi submetido à amputação do membro afetado (Figura 2), foi usado como medicação pré-anestésica cloridrato de tramadol 4 mg/kg e cloridrato de midazolan 0,4 mg/kg IM, para indução propofol 4 mg/kg IV e mantido com isoflurano e no transoperatório citrato de fentanila 0,002 mg/kg IV, cloridrato de lidocaína 2% 4 mg/kg para bloqueio do plexo braquial e fluidoterapia com solução fisiológica NaCl 0,9%, 60 mL/kg/hr, durante a cirurgia até recuperação anestésica.

O proprietário relatou que o animal se adaptou bem a nova condição física após o procedimento cirúrgico.

Resultados e discussão

Na radiografia realizada no paciente citado não foi observada nenhuma alteração no tórax, concluindo que não houve metástase pulmonar antes do procedimento cirúrgico. A presença de metástase, identificada no momento do diagnóstico do osteossarcoma, é um indicativo de prognóstico desfavorável ([Oliveira & Silveira, 2008](#)). Apesar do diagnóstico de osteossarcoma ser o mais comum somente radiográfico, a citologia e a histopatologia são necessárias para confirmação do diagnóstico. O

exame radiográfico é o método mais utilizado para o diagnóstico. Entretanto, é considerado apenas diagnóstico sugestivo ([Daleck et al., 2016](#); [Oliveira & Silveira, 2008](#)).

Figura 1. Radiografia da radio ulna de um cão da raça Border Collier

Figura 1. Aumento na região distal da radio ulna à esquerda e pós-cirúrgico imediato da amputação do membro.

Os resultados dos exames citológicos a partir da aspiração em cães com osteossarcoma na maioria das vezes demonstram grande quantidade de células mesenquimais imaturas que podem ter osteóide intracitoplasmático ou extracelular. Em associação aos osteoblastos malignos, osteoblastos benignos e osteoclastos também podem se encontrar presentes ([Daleck et al., 2002, 2016](#); [Oliveira & Silveira, 2008](#)).

O primeiro tratamento para osteossarcoma em cães foi à amputação do membro afetado, entretanto, deve ser considerada apenas como tratamento paliativo, se for realizada isoladamente ([Oliveira & Silveira, 2008](#)). A principal vantagem é que o procedimento possibilita a ressecção completa do tumor primário. Em tumores localizados nos membros torácicos há duas técnicas: amputação do membro com remoção da escápula ou amputação do membro pela desarticulação escapulo umeral. Em ambas as técnicas devem ser feita infiltração de lidocaína no plexo braquial, para proporcionar maior conforto no pós-cirúrgico ([Daleck et al., 2002](#)).

A quimioterapia é indicada como adjuvante no tratamento cirúrgico da neoplasia primária para tentar prevenir ou atrasar o início de metástases ([Andrade et al., 2012](#); [Andrade, 2013](#)). No entanto, no paciente acima não foi realizada.

O animal se recuperou bem após a cirurgia, ficou internado durante 3 dias e teve sua recuperação bem-sucedida, no entanto não houve retorno no tutor à clínica.

Conclusão

Existe uma maior incidência de osteossarcoma em cães nos membros torácicos em relação ao membro pélvico. A intervenção cirúrgica associada à quimioterapia é a terapêutica que mais aumenta a sobrevida do paciente. Devido ao fato de ser um tumor bastante agressivo, é importante o diagnóstico precocemente e a inicialização da terapêutica o mais rápido.

Referências bibliográficas

- Andrade, R. L. F. S., Oliveira, D. M., Dantas, A. F. M., Souza, A. P., Nóbrega Neto, P. I. & Riet-Correa, F. (2012). Tumores de cães e gatos diagnosticados no semiárido da Paraíba. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 32(10):1037-1040.
- Andrade, S. A. F. (2013). Tumores ósseos e cães. *UNILUS Ensino e Pesquisa*, 5(9):5-12.
- Daleck, C. R., Fonseca, C. S. & Canola, J. C. (2002). Osteossarcoma canino-revisão. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia*, 5(3):233-242.
- Daleck, C. R., Fonseca, C. S. & Canola, J. C. (2016). *Oncologia em cães e gatos*. Rio de Janeiro: Roca.
- Dernell, W. S., Ehrhart, N. P., Straw, R. C. & Vail, D. M. (2001). Tumors of the skeletal system. *Small Animal Clinical Oncology*, 3378-417.
- Endicott, M. (2003). Principles of treatment for osteosarcoma. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*, 18(2):110-114.
- Fossum, T. W. (2014). *Cirurgia de pequenos animais* (4 ed. Vol. 1). São Paulo: Elsevier Brasil.
- Goldston, R. T. & Hoskins, J. D. (1999). *Geriatrics e gerontologia do cão e do gato*. São Paulo, Brasil: Rocca.
- Hammer, A. S., Weeren, F. R., Weisbrode, S. E. & Padgett, S. L. (1995). Prognostic factors in dogs with osteosarcomas of the flat or irregular bones. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 31(4):321-326.
- Heyman, S. J., Diefenderfer, D. L., Goldschmidt, M. H. & Newton, C. D. (1992). Canine axial skeletal osteosarcoma a retrospective study of 116 cases (1986 to 1989). *Veterinary Surgery*, 21(4):304-310.
- Lamb, C. R., Berg, J. & Bengtson, A. E. (1990). Preoperative measurement of canine primary bone tumors, using radiography and bone scintigraphy. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 196(9):1474-1478.
- Newton, C. D., Biery, D. N. & Ettinger, S. J. (1992). Moléstias esqueléticas. In S. J. Ettinger (Ed.), *Tratado de Medicina Interna Veterinária* (Vol. 3, pp. 2494-2517). São Paulo: Manole.

- O'Brien, M. G., Straw, R. C., Withrow, S. J., Powers, B. E., Jameson, V. J., Lafferty, M., . . . LaRue, S. M. (1993). Resection of pulmonary metastases in canine osteosarcoma: 36 cases (1983–1992). *Veterinary Surgery*, 22(2):105-109.
- Oliveira, F. & Silveira, P. R. (2008). Osteossarcoma em cães (revisão de literatura). *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, 4(11):1-7.
- Shapiro, W., Fossum, T. W., Kitchell, B. E., Couto, C. G. & Theilen, G. H. (1988). Use of cisplatin for treatment of appendicular osteosarcoma in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 192(4):507-511.
- Soares, R. C., Soares, A. F., Souza, L. B., Santos, A. L. V. & Pinto, L. P. (2005). Osteossarcoma de mandíbula inicialmente mimetizando lesão do periápice dental: relato de caso. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 71(2):242-245.
- Stimson, E. L., Cook, W. T., Smith, M. M., Forrester, S. D., Moon, M. L. & Saunders, G. K. (2000). Extraskelatal osteosarcoma in the duodenum of a cat. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 36(4):332-336.

Recebido: 17 de setembro, 2019.

Aprovado: 10 de novembro, 2019.

Publicado: 29 de fevereiro, 2020.

Licenciamento: Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.