



## **OSTEOSSARCOMA OSTEUBLÁSTICO EM MAXILAR DE CANINO – RELATO DE CASO**

Gabrielle Caldovino Rigão<sup>1</sup>, Miryane Franco<sup>2</sup>, Daniele Mariath Bassuino<sup>3</sup>,  
Rodrigo Bastos da Silva<sup>3</sup>, Cristina Krauspenhar Rossato<sup>3</sup>

**Palavras-chave:** Neoplasma maxilar. Tumor craniano. Osteossarcoma canino. Neoplasia maligna.

### **1 INTRODUÇÃO**

As neoplasias ósseas primárias representam de 3 a 4% dos tumores malignos em animais da espécie canina, sendo também descrita a sua ocorrência em felinos e humanos (Daleck et al., 2012) com características são similares, sendo que, a incidência em cães é 40 a 50 vezes maior que em humanos (KUMAR et al., 1993). O osteossarcoma (OSA) é uma neoplasia óssea, maligna, correspondendo mais que 80% dos tumores ósseos primários nos cães (SABATTINI et al., 2017). Este neoplasma tem comportamento agressivo e localmente invasivo, com alto potencial metastático. Os ossos mais frequentemente afetados são os do esqueleto apendicular, na seguinte ordem de frequência: úmero, rádio, ulna, fêmur e tíbia. No esqueleto axial (costelas, esterno, vértebras e crânio), osteossarcomas são raros e explicam aproximadamente 25% dos casos de neoplasia desses ossos.

As raças de cães grandes ou gigantes são aquelas quase exclusivamente predispostas à doença e a idade média dos animais afetados é de 8 anos. Alterações genéticas foram observadas em cães com OSA e relatadas como um importante fator de risco para o desenvolvimento deste tumor (JOHNSON et al., 1998; LEVINE, 2000).

O objetivo primordial deste trabalho é relatar um caso atípico de osteossarcoma osteoblástico primário em maxilar de um canino.

### **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi atendido no Hospital Veterinário de Cruz Alta – RS, um canino, macho, castrado, da raça Labrador, com doze anos de idade, pesando 16 kg, que apresentava um aumento de

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária, da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: gabriellerigao@hotmail.com

<sup>2</sup> Médica Veterinária do Hospital Veterinário de Cruz Alta – RS. E-mail: miryanevet@hotmail.com

<sup>3</sup> Docentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta – Unicruz. E-mail: dbassuino@unicruz.edu.br, rbastos@unicruz.edu.br, ckrauspenhar@unicruz.edu.br



volume na região nasal unilateral direita e em região infraorbitária bilateral há 8 dias, e presença de secreção piosanguinolenta em olho direito.

Na anamnese foi relatado que o paciente estava com apetite preservado e ingestão de água, bem como urina e fezes normais, não havia histórico de queda ou qualquer outro traumatismo, não era realizado o controle de endo/ecto parasitos nem vacinação e possuía convívio com mais dois cães e acesso ao pátio. Ao exame clínico constatou-se temperatura retal de 37,9°C, mucosas rosadas, normohidratação, linfonodo submandibular esquerdo reativo, sem alterações à palpação abdominal e bom estado nutricional.

Com base na sintomatologia clínica, foram solicitados exames complementares como radiografia craniana, hemograma e citologia aspirativa por agulha fina (CAAF). O canino foi internado, mantido com medicações diárias e após 6 dias teve alta apresentando melhora no quadro. Seis meses depois, devido a uma piora clínica e prognóstico desfavorável, o cão retornou para realização de eutanásia.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O exame radiológico de crânio, na projeção latero lateral, revelou aumento de volume radiopaco da região do arco zigomático e lise óssea nas fossas nasais. O hemograma apontou na linhagem vermelha anemia arregenerativa microcítica normocrômica sugerindo processo crônico, já na série branca, leucocitose por neutrofilia apontando inflamação severa, sendo sugestiva também de tumor. Na citologia aspirativa por agulha fina (CAAF), células escamosas basais intermediárias, neutrófilos íntegros degenerados e células epiteliais foram evidenciados.

O protocolo terapêutico estipulado durante a internação foi antibioticoterapia com Ceftriaxona 1g IV BID, Metronidazol 250 mg VO BID durante seis dias, analgesia com Dipirona e Tramadol IV/SC TID/BID respectivamente por seis dias, Maxicam 2% SC SID durante três dias e teve alta com prescrição de Amoxicilina 500 mg + Clavulanato de Potássio 125 mg ½ comp VO BID por dezesseis dias, Omeprazol 20 mg VO SID por dez dias, Prednisona 20 mg VO durante oito dias.

Após seis meses o cão retornou com anorexia progressiva e dificuldade respiratória, já com a massa medindo 13x9x6 cm, ocupando área considerável do focinho/face. Sendo realizado um novo estudo radiológico onde foi evidenciada a grande massa radiopaca delimitada na região. Esta condição reduzia consideravelmente sua qualidade de vida do animal, estabelecendo um prognóstico desfavorável, sendo assim, optou-se pela eutanásia.



A necropsia foi realizada e tratava-se de um osteossarcoma craniano osteoblástico produtivo. Macroscopicamente, ao corte branco e macio com extensas áreas centrais de necrose e hemorragia. Essa massa protruiu sob o osso nasal, com destruição completa desta estrutura, e aprofundava-se em direção as conchas nasais, com obstrução completa das conchas do lado esquerdo caracterizando-se pela presença de osteoblastos e matriz osteóide revestidos por células malignas, e com invasão de musculatura adjacente. Além disso, detectou-se pulmão edematoso do lado direito e com áreas de atelectasia do lado esquerdo. Os demais órgãos não apresentavam alteração macroscópica, nem indícios de metástase.

Na microscopia, uma massa no maxilar com proliferação exuberante de osteoblastos moderadamente pleomórficos, com núcleo claro contendo de 1 a 2 nucléolos evidentes, variando de ovóide a redondo. O citoplasma escasso com formação multifocal moderada de ilhas de ostóide, composto por material eosinofílico circundando células neoplásicas. Em relação à distribuição anatômica, 75% dos osteossarcomas desenvolvem-se no esqueleto apendicular e 25% originam-se no esqueleto axial e crânio.

Há concordância com a literatura no que tange a classificação histológica, onde os osteossarcomas cranianos tendem a ser osteoblásticos. Em um estudo de Cavalcanti (2004), com 25 cães apresentando osteossarcoma, 70% foram classificados como osteoblásticos, o que também foi observado no presente caso.

Segundo Lindenbaum e Alexander (1984) o exame radiográfico é o método mais utilizado para o diagnóstico de OSA canino, porém é apenas diagnóstico sugestivo. Tumores ósseos primários podem ter aparência radiográfica lítica ou mista. Os sinais mais sugestivos de neoplasia óssea incluem lise cortical em lesões que não ultrapassam o espaço articular. O aspecto radiográfico pode ser variável, porém lesões ósseas primárias tipicamente revelam proliferação óssea e lise cortical na região metafisária que podem ser severas o suficiente para promover áreas de descontinuidade do córtex (LARUE et al., 1986). O triângulo de Codman não é patognomônico do OSA, as reações periosteais estão presentes em cerca de 95% das lesões, assumindo aspecto de explosão solar (STRAW et al., 1990).

Embora a biópsia óssea para exame histopatológico permaneça como padrão para diagnóstico de OSA canino, a citologia aspirativa com agulha fina (CAAF) pode propiciar o diagnóstico definitivo como meio menos invasivo e relativamente barato (STRAW et al., 1990). Alguns autores citam que a radioterapia, como tratamento de OSA em cães, pode ocasionar o alívio ou até remissão da dor por longos períodos e o retardo do crescimento neoplásico, sendo indicada em casos onde há impossibilidade de excisão cirúrgica tumoral. A



combinação de radioterapia e cirurgia pode prolongar significativamente a sobrevida dos pacientes, podendo, às vezes, ser curativa.

#### 4 CONCLUSÃO

O diagnóstico de osteossarcoma neste caso foi baseado nos anatomopatológicos. Apesar da baixa incidência desta neoplasia na face de caninos, esta deve ser considerada nos diagnósticos diferenciais clínicos. Além disso, reforça-se a importância da necropsia para um diagnóstico definitivo.

#### REFERÊNCIAS

CAVALCANTI, Josemara N. AMSTALDEN, Eliane M. I.; GUERRA, José L.; MAGNA, L.

DALECK, C. R.; FONSECA, C. S.; CANOLA, J. C. Osteosarcoma in dogs: clinical morphological study and prognostic correlation. *Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.* vol.41 no.5 São Paulo Sep./Oct. 2004.

CAVALCANTI, Josemara N.; AMSTALDEN, Eliane M. I.; GUERRA, José L.; MAGNA, L. DALECK, C. R.; FONSECA, C. S.; CANOLA, J. C. Osteossarcoma canino-revisão. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia*, 5, 233-242. 2002.

HEYMAN, S. J.; DIEFENDERFER, D.L.; GOLDSCHIMIDT M. H.; NEWTON C.D. Canine axial skeletal osteosarcoma: aretrospective study of 116 cases (1986 to 1989). *Veterinary Surgery*. 21: 304-310. 2003.

JOHNSON, A. S.; COUTO, C. G.; WEGHORST, C. M. Mutation of the p53 tumor suppressor gene in spontaneously occurring osteosarcomas of the dog. *Carcinogenesis*. v.19.

KUMAR, R. V.; RAO, C. R.; HAZARIKA, D. et al. Aspiration biopsy cytology of primary bone lesions. *Acta Cytol.* v.37, n.1, p.83-89, 1993.

LARUE, S. M.; WITHROW, S. J.; WRIGLEY, R. H. Radiographic bone surveys in the evaluation of primary bone tumors in dogs. *J. A. V. M. A.* v.188, n.5.

LEVINE, R.; FLEISCHLI, M. A. Inactivation of p53 and retinoblastoma family pathways in canine osteosarcoma cell lines. *Vet. Pathol.* v.37, p.54-61.

LINDENBAUM, S.; ALEXANDER, H. Infections simulating bone tumors. A review of subacute osteomyelitis. *Clin Orthop.* v.184.

SABATTINI, S.; RENZI, A.; BURACCO, P.; DEFOURNY, S.; GARNIER- MOIROUX, M.; CAPITANI, O.; BETTINI, G. Comparative Assessment of the Accuracy of Cytological and Histologic Biopsies in the Diagnosis of Canine Bone Lesions. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 31, 864-871. 2017.

STRAW, R. C.; WITHROW, S. J.; POWERS, B. E. Management of canine appendicular osteosarcoma. *Vet. Clin. North. Amer: Small Animal Practice.* v.20, n.4.