



## OSTEOSSARCOMA MANDIBULAR EM FELINO FeLV POSITIVO: RELATO DE CASO

Lorena Stephannie Martins Moreira<sup>1</sup>

Juliana Matias Vieira Silva<sup>1</sup>

Kerolayny Eduarda Vanderlei<sup>1</sup>

Flavia Cançado Scarpelli<sup>1</sup>

Eric Santos Oliveira<sup>2</sup>

Dayse Helena Lages da Silva<sup>3</sup>

**INTRODUÇÃO:** O osteossarcoma (OS) é o tumor ósseo mais comum no gato, responsável por 70-80% de todos os tumores ósseos primários (Dimopoulou et al., 2008), sendo que 10% a 15% surgem a partir do crânio (Thrall, 2019). O osteossarcoma ocorre também em gatos, mas é menos comum do que em cães, e o desenvolvimento de metástases é mais lento (Lima *et al.* 2017). O osteossarcoma felino pode se localizar no esqueleto apendicular acometendo ossos dos membros pélvicos, como fêmur distal e tíbia proximal, e no esqueleto axial, em que acomete regiões do crânio e a cavidade oral, sendo rara nesta espécie a ocorrência em sítios extra esqueléticos (Dimopoulou et al., 2008). Ainda que tumores ósseos primários sejam incomuns em gatos, quando acometidos, ocorrem em gatos mais velhos, com média de idade de 10 anos, não tem a predisposição pelo sexo ou pela raça do animal (Spínola, 2019). A etiologia do OS não é precisamente elucidada, embora especule-se que tenha cunho multifatorial (Mendonça, 2008). Quando ocorre em crânio, afeta cavidade oral, mandíbula, malar ou orbital pode evidenciar ptialismo, anorexia, emagrecimento progressivo, halitose, redução e parada do asseio com os pelos (Northrup et al., 2006; Reis 2008). O diagnóstico do osteossarcoma mandibular, assim como de outras neoplasias e reações inflamatórias, pode ser confirmado por exames complementares. A citologia aspirativa com agulha fina e a análise histopatológica do tumor são técnicas comuns. Exames de imagem, como radiografia, tomografia, ultrassonografia e ressonância magnética, também são úteis na investigação. Assim, a amputação da região afetada, quando viável, representa um método eficiente de tratamento em gatos (Kleiner; Silva, 2003). Ao retirar cirurgicamente tumores em região mandibular, as modalidades de abordagem

<sup>1</sup> Graduandas do Curso de Medicina Veterinária da PUC Minas – Unidade Lourdes.

<sup>2</sup> Médico Veterinário e mestrando em patologia animal UFMG.

<sup>3</sup> Docente do Curso de Medicina Veterinária da PUC Minas – Unidade Lourdes.

vão variar conforme a região afetada, que podem ser mandibulectomia total unilateral, total bilateral, rostral unilateral ou bilateral, caudal e segmentar (Verstraete, 2005, Reis, 2008). Neste contexto, o objetivo é apresentar o caso de um felino diagnosticado com osteossarcoma na mandíbula esquerda, destacando os sinais clínicos observados, resultados obtidos por meio de exames de imagem, bem como os achados de necropsia e análises laboratoriais, os quais elucidam as características distintivas da neoplasia em estudo. **MATERIAL E MÉTODOS:** O presente relato consiste na descrição do caso de um felino, fêmea, sem raça definida, de três anos de idade, que foi atendido por uma médica veterinária domiciliar. O animal apresentava o histórico de aumento de volume progressivo na região esquerda da mandíbula, com período de evolução de 2 meses. A tutora relatou que o felino era domiciliado, se alimentava de ração comercial, apresentava histórico de crises de convulsões há um ano e meio e era medicado diariamente com Gardenal® e Keppra® duas vezes ao dia. Além disso, o animal era positivo para o Vírus da Leucemia Felina (FeLV) através do exame de ELISA e Reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real. Ao exame clínico, o animal estava apático, desidratado, tinha dificuldade para deglutir, a cavidade oral estava com odor fétido e estava progredindo para um quadro de anorexia. A região do aumento de volume era de consistência firme. Foi solicitada a realização do raio-X e, mediante ao quadro clínico do animal, histórico e dos achados radiográficos, foi realizada uma citologia por aspiração. No exame de raio-x solicitado foi possível observar área radiolucida em região esquerda da mandíbula, com presença de lise óssea e regiões de esclerose ao redor, intensa reação periosteal e edema de tecido mole (Figura 1). Na citologia por aspiração realizada posteriormente, o resultado foi sugestivo de Osteossarcoma. Já no exame de necropsia, foi possível observar a presença de massa neoplásica na região esquerda da mandíbula com metástase para o crânio. Ademais, observou-se um quadro de exoftalmia e ulceração da córnea, que ocorreu devido ao crescimento do tumor. Não foram visualizadas alterações em outros órgãos, nem no SNC (Figura 2). As lâminas histológicas confeccionadas a partir da necropsia confirmaram o diagnóstico morfológico de Osteossarcoma Osteoblástico (Figura 3). A tutora decidiu não realizar o tratamento e o tumor foi progressivamente aumentando em pouco tempo e limitando o animal a se alimentar. Devido ao quadro clínico com rápida progressão e prognóstico desfavorável, a tutora optou pela eutanásia do animal e posteriormente foi realizada a necropsia e coletados fragmentos do tumor que foram fixados em formol a 10% tamponado e posteriormente incluídos em parafina para realização da análise histológica. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** Os osteossarcomas ocupam uma posição de proeminência na oncologia veterinária, constitui até 85% dos tumores ósseos malignos identificados em caninos e cerca de 70% em felinos (Thompson e Dittmer 2017). Divergindo dos

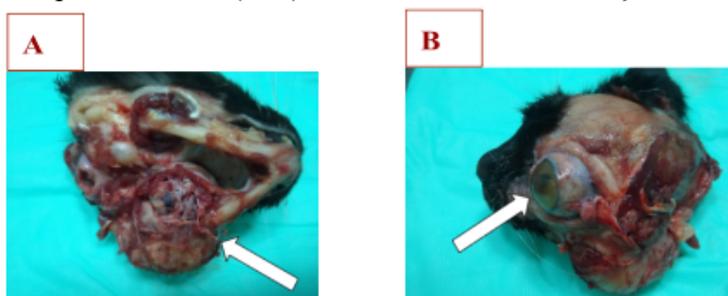
relatos encontrados na literatura, o caso em análise envolve uma gata de três anos com um diagnóstico de osteossarcoma localizado na mandíbula, um osso classificado como irregular e que não suporta peso. Este cenário contrasta com as observações de autores como Liu *et al.* (1974) e Northrup *et al.* (2006), que postulam uma incidência mais elevada de osteossarcoma em felinos com idades compreendidas entre nove e doze anos, e uma predileção por localizações nos membros pélvicos, especificamente no fêmur distal e na tíbia proximal, conforme relatado por Kessler e Tassani-Prell (1997) e Heldmann *et al.* (2000). No presente relato, foi identificado um osteossarcoma osteoblástico, essencialmente formado por osteoblastos anaplásicos com características específicas, classificado pela quantidade de matriz osteóide produzida em produtivo, caracterizado por abundância de matriz com células neoplásicas entrelaçadas, e em não produtivo, com reduzida proporção de osteóide, lesões líticas e osteoblastos anormais, sendo compatível com o relato da literatura no diagnóstico de osteossarcoma (Thompson; Pool, 2002;). Os sinais clínicos do Osteossarcoma localizado no esqueleto axial tendem a se manifestar de maneira mais gradual do que aqueles situados no esqueleto apendicular, o que resulta em dificuldades diagnósticas iniciais. Conforme descrito por Daleck *et al.* (2002), os sinais clínicos podem englobar edema localizado, dificuldades de deglutição, exoftalmia em casos em que o tumor afeta regiões próximas à órbita ocular e deformidade facial, como evidenciado no caso relatado. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O caso relata uma manifestação rara de osteossarcoma mandibular em uma felina jovem, divergindo dos padrões descritos na literatura, que indicam maior ocorrência em gatos mais velhos (média de 10 anos) e nos membros pélvicos, como fêmur distal e tíbia proximal, além de ser menos comum e menos agressivo em felinos do que em cães. Este caso sublinha a importância de uma avaliação clínica detalhada e criteriosa, independentemente da idade ou sexo do animal, já que o osteossarcoma pode se apresentar de forma atípica. A detecção precoce, especialmente em locais como a mandíbula, é fundamental para o prognóstico, visto que os sinais clínicos iniciais podem ser pouco evidentes, dificultando o diagnóstico rápido, reforçando a necessidade de exames complementares rigorosos para um diagnóstico preciso e uma gestão terapêutica eficaz.

**Figura 1:** Estudo radiográfico da cabeça de um gato. A imagem apresenta projeção oblíqua esquerda com presença de lise óssea em região de mandíbula (seta).



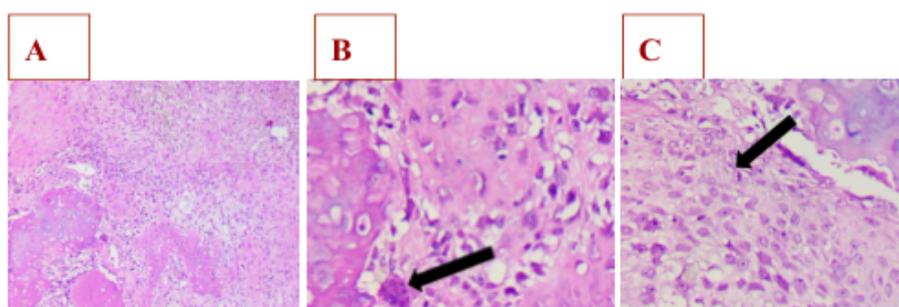
**Fonte:** DUE - Diagnóstico por Imagem

**Figura 2:** Necropsia realizada na cabeça de um gato. A - Presença de massa neoplásica em mandíbula com metástase para o crânio (seta). B - Exoftalmia e ulceração da córnea (seta).



**Fonte:** Acervo pessoal dos autores.

**Figura 3:** Exame histológico da região crânio mandibular. A - Observa-se proliferação neoplásica mesenquimal maligna, células fusiformes dispostas em feixes e entremeadas por abundante osteóide e trabéculas ósseas mineralizadas. B - Imagem aproximada evidenciando células neoplásicas fusiformes entremeadas na matriz osteóide, células com citoplasma pouco definido, cromatina vesicular e nucléolos evidentes. Adjacente osteoclasto reabsorvendo trabécula óssea mineralizada (seta). C - Células neoplásicas com pleomorfismo moderado. Seta evidenciando uma figura de mitose.



**Fonte:** Acervo pessoal dos autores.

**Palavras-chave:** gato; osteossarcoma; mandíbula; oncologia.

**Keywords:** cat, osteosarcoma; jaw; oncology.

## REFERÊNCIAS

- DALECK, C. R. *et al.* 2002. Osteossarcoma canino – revisão. **Revista Educação Continuada CRMV-SP**, v. 5, f. 3, p. 233 – 242.
- DIMOPOULOU, M., KIRPENSTEIJN, J., MOENS, H., IK, M. Histologic Prognosticators in Feline Osteossarcoma: A Comparison with Phenotypically Similar Canine Osteossarcoma. **Veterinary Surgery**, v. 37, p. 466-471, 2008.
- HELDMANN E. *et al.* 2000. Feline Osteosarcoma: 145 Cases (1990–1995). **Journal of the American Animal Hospital Association**. 36(6): 518-521.
- KESSLER, M.; TASSANI-PRELL, M.1997. Osteosarcoma in cats: epidemiological, clinical and radiological findings in 78 animals. **Tierarztl Prax Suppl**, v.25, n.3, p.275-283.
- KLEINER, J.A.; SILVA, E.G. 2003. Tumores ósseos em pequenos animais. **Revista Científica de Medicina Veterinária Pequenos**, v.1, p.21-33.
- LIMA, Rebecca Tavares. *et al.* Osteossarcoma canino: relato de caso. **Pubvet**, [S.L.], v. 11, n. 12, p. 1239-1244, jan. 2017. Editora MV Valero. <http://dx.doi.org/10.22256/pubvet.v11n12.1239-1244>.
- LIU S.K *et al.* 1974. Primary and secondary bone tumors in the cat. **J Small Anim Pract**;15(3):141–156.
- MENDONÇA, F. S. *et al.* Osteossarcoma vertebral em cão. **Revista de Atualização Científica Veterinária e Zootecnia**. CRMV/RJ, n 207, 2008.
- NORTHROP, N.C *et al.* 2006.Outcomes of cats with oral tumors treated with mandibulectomy: 42 cases. **J Am Anim Hosp Assoc**. v.42, p350-360.
- REIS, M. S. **Osteossarcoma mandibular em gato: relato de caso**. 2008. 36 f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária). Universidade Federal da Bahia.
- SOARES, R. C *et al.* 2005. Osteossarcoma de mandíbula inicialmente mimetizando lesão do periápice dental: relato de caso. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, 71, 242-245.
- SPÍNOLA, Patrícia Vieira. **OSTEOSSARCOMA EM GATOS: REVISÃO DE LITERATURA**. 2019. 38 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Faculdade de Veterinária, Osteossarcoma em Gatos: Revisão de Literatura, Porto Alegre, 2019.
- THOMPSON K.G; DITTMER K.E. 2017. Tumors of bone. In: **Tumors in Domestic Animals**. 5th edn. Online: John Wiley & Sons, pp.356-359.
- THOMPSON, K. G., POOL, R. R. Tumors of bones. In: MEUTEN, D. J. (Ed.). **Tumors in Domestic Animals**. 4 ed. Iowa State Press. Cap. 5, p. 245-318. 2002.
- THRALL, Donald. **Diagnóstico de Radiologia Veterinária**. Guanabara Koogan: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788595150515. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595150515/>. Acesso em: 30 mar. 2024.

VERSTRAETE, F J. M. **Mandibulectomy and Maxillectomy**. Vet Clin Small Anim v.35, p.1009–1039, 2005.