

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n7e1425>

Fibrossarcoma em comissura labial em cão: Relato de caso

Celso Naviskas Júnior¹, Deusdete Conceição Gomes Júnior², Marcondes Pessoa de Freitas³, Eunice Santos de Andrade^{4*}

¹Médico Veterinário Universidade Paulista, São Paulo – SP Brasil.

²Professor da Universidade Federal do Oeste da Bahia, Barra – BA Brasil.

³Médico Veterinário Instituto Gonçalo Moniz, Fundação Oswaldo Cruz, Ministério da Saúde. Salvador, Bahia, Brasil.

⁴Mestre em Ciência Animal nos Trópicos Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil.

* Autor para correspondência, e-mail: [E-mail: eu_vet@hotmail.com](mailto:eu_vet@hotmail.com)

Resumo. O fibrossarcoma é um tumor mesenquimal maligno classificado como terceiro tumor oral mais comum em cães. Localmente agressivo e invasivo, possui baixo índice de metástase se identificado precocemente. O tratamento é a ressecção com margem de segurança para evitar recidiva que é comum nessa tumoração. Este relato reporta o caso desta afecção em canina que apresentava doença periodontal, sangramento gengival e edema da face interna da comissura labial direita. Essa tumoração possuía aspecto firme, com presença de inflamação e de formato arredondado. Foi efetuada a citologia como medida diagnóstica, onde apresentou a conclusão de amostra compatível com neoplasia mesenquimal. Assim, foi realizado como tratamento a ressecção cirúrgica total, com margens adequadas, associada a cirurgia reconstrutiva por ausência de tecido suficiente para realização da sutura e fechamento cirúrgico devido ao local da ressecção. A amostra foi enviada para estudo histopatológico e o resultado foi processo tumoral compatível com fibrossarcoma. Após revisão e remoção dos pontos o animal foi encaminhado para o setor especializado em oncologia veterinária.

Palavras chave: Cavidade oral, cirurgia reconstrutiva, neoplasia mesenquimal, odontologia veterinária, oncologia

Fibrosarcoma in the labial commissure of a dog: Case report

Abstract. Fibrosarcoma is a malignant mesenchymal tumor classified as the third most common oral tumor in dogs. It is a locally aggressive and invasive neoplasm, with a low metastasis rate if identified early. The recommended treatment is total resection with a safety margin in order to avoid recurrence, as it is common with this oral tumor. The present work aims to report a case of this condition in a mixed breed canine, nine years old, who had significant periodontal disease, gingival bleeding, and an increase in volume on the inner side of the right labial commissure. The tumor appeared as a firm and rounded lump, with signs of inflammation. Cytology was performed for diagnostic purposes, which was compatible with mesenchymal neoplasia. Thus, total surgical resection was performed as treatment, with adequate margins, associated with reconstructive surgery due to lack of sufficient tissue to achieve suture and surgical closure. Histopathological analyses resulted in a tumor process compatible with fibrosarcoma. After follow-up and removal of the stitches, the animal was referred to the veterinary oncologist for further investigation.

Keywords: Oral cavity, reconstructive surgery, mesenchymal neoplasia, veterinary dentistry, oncology

Introdução

As tumorações orais são comuns em animais, representando 1,2-10% de todos os tumores. A incidência de tumores orais foi calculada em 4,9 por 1.000 (0,5%) e os malignos representaram 53,6%, em cães ([Carneiro et al., 2020](#); [Frazier et al., 2012](#); [Gardner et al., 2015](#); [Kosovsky et al., 1991](#); [Vasconcellos, 2018](#)).

Sarcoma de tecidos moles é um termo geral que descreve tumores mesenquimais decorrentes de células específicas, como o fibrossarcoma (FSA) ([Gardner et al., 2015](#)). Os FSA são tumores mesenquimais malignos compostos por células fusiformes ou fibroblastos e são classificados como o terceiro tumor oral mais comum em cães ([Daleck et al., 2016](#); [Liptak & Whithrow, 2013](#)). São localmente invasivos e agressivos, com baixa taxa de metástase, isso se identificado precocemente ([Frazier et al., 2012](#); [Kosovsky et al., 1991](#)). Todavia, são susceptíveis à recorrência após excisão cirúrgica ([Gardner et al., 2015](#)). Desta forma, a cirurgia tem se mostrado de suma importância para controle destes tumores. ([Frazier et al., 2012](#); [Kosovsky et al., 1991](#)).

Apesar do progresso feito com as terapias adjuvantes, a ressecção ampla dos tecidos moles é frequentemente necessária. E muitas vezes associada a cirurgia reconstrutiva devido à ausência de tecido suficiente para fechamento da região ([Frazier et al., 2012](#); [Schwarz et al., 1991](#)). Cirurgia com intenção curativa destina-se a alcançar uma ressecção de margem livre do tumor. Ressecção insuficiente, microscopicamente positiva margens, constitui situações de alto risco levando a recidivar e possível disseminação neoplásica ([Frazier et al., 2012](#); [Kosovsky et al., 1991](#)).

Na literatura pode-se observar resultados variáveis com altas taxas de recorrência e sobrevidas relativamente curtas ([Daleck et al., 2016](#); [Frazier et al., 2012](#); [Kosovsky et al., 1991](#); [Vasconcellos, 2018](#)).

Relato de caso

Foi atendida no Instituto de cirurgia ortopedia e neurologia veterinária (Iconvet), no dia 16 de novembro de 2022, uma cadela sem raça definida, de nove anos de idade, pesando 6,3 kg. Durante a anamnese, o tutor relatou que o animal apresentava presença de cálculo dental com halitose. Durante o exame clínico odontológico, foi visualizado uma neoformação na comissura labial direita. Os parâmetros vitais da paciente se encontravam dentro da normalidade para a espécie e idade. A tumoração encontrada apresentava 1cm na face interna da comissura labial direita, com aspecto firme, arredondado, regular, com inflamação presente, edemaciado e sem secreção ([Imagem 1](#)).

Para elucidação foi solicitado e efetuado exames laboratoriais (hemograma, leucograma, função hepática e renal, eletrocardiograma e ecocardiograma), e citologia por agulha fina (PAF), que teve por conclusão amostra compatível com neoplasia mesenquimal. Sugerindo assim, tratamento periodontal e cirurgia para biópsia excisional e análise histopatológica da amostra para classificação neoplásica. Todos os outros exames solicitados não apresentaram alterações significativas que impedissem procedimento cirúrgico ou clínico.

Ao primeiro retorno do paciente, foi explanado o resultado da citologia e dos exames laboratoriais, hemodinâmicos e cardíacos e recomendado a cirurgia para a retirada da neoformação para análise histopatológica. Também foi observado pelo médico veterinário responsável, que após a citologia, houve um aumento considerável da neoformação, que antes possuía um cm e evoluiu para dois cm, com presença de alteração da forma da neoformação e também da coloração que se tornando mais avermelhada e inflamada ([Imagem 2](#)).

Sendo assim, para remoção desta com margem de segurança adequada, teria que ser associada uma cirurgia reconstrutiva, pois não existia tecido suficiente para fechamento adequado da ferida cirúrgica. Devido a essas alterações foi prescrito prednisolona (1 mg/kg/sid)/3 dias/VO e agendada a cirurgia para após a administração das medicações e segunda revisão pré-cirúrgica. Após sete dias, na data da cirurgia, não foi observado presença de inflamação local, mas a neoformação havia desenvolvido ainda mais em seu tamanho e irregularidade. Esse dado foi novamente informado ao tutor, que decidiu juntamente com a equipe médica prosseguir à cirurgia.

O animal foi encaminhado para o centro cirúrgico. Devido ao comportamento do animal ser agressivo e de difícil contenção, objetivando tranquilização e analgesia, desta forma, foi administrado por via

intramuscular, como medicação pré anestésica a associação dos fármacos dexmedetomidina (5 mcg/kg-0,07 ml) (dexdomitor 500 mcg/ml; Zoetis – Indústria de Produtos Veterinários Ltda; São Paulo, Brasil) associado à metadona (0,2 mg/kg-0,14ml) (mytedom 10 mg/ml; cristália – Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda; São Paulo, Brasil, em um único volume, com o auxílio de seringa de um ml acoplada a uma agulha 25x0,70 mm, na região femoral lateral respeitando o trajeto do nervo. Após 10 minutos, foi canulada a veia cefálica para acesso venoso com cateter 22G (solidor; Lamedid Comercial e Serviços, São Paulo, Brasil), no membro torácico esquerdo para conexão de fluidoterapia com NaCl 0,9% na taxa de 10 ml/kg/h controlados por bomba de infusão.



Imagem 1. Tumoração em região de comissura labial direita (seta) antes da citologia aspirativa por agulha fina (PAF).



Imagem 2. Tumoração em região da comissura labial direita apresentando alterações descritas após citologia por agulha fina (PAF).

Seguindo a indução anestésica com propofol (3 mg/kg-2 ml) (propovan 10 mg/ml; Cristália – Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda, São Paulo, Brasil). Prosseguiu-se a intubação endotraqueal com auxílio de um laringoscópio. A região maxilar, mandibular e cervical direita foi tricotomizada e higienizada com solução alcoólica de clorexidina 0,5%. Em seguida, o animal foi levado até a mesa cirúrgica, posicionado em decúbito lateral esquerdo monitorizado com monitor multiparâmetro (MR700 – RZVET, São Paulo, Brasil) e submetido a anestesia inalatória com isoflurano, em concentração suficiente para manter o animal em plano anestésico cirúrgico, respeitando-se os conceitos estabelecidos por Guedel (Estágio III/Plano III). Para bloqueio do nervo maxilar foi utilizado lidocaína 2,5 mg/kg com vasoconstritor na fossa pterigopalatina e do nervo alveolar mandibular próximo ao forame mandibular. Ato contínuo, realizou-se tratamento periodontal da cavidade oral do paciente. Em sequência, prosseguiu-se à cirurgia para remoção do linfonodo mandibular direito. Após excisão do linfonodo mandibular, seguiu-se a cirurgia para a retirada da tumoração.

A técnica cirúrgica utilizada foi incisão semicircular ao redor do tumor, respeitando a margem de dois cm. Essa incisão no lábio superior cranial ao tumor, estendeu-se pela comissura labial e finalizou no lábio inferior direito ([Imagem 3](#)).

Para a realização da sutura, não houve tecido adjacente suficiente para fechamento cirúrgico sem possíveis complicações de compressão ou deiscência assim, não foi possível um fechamento simples, e precisou ser realizada técnica de cirurgia reconstrutiva. Neste presente caso, utilizou-se a técnica do retalho subdérmico rotacional ([Imagem 4](#)).

Ao término da cirurgia, a paciente acordou sem intercorrências. Foi realizada avaliação de dor, feita analgesia e encaminhada para a internação na clínica com colar elizabetano e curativo compressivo ([Imagem 5](#)).

Após 10 dias, a paciente retornou para avaliação da cicatrização, possível retirada de pontos e resultado do estudo histopatológico, que demonstrou sobre o linfonodo que não foram visibilizadas células neoplásicas. No entanto, presença de discreta hiperplasia folicular. Sobre a amostra tumoral o resultado foi compatível com fibrossarcoma (sarcoma). A ferida cirúrgica encontrava-se com cicatrização satisfatória sem presença de deiscências ou pontos de necrose, apresentava apenas algumas áreas de leve inflamação ([Imagem 6](#)).

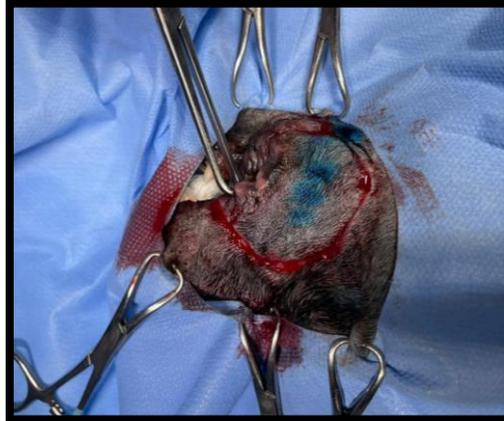


Imagem 3. Incisão cirúrgica semicircular ao redor do tumor respeitando a margem de 2cm para ressecção.



Imagem 4. Aspecto da cirurgia no pós-cirúrgico imediato. As setas indicam as linhas de incisão da cirurgia reconstrutiva.



Imagem 5. Paciente com curativo compressivo após o término da cirurgia.

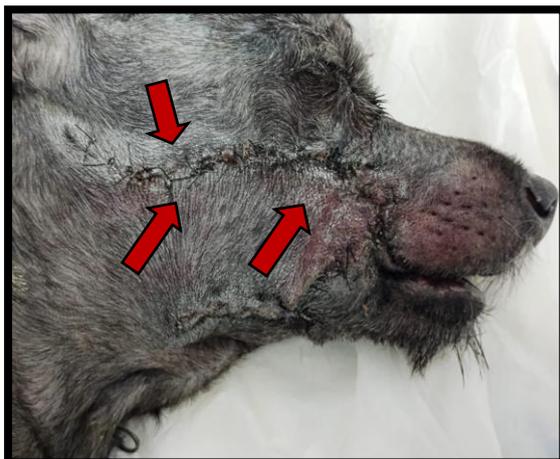


Imagem 6. Aspecto da cicatrização da ferida cirúrgica após 10 dias da cirurgia de exérese da tumoração e cirurgia reconstrutiva. Setas indicam cicatrização satisfatória com ausência de deiscências ou necrose.



Imagem 7. Aspecto da cicatrização da ferida cirúrgica após retirada dos pontos no vigésimo dia após cirurgia. Setas indicam ausência de intercorrências ou complicações.

Tutor relatou ingestão hídrica e alimentar de forma satisfatória, não observando sinais de dor. Decidiu-se reavaliar após mais 10 dias a retirada de pontos para segurança da cicatrização tecidual.

Ao vigésimo dia, foi constatada a cicatrização completa da ferida cirúrgica sem complicações e intercorrências, sendo assim foram retirados os pontos ([Imagem 7](#)) e a paciente encaminhada para o setor especializado em oncologia veterinária.

Discussão

O fibrossarcoma é a terceira neoplasia oral maligna mais comum em cães ([Liptak & Lascelles, 2012](#); [Liptak & Whithrow, 2013](#); [Martano et al., 2018](#)) e ocorrem na maioria dos achados em animais com uma média de oito anos de idade como no presente relato. Todavia, são relatados diagnóstico em cães com idade menor do que cinco anos e sem predileção por sexo ou raça ([Hoyt, 1984](#); [Martano et al., 2018](#); [Todoroff & Brodey, 1979](#)).

O fibrossarcoma é uma neoplasia maligna que acomete de forma ampla todas as áreas da cavidade oral tais como gengiva, língua, ossos mandibulares e maxilares, como também a comissura labial como achado na paciente do presente relato ([Gardner et al., 2015](#); [Harvey, 1985](#); [Lascelles et al., 2003, 2004](#); [Martano et al., 2018](#); [Sarowitz et al., 2017](#)). Desde 1980, dentre todos os artigos sobre tumores orais malignos em cães encontrados na veterinária, apenas alguns se concentraram exclusivamente sobre o fibrossarcoma. Apenas alguns incluíram mais de 20 casos de fibrossarcoma canino ([Martano et al., 2018](#); [Sarowitz et al., 2017](#); [Todoroff & Brodey, 1979](#)). Além disso, a maioria desses artigos apresentam tratamento diferenciados com uma variedade de diferentes modalidades. A abordagem diagnóstica não é uniforme, tornando assim, as comparações difíceis ([Martano et al., 2018](#)). O que é prejudicial para a evolução do tratamento e abordagens do fibrossarcoma oral em cães e gatos, pois o mesmo apresenta alta taxa de recorrência, que pode ocorrer em até 57% dos casos ([Frazier et al., 2012](#); [Kosovsky et al., 1991](#); [Lascelles et al., 2003, 2004](#); [Martano et al., 2018](#); [Sarowitz et al., 2017](#); [Todoroff & Brodey, 1979](#); [Wallace et al., 1992](#)). Em contraste, metástases distantes são menos comuns na presença destes tumores orais, sendo detectado em 0-35% dos casos ([Ciekot et al., 1994](#); [Frazier et al., 2012](#); [Martano et al., 2018](#); [Poirier et al., 2006](#); [Sarowitz et al., 2017](#); [Wallace et al., 1992](#)). Portanto, o grande desafio no tratamento é alcançar o controle total da evolução da neoplasia. A excisão cirúrgica em bloco desempenha um papel importante na realização desse objetivo e é o tratamento padrão ouro, mas o tratamento multimodal, combinando principalmente cirurgia e radioterapia é também encontrada em literatura com bons resultados a depender do estadiamento da tumoração ([Berg, 1998](#); [Ciekot et al., 1994](#); [Kosovsky et al., 1991](#); [Martano et al., 2018](#); [Sarowitz et al., 2017](#); [Wallace et al., 1992](#)).

A necessidade de maior investigação quando existe presença de neoformação oral é primordial. O paciente citado veio para tratamento periodontal e a neoformação foi achada de forma precoce e devido a exame clínico odontológico minucioso no exame físico, onde foi possível observar o aumento na região da comissura labial além da doença periodontal importante com fácil sangramento na cavidade oral ([Gardner et al., 2015](#); [Martano et al., 2018](#); [Sarowitz et al., 2017](#)).

Na literatura veterinária há poucas demonstrações a respeito da etiologia dessa afecção, e sabe-se que pode ser potencializada pela presença de cálculo dentário, doença periodontal, lesões e inflamações repetitivas em tecidos da cavidade oral podendo evoluir para mutações bizarras celulares e levar a aparecimentos de tumorações ([Gardner et al., 2015](#); [Martano et al., 2018](#); [Sarowitz et al., 2017](#)). Os sinais clínicos da neoplasia oral e doença periodontal geralmente são, aumento de volume local, contorno da face alterado, hemorragia, dor ao abrir a boca, passagem das patas na cavidade oral, halitose, sialorreia, dificuldade de mastigação, mobilidade, deslocamento, perdas dentárias, anorexia, e perda de peso ([Gardner et al., 2015](#); [Martano et al., 2018](#); [Sarowitz et al., 2017](#)).

O crescimento do fibrossarcoma pode ser variável, dependendo do grau histológico ou citológico encontrado. [Ciekot et al. \(1994\)](#) descreveram um subtipo de fibrossarcoma conhecido como "grau histológico baixo, mas grau biologicamente alto, fibrossarcoma" ('alto-baixo'), que é caracterizado por um diagnóstico histológico de baixo grau, apesar de um quadro clínico de alto grau de evolução e comportamento como encontrado na canina deste relato ([Martano et al., 2018](#)), que apresentou um crescimento rápido da tumoração, evoluindo de forma considerável em sete dias após citologia. Assim, foi retirado rapidamente e encaminhado para a histopatologia e posterior tratamento oncológico.

A canina apresentava aumento de volume na região da comissura labial, conseqüentemente, assimetria facial, hemorragia, dor, halitose, disfagia e doença periodontal importante. Os exames complementares mais utilizados para o diagnóstico do fibrossarcoma e de neoplasias orais são exame clínico e odontológico, radiografia, citologia e histopatológico (Frazier et al., 2012; Martano et al., 2018; Morris & Dobson, 2001). No presente relato foi utilizada a citologia pré-cirúrgica onde foi encontrado sinais indicativos para necessidade da cirurgia para retirada da neoformação e histopatológico (Dal-Bó et al., 2013; Felizzola et al., 1999). O tratamento preconizado na presença da citologia positiva para neoplasia oral é a cirurgia (Guzu et al., 2021; Martano et al., 2018). A paciente foi submetida a cirurgia para retirada da tumoração como também o tratamento periodontal e posterior encaminhamento da amostra para histopatológico e acompanhamento oncológico especializado. Mas, segundo Daleck et al. (2016), a cirurgia é o tratamento de eleição para estes tumores orais, porém ainda não foi estabelecido um tratamento antineoplásico efetivo (Dal-Bó et al., 2013; Daleck et al., 2016; Morris & Dobson, 2001).

Devido a localização da neoformação, foi necessária a cirurgia reconstrutiva para dar qualidade de vida a canina (Gardner et al., 2015; Guzu et al., 2021). Cirurgias reconstrutivas são bastante utilizadas em cirurgias orais onde é necessária uma margem significativa para segurança do paciente perante recidiva, como também para ter tecido para fechamento adequado da ferida cirúrgica (Gardner et al., 2015; Guzu et al., 2021).

O encaminhamento para o setor de oncologia após a confirmação da neoplasia fibrossarcoma é a conduta indicada para tratamento adequado e especializado para a recuperação e acompanhamento da paciente (Frazier et al., 2012; Gardner et al., 2015; Martano et al., 2018; Sarowitz et al., 2017).

Conclusão

O fibrossarcoma oral é uma neoplasia comumente encontrada na avaliação odontológica veterinária. É um tumor maligno, com bastante relevância clínico patológico veterinária, por ser localmente infiltrativo e invasivo, com grande possibilidade de recidiva local, e por muitas vezes subdiagnosticado pela ausência de uma avaliação odontológica especializada ou pela busca de um tratamento oral de forma tardia. A agilidade no diagnóstico e tratamento cirúrgico adequado promove maiores possibilidades de recuperação total e qualidade de vida do paciente. Assim torna-se primordial a visita periódica ao médico veterinário odontologista.

Vale ressaltar que a literatura relacionada exclusivamente com essa neoplasia apresenta ainda dados limitados, e resultados após o tratamento são difíceis de comparar.

Referências bibliográficas

- Berg, J. (1998). Principles of oncologic orofacial surgery. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*, 13(1), 38–41. [https://doi.org/10.1016/s1096-2867\(98\)80025-x](https://doi.org/10.1016/s1096-2867(98)80025-x).
- Carneiro, M. B., Quintana, C. Y. P., Andrade, I. C., Lupepsa, B. Z., Cruz, P. A. C., Fonseca, L. T. S., & Pires, G. N. (2020). Fibrossarcoma em cão Rottweiler: Relato de caso. *PUBVET*, 14(5), 1–5. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n5a568.1-5>.
- Ciekot, P. A., Powers, B. E., Withrow, S. J., Straw, R. C., Ogilvie, G. K., & LaRue, S. M. (1994). Histologically low-grade, yet biologically high-grade, fibrosarcomas of the mandible and maxilla in dogs: 25 cases (1982-1991). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 204(4), 610–615.
- Dal-Bó, Í. S., Brun, M. V., Bortolini, C. E., Quadros, A. M., & Chagas, J. A. B. (2013). Flape cutâneo em padrão axial auricular caudal para correção de defeito extenso após extirpação de fibrossarcoma facial em felino. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 65(6), 1694–1698. <https://doi.org/10.1590/s0102-09352013000600016>.
- Daleck, C. R., Fonseca, C. S., & Canola, J. C. (2016). *Oncologia em cães e gatos*. Roca.
- Felizzola, C. R., Stopiglia, A. J., & Araújo, N. S. (1999). Oral tumors in dogs: clinical aspects, exfoliative cytology and histopathology. *Ciência Rural*, 29(3), 499–506. <https://doi.org/10.1590/s0103-84781999000300020>.
- Frazier, S. A., Johns, S. M., Ortega, J., Zwingenberger, A. L., Kent, M. S., Hammond, G. M., Rodriguez Jr, C. O., Steffey, M. A., & Skorupski, K. A. (2012). Outcome in dogs with surgically resected oral

- fibrosarcoma (1997–2008). *Veterinary and Comparative Oncology*, 10(1), 33–43. <https://doi.org/10.1111/j.1476-5829.2011.00272.x>.
- Gardner, H., Fidel, J., Haldorson, G., Dernell, W., & Wheeler, B. (2015). Canine oral fibrosarcomas: a retrospective analysis of 65 cases (1998–2010). *Veterinary and Comparative Oncology*, 13(1), 40–47. <https://doi.org/10.1111/vco.12017>.
- Guzu, M., Rossetti, D., & Hennes, P. R. (2021). Locoregional flap reconstruction following oromaxillofacial oncologic surgery in dogs and cats: a review and decisional algorithm. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 685036. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.685036>.
- Harvey, H. J. (1985). Oral tumors. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 15(3), 493–500. [https://doi.org/10.1016/s0195-5616\(85\)50052-2](https://doi.org/10.1016/s0195-5616(85)50052-2).
- Hoyt, R. F. (1984). Oral malignancy in the dog. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 20, 83–92.
- Kosovsky, J. K., Matthisen, D. T., Marretta, S. M., & Patnaik, A. K. (1991). Results of partial mandibulectomy for the treatment of oral tumors in 142 dogs. *Veterinary Surgery*, 20(6), 397–401. <https://doi.org/10.1111/j.1532-950x.1991.tb00346.x>.
- Lascelles, B. D. X., Henderson, R. A., Seguin, B., Liptak, J. M., & Withrow, S. J. (2004). Bilateral rostral maxillectomy and nasal planectomy for large rostral maxillofacial neoplasms in six dogs and one cat. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 40(2), 137–146. <https://doi.org/10.5326/0400137>.
- Lascelles, B. D. X., Thomson, M. J., Dernell, W. S., Straw, R. C., Lafferty, M., & Withrow, S. J. (2003). Combined dorsolateral and intraoral approach for the resection of tumors of the maxilla in the dog. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 39(3), 294–305. <https://doi.org/10.5326/0390294>.
- Liptak, J. M., & Lascelles, B. D. X. (2012). Oral tumors. In S. T. Kuding (Ed.), *Veterinary surgical oncology* (pp. 119–177). Ames, Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118729038.ch6>.
- Liptak, M. L., & Withrow, J. M. (2013). Cancer of the gastrointestinal tract. In S. J. Withrow, D. M. Vail, & R. L. Page (Eds.), *Small animal clinical oncology* (pp. 318–398). Elsevier Saunders. <https://doi.org/10.1016/b978-0-323-59496-7.00023-2>.
- Martano, M., Iussich, S., Morello, E., & Buracco, P. (2018). Canine oral fibrosarcoma: Changes in prognosis over the last 30 years? *The Veterinary Journal*, 241, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2018.09.005>.
- Morris, J., & Dobson, J. M. (2001). *Small animal oncology*. Wiley Online Library.
- Poirier, V. J., Bley, C. R., Roos, M., & Kaser-Hotz, B. (2006). Efficacy of radiation therapy for the treatment of macroscopic canine oral soft tissue sarcoma. *In Vivo*, 20(3), 415–419.
- Sarowitz, B. N., Davis, G. J., & Kim, S. (2017). Outcome and prognostic factors following curative-intent surgery for oral tumours in dogs: 234 cases (2004 to 2014). *Journal of Small Animal Practice*, 58(3), 146–153. <https://doi.org/10.1111/jsap.12624>.
- Schwarz, P. D., Withrow, S. J., Curtis, C. R., Powers, B. E., & Straw, R. C. (1991). Mandibular resection as a treatment for oral cancer in 81 dogs. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 27(10/11), 601–610.
- Todoroff, R. J., & Brodey, R. S. (1979). Oral and pharyngeal neoplasia in the dog: a retrospective survey of 361 cases. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 175(6), 567–571.
- Vasconcellos, M. (2018). Fibrossarcoma oral de baixo grau histológico e elevada agressividade biológica: relato de caso. *PUBVET*, 12(7), 1–5. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v12n7a127.1-5>
- Wallace, J., Matthisen, D. T., & Patnaik, A. K. (1992). Hemimaxillectomy for the treatment of oral tumors in 69 dogs. *Veterinary Surgery*, 21(5), 337–341. <https://doi.org/10.1111/j.1532-950x.1992.tb01707.x>.

Histórico do artigo:**Recebido:** 10 de julho de 2023**Aprovado:** 23 de julho de 2023**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.