

FIBROSSARCOMA ORBITAL EM UM CÃO – RELATO DE CASO

Fabiana Oliveira Notário¹; Alessandra Aparecida Medeiros-Ronchi¹

1 – Laboratório de Patologia Animal, Universidade Federal de Uberlândia,
Uberlândia – MG, Brasil. E-mail: fabiana.notario@hotmail.com

RESUMO

Neoplasias orbitais primárias são incomuns em cães, no entanto, quando ocorrem, tendem a causar danos à função e/ou à morfologia do globo ocular, já que a órbita é um espaço restrito e não expansivo. Portanto, o prognóstico é desfavorável. Dentre os diferentes tipos de neoplasias já relatadas nessa região, os sarcomas de tecidos moles possuem frequência ocasional, entre eles, o fibrossarcoma. Um cão, fêmea, de nove anos de idade, da raça Pinscher foi atendido apresentando aumento de volume em região ocular direita, com histórico de crescimento há um ano. Exame radiográfico de crânio e tórax detectou aumento de volume de tecidos moles à direita do crânio, com comprometimento de parte dos ossos da face e ausência de metástases, respectivamente. Ultrassonografia também não detectou metástases em abdômen. Foi realizada a exérese da massa, com reconstrução dos ossos acometidos. A análise histopatológica feita posteriormente indicou tratar-se de fibrossarcoma orbital. Os sintomas mais comumente relatados são exoftalmia e prolapso de terceira pálpebra, com possível cegueira, que também estão presentes em processos inflamatórios e são comuns em cães. As neoplasias tendem a acometer cães mais velhos, enquanto processos inflamatórios ocorrem de forma mais frequente em animais jovens, além de possuírem evolução mais aguda. Como existem outros tipos de neoplasias passíveis de desenvolvimento na região retrobulbar, outros diagnósticos devem ser considerados e podem ser diferenciados pelo uso da técnica de imuno-histoquímica. Nesse caso, no entanto, o diagnóstico foi possível apenas com avaliação histopatológica e, apesar do mau prognóstico nesse tipo de afecção, a paciente continuou viva e sem recidiva cinco meses após a excisão da massa. A excisão cirúrgica consegue prolongar a sobrevida do animal e o uso

de estudos histológicos, com exames de imagens e/ou moleculares como meios auxiliares pode contribuir para melhor compreensão da neoplasia e do prognóstico.

Palavras-chave: neoplasia ocular, fibrossarcoma, órbita, histopatologia

INTRODUÇÃO

As neoplasias oculares primárias, apesar de incomuns em cães, são importantes pela visibilidade e efeito sobre o funcionamento do olho por serem localmente invasivas, mesmo quando os tumores são pequenos ou benignos.

Elas podem causar prejuízo ou perda da visão, desconforto ou mudança na forma do globo ocular (Dubielzig, 2017; Willis e Wilkie, 2001). Neoplasias oculares primárias podem possuir incidência tão baixa quanto 0,9 % (Withrow et al., 2013), podendo chegar a 39% (Dubielzig et al., 2010) de todas as neoplasias.

A órbita ocular está entre as estruturas que atuam como coadjuvantes no bom funcionamento do globo ocular e é um espaço confinado e sem capacidade de expansão. Ela consiste na parede de tecido ósseo que protege o bulbo do olho e que, em cães, gatos e suínos, é incompleta em sua porção dorsal, sendo formada apenas pelo ligamento supraorbitário. Além do bulbo do olho, a órbita ocular abriga os músculos extraoculares, nervos, glândula lacrimal, glândula salivar zigomática e gordura (McGavin & Zachary, 2013). Alterações com evolução aguda ou sutil podem ser observadas nessa região (Betbeze, 2015).

A frequência das neoplasias orbitais é baixa, sendo de 4% em cães (Gilger et al., 1992). Muñoz-Duque et al. (2019), em estudo retrospectivo de neoplasias oculares, não identificaram tumores com localização retrobulbar entre os 250 casos avaliados. No entanto, são consideradas frequentes por Njaa e Wilcock (2013).

Geralmente as neoplasias da órbita canina possuem mau prognóstico (Hendrix e Gelatt, 2000) e pelo menos 26 tipos histológicos já foram relatados em cães, entre tumores epiteliais, de tecido conjuntivo, de origem hemolinfática e óssea (Miller & Dubielzig, 2007). Os tumores retrobulbares, quando primários, podem se originar de qualquer tecido da órbita (Gilger et al., 1992), inclusive do nervo óptico (Miller & Dubielzig, 2007). Esses tipos são relativamente comuns em outras regiões do corpo, porém incomuns no olho e anexos. Sarcomas de tecidos moles, como fibrossarcoma, ocorrem ocasionalmente nessa região, porém não possuem nenhuma característica especial em relação à sua origem em outros tecidos (Dubielzig, 2017).

O fibrossarcoma é uma neoplasia de origem mesenquimal que ocorre primariamente em cães adultos, podendo surgir em qualquer parte do corpo, com maior frequência na cabeça e nos membros (Hendrick, 2017).

Considerando a importância e a baixa frequência das neoplasias da órbita em cães, além dos seus efeitos sobre a visão nesta espécie, este trabalho tem como objetivo relatar a ocorrência de um fibrossarcoma orbital em um cão da raça Pinscher.

RELATO DE CASO

Um cão, fêmea, da raça Pinscher, de nove anos de idade, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia (HOVET-UFU) com queixa de aumento de volume e vermelhidão no olho direito há cerca de um ano. Havia sido tratado com colírio lubrificante e antimicrobiano, porém sem melhora (Figura 1A).

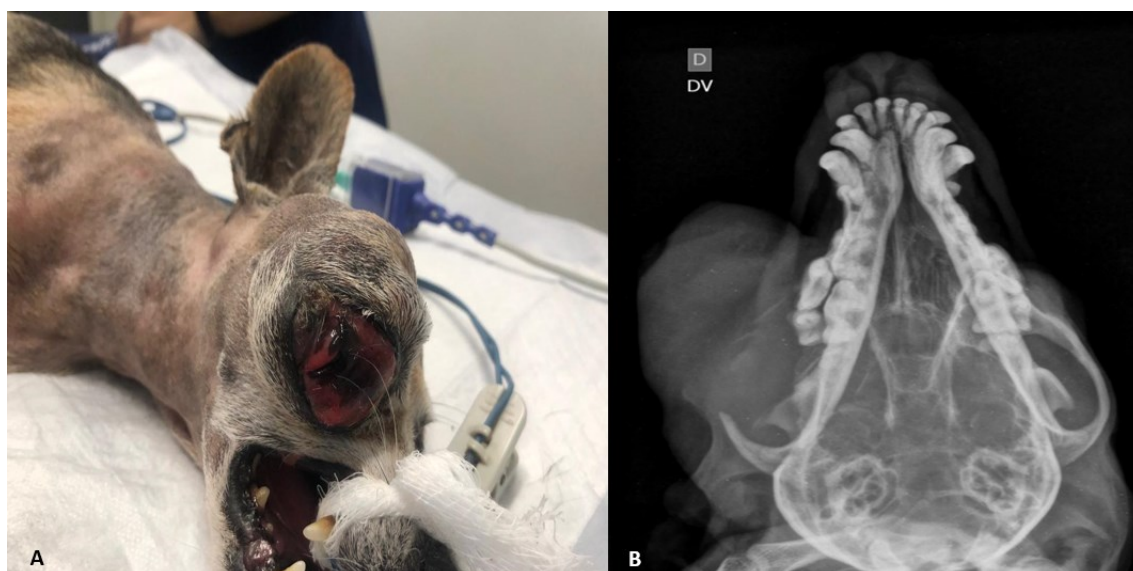


Fig 1. Aspecto macroscópico e raio X de fibrossarcoma orbital em cão da raça Pinscher. A; massa em região ocular direita com 8 cm de diâmetro. B, crânio em projeção ventrodorsal, evidenciando aumento de volume em tecidos moles do lado direito. Fonte: Universidade Federal de Uberlândia, Hospital Veterinário - Setor de Clínica Cirúrgica de Grandes.

Exame radiográfico evidenciou lateral direita do crânio com aumento de volume de tecidos moles, contornos irregulares e mal definidos. Não foi possível identificar o processo temporal do osso zigomático e a parte rostral do processo zigomático do osso temporal direitos pois, na sua localização, havia massa medindo aproximadamente 5,76 x 3,82 cm. Havia também lise óssea do processo coronoide ipsilateral (Figura 1B). A avaliação da presença de metástases foi realizada através de exame radiográfico e ultrassonográfico do

tórax e abdômen, respectivamente, não sendo evidenciados nódulos metastáticos.

Foi recomendado tratamento cirúrgico por meio de enucleação com excisão da massa e reconstrução dos ossos da face. As estruturas excisadas foram globo ocular com pálpebras, contendo massa medindo 4,5 x 4,1 x 3,4 cm, de consistência firme, superfície irregular e brancacenta externamente e ao corte. A massa deslocava o globo ocular rostromedialmente, porém sem sinais de infiltração do mesmo, apesar da proximidade (Figura 2). Amostras da massa foram fixadas em formol a 10% tamponado e processadas rotineiramente para confecção de lâminas histológicas coradas por hematoxilina e eosina e analisadas em microscopia óptica. A análise histopatológica indicou tratar-se de fibrossarcoma orbital.

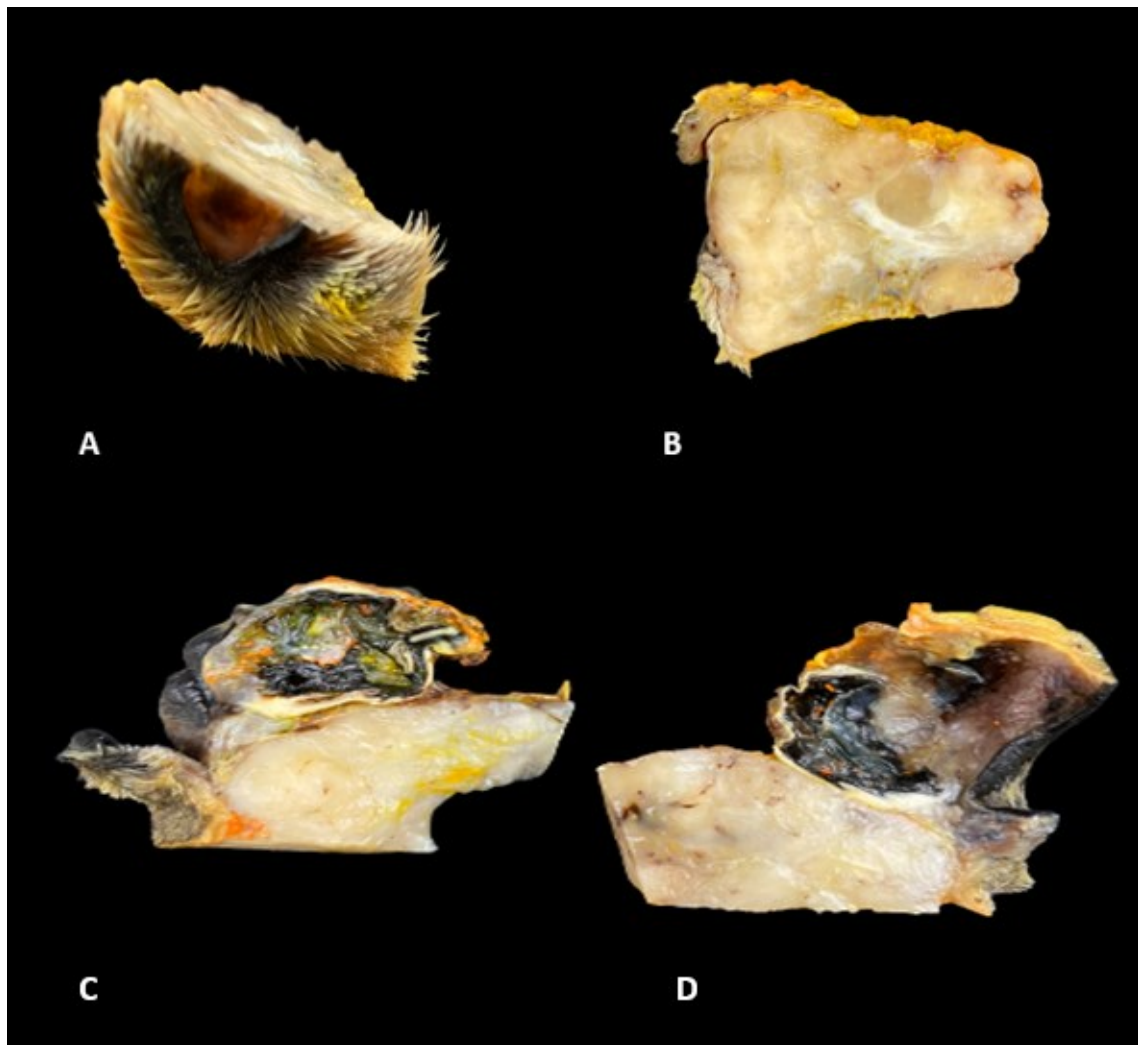


Fig 2. Globo ocular e pálpebras de cão com fibrossarcoma orbital. A e B, relação da massa com as pálpebras. C e D, globo ocular deslocado e reduzido de tamanho, em secção longitudinal, com massa adjacente e não infiltrativa. Fonte: Universidade Federal de Uberlândia, Hospital Veterinário – Setor de Patologia Animal.

Microscopicamente, observou-se proliferação neoplásica bem delimitada e não encapsulada, composta por células mesenquimais dispostas em feixes multidirecionais, em permeio à moderada quantidade de matriz extracelular colagenosa. As células são fusiformes, de tamanho médio e com limites citoplasmáticos pouco distintos. Os citoplasmas são escassos a moderados, eosinofílicos e homogêneos. Os núcleos são redondos a alongados, centrais, com cromatina frouxa e nucléolos evidentes. Há elevadas anisocitose e anisocariose, com acentuado pleomorfismo nuclear, e em média duas figuras de mitose por campo de maior aumento (Figura 3).

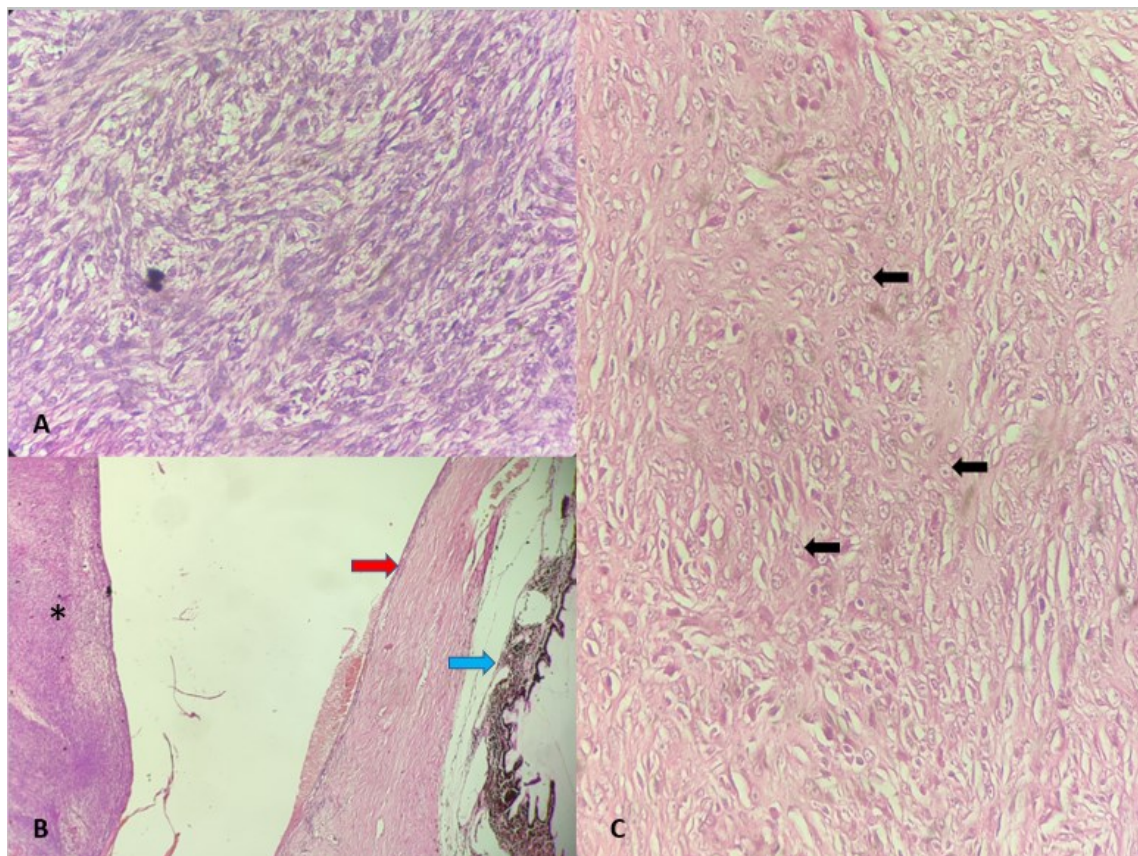


Fig 3. Fibrossarcoma orbital canino. A, células de formato fusiforme e arranjadas em feixes multidirecionais. B, massa neoplásica (asterisco), esclera (seta vermelha) e coróide (seta azul). A massa neoplásica não infiltra as estruturas adjacentes. C, elevado pleomorfismo nuclear e nucléolos únicos e evidentes (setas). Fonte: Universidade Federal de Uberlândia, Hospital Veterinário – Setor de Patologia Animal.

DISCUSSÃO

De forma geral, neoplasias oculares primárias não são comuns em cães. Esses tumores foram relatados em apenas 0,87% dos cães registrados no Veterinary Medical Data Base (VMDB), segundo Miller e Dubielzig (2007), 0,9 % segundo Withrow et al. (2013), podendo chegar a 39% (Dubielzig et al., 2010).

A localização mais frequente é na superfície ocular e nas estruturas anexas (Hesse et al., 2015; Labelle & Labelle, 2013), como foi nesse caso em que a neoplasia surgiu no espaço orbital. Em um estudo conduzido por Hendrix e Gelatt (2000) com neoplasias orbitais em cães, a média de idade dos animais afetados foi de 8,2 anos, semelhante ao obtido por Attali-Soussay, Jegou e Clerc (2001), que relataram média de idade de 8,7 anos. De acordo com Dubielzig (2017) e Betbeze (2015) as neoplasias orbitais ocorrem principalmente em animais adultos e mais velhos, assim como ocorreu no cão do presente caso. A relação entre raça e sexo ainda não foi bem estabelecida em relação a esse tipo de neoplasia. Hendrix e Gelatt (2000) verificaram maior prevalência em fêmeas de raça pura, enquanto Attali-Soussay, Jegou e Clerc (2001) relataram maior frequência em machos de raças grandes, embora cães mestiços não tenham sido representados no segundo estudo.

Os principais sintomas observados em afecções oculares, sejam neoplásicas ou não, são exoftalmia ou estrabismo, retropulsão reduzida e prolapso da terceira pálpebra, podendo incluir cegueira, dependendo do tipo, intensidade e local da lesão (Hamor, 2014; Attali-Soussay, Jegou & Clerc, 2001). O tempo de evolução é uma forma de se diferenciar entre neoplasia ou inflamação, já que as neoplasias tendem a apresentar progressão mais lenta quando comparadas a doenças inflamatórias (Betbeze, 2015). No caso relatado, o principal sinal foi o aumento de volume na região ocular direita e progressão lenta da lesão, que se estendia há um ano.

Hendrix e Gelatt (2000) citam a citologia por agulha fina como principal método diagnóstico. Entretanto, Flaherty et al. (2019) mostrou alta taxa de incompatibilidade no diagnóstico obtido por citopatologia e histopatologia em casos de neoplasias orbitais. Tomografia computadorizada, assim como ultrassonografia, têm sido recomendadas para avaliação de lesões de órbita e, também, como forma de guiar a coleta de material por aspiração ou para

biópsia (Flaherty et al., 2019). Outros exames de imagem como ressonância magnética e radiografia também podem ser utilizados para avaliação (Yitbarek & Dagnaw, 2022). No caso relatado, o aumento de volume na região ocular impossibilitou a adequada avaliação do globo ocular sem meios auxiliares. Os principais métodos utilizados no caso acima relatado, com o intuito de avaliar o comprometimento ocular antes da intervenção cirúrgica, foram a radiografia e ultrassonografia, visto que o globo ocular estava inacessível devido ao deslocamento causado pela massa.

O exame histopatológico foi suficiente para o diagnóstico da massa ocular nesse caso, assim como relatado por de Paula et al. (2020) em um caso de fibrossarcoma canino na córnea. Apesar disso, os diagnósticos diferenciais devem sempre ser considerados, visto que são muitos os tipos de neoplasias oculares, com diferentes possibilidades de origem celular (Labelle & Labelle, 2013). Dessa forma, sempre que possível, é indicada a utilização da técnica de imuno-histoquímica, utilizando marcadores de células de origem mesenquimal como vimentina (Subapryia et al., 2018; Vascellari, Melchiotti & Mutinelli, 2006).

O fibrossarcoma é uma proliferação maligna de fibroblastos e, geralmente, surge como uma única massa, circunscrita ou infiltrativa, de consistência firme e branca ou acinzentada ao corte. A massa ocular relatada apresentava estas características macroscópicas, assim como, histologicamente, apresentava características compatíveis com as relatadas por Dubielzig, 2017, Subapryia et al., 2018 e de Paula et al., 2020. Segundo estes autores, as células podem ser bem diferenciadas, fusiformes, em arranjo entrelaçado ou em “espinha de peixe”. Nesses casos, os citoplasmas são escassos, com núcleos alongados a ovais e nucléolo indistinto, com raras figuras de mitose. Nos tumores mais indiferenciados, observa-se elevado pleomorfismo celular e nuclear, bem como células gigantes multinucleadas e núcleos grandes com nucléolos evidentes.

O impacto no globo ocular, tanto estruturalmente quanto em sua função, as opções de tratamento e o prognóstico dependem da estrutura afetada. Em afecções do espaço retrobulbar, o principal diagnóstico diferencial inicialmente é um processo inflamatório, que é comum em cães (Herrmann, Hamor & Plummer, 2021) e, quando confirmada uma neoplasia, o tratamento indicado é

a exérese da massa, com possível enucleação, dependendo da viabilidade do globo ocular e em casos em que não há metástase para os linfonodos regionais ou para outros tecidos (Hendrix & Gelatt, 2000; Miller & Dubielzig, 2007). Embora Miller & Dubielzig (2007) afirmem que quimioterapia e radioterapia não são muito bem estabelecidas no tratamento de neoplasias orbitais, Coall et al (2021) obtiveram sucesso com o tratamento de um sarcoma orbital utilizando radioterapia que resultou em sobrevida de pelo menos seis meses.

A paciente do presente caso demonstrou ótima recuperação e continuava viva e sem sinais de recidiva ou metástase cinco meses após a exérese da massa. Apesar disso, acompanhamento oncológico foi indicado.

CONCLUSÃO

O tratamento cirúrgico do fibrossarcoma orbital não invasivo pode prolongar a sobrevida e a qualidade de vida dos cães, apesar das neoplasias orbitais apresentarem prognóstico ruim nesta espécie. Nos casos em que exames mais complexos como tomografia computadorizada ou ressonância magnética não estiverem disponíveis, exames de imagem como ultrassonografia ou raio x são indispensáveis para se determinar a extensão dos tumores e o melhor planejamento cirúrgico. Estudos histológicos e de patogênese molecular podem ser úteis na compreensão da evolução e prognóstico dos fibrossarcomas orbitais em cães.

REFERÊNCIAS

- ATTALI-SOUSSAY, K.; JEGOU, JP.; CLERC, B. **Retrobulbar tumors in dogs and cats: 25 cases**. Veterinary Ophthalmology, v. 4, n. 1, p. 19-27, 2001.
- BETBEZE, C. **Management of orbital diseases**. Topics in Companion Animal Medicine, v. 30, n. 3, p. 107-117, 2015.

- COALL, S. M. et al. **Clinical, advanced imaging data and outcome of inflammatory and neoplastic orbital disease in 81 dogs and 16 cats in Australia (2010–2019).** *Veterinary Ophthalmology*, v. 25, p. 37-50, 2021.
- DE PAULA, L. V. et al. **Canine primary corneal fibrosarcoma – case report.** *Topics in Companion Animal Medicine*, v. 42, p. 100494, 2020.
- DUBIELZIG, R. R., Ketrings K. L., McLellan GJ, Albert D.M. **Veterinary ocular pathology: A comparative review.** Saunders Ltd, Edinburgh, 2010.
- DUBIELZIG, R. R. Tumors of the Eye. *In*: MEUTEN, D. J. **Tumors in domestic animals.** Ames, Iowa: John Wiley & Sons Inc., 2017.
- FLAHERTY, E. H. et al. **Evaluation of cytology and histopathology for the diagnosis of canine orbital neoplasia: 112 cases (2004-2019) and review of the literature.** *Veterinary ophthalmology*, v. 23, n. 2, p. 259-268, 2019.
- GILGER, B. C. et al. **Orbital neoplasms in cats: 21 cases (1974-1990).** *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 201, n. 7, p. 1083-1086, 1992.
- HAMOR, R. Orbital Disease. *In*: Twedt DC, Bonagura JD, editors. 15th ed. St. Louis, MO: Saunders; p. 1197-1200, 2014.
- HENDRICK, M. J. Mesenchymal Tumors of the Skin and Soft Tissues. *In*: MEUTEN, D. J. **Tumors in Domestic Animals.** Ames, Iowa: John Wiley & Sons Inc., 2017.
- HENDRIX, D. V. H.; GELATT, K. N. **Diagnosis, treatment, and outcome of orbital neoplasia in dogs: a retrospective study of 44 cases.** *Journal of Small Animal Practice*, v. 41, n. 3, p. 105-108, 2000.
- HERRMANN, J. W.; HAMOR, R. E.; PLUMMER, C. E. **Canine Retrobulbar Cellulitis and Abscessation in the Southeastern United States: A review of case management, diagnostic imaging, bacterial isolates, and susceptibility patterns.** *Veterinary Ophthalmology*, v. 24, n. 4, p. 326-335, 2021.

HESSE, K. L. et al. **Neoplasmas oculares e de anexos em cães e gatos no Rio Grande do Sul: 265 casos (2009-2014)**. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 35, p. 49-54, 2015.

LABELLE, A. L.; LABELLE, P. **Canine ocular neoplasia: a review**. Veterinary Ophthalmology, v. 16, p. 3-14, 2013.

MILLER, P.E, DUBIELZIG, R. R. Ocular tumors. *In*: WITHROW, S. J., VAIL, D.M. **Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology**. 4th ed. St. Louis, Missouri: Saunders, 2007.

MUÑOZ-DUQUE, J. D. et al. **Eye-related neoplasms in dogs: A retrospective study**. Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias, v. 32, n. 4, p. 298-311, 2019.

NJAA, B.L., WILCOCK, B.P. Orelha e Olhos. *In*: ZACHARY J. F., McGAVIN, M. D. **Bases da Patologia Veterinária**. 5^a ed. Rio de Janeiro, Elsevier. 2013.

SUBAPRIYA, S. et al. **Histopathological and immunohistochemical diagnosis of canine fibrosarcoma**. Int J Curr Microbiol Appl Sci, v. 7, n. 6, p. 1376-9, 2018.

VASCELLARI, M1; MELCHIOTTI, E.; MUTINELLI, F. **Fibrosarcoma with typical features of postinjection sarcoma at site of microchip implant in a dog: histologic and immunohistochemical study**. Veterinary Pathology, v. 43, n. 4, p. 545-548, 2006.

WILLIS, A. M.; WILKIE, D. A. **Ocular oncology**. Clinical techniques in small animal practice, v. 16, n. 1, p. 77-85, 2001.

WITHROW, S. J., Vail D. M., Page R. **Small animal clinical oncology**. 5th ed. Philadelphia: Saunders Company; 768 p, 2013.

YITBAREK, D; DAGNAW, G. G. **Application of Advanced Imaging Modalities in Veterinary Medicine: A Review**. Veterinary Medicine: Research and Reports, p. 117-130, 2022.