



Evento: XXIII Jornada de Extensão

HEMANGIOSSARCOMA CÓRNEO-CONJUNTIVAL EM UM CÃO: RELATO DE CASO¹

CONJUNCTIVAL CORNEAL HEMANGIOSARCOMA IN A DOG: CASE REPORT

**Carolina Cauduro da Rosa², Anita Marchionatti Pigatto³, Guilherme Rech Cassanego⁴,
Fabiano da Silva Flores⁵, Flávia Menezes Tolfo⁶, Luis Felipe Dutra Corrêa⁷**

¹Caso acompanhado pelo Serviço de Oftalmologia e Microcirurgia Veterinária do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

²Mestranda da Pós-graduação de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. Bolsista CNPq.

³Mestranda da Pós-graduação de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. Bolsista CNPq.

⁴Mestrando da Pós-graduação de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. Bolsista CAPES.

⁵Residente em cirurgia veterinária no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

⁶Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário da Região da Campanha, Alegrete, RS, Brasil.

⁷Professor do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

O hemangiossarcoma é uma neoplasia maligna de origem vascular que ocorre em mamíferos domésticos, sendo mais comum em cães (SCHULTHEISS, 2004). Cães com tumores vasculares envolvendo a conjuntiva são geralmente adultos ou geriátricos e não há predileção por sexo (WILCOCK *et al.*, 2002). Essa neoplasia geralmente ocorre em vísceras, como baço, fígado e pulmões, na derme e tecido subcutâneo, mas também tem sido relatada em outros locais, incluindo a conjuntiva (HARGIS, 1992). Nesses casos, os locais afetados são, tipicamente, o bordo da membrana nictitante ou a conjuntiva bulbar, com ou sem invasão da córnea (LIAPIS & GENOVESE, 2004). Clinicamente as lesões são descritas como nódulos exofíticos superficiais, vermelhos a marrons, simples ou multilobulares e focais em sua extensão (WILCOCK *et al.*, 2002).

A causa desse tumor ainda não é bem estabelecida, porém acredita-se que o hemangiossarcoma conjuntival seja induzido pela radiação solar ultravioleta (SCHERRER *et al.*, 2018). O diagnóstico baseia-se no exame oftalmológico básico mas a avaliação histológica por biópsia incisional ou excisional é necessária para um diagnóstico definitivo. Hemangiomas



ou hemangiossarcomas conjuntivais são associados a um bom prognóstico (DUBIELZIG, 2002). Embora a excisão cirúrgica completa possa ser curativa, a recorrência local já foi relatada (MUGHANNAM, 1997). Como terapia adjuvante, já foram relatadas crioterapia, radioterapia, imunoterapia (PIRIE *et al.*, 2006) e uso tópico de Mitomicina C (RAYNER & ZYL, 2006).

O objetivo deste trabalho é relatar um paciente canino diagnosticado com hemangiossarcoma córneo-conjuntival em região temporal e o tratamento com excisão cirúrgica associada ao uso tópico de Mitomicina C.

METODOLOGIA

Foi atendido pelo Setor de Oftalmologia e Microcirurgia Veterinária, do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, em abril de 2022, um canino, macho, da raça Boxer, de 12 anos de idade, pesando 43 Kg, apresentando um nódulo avermelhado, de cerca de 2 cm na região córneo-conjuntival do olho direito, na região temporal, há cerca de um mês. Durante a anamnese do paciente, foi relatado pelo tutor que o animal já havia passado por um procedimento cirúrgico, há cerca de 6 meses, em que realizaram-se orquiectomia e exérese de nódulos prepuciais, que foram diagnosticados posteriormente como hemangiossarcomas. Após a realização do exame físico, sem alterações, também foi realizado o exame oftálmico do animal, que incluiu teste de movimento, teste de obstáculos, teste de reflexo pupilar direto e consensual, teste de Fluoresceína e fundoscopia indireta, todos sem demais alterações. Solicitaram-se, então, exames laboratoriais básicos, como eritrograma, leucograma e bioquímica sérica, que estavam dentro dos valores de referência para a espécie.

A partir disso, optou-se pela manutenção do globo ocular e, por isso, realizou-se o procedimento cirúrgico, com auxílio de microscópio, para a exérese do nódulo córneo-conjuntival e posterior exame histopatológico da amostra. A porção do nódulo que estava aderido à córnea foi dissecada da mesma e o restante do nódulo foi removido juntamente com a conjuntiva bulbar e com a terceira pálpebra. No pós-operatório, o animal recebeu colírio a base de dexametasona e tobramicina (Tobradex[®]), 6 vezes ao dia, durante 15 dias, e colírio manipulado a base de Mitomicina C (0,04%), 5 vezes ao dia, que devido à dificuldade de obtenção pelo tutor, foi iniciado apenas uma semana após a cirurgia. Duas semanas após o procedimento, percebeu-se que uma pequena porção do tumor havia recidivado, e, por isso, realizou-se uma reintervenção para a remoção da nova área afetada a fim de evitar a exenteração



do globo ocular. O colírio a base de Mitomicina C foi iniciado já no trans-operatório e seu uso foi interrompido após 60 dias de uso. As amostras, que foram enviadas para exame histopatológico, foram diagnosticadas como hemangiossarcoma. Até os dias de hoje, mais de 3 meses após o término da terapêutica utilizada, o animal é acompanhado periodicamente e não há indícios de recidiva do tumor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tumores conjuntivais vasculares caninos são pouco relatados na literatura (LIAPIS & GENOVESE, 2004) e tendem a ocorrer em tecidos não pigmentados, o que aumenta a evidência de que esses tumores podem ser influenciados pela luz ultravioleta (GRAHN *et al.*, 2018). Acredita-se que a radiação ultravioleta seja um importante fator de transformação neoplásica de células endoteliais em hemangiossarcomas cutâneos em cães e gatos (ATEENYI-AGABA *et al.*, 2004).

Segundo estudo realizado por Pirie *et al* (2006), os hemangiossarcomas ocorrem com mais frequência na conjuntiva bulbar lateral quando comparados aos hemangiomas mas a ocorrência dos hemangiossarcomas é mais frequente na terceira pálpebra do que na conjuntiva bulbar. Já em um estudo retrospectivo realizado com 52 cães com tumores vasculares conjuntivais por Richardson e Deykin (2021), constatou-se que há predileção do local pela conjuntiva bulbar lateral, o que vai ao encontro do caso relatado, em que o hemangiossarcoma do paciente era oriundo desta região.

No caso descrito, além da excisão cirúrgica, também foi utilizada como terapia adjuvante a Mitomicina C (0,04%) de forma tópica, a fim de evitar recidivas do tumor já que, devido à localização conjuntival, torna-se difícil a remoção com ampla margem de segurança. Esse agente quimioterápico age de forma citotóxica, gerando seu efeito antineoplásico (RUSSELL *et al.*, 2010). A mitomicina C demonstrou ser eficaz no tratamento do carcinoma espinocelular ocular em cavalos e tem sido usado em humanos para tratar melanose adquirida e carcinoma de glândula sebácea, além do carcinoma de células escamosas (MALALANA *et al.*, 2011). Devido à isso, pode-se sugerir que a recidiva após o primeiro procedimento cirúrgico no caso relatado ocorreu devido ao início tardio do uso desse agente antineoplásico, já que com o uso adequado, conforme fez-se na reintervenção, o tumor não recidivou. Além disso, há poucos relatos de tentativa de tratamento de neoplasia de origem vascular com mitomicina C



(SCHERRER *et al.*, 2018), demonstrando que essa opção terapêutica foi inovadora no caso relatado.

Segundo Richardson e Deykin (2021), é possível supor que há maior sucesso quando os procedimentos cirúrgicos são realizados por oftalmologistas veterinários com acesso e treinamento ao microscópio cirúrgico, sobretudo quando há ocorrência na região conjuntival, fato que pode ter corroborado para o sucesso do caso em questão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O hemangiossarcoma conjuntival é um tumor vascular de localização ainda pouco descrita na literatura e a associação de terapias adjuvantes à excisão cirúrgica tem sido relatada recentemente. Dentre elas, o uso tópico de Mitomicina C é pouco descrito na medicina veterinária, embora já seja amplamente utilizada na medicina humana. No caso relatado, a remoção cirúrgica associada ao uso tópico da Mitomicina C mostrou-se resolutivo, garantindo a preservação do globo ocular do paciente além de garantir qualidade de vida ao mesmo.

Palavras-chave: Hemangiossarcoma. Ocular. Cão. Mitomicina C.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATEENYI-AGABA C., DAI M., LE CALVEZ F. TP53 mutations in squamous-cell carcinomas of the conjunctiva: evidence for UV induced mutagenesis. **Mutagenesis**, v.19, p. 399–401, 2004.

DUBIELZIG R.R. Tumors of the eye. In: **Tumors in Domestic Animals**, 4 ed. Iowa State Press: Iowa, 2022, p. 739–754.

GRAHN B., PEIFFER R., WILCOCK B. **Histologic Basis of Ocular Disease in Animals**. 1ed. New York, NY: Wiley-Blackwell; 2018.

HARGIS A. A retrospective clinicopathological study of 212 dogs with cutaneous hemangiomas and hemangiosarcomas. **Veterinary Pathology**. v.29, n.4, p.316–328, 1992.

LIAPIS I.K., GENOVESE L. Hemangiosarcoma of the third eyelid in a dog. **Veterinary Ophthalmology**. v.7, p. 279–282, 2004.

MALALANA F., KNOTTENBELT D., MCKANE S. Mitomycin C, with or without surgery, for the treatment of ocular squamous cell in horses. **Veterinary Record**. v.167, p.373–376, 2011.



MUGHANNAM A.J., HACKER D.V., SPRANGLER W.L. Conjunctival vascular tumors in 6 dogs. **Veterinary and Comparative Ophthalmology**. v.7, p. 56–59, 1997.

PIRIE C.G., KNOLLINGER A.M., THOMAS C.B., DUBIELZIG R.R. Canine conjunctival hemangioma and hemangiosarcoma: a retrospective evaluation of 108 cases (1989– 2004). **Veterinary Ophthalmology**. v.9, n.4, p.215–226, 2006.

RAYNER, S. G., ZYL, N. V. The use of mitomycin C as an adjunctive treatment for equine ocular squamous cell carcinoma. **Australian Veterinary Journal**. v.84, p. 43-46, 2006.

RICHARDSON S., DEYKIN A. R., Surgical treatment of conjunctival hemangioma and hemangiosarcoma: A retrospective study of 52 dogs. **Veterinary Ophthalmology**. v.00, p.1-10, 2021.

RUSSELL H.C., CHADHA V., LOCKINGTON D., KEMP E.G. Topical mitomycin C chemotherapy in the management of ocular surface neoplasia: a 10-year review of treatment outcomes and complications. **British Journal of Ophthalmology**. v.94, p.1316– 1321, 2010.

SCHERRER N.M., LASSALINE M., ENGILES J. Ocular and periocular hemangiosarcoma in six horses. **Veterinary Ophthalmology**. v.21, n.4, p.432– 437, 2018.

SCHULTHEISS P.C. A retrospective study of visceral and nonvisceral hemangiosarcoma and hemangiomas in domestic animals. **Journal Veterinary Diagnostic Investigation**. v.16, n.6, p.522–526, 2004.

WILCOCK B.P., ROSENBAUM P.S., BONIUK J. Tumors of the conjunctiva. In: **Ocular Tumors in Animals and Humans**. (ed Peiffer RL, Simons KB) Iowa State Press: Iowa, 2002, p. 87–125.