

Hemangiossarcoma corneal em cão

[*Corneal hemangiossarcoma in a dog*]

Ú.C. Guberman, N.B. Merlini, C.S. Perches, J.F. Fonzar, M.G. Sereno, M.J. Mamprim,
J.J.T. Ranzani, C.V.S. Brandão

Universidade Estadual Paulista – Unesp – *campus* Botucatu, SP

RESUMO

O hemangiossarcoma é uma neoplasia maligna e sua apresentação corneal é rara em cães. Relata-se um caso de hemangiossarcoma corneal primário, em uma fêmea canina, sem raça definida, de 20kg, nove anos de idade e com histórico de crescimento progressivo de massa em bulbo ocular direito há dois meses. Ao exame oftálmico do olho direito, foram observados blefarospasmo, hiperemia conjuntival moderada e presença de nódulo avermelhado, irregular em região dorsal de córnea direita, ocupando cerca de 60% dela. A ultrassonografia ocular foi realizada, e constatou-se que a neoplasia acometia apenas a córnea. Por meio do exame citológico, foi diagnosticada neoplasia mesenquimal maligna. O paciente foi submetido à ceratectomia seguida de flap de terceira pálpebra. Encaminhou-se o material excisado para análise histopatológica, e foi diagnosticado hemangiossarcoma. Após 15 dias, o flap de terceira pálpebra foi retirado, e, ao exame oftálmico, notou-se a recidiva da neoplasia, que recobria toda a córnea e parte da conjuntiva bulbar, procedendo-se à enucleação. O paciente foi submetido à ultrassonografia abdominal e à radiografia torácica sem nenhuma alteração evidente, o que caracterizou o caráter primário da afecção. Após dois anos do procedimento cirúrgico, o paciente encontra-se bem clinicamente, sem qualquer sinal de recidiva ou metástase. Apesar da exérese cirúrgica da neoplasia com margens limpas, em casos de hemangiossarcoma com comportamento agressivo, a enucleação deve ser considerada uma opção viável para um protocolo terapêutico de sucesso e melhor prognóstico do paciente.

Palavras-chave: ceratectomia, córnea, enucleação, neoplasia

ABSTRACT

Hemangiosarcoma is a malignant neoplasm and its corneal presentation is uncommon in the dog. The present work reports a case of primary corneal hemangiosarcoma on a mongrel female dog, 20kg, nine years old with a 2 month history of a mass with progressive growth in the right eye. The ophthalmic examination of the right eye showed blepharospasm, moderated conjunctival hyperemia and the presence of a reddish irregular nodule on the dorsal region of the cornea, occupying approximately 60% of the cornea. The ocular ultrasound revealed that the neoplasm affected only the cornea and the cytological examination diagnosed a malignant mesenchymal neoplasm. The patient was submitted to keratectomy followed by a third eyelid flap. The excised material was sent for histopathological analysis that diagnosed hemangiosarcoma. Fifteen days after surgery the third eyelid flap was removed and the ophthalmic examination revealed recurrence of the tumor, with the mass occupying the entire cornea and part of the bulbar conjunctiva. The patient was submitted to enucleation. No alterations were observed on the abdominal ultrasound and thoracic radiography, showing the primary characteristics of the disease. Two years after surgery the patient is clinically healthy, without any signs of recurrence or metastasis. Despite the surgical excision of the tumor with free margins, in cases of hemangiosarcoma with aggressive behavior, the enucleation should be considered as a viable option for a successful therapeutic protocol and better prognosis of the patient.

Keywords: keratectomy, cornea, enucleation, neoplasm

INTRODUÇÃO

O hemangiossarcoma é um tumor agressivo, originado dos vasos sanguíneos e pode acometer qualquer órgão vascularizado. Os órgãos mais comumente afetados são: baço, fígado, coração, pulmão e rins (Brown *et al.*, 1985; Flores *et al.*, 2012). Sua apresentação ocular é rara, porém extremamente destrutiva (Gilger, 2007).

As neoplasias corneais são pouco comuns em cães, e as mais comumente diagnosticadas são: carcinoma de células escamosas, melanoma, papiloma e linfoma (Gilger, 2007). Em estudo epidemiológico realizado por Pirie *et al.* (2006), entre as neoplasias oculares, apenas 1,14% era hemangiossarcoma, sendo a terceira pálpebra e a conjuntiva bulbar temporal os principais locais acometidos. Schultheiss (2004) obteve resultado semelhante. Ele relatou o diagnóstico de hemangiossarcoma em menos de 1% das amostras histopatológicas analisadas ao longo de seis anos.

O hemangiossarcoma corneal não é frequente em cães (Pirie *et al.*, 2006) e foi descrito como primário uma única vez nessa espécie (Haeussler-Jr. *et al.*, 2011). O acometimento corneal dessa neoplasia também foi descrito em equinos (Schultheiss, 2004) e gatos (Pirie e Dubielzig, 2006; Cazalot *et al.*, 2011). A apresentação corneal dessa neoplasia geralmente é acompanhada por extensa vascularização corneal e edema perilesional (Gilger, 2007).

O presente relato de caso tem como objetivo descrever as alterações oftalmológicas e histopatológicas do hemangiossarcoma corneal primário em um cão.

CASUÍSTICA

Uma cadela com nove anos de idade, sem raça definida, pesando 20kg, foi atendida pelo Serviço de Oftalmologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (Unesp – Botucatu) devido à presença de massa corneal com coloração avermelhada em olho direito, com crescimento progressivo e início há dois meses. Segundo o proprietário, o animal apresentava prurido ocular, blefarospasmo e fotofobia. O paciente estava recebendo o tratamento com

pomada oftálmica à base de gentamicina, hidrocortisona, vitaminas A e D, porém sem apresentar melhora clínica. Além disso, a cadela era criada em ambiente com constante exposição à radiação solar.

Ao exame oftálmico, observou-se reflexo de ameaça, pupilares diretos e consensuais presentes em ambos os olhos, além de leve blefarospasmo e hiperemia conjuntival no olho direito. O teste lacrimal de Schirmer-1 foi feito, obtendo-se valor de 14mm/min em ambos os olhos. A pressão intraocular foi aferida com auxílio de tonômetro de aplanção, estando o olho direito com 20mmHg e o esquerdo com 22mmHg. Realizou-se o teste de fluoresceína, e o resultado foi negativo em ambos os olhos. Observou-se massa avermelhada, irregular e com aspecto friável em região dorsal da córnea do olho direito, acometendo cerca de 60% da superfície corneal (Fig. 1A). Não foram constatadas alterações em anexos oculares, íris, câmaras anterior e posterior de ambos os olhos. Ao exame de fundoscopia direta e indireta, nenhuma anormalidade foi detectada.

O exame de ultrassonografia ocular constatou a presença da massa apenas em superfície corneal; os demais segmentos oculares encontravam-se preservados. Realizou-se a citologia corneal, e foi diagnosticada neoplasia mesenquimal maligna. Posteriormente, procedeu-se ao exame hematológico completo, ao perfil bioquímico renal (ureia e creatinina) e hepático (alanina aminotransferase, fosfatase alcalina, proteína total, albumina e globulina), e os resultados obtidos estavam de acordo com os valores de normalidade para a espécie.

O animal foi anestesiado e submetido à cirurgia para excisão da massa, por meio de ceratectomia superficial seguida de flap de terceira pálpebra. No transoperatório, a massa tumoral apresentava-se friável e com intensa vascularização, o que dificultou o procedimento. No pós-operatório, foi prescrito colírio à base de tobramicina 0,3% (uma gota no olho direito, a cada seis horas, durante 15 dias), soro equino (uma gota no olho direito, a cada seis horas, durante 15 dias), meloxicam (0,1mg/kg, por via oral, a cada 24 horas, durante cinco dias) e o uso do colar elizabetano durante todo o tratamento.



Figura 1. Imagem fotográfica do olho direito de cão acometido por hemangiossarcoma corneal. A- Momento pré-operatório, evidenciando massa de superfície irregular e coloração avermelhada acometendo a córnea. B- Recidiva de hemangiossarcoma após ceratectomia, visualizando-se massa de superfície irregular e coloração avermelhada acometendo conjuntiva e toda a córnea.

O material foi enviado para análise histopatológica. Ao exame macroscópico, visualizou-se fragmento medindo 1,0 x 0,5 x 0,5cm, revelando superfície regular, enegrecida e consistência variando de macia a firme. Em seguida, o material foi processado, obtendo-se cortes histológicos, que foram corados pela técnica de hematoxilina-eosina. Ao exame microscópico, visualizou-se a presença de células variando de ovaladas a fusiformes e estroma fibroso escasso. As células revelaram citoplasma escasso, pouco distinto, eosinofílico, núcleo variando de ovalado a fusiforme, central, basofílico, com cromatina finamente pontilhada e com a presença de um ou mais nucléolos por célula. Notou-se moderada anisocariose, anisocitose e pleomorfismo, além de moderada relação núcleo/citoplasma, com uma a três figuras de mitoses por campo de maior aumento, sendo, portanto, diagnosticado hemangiossarcoma. O paciente foi submetido à ultrassonografia abdominal e à radiografia torácica sem nenhuma alteração evidente, caracterizando o caráter primário da afecção ocular.

Após 15 dias da intervenção cirúrgica, retirou-se o flap de terceira pálpebra e verificou-se a presença de recidiva de massa tumoral em toda a superfície corneal e parte da conjuntival (Fig. 1B), optando-se, assim, pela enucleação.

O paciente foi acompanhado por dois anos após o procedimento cirúrgico, apresentando-se bem clinicamente e sem qualquer alteração local ou sinal de metástase.

DISCUSSÃO

O hemangiossarcoma não visceral é pouco comum em cães, acometendo geralmente animais adultos, principalmente com faixa etária próxima aos 10 anos, e não apresenta predileção sexual (Brown *et al.*, 1985; Pirie *et al.*, 2006). A idade da paciente deste relato se apresenta próxima à idade descrita na literatura.

Os animais expostos excessivamente à radiação ultravioleta apresentam maior fator de risco para o desenvolvimento de hemangioma e hemangiossarcoma do que os não expostos (Nikula *et al.*, 1992; Pirie e Dubielzig, 2006; Pirie *et al.*, 2006; Chandler *et al.*, 2009). Em concordância com tais trabalhos, o cão deste estudo era criado em quintal com exposição solar constante, um dos fatores predisponentes para o desenvolvimento dessa neoplasia.

O tratamento cirúrgico do hemangiossarcoma ocular é indicado, podendo ser realizado por meio de enxerto córneo escleral, enucleação (Gilger, 2007) ou ceratectomia (Pirie *et al.*, 2006; Haeussler-Jr. *et al.*, 2011). No início, como não havia invasão intraocular da neoplasia e apenas a superfície da córnea estava comprometida, optou-se pela ceratectomia superficial, com o intuito de preservar a visão do animal. No exame histopatológico, verificaram-se bordas limpas, entretanto, após 15 dias, quando o flap de terceira pálpebra foi retirado, pôde-se observar a

recidiva da neoplasia, que se apresentava ainda mais extensa, pois recobria toda a córnea e parte da conjuntiva, causando cegueira no olho direito.

Apesar de a técnica de ceratectomia ter sido descrita anteriormente na literatura como uma boa opção de tratamento isolado (Haeussler-Jr. *et al.*, 2011), recidivas podem ocorrer, devido ao caráter agressivo dessa neoplasia e à possibilidade de micrometástases no local da cirurgia (Pirie *et al.*, 2006). Segundo Pirie *et al.* (2006), em 55% dos casos de hemangiossarcoma em conjuntiva bulbar houve recidiva após a excisão cirúrgica, incluindo casos em que foram constatadas margens cirúrgicas limpas por meio do exame histopatológico, assim como se pôde observar no caso relatado, mesmo o hemangiossarcoma acometendo apenas a córnea e não a conjuntiva.

Frente à rápida recidiva da neoplasia e ao seu caráter maligno, optou-se pela enucleação, a fim de se obter maior margem cirúrgica para a excisão do hemangiossarcoma, embora haja relatos de recidiva do tumor mesmo após a enucleação do bulbo ocular acometido (Pirie *et al.*, 2006).

A sobrevida de cães com hemangiossarcoma varia de acordo com o órgão acometido. A maioria dos animais vem a óbito devido às recidivas e às metástases (Page e Thrall, 2004). Conforme estudo realizado por Pirie *et al.* (2006), o tempo de recidiva do hemangioma e do hemangiossarcoma submetidos à excisão cirúrgica com margens preservadas foi de 11 meses, enquanto dos tumores retirados sem margens preservadas foi de apenas um mês e meio. Dessa forma, a excisão cirúrgica com margens de segurança é um fator importante para definir o prognóstico do animal e o índice de recidiva tumoral (Pirie *et al.*, 2006). O animal relatado neste estudo apresentou sobrevida maior que a descrita na literatura, o que indica que o acometimento ocular pelo hemangiossarcoma pode apresentar menor potencial metastático que em outros órgãos.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o hemangiossarcoma corneal pode ocorrer em cães, devendo ser considerado como diagnóstico diferencial de neoplasia da superfície ocular. Além disso, em casos de

hemangiossarcoma ocular, é indicado realizar intervenções mais agressivas, como a enucleação, a fim de evitar recidivas e metástases, promovendo melhor prognóstico, como foi observado neste caso.

REFERÊNCIAS

- BROWN, N.O.; PATNAIK, A.K.; MACEWEN, E.G. Canine hemangiosarcoma: retrospective analysis of 104 cases. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, v.186, p.56-58, 1985.
- CAZALOT, G.; REGNIER, A.; DEVIERS, A. *et al.* Corneal hemangiosarcoma in a cat. *Vet. Ophthalmol.*, v.14, p.117-121, 2011.
- CHANDLER, H.L.; NEWKIRK, K.M.; KUSEWITT, D.F. *et al.* Immunohistochemical analysis of ocular hemangiomas and hemangiosarcomas in dogs. *Vet. Ophthalmol.*, v.12, p.83-90, 2009.
- FLORES, M.M.; PANZIERA, W.; KOMMERS, G.D. *et al.* Aspectos epidemiológicos e anatomopatológicos do hemangiossarcoma em cães: 40 casos (1965-2012). *Pesq. Vet. Bras.*, v.32, p.1319-1328, 2012.
- GILGER, B.C. Diseases and surgery of the canine cornea and sclera. In: GELLAT, K.N (Ed). *Veterinary Ophthalmology*. 4.ed. Iowa: Blackwell Publishing, 2007. p.690-752.
- HAEUSSLER JR., D.J.; RODRÍGUEZ, L.M.; WILKIE, D.A.; PREMANANDAN, C. Primary central corneal hemangiosarcoma in a dog. *Vet. Ophthalmol.*, v.14, p.133-136, 2011.
- NIKULA, K.J.; BENJAMIN, S.A.; ANGLETON, G.M. *et al.* Ultraviolet radiation, solar dermatitis, and cutaneous neoplasia in beagle dogs. *Radiat. Res.*, v.129, p.11-18, 1992.
- PAGE, R.L.; THRALL. Sarcoma de tecidos moles e hemangiossarcomas. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C (Ed). *Tratado de medicina interna veterinária*. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2004. p.561-568.
- 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). *Vet. Ophthalmol.*, v.9, p.215-226, 2006.
- PIRIE, C.G.; DUBIELZIG R.R. Feline conjunctival hemangioma and hemangiosarcoma: a retrospective evaluation of eight cases (1993-2004). *Vet. Ophthalmol.*, v.9, p.227-231, 2006.
- SCHULTHEISS, P.C. A retrospective study of visceral and nonvisceral hemangiosarcoma and hemangiomas in domestic animals. *J. Vet. Diagn. Invest.*, v.6, p.522-526, 2004.