

Plasmocitoma extramedular de terceira pálpebra em gato

Extramedullary Plasmacytoma of the Third Eyelid in a Cat

Amanda de Deus Ferreira Alves¹, Fábio Luiz da Cunha Brito²,
Marcia de Figueiredo Pereira¹ & Valdemiro Amaro da Silva Junior¹

ABSTRACT

Background: Extramedullary plasmacytoma is a neoplasm originating from plasmacytes with benign behavior, although it can present malignant characteristics such as local invasion and metastases in some cases. Primary extramedullary plasmacytoma in the third eyelid is rare in humans and animals and has not yet been described in cats. Thus, the goal of the present study is to describe the cytological and histopathological findings of an extramedullary plasmacytoma in a cat's third eyelid.

Case: A 5-year-old female feline patient with a history of ocular alteration for approximately 30 days was referred to the ophthalmology service. Upon ophthalmic examination of the left eye, an increase in volume with tissue proliferation was identified in the third eyelid's conjunctiva. A collection of material for cytopathological examination was performed. Numerous plasmocytes and atypical lymphocytes with anisocytosis and anisokaryosis were observed, with a possible neoplastic injury being suggested and referred to the patient for surgical removal of the third eyelid. In the histopathological analysis, it was possible to observe several plasma cells and vascular neof ormation along the entire conjunctive margin below the epithelium. The glands, serous and mucous, present in the fragment, revealed areas of intervening plasmacytic infiltrate and a large area close to the hyaline cartilage containing intense plasmacytic inflammatory infiltrate with rare neutrophils and macrophages. There was also a structural breakdown of glandular components and lymphocyte cells with mitosis figures and discrete cellular pleomorphism.

Discussion: Plasmacytoma is a rare neoplasm in both dogs and cats. The anatomical regions most frequently affected are the digits, lips, and pinna. Concerning the 3rd eyelid tumor involvement, numerous types of neoplasms have been reported in dogs in the veterinary literature, including transmissible venereal tumor, squamous cell carcinoma, and melanocytoma melanoma, lymphoma, plasmacytoma, hemangioma, hemangiosarcoma, mastocytoma, and myoepithelioma. In cats, the third eyelid is the third site most affected by primary tumors. Adult and elderly animals are the most affected; however, an extramedullary plasmacytoma (PEM) has been reported in an 8-month-old male cat's skeletal muscle. Plasmacytoma aspirates, like other round cells, tend to be highly cellular, the cell morphology has a plasmacytoid aspect, resembling mature cells, the cytoplasm is intensely basophilic, and the round nucleus with an eccentric disposition has thin chromatin and indistinct nucleolus. Binucleate and multinucleate cells are common, and the absence of lymphoglandular corpuscles helps differentiate extramedullary plasmacytoma from lymphomas. Histologically, PEM is similar in dogs, humans, and felines, and variations in mature and immature plasma cells can be seen. The diagnosis of extramedullary plasmacytoma is fundamentally histological, and immunohistochemical analysis can also be performed. Surgical excision with safety margins is the primary type of treatment for neoplasms in the 3rd eyelid, being considered an effective method, as seen in this report, during the patient's follow-up for 13 months, no recurrence or metastasis of the neoplasm was seen. When signs of malignant neoplasms are found, it is recommended to evaluate the indication for chemotherapy before surgery and monitor the case after treatment due to recurrence risk.

Keywords: plasmocytes, ocular neoplasia, *Felis catus*.

Descritores: plasmócitos, neoplasia ocular, *Felis catus*.

DOI: 10.22456/1679-9216.110056

Received: 21 December 2020

Accepted: 10 April 2021

Published: 30 May 2021

¹Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife, PE, Brazil. ²VetVision Oftalmologia Veterinária, Recife. CORRESPONDENCE: F.L.C. Brito [flcbrito@gmail.com]. VetVision Oftalmologia Veterinária. Av. Hélio Falcão n. 165. CEP 51020-070 Recife, PE, Brazil.

INTRODUÇÃO

As neoplasias oculares podem se manifestar em vários tecidos oculares nos animais domésticos, entretanto, alguns sítios apresentam maior frequência. No que concerne às localizadas nas pálpebras, estas apresentam uma ocorrência comum na espécie canina, porém é menos frequentemente encontrada na espécie felina [2].

Os tumores originários de plasmócitos (linfócitos B) incluem o mieloma múltiplo (MM), o tumor originário primariamente da medula óssea e o plasmocitoma extramedular (PEM). A maioria dos plasmocitomas têm comportamento benigno, embora existam casos com características malignas, incluindo invasão local e metástases a distância [12]. O PEM não cutâneo é um tumor que raramente acomete o gato, todavia sua ocorrência já foi relatada em músculo esquelético de um gato [11] e em bulbo peniano [6], região perineal [20], cavidade oral [22] e cavidade nasal [5].

O acometimento oftálmico é raro, contudo há relato de plasmocitoma extramedular em terceira glândula palpebral de um cão [14]. Em seres humanos, pode ocorrer o plasmocitoma intraconal [10] e o orbitário, sendo este último associado ao mieloma múltiplo [4].

O plasmocitoma extramedular primário em terceira pálpebra é raro em humanos e animais, sendo digno de relato por até o presente momento não ter sido descrito em gatos. Desse modo, objetiva-se descrever os achados citológicos e histopatológicos de um plasmocitoma extramedular em terceira pálpebra de um gato.

CASO

Foi encaminhado ao serviço de oftalmologia, VetVision Oftalmologia Veterinária, um paciente felino, SRD, cinco anos, fêmea com histórico de alteração ocular há aproximadamente 30 dias. Uma avaliação oftalmológica completa Biomicroscopia com lâmpada em fenda¹, tonometria de aplanção², oftalmoscopia binocular indireta³ e testes específicos como TLS-1 e fluoresceína 1%⁴ foi realizado. A pressão intraocular encontrou-se dentro da normalidade no OS: 15 mm/Hg e no OD: 14 mm/Hg. O teste lacrimal de Schirmer estava aumentado no OS 22 mm/min e normal no OD 18 mm/min.

Ao exame oftálmico do olho esquerdo observou-se na conjuntiva da terceira pálpebra, hiperemia

severa, aumento de volume com proliferação tecidual, além de secreção mucóide moderada e epífora (Figura 1A). Após dissensibilização da córnea com colírio de cloridrato de proximetacaína 0,5% (Anestalcon[®]), traciona-se a terceira pálpebra para avaliação da superfície ocular e das estruturas intraoculares (Figura 1B). No olho direito nenhuma estrutura ocular estava acometida.

Em virtude das alterações encontradas procedeu-se a sedação do paciente com acepromazina (Acepran[®] 0,2%)⁶ e cloridrato de tramadol (Cronidor[®] 2%)⁷ e após dessensibilização da conjuntiva com cloridrato de proximetacaína 0,5%⁵, realizou-se colheita de material por citologia punção aspirativa. O material foi corado por kit de coloração rápida⁸.

Microscopicamente, foram observados inúmeros plasmócitos e linfócitos atípicos com anisocitose e anisocariose (Figura 2A). Notou-se também grande quantidade de neutrófilos imersos em matriz extracelular acidofílica proteica e eritrócitos. Sendo então sugerida lesão possivelmente de origem neoplásica.

Após o resultado da citologia foi administrado colírio a base de prednisolona⁴ (10 mg - 1 gota/QID) e mitomicina C 0,03%⁹ (1 gota/QID) durante 7 dias. Em seguida, o paciente foi encaminhado para remoção da terceira pálpebra. Após a remoção cirúrgica instituiu-se o protocolo de prednisolona⁴ (1 gota/QID) por 60 dias e mitomicina C 0,03%⁹ (1 gota/QID) por 7 dias com intervalo de 7 dias em 4 ciclos.

O fragmento excisado foi fixado em formol tamponado 10% e processado pela técnica de rotina e corado em Hematoxilina e Eosina¹⁰. Na análise histopatológica, observou-se preservação estrutural dos componentes da 3ª pálpebra com glândulas serosas e mucosas e peça de cartilagem hialina. O epitélio de revestimento ora se apresentou espessado ora se apresentou como delgada camada em face de processo descamativo. O tecido conjuntivo adjacente ao epitélio estava ligeiramente edematoso, possuía infiltrado inflamatório com presença de linfócitos, plasmócitos e neutrófilos (Figura 2B). Os vasos congestos possuíam neutrófilos aderidos à parede vascular. Ao longo de toda margem conjuntiva abaixo do epitélio foi possível observar diversos aglomerados plasmocitários (Figura 2C) e neoformação vascular (Figura 2D). As glândulas, serosa e mucosa, presentes no fragmento apresentavam áreas de infiltrado plasmocitário de perímio e uma grande área próxima à cartilagem hialina

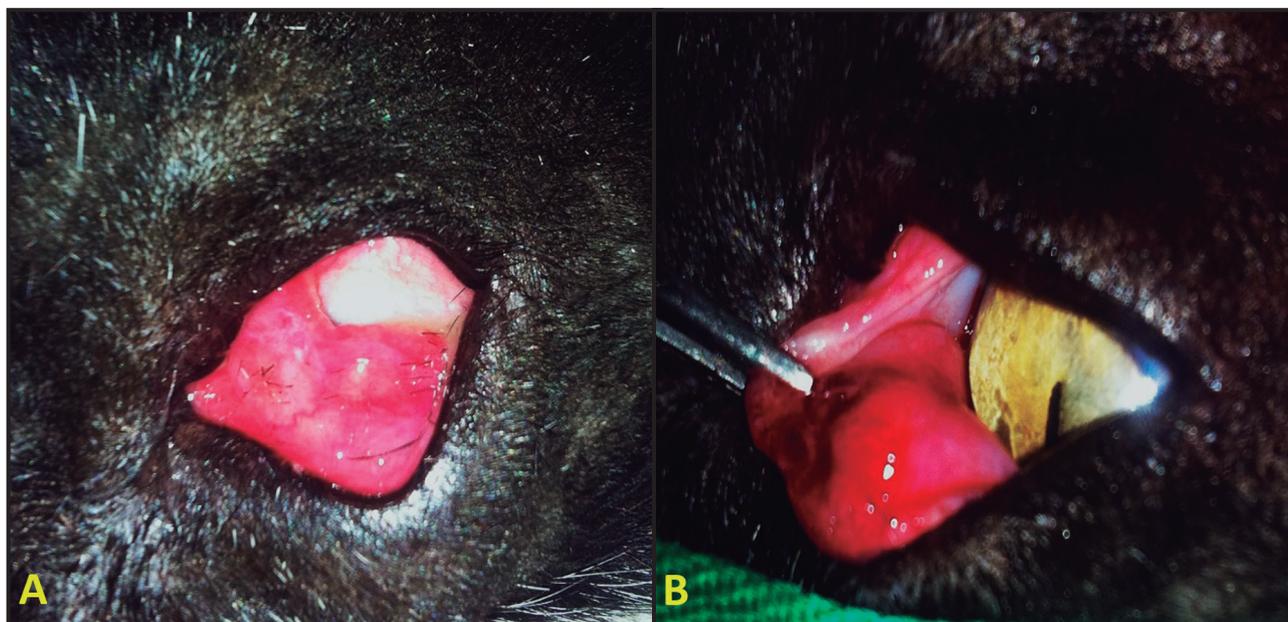


Figura 1. Imagem fotográfica de plasmocitoma extramedular em gato. A- Aumento de volume da 3ª pálpebra com protusão da mesma. Hiperemia intensa e irregularidade do tecido conjuntival. B- Superfície corneana, câmara anterior e íris sem alteração.

contendo intenso infiltrado inflamatório plasmocitário com raros neutrófilos e macrófagos. Nesta área em questão foi possível observar um desarranjo estrutural de componentes glandulares (Figura 2E) e presença de células linfocitárias com figuras de mitoses e discreto pleomorfismo celular (Figura 2F).

De acordo com os achados relatados pode-se concluir que a lesão observada é compatível com um plasmocitoma extramedular em terceira pálpebra, não relatado na literatura até a presente data. Após diagnóstico definitivo, a paciente foi acompanhada por 13 meses sem ocorrência de recidiva ou metástase.

DISCUSSÃO

O plasmocitoma é uma neoplasia de ocorrência rara tanto no cão quanto no gato. As regiões anatômicas mais frequentemente atingidas são os dígitos, os lábios e os pavilhões auriculares [13]. A ocorrência de neoplasias no gato é mais comum em animais adultos e idosos, contudo já foi relatado um plasmocitoma extramedular em músculo esquelético de um gato macho de oito meses de idade [11].

Quando da ocorrência de neoplasias na região ocular, os tumores primários em 3ª pálpebra são o segundo lugar mais acometidos nos cães e o terceiro nos gatos. Além de extensões neoplásicas de estruturas adjacentes também podem acometer a 3ª pálpebra, tais como, carcinoma de células escamosas, melanoma maligno, melanocitoma, histiocitoma, hemangioma,

papiloma, fibroma, hemangiossarcoma, lipoma, mastocitoma, adenoma e adenocarcinoma [9].

Mesmo incomum, a literatura relata o surgimento de tumores primários na região ocular em pacientes com diagnóstico de mieloma múltiplo [16], um caso de plasmocitoma intraconal em mulher portadora de MM. Segundo os autores, o acometimento ocular e orbitário é incomum e a localização das lesões podem culminar com perda visual no olho acometido [10].

O MM é a forma neoplásica multifocal ou sistêmica da proliferação de células plasmáticas oriundas da medula óssea. É considerada incomum nos cães [1,19] e rara nos gatos, representando menos de 1% das neoplasias hematopoéticas dos felinos [8]. No presente trabalho, em virtude de todos os dados clínicos não evidenciarem lesão em outro órgão não pode ser excluído o diagnóstico diferencial de MM.

Os aspirados de plasmocitomas, assim como outras células redondas, tendem a ser altamente celulares, a morfologia das células possui aspecto plasmocitoide, assemelhando-se a uma células maduras [21], o citoplasma é intensamente basofílico e o núcleo redondo de disposição excêntrica tem cromatina fina e nucléolo indistinto [13]. Células binucleadas e multinucleadas são comuns e a ausência de corpúsculos linfoglandulares ajudam a diferenciar o plasmocitoma extramedular dos linfomas [21].

Histologicamente, o PEM é semelhante em cães, humanos e felinos, podendo ser viabilizado

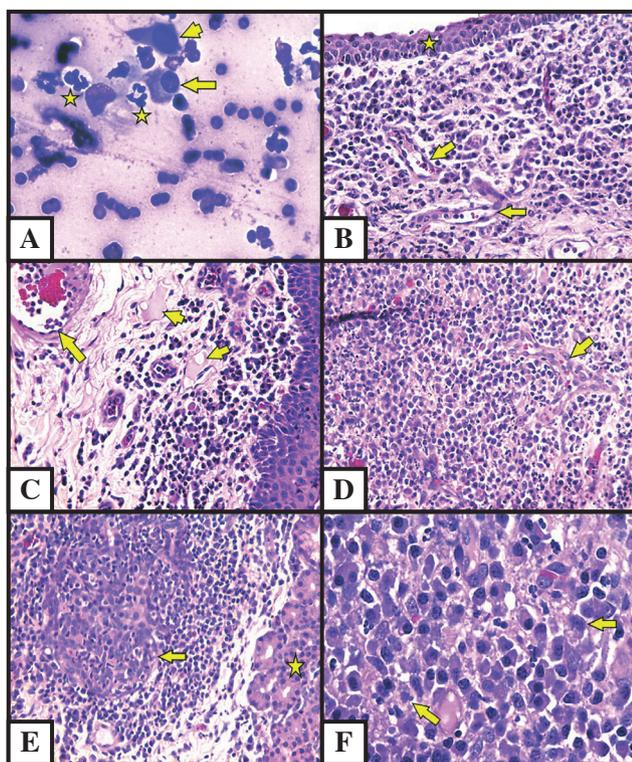


Figura 2. Fotomicrografia de plasmocitoma extramedular na 3ª pálpebra de um felino. A- Esmregaço da lesão da 3ª pálpebra de felino coletado via punção aspirativa por agulha fina (PAAF) - Notar a presença de plasmócito (seta), linfócitos (seta curta) e neutrófilo (estrela) imersos em matriz extracelular proteinácea. B- Notar epitélio conjuntival mais delgado (estrela) e lâmina própria com infiltrado linfoplasmocitário moderado e neovascularização (seta). C- Mucosa conjuntival com moderado infiltrado linfoplasmocitário, congestão (seta), vasos linfáticos dilatados (seta curta) e edema intersticial. D- Mucosa conjuntival com intenso infiltrado linfoplasmocitário e neoformação vascular. E- Em detalhe, notar ácinos da glândula serosa da 3ª pálpebra (estrela) próximos a intenso infiltrado linfoplasmocitário com neovascularização (seta). F- Em detalhe, notar intenso infiltrado plasmocitário contendo células com figuras de mitose (seta) e discreto pleomorfismo celular.

variações dos plasmócitos de maduros e imaturos. Podem ser observadas células redondas de aspecto plasmocitoide com pouca coesão, citoplasma moderado [5], núcleos hipercorados, pequenos e médios

[6], de localização periférica com cromatina nuclear em aglomerados e atividade mitótica variável [11]. O diagnóstico do plasmocitoma extramedular é fundamentalmente histológico [7], podendo ser realizado também a análise imuno-histoquímica.

A excisão cirúrgica com margens de segurança é o principal tipo de tratamento para neoplasias em 3ª pálpebra, sendo considerado um método eficaz [3], como visto neste relato, durante o acompanhamento da paciente por 13 meses não foi evidenciada recidiva ou metástase da neoplasia. Quando verificado sinais de neoplasias malignas recomenda-se avaliar a indicação de quimioterapia prévia a cirurgia [13], assim como, o acompanhamento do caso após tratamento em razão do risco de recidiva [15].

Neste trabalho foi descrito um caso raríssimo de um plasmocitoma extramedular primário desenvolvido na terceira pálpebra de um gato, sendo este sítio de desenvolvimento nunca relatado anteriormente pela literatura.

MANUFACTURERS

¹Kowa Company Ltda. Tokyo, Japan.

²Reichert Inc. Depew, NY, USA.

³Eyeteq Equipamentos Oftálmicos, Indústria, Comércio, Importação e Exportação Ltda. São Carlos, SP, Brazil.

⁴Allergan Produtos Farmacêuticos Ltda. Guarulhos, SP, Brazil.

⁵Alcon Laboratórios do Brasil Ltda. São Paulo, SP, Brazil.

⁶Vetnil Indústria e Comércio de Produtos Veterinários Ltda. Louveira, SP, Brazil.

⁷União Química Farmacêutica Nacional S.A. Taboão da Serra, SP, Brazil.

⁸Laborelin produtos para laboratórios Ltda. Pinhais, PR, Brazil.

⁹Ophthalmos Indústria e Comércio Farmacêuticos Ltda. São Paulo, SP, Brazil.

¹⁰Wcor Corantes Comércio e Serviços Eireli. São Paulo, SP, Brazil.

Declaration of interest. The authors report no conflicts of interest. The authors alone are responsible for the content and writing of the paper.

REFERENCES

- 1 Abreu C.B., Nogueira R.B., Oliveira L.E.D., Paiva F.D., Lacrete Junior A.C.C. & Seixas J.N. 2016. Mieloma Múltiplo em Cão. *Acta Scientiae Veterinariae*. 44: 146. 5p.
- 2 Aquino S.M. 2007. Management of eyelid neoplasms in the dog and cat. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*. 22(2): 46-54.
- 3 Dantas A.V.E., Carneiro S.C.M.C., Brito E.S.A., Costa A.P.A., Moura V.M.B.D., Carvalho R.O.A. & Lima A.M.V. 2018. Hemangiossarcoma de terceira pálpebra em uma cadela da raça boxer - relato de caso. *Arquivos de Ciência Veterinária e Zoologia da UNIPAR*. 20(1): 43-46.
- 4 Gentile M.C., Vigo R.R., Basso T.O. & Fantl D. 2010. Compromiso orbitario en mieloma múltiple. *Oftalmología Clínica y Experimental*. 3(4): 151-154.
- 5 Giraldo C.M., López C.V. & Carmona J.U. 2012. Plasmocitoma extramedular nasal en un perro. *Revista MVZ*. 17(3): 3243-3247.

- 6 Gorenstein T.G., Jark P.C., Feliciano M.A.R., Sueiro F.A.R., Anai L.A., Fenerich M., Senhorello I.L.S., Rodrigues B.C. & Tinucci-Costa M. 2016. Extramedullary plasmacytoma in the penile bulb of a dog: case report. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*. 68(2): 292-298.
- 7 Guijarro I.G., González L.D., Acevedo N.R. & Pallas E.P. 2011. Plasmocitoma extramedular de laringe. A propósito de un caso. *Acta Otorrinolaringológica Española*. 62(4): 320-322.
- 8 Hanna F. 2005. Multiple myelomas in cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 7(5): 275-287.
- 9 Hesse K.L., Fredo, G., Guimarães L.L.B., Reis M.O., Pigatto J.A.T., Pavarini S.P., Driemeier D. & Sonne L. 2015. Neoplasmas oculares e de anexos em cães e gatos no Rio Grande do Sul: 265 casos (2009 -2014). *Pesquisa Veterinária Brasileira*. 35(1): 49-54.
- 10 Maganhoto A.P.S., Correia S. & Pasquarelli Neto R.I. 2018. Plasmocitoma intraconal e infiltração uveal em paciente portadora de mieloma múltiplo. *Revista Brasileira de Oftalmologia*. 77(1): 43-46.
- 11 Martins D.B., Rossato C.K., Silva S.L., Almeida S.S.N. & Ribeiro L.S. 2017. Fine needle aspiration cytology in feline skeletal muscle as a diagnostic tool for extramedullary plasmacytoma. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*. 69(3): 587-592.
- 12 Meinkoth J.H., Cowell R.L. & Tyler R.D. 2009. Tipos celulares e critérios de malignidade. In: Cowell R.L., Tyler R.D., Meinkoth J.H. & DeNicola D.B. (Eds). *Diagnóstico citológico e hematologia*. 3.ed. São Paulo: MedVet, pp.20-46.
- 13 Peleteiro M.C., Marcos R., Santos M., Correia J., Pissara H. & Carvalho T. 2011. Pele, seus anexos e tecido subcutâneo. In: *Atlas de Citologia Veterinária*. Porto: Copyright, pp.45-100.
- 14 Perlmann E., Dagli M.L.Z., Martins M.C., Siqueira S.A.C. & Barros P.S.M. 2009. Extramedullary plasmacytoma of the third eyelid gland in a dog. *Veterinary Ophthalmology*. 12(2): 102-105.
- 15 Picinin C.N.B., Ziegler S.J., Ulsenheimer B.C., Shiffer J.L.L. & Pereira R.C.F. 2020. Suspeita de carcinoma de células escamosas de terceira pálpebra em vaca holandesa: relato de caso. *Pubvet*. 14(5): 1-6.
- 16 Pinho A.R., Pinho E.A., Alessandri E.F. & Pereira L.S. 2009. Tumor orbitário como primeira manifestação clínica de mieloma múltiplo: relato de caso. *Arquivo Brasileiro de Oftalmologia*. 72(1): 106-108.
- 17 Redaelli R., Albuquerque L., Cavalcanti R.L., Rodarte A.C., Gomes C., Frazen A.A., Driemeier D. & Pigatto J.A.T. 2007. Hemangiossarcoma de terceira pálpebra em um cão. *Acta Scientiae Veterinariae*. 35: 642-643.
- 18 Roels S. & Ducatelle R. 1998. Malignant Melanoma of the Nictitating Membrane in a Cat (*Felis vulgaris*). *Journal Comparative Pathology*. 119(2): 189-193.
- 19 Santos R.S., Luz C.C., Rocha V.M., Larangeira D.F. & Barrouin-Melo S.M. 2017. Mieloma múltiplo em cão com apresentação clínica atípica de paralisia facial bilateral: relato de caso. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*. 69(5): 1225-1230.
- 20 Silva C.C., Lara K., Andrade A.C., Francisco G.L. & Guedes R.L. 2017. Plasmocitoma extramedular em região perineal de cão – relato de caso. *Revista Eletrônica Biotecnologia, Biotecnologia e Saúde*. 10(19): 129-131.
- 21 Tyler R.D., Cowell R.L. & Meinkoth J.H. 2009. Lesões cutâneas e subcutâneas. In: Cowell R.L., Tyler R.D., Meinkoth J.H. & DeNicola D.B. (Eds). *Diagnóstico Citológico e Hematologia*. 3.ed. São Paulo: MedVet, pp.78-111.
- 22 Vasconcellos M. & Vidal L.W.M. 2014. Mandibulectomia rostral bilateral em cão portador de plasmocitoma extramedular oral: relato de caso. *Pubvet*. 8(12): 1416-1550.