

## HEMANGIOPERICITOMA NA CAUDA DE UM EQUINO DA RAÇA CRIOULA – RELATO DE CASO

JULIO NETTO DOS SANTOS DANIELSKI<sup>1</sup>; ARI GLOCK JÚNIOR<sup>2</sup>; BRUNA DOS SANTOS SUÑÉ MORAES<sup>1</sup>; PRISCILA FONSECA RIBEIRO<sup>1</sup>; MARCO AURELIO SILVEIRA NUNES FILHO<sup>1</sup>; CARLOS EDUARDO WAYNE NOGUEIRA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas - UFPel/RS – [julio\\_danielski@hotmail.com](mailto:julio_danielski@hotmail.com)

<sup>2</sup>VetSerra Clínica de Equinas – [ariglock@hotmail.com](mailto:ariglock@hotmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas - UFPel/RS – [cewn@terra.com](mailto:cewn@terra.com).

### 1. INTRODUÇÃO

Os hemangiopericitomas são tumores malignos, comuns em cães e humanos, havendo poucos relatos na espécie equina. Os hemangiopericitomas são tumores vasculares que surgem de pericitos, que são células mesenquimais que envolvem capilares (MACOUL, 1968). Esses tumores se originam em tecidos conjuntivos, incluindo músculos, tecido adiposo, tecido neurovascular, fascial e fibroso (EHRHAT, 2005). Há muita incerteza quanto à origem e diferenciação dos hemangiopericitomas, alguns autores consideram os tumores como "sarcomas de tecidos moles" ou como tumores da bainha de nervo periférico (GOLDSCHMIDT & HENNDRICK, 2002; HAJDU, 1979).

Devido a dificuldades que muitas vezes inviabilizam o estudo prospectivo de neoplasias, buscam-se estudos retrospectivos detalhados como uma ferramenta importante para o melhor entendimento da biologia dos tumores (RAMOS, 2007). Acredita-se que através desses estudos poderão ser obtidos dados importantes para descrever características psicológicas, epidemiológicas e etiológicas de diferentes tumores (MISDORP, 1990). O objetivo desse estudo é a descrição de um caso clínico de hemangiopericitoma na cauda de um equino da raça Crioula.

### 2. METODOLOGIA

Foi atendido na Clínica de Equinos VetSerra, no município de Farroupilha-RS, um equino macho, com 10 anos de idade, 440kg, da raça Crioula, com histórico de um aumento de volume na cauda, com aproximadamente dois anos de evolução. No exame clínico geral, foi observada frequência cardíaca de 30bpm, frequência respiratória de 16mpm, temperatura 37,5°C, mucosas róseas, TPC 2", na auscultação da motilidade intestinal havia movimentos compatíveis com o fisiológico. O animal não apresentava dor à palpação na área, apenas um volume exacerbado com aspecto neoplásico entre quarta e a sexta vertebra coccígeas (FIGURA 1.A).

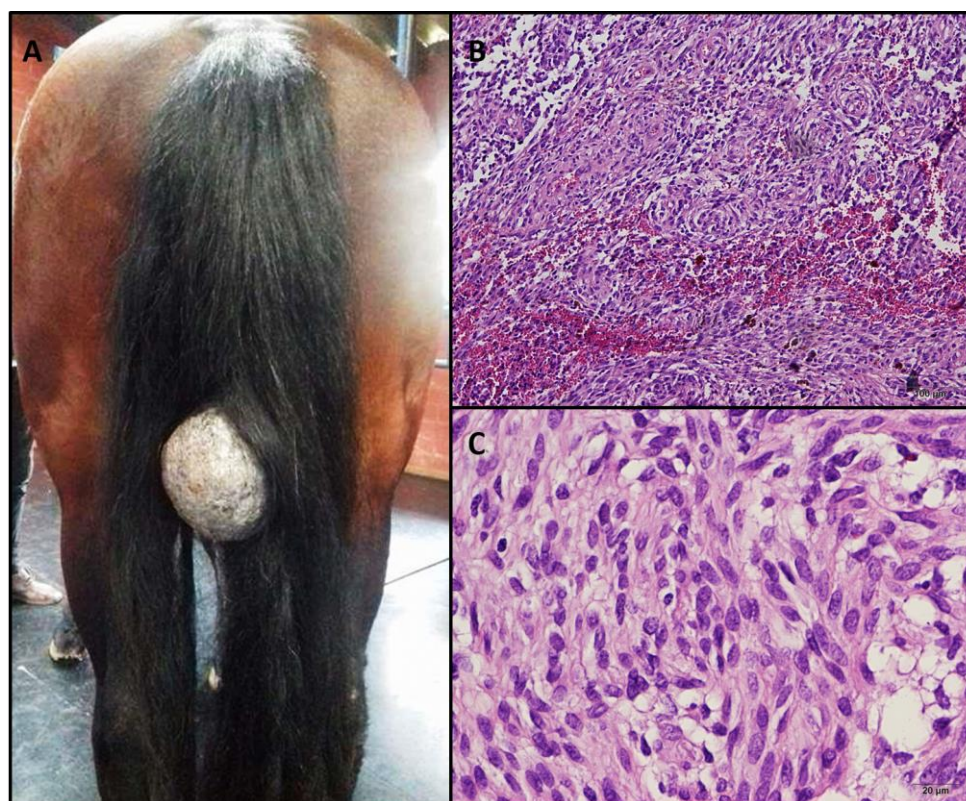
Baseado no aspecto da lesão foi indicado ao proprietário foi realizada a ressecção cirúrgica total do tumor. A mesma, foi realizada em estação, com o animal em posição quadrúpedal, sendo administrado detomidina sistêmica na dose de 0,02mg/kg, IV, para sedação, e o bloqueio anestésico local, foi realizado com Bupivacaina 0,2mg/kg. Para o procedimento, foi feita a bandagem da cauda e antisepsia cirúrgica, o mesmo foi realizado com o bisturi elétrico. A técnica consistiu na retirada total da neoplasia com margem de segurança para evitar recidiva. Após a ressecção o tumor foi pesado, a massa apresentou cor marrom-brancacento, aspecto macio com aproximadamente 3kg e medindo 20cm x 20cm

x 25 cm.

A terapia pós-cirúrgica consistiu na administração por via endovenosa de antiinflamatório, Flunixin Meglumine, na dose de 1,1mg/kg e antibacteriano Enrofloxacino, na dose de 5,0mg/kg, durante 7 dias. Devido a extensa área de abordagem, foi preconizada a cicatrização da ferida cirúrgica por segunda intenção, através de curativo local, realizando a limpeza da ferida cirúrgica com ringer e aplicação de nitrofurazona, mantendo a ferida fechada através de ataduras, durante 20 dias. O animal não apresentou recidiva do tumor até exato momento, entretanto o mesmo está sendo monitorado mensalmente.

Para o diagnostico histopatológico, foi encaminhado um fragmento de tecido, medindo cerca de 3cm para um laboratório referencia na área de tumores. O diagnóstico foi de hemangioperictoma, um tumor maligno de bainha de nervo periférico, sendo uma neoplasia rara em equinos.

No exame microscópico do tumor, havia fragmentos de derme apresentando formação neoplásica densa. As células neoplásicas são tipo mesenquimais alongadas, grandes, com citoplasma escasso e núcleo grande com cromatina frouxa e nucléolo evidente (FIGURA 1.B e 1.C). Pleomorfismo moderado e índice mitótico moderado (>4 mitoses em 10 campos de 40x).



**FIGURA 1.** A. Presença de massa tumoral na região da base da cauda em um equino. B. Fotomicrografia das células neoplásicas dispostas em arranjos entrelaçados, por vezes formando ninhos, com estroma fibrilar fino (aumento de 40x, escala 100µm). C. Fotomicrografia demonstrando as células neoplásicas mesenquimais, apresentando núcleos grandes com cromatina frouxa e nucléolo evidente, por vezes com citoplasma escasso, e pleomorfismo moderado (aumento de 100x, escala 20µm).

### 3. DISCUSSÃO

A prevalência de neoplasias em animais está aumentando, e já é consenso

na literatura médica e veterinária, a importância da avaliação completa do paciente para o diagnóstico, prognóstico e terapia das neoplasias (DE NARDI, 2002). Desta forma, é importante uma adequada avaliação epidemiológica, clínica, além de critérios histológicos e biológicos a fim de evitar mal-entendidos na troca de informações entre profissionais (BEVERIDGE & SOBIN, 1974; CULLEN et al., 2002).

A distinção de hemangiopericitoma de outras neoplasias com um padrão vascular proeminente pode causar algumas dificuldades, mas, em geral, é facilitada pelo seu padrão vascular homogêneo e sua população celular uniforme, consistindo em células ovoides ou redondas enredadas por fibras de reticulina e colágeno (EDDY & SANCHEZ, 1971; ROBERTSON et al., 1967).

Presença de massas tumorais no local relatado neste estudo são raras, e as principais neoplasias descritas em sítios vertebrais em equinos são osteossarcomas e fibrossarcomas. O aspecto macroscópico da lesão pode auxiliar em inferir possíveis diagnósticos, sendo que em equinos uma das neoplasias mais comumente encontrada é o sarcóide, o qual apresenta aspecto macroscópico semelhante a diversas outras neoplasias mesenquimais, principalmente em quadros que a lesão não é ulcerativa (FERNANDES, 2007).

Inúmeros tratamentos já foram relatados para tumores, tais como: excisão cirúrgica, crioterapia, quimioterapia, radioterapia e imunoterapia. As formas de tratamento quando associadas são as que obtêm os melhores resultados, principalmente quando utilizadas adequadamente e no início da doença (MOORE & OGILVIE, 2006; WHITE, 2005). A maior parte dos protocolos de quimioterapia em equinos utiliza uma única droga quimioterápica, entretanto, essa abordagem resulta em maior risco de toxicidade. A dose terapêutica é elevada, devido à grande área corporal do equino, o que é utilizado como base para o cálculo da dose (KNOTTENBELT et al., 2015). Dessa forma, a quimioterapia em equinos geralmente é inviabilizada, devido ao custo elevado da terapia e ao risco de toxicidade (SCHNEIDER, 2003). Para prevenir a recorrência, é considerada essencial na cirurgia, uma ampla excisão sem ruptura da cápsula, se presente, ou margens excisórias isentas de células neoplásicas.

#### 4. CONCLUSÕES

O hemangiopericitoma é raro, porém deve ser incluído como diagnóstico diferencial de neoplasias cutâneas de equinos. A abordagem terapêutica através da ressecção cirúrgica foi eficaz nesse caso clínico, até o momento não houve prevalência de reincidência, devido a magnitude da neoplasia está sendo realizado um acompanhamento do equino para o controle. Percebe-se a falta de literatura e casos clínicos descritos sobre o hemangiopericitoma, tornando assim importante esse relato de caso.

#### 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEVERIDGE, W.I.B.; SOBIN, L.H. **Bulletin of the world health organization – International histological classification of tumors of domestic animals**. v.50, n.1-2, p.1-8, 1974.

CULLEN, J.M. et al. **An overview of cancer pathogenesis, diagnosis and management**. In: MEUTEN, D.J. Tumors in domestic animals. 4.ed. Ames: Iowa



State. Cap.1, p.03-44, 2002.

DE NARDI, A.B.; RODASKI, S.; SOUZA, R. S.; COSTA, T. A.; MACEDO, T. R.; RODIGHIERI, S. N.; RIOS, A.; PIEKARZ, C. H. **Prevalência de neoplasias e modalidades de tratamentos em cães atendidos no hospital veterinário da Universidade Federal do Paraná.** Archives of Veterinary Science, v. 7, n. 2, p. 15-26, 2002.

EDDY, I, R., AND SANCHEZ, S. A.: **Renin secreting neoplasia and hypertension with hypokalemia.** Ann. Int. Med. cap 75, p.725-729, 1971.

EHRHART N: **Soft-tissue sarcomas in dogs: a review.** J. Am. Anim. Hosp. Assoc.; cap 41: p.241-24, 2005.

FERNANDES, C.G. **Neoplasia em ruminantes e equinos.** In Riet-Correa F.Schild A.L, Lemos, R.A.A. & Borges J.R.J. (Eds), Doenças de Ruminantes e Equinos. 3º ed. Palotti, Santa Maria. p.650-656, 2007.

GOLDSCHMIDT MH, HENDRICK MJ: **Tumors of the skin and soft tissues.** In: **Tumors in Domestic Animals**, ed. Meuten DJ, 4th ed. Iowa State Press, Ames, IA. p.94-95, 2002.

HAJDU SI: **Tumors of peripheral nerve.** In: **Pathology of Soft Tissue Tumors**, ed. Hajdu SI. Lea & Febiger, Philadelphia, PA, p.427-482, 1979.

KNOTTENBELT, D. C.; SNALUNE, K.; KANE, J. P. **Clinical Equine Oncology.** Edinburgh:Elsevier, 1ed. 2015.

MACOUL KL: **Hemangiopericytoma of the lid and orbit.** Am J Ophthalmol cap66, p. 731–733, 1968.

MISDORP, W. General Considerations. p.1-22 In: Moulton, J. E.; **Tumors in Domestic Animals**; University of California Press 4th ed., p. 672, 1990.

MOORE AS, OGILVIE GK: **Soft Tissue Sarcoma.** In: Ogilvie GK, Moore AS. eds. Managing the Canine Cancer Patient. Yardley, Philadelphia, USA. Veterinary Learning System; p.590-602, 2006.

RAMOS A.T., NORTE D.M., ELIAS F. & FERNANDES C.G. **Carcinoma de células escamosas em bovinos, ovinos e equinos: estudo de 50 casos no sul do Rio Grande do Sul.** Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci., São Paulo, p.5-13, 2007.

ROBERTSON, P. W., KLIDJIAN, A., LTARDING, I. K., WAHERS, G., LEE, M. R., ANTI ROBB-SMITH, A. G. T.: **ty hypertension due to a renin-secreting renal tumor.** Am. J. Med., cap.43, p.963-976, 1967.

SCHNEIDER, D. A. **Lymphoproliferative and myeloproliferative disorders.** In: SPRAYBERRY, K.; ROBINSON, N. E. Current Therapy in Equine Medicine. St. Louis:Elsevier, 5ed., p 359-362, 2003.

WHITE, S. D. Doenças de Pele. In: SMITH, B. P. **Medicina Interna de Grandes Animais.** 3 ed. Manole. p.1223-1225, 2005.