

## Carcinoma de células escamosas metastático em um equino

### Metastatic Squamous Cell Carcinoma in a Horse

Rogério Elias Rabelo<sup>1</sup>, Valcimir Aloísio Scalla Vulcani<sup>1</sup>, Thaynã Chaves e Santos<sup>1</sup>, Caroline Rocha de Oliveira Lima<sup>2</sup>, Juliana Ferreira Batista<sup>1</sup>, Mizaél Machado da Costa<sup>1</sup> & Marina Pacheco Miguel<sup>1</sup>

#### ABSTRACT

**Background:** Squamous cell carcinoma is a relatively common cutaneous neoplasia in a horse, originated mainly in external genitalia, periocular region, especially, eyelids and oral cavity. Squamous cell carcinoma metastasis was considered rare. Depigmentation, ultraviolet light exposure and actinic acanthosis were considered etiopathologic factors. The squamous cell carcinoma rarely metastasizing however causes severely local invasion. The diagnosis confirmation just was done for histopathological and citopathological exams. The following report outlines clinical and pathological findings of a case of a metastatic squamous cell carcinoma to multiple sites in a horse revealed after anatomopathological exam.

**Case:** The case consisted of a 10-month old Appaloosa x Mangalarga horse whose owner's main complaint was a multiple ulcerative tumor in the nasal region of the animal. The horse presented depigmented lips, nares, prepuce and penial tegument. The lesion beginning at 12 months and the horse presented sneezing and intermittent epistaxis of the right naris and moderate sialorrhea. During clinical evaluation, the animal presented discrete dyspnea and severe emaciation. The tumor invaded into deep inner nasal cavity, causing partial stenosis of the nasal passage of the left nasal cavity. However, stenosis and bleeding is not allowed to specify the compromised extension. The location and extent of these injuries hindered breathing and chew food. Due to the debilitating general condition of the animal and prior consent of the owner, we opted for euthanasia and necropsy. The primary mass was 15x3x5 cm in diameter, ulcerated, irregular surface on the left medial ala of the naris. The tumor infiltrated to nasoincisive incisures, lateral of left lips and naris. During necropsy observed masses the ventral subcutaneous cervical region, salivary glands, perianal region and lungs. Histological examination of formalin-fixed tissue specimen revealed lobules and nests of neoplastic epithelial cells and keratin pearls. The same infiltration neoplastic type was observed on the salivary glands, perianal region and lung nodules.

**Discussion:** The diagnostic confirmation of the present case was based on its clinical, epidemiological and morphological characteristics, particularly histopathological findings. On the present case, the necropsy was fundamental to diagnose and metastasis observation. It may arise anywhere in the body with a multifactorial etiology, and, the exposure to ultraviolet light and lack of nasal skin pigmentation are considered the main predisposing factors. The horse observed in this study is Appaloosa x Mangalarga, with 10 months years of age, set up outdoors and exposed to constant solar radiation. Appaloosas, American Paint Horses, Thoroughbreds, and Quarter Horses are reported in literature as being the most predisposed ones. The progressive sneezing signs with hemoptysis were associated to tumor ulcer in the nasoincisive incisures. The sialorrhea was due neoplastic invasion into submandibular and parotid salivary glands, confirmed in the histopathological exam. The squamous cell carcinoma rarely metastasizing however in the present case observed multiple sites and organs with the neoplasm invasion, like salivary gland, subcutaneous and lung. The main microscopic findings and characteristic of the neoplasm were keratin concentric deposition in the center of neoplastic keratinocytes (keratin whorls) and high anaplastic cells.

**Keywords:** horse, naris, metastasis, cutaneous malignant neoplasia.

**Descritores:** cavalo, metástases, narina, neoplasia maligna cutânea.

## INTRODUÇÃO

O carcinoma de células escamosas é uma neoplasia maligna cutânea de origem de queratinócitos, considerada relativamente comum em equinos, principalmente das raças Appaloosa, Shire, Belga e Escocês (Clydesdale). A lesão pode surgir em diferentes regiões anatômicas do tegumento, com destaque para genitália externa, região ocular e periocular, principalmente, pálpebras e cavidade oral [4]. Relata-se que esta neoplasia apresenta crescimento lento e altamente invasivo, mas com baixo potencial metastático [4,8,10].

Assim, este trabalho teve como objetivo descrever os aspectos clínicos e patológicos de um caso de carcinoma de células escamosas em um equino com metástases múltiplas para regiões adjacentes e distantes do sítio primário, diagnosticado após a necropsia.

## CASO

Um equino mestiço [Appaloosa x Mangalarga Paulista] criado extensivamente com dez anos de idade, de pelagem pampa, com lábios, narinas, prepúcio e região peniana despigmentados apresentava lesões tumorais na face. Segundo informações do proprietário, a lesão iniciou-se há aproximadamente 12 meses e o animal apresentava episódios de espirros seguidos de epistaxe intermitente, principalmente, pela narina esquerda. Durante a avaliação clínica, verificou-se sialorreia moderada, dispneia discreta e emaciação acentuada. Após sedação, pode-se identificar que o tumor na região da narina invadiu profundamente a cavidade nasal direita provocando estenose parcial do orifício nasal. A localização e extensão dessas lesões dificultavam a respiração, apreensão e mastigação do alimento. Devido o estado geral debilitante do animal e prévio consentimento do proprietário, optou-se pela eutanásia e necropsia.

Na necropsia, observou-se na asa medial da narina esquerda uma massa de superfície irregular, ulcerada, vermelha, de aproximadamente 15x3x5 cm (Figura 1A) com invasão para a região lateral da face próxima à narina esquerda e à comissura labial (Figura 1B). Ao retirar a pele da região nasal verificou-se que havia infiltração da massa para a incisura nasoincisiva com focos profundos ulcerados e hemorrágicos apresentando coágulos na superfície e preenchendo o canal nasal (Figura 1C). No subcutâ-

neo da região cervical ventral foram vistos múltiplos nódulos amarelados e firmes que variavam de 2 a 4 cm de diâmetro (Figura 2A). Ainda, verificou-se na região perianal área elevada, plana, fistulada com bordos discretamente elevados e firmes. Ao exame interno, no pulmão, foram encontrados nódulos amarelados, coalescentes e firmes de aproximadamente 3 a 4 cm de diâmetro na extremidade do lobo cranial esquerdo (Figura 2B). Espécimes de todas as regiões suspeitas foram fixadas em formol tamponado a 10%, posteriormente, realizou-se o processamento histológico de rotina e a coloração com Hematoxilina & Eosina.

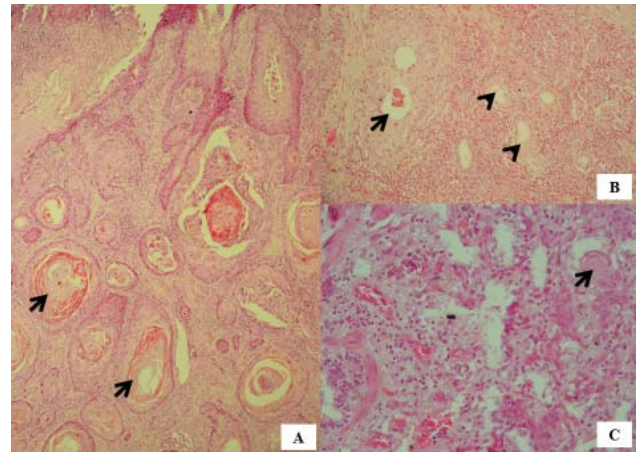
Na avaliação histológica das amostras verificou-se acentuada proliferação de células epidérmicas neoplásicas formando lóbulos ou ninhos coalescentes infiltrando profundamente a derme e subcutâneo. As células neoplásicas apresentavam-se unidas, de formato poliédrico, com citoplasma abundante e eosinófilo, com núcleos grandes e arredondados. Por vezes, no centro das formações lobulares havia formações lamelares concêntricas e eosinofílicas (pérolas de queratina) [Figura 3A]. Eram observadas de 3-5 mitoses por campo de maior aumento. O estroma de sustentação era discreto a moderado entremeado por infiltrado inflamatório linfocitário. O mesmo foi verificado em glândulas salivares, na região perianal e nos nódulos pulmonares (Figura 3 B & C). Assim, o caso tratou-se de carcinoma de células escamosas com metástases em múltiplos locais.



**Figura 1.** Crânio do equino. A) Carcinoma de células escamosas na cavidade nasal esquerda. B) Invasão local lateral direita acentuada. C) Massa neoplásica na incisura nasoincisiva com área de ulceração e formação de coágulos.



**Figura 2.** Metástases do carcinoma de células escamosas em equino. A) Múltiplos nódulos na região cervical. B) Nódulos no lobo cranial do pulmão.



**Figura 3.** Fotomicrografias de carcinoma de células escamosas. A) Fotomicrografia do neoplasma presente na narina direita. Proliferação de queratinócitos neoplásicos formando lóbulos com formação de pérolas de queratina no centro (seta) [H&E, x20]. B) Proliferação neoplásica de queratinócitos formando pérolas de queratina (seta) entre ductos de glândula salivar (cabeça de seta) [H&E, x10]. C) Proliferação neoplásica de queratinócitos formando pérolas (seta) em tecido pulmonar [H&E, x40].

## DISCUSSÃO

Vários autores relatam que o carcinoma de células escamosas é uma neoplasia maligna localmente invasiva e com chances de recidivas, no entanto, metástases são raramente observadas [4,8,10]. No presente caso, foram diagnosticadas múltiplas metástases em diferentes tecidos como pele, subcutâneo, glândulas salivares e pulmão. São raros os relatos de casos de metástases deste carcinoma. Em um equino diagnosticou-se carcinoma de células escamosas na região nasal, na mesma localização do presente relato, com metástases para linfonodos regionais, sem evidências de metástases para outros locais [3]. Assim, este relato trata de uma evolução incomum do referido neoplasma.

O sistema de criação extensivo e região tropical, caracterizada por alta incidência de raios ultravioletas e a característica fenotípica de despigmentação

do tegumento foram considerados os principais fatores de risco para o carcinoma de células escamosas. Estes fatores são indicados como carcinogênicos desta neoplasia por vários pesquisadores, especialmente, a exposição solar e despigmentação da pele [1,4-6,8,9].

A descrição microscópica de proliferação de células epidérmicas neoplásicas organizadas em lóbulos formando projeções profundas na derme e subcutâneo com formações de pérolas de queratina corrobora com outras descrições encontradas na literatura [2,4,5,7,8]. Assim, com base nos achados epidemiológicos, clínicos, macroscópicos e, principalmente, histopatológicos, firmou-se o diagnóstico de carcinoma de células escamosas primário na asa medial da narina com metástases para múltiplos locais.

**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 Coelho C.M.M., Silva O.C., Silva L.A.F., Rabelo R.E., Orlando A.F.P. & Araújo I.L.F. 2012. Enfermidades cirúrgicas do aparelho reprodutor masculino equino: aspectos clínicos e terapêuticos. *Revista Conselho Federal de Medicina Veterinária*. 18(55): 58-66.
- 2 Conceição L.G. & Santos L.S. 2010. Sistema tegumentar. In: Santos R.L. & Alessi A.C. (Eds). *Patologia veterinária*. São Paulo: Roca, pp.423-524.
- 3 Dória R.G.S., Laskoski L.M., Carvalho, M.B., Freitas S.H. & Pires M.A.M. 2012. Uso de quimioterapia no tratamento de carcinoma de células escamosas com metástase em face de equino - relato de caso. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*. 34(4): 336-340.

- 4 Goldschmidt M.H. & Hendrick M.J. 2002. Tumors of the skin and soft tissues. In: Meuten D.J. (Ed). *Tumors in domestic animals*. 4th edn. Ames: Iowa State Press, pp.45-117.
- 5 Hargis A.M. & Ginn P.E. 2009. O tegumento. In: McGavin M.D. & Zachary J.F. (Eds). *Bases da patologia em veterinária*. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, pp.1107-1262.
- 6 Keller D., Rönnau M., Gusmão M.A. & Torres M.B.A.M. 2008. Casuística de carcinoma epidermóide cutâneo em bovinos do Campus Palotina da UFPR. *Acta Scientiae Veterinariae*. 36(2): 155-159.
- 7 Pigatto J.A.T., Albuquerque L., Hünning P.S., Almeida A.C.V.R., Nóbrega F. & Leal J.S. 2011. Squamous cell carcinoma in the third eyelid of a horse. *Acta Scientiae Veterinariae*. 39(1): 1-5.
- 8 Ramos A.T., Norte D.M., Elias F. & Fernandes C.G. 2007. Carcinoma de células escamosas em bovinos, ovinos e eqüinos: estudo de 50 casos no sul do Rio Grande do Sul. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*. 44(Suppl 1): 5-13.
- 9 Scott D.W. & Miller W.H. 2004. *Dermatologia eqüina*. Buenos Aires: Inter-médica, 719p.
- 10 Smith B.P. 2006. *Tratado de medicina interna de grandes animais*. 6.ed. São Paulo: Manole, 1784p.