



## ESTUDO RETROSPECTIVO E PRELIMINAR DE CARCINOMAS DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM TRATO GENITAL MASCULINO EM EQUINOS, DURANTE O PERÍODO DE 1983 A 2008

**XAVIER, Fernanda da Silva<sup>1</sup>; NOGUEIRA, Carlos Eduardo Wayne<sup>2</sup>; FERNANDES, Cristina Gevehr<sup>3</sup>;**

<sup>1</sup>\*Mestranda do PPGV, Departamento de Patologia Animal, FV/UFPEl

<sup>2</sup>Professor Adjunto, Departamento de Clínicas Veterinária, FV/UFPEl

<sup>3</sup>Professora Adjunta, Departamento de Patologia Animal, FV/UFPEl

[\\*fefavet1981@gmail.com](mailto:fefavet1981@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A prevalência de neoplasmas genitais no cavalo é relativamente baixa, comparado com outros animais domésticos, especialmente o cão. Neoplasmas podem ocorrer potencialmente em alguns órgãos genitais do macho mas são mais comuns no pênis e testículos. Um estudo retrospectivo investigou a ocorrência de neoplasias num período de 10 anos e encontrou aproximadamente 10% de todos os tumores eqüinos e 45% de carcinomas de células escamosas eqüinos que envolviam a genitália externa masculina.

Nos tumores de origem epitelial, o carcinoma de células escamosas (carcinoma epidermóide), foi o tipo tumoral mais encontrado nos eqüinos (RAMOS *et al*, 2007). Em garanhões, carcinoma de células escamosas (CCE) é a principal neoplasia do pênis e prepúcio (JONES *et al*, 2000), neoplasma de crescimento lento e não necessariamente metastático (MEUTEN, 2002), é encontrado no prepúcio de animais castrados de qualquer idade (KNOTTENBELT & PASCOE, 1998), pode ocorrer em animais jovens, mas a incidência aumenta com a idade (MEUTEN, 2002), origem mais freqüente na glânde peniana (JONES *et al*, 2000).

Vários fatores estão associados ao desenvolvimento deste carcinoma, dentre eles podemos destacar a prolongada exposição à luz ultravioleta, a falta de pigmentos dentro da epiderme, a falta de pêlos ou a disposição dos pêlos de forma esparsa na pele (MEUTEN, 2002). Segundo Thomassian (1990), os eqüinos mais afetados são aqueles que têm despigmentação, como Appaloosa e, a cavalos malhados, como Cremellos, Palaminos (KNOTTENBELT & PASCOE, 1998) e que não são higienizados periodicamente, por causa da ação cancerígena do esmegma produzido pelas glândulas prepuciais (THOMASSIAN, 1990).

A precocidade no diagnóstico tem efeito fundamental no prognóstico (FERREIRA *et al*, 2006). O diagnóstico específico geralmente é tardio e decorre de tratamentos infrutíferos instituídos para tratar uma ferida comum. Frequentemente o veterinário deverá recorrer à biópsia da lesão, encaminhando o fragmento a um laboratório de anatomia patológica para realizar a histologia e o diagnóstico diferencial com habronemose (THOMASSIAN, 1990).

O presente estudo teve por objetivo verificar a freqüência e descrever as alterações macroscópicas e microscópicas das lesões neoplásicas como o carcinoma de células escamosas no trato genital masculino eqüino que foram diagnosticadas pelo Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD) da Faculdade de Veterinária da UFPel, para assim informar aos clínicos veterinários, atuantes na medicina eqüina, da existência da doença e de suas conseqüências. Assim alcançando um diagnóstico preciso e um tratamento imediato do paciente por parte do clínico responsável.

## 2. METODOLOGIA

Para esse estudo preliminar, foram colhidas amostras no Frigorífico Miramar, localizado na cidade de Pelotas, e obtidos dados nos arquivos do LRD, no período de 1983 a 2008. Nesse estudo foram relacionadas lesões neoplásicas no trato genital masculino de equinos, obtendo-se 17 casos que foram avaliados histologicamente e conseqüentemente caracterizados os carcinomas de células escamosas em pênis e prepúcio. As amostras, foram clivadas, processadas, emblocadas com parafina, cortadas em espessura de aproximadamente 3 µm, coradas com hematoxilina-eosina e posteriormente avaliadas e classificadas através da microscopia óptica de luz.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os carcinomas de células escamosas são encontrados freqüentemente evidenciados como pequenos tumores. O estágio mais inicial do desenvolvimento desse neoplasma em animais castrados é a bem conhecida alteração inflamatória “pré-cancerosa”, em forma de placas, que fica evidenciada na reflexão prepucial, mas que pode afetar áreas maiores do revestimento prepucial, com lesões adjacentes ao pênis. É variável a extensão dessas lesões neoplásicas verdadeiras, que evoluem rapidamente desde o estágio pré-canceroso; em algumas destas lesões são relativamente localizadas, e têm forma de couve-flor (KNOTTENBELT & PASCOE, 1998).

Na avaliação macroscópica neste estudo foram observadas lesões ulceradas com bordos elevados e centros deprimidos, de aspecto vegetativo, massa ou ósteo prepucial. Em alguns casos, formam-se lesões neoplásicas proliferativas enormes, podendo mesmo resultar na impossibilidade de retração do pênis para o interior do prepúcio (pseudo parafimose) (KNOTTENBELT & PASCOE, 1998). Freqüentemente a superfície desses tumores está ulcerada e necrosada (JONES *et. al.*, 2000).

O tumor peniano é usualmente bem diferenciado, a queratinização é quase sempre presente. Infiltração de células inflamatórias, especialmente eosinófilos, ao redor do tumor é comum, e foco de necrose e calcificação são freqüentes. Extensão do tumor pode ocorrer por infiltração dentro do corpo cavernoso ou por metástases, especialmente nos linfonodos inguinais e menos freqüente em outros órgãos (LADDS, 1993).

Histologicamente, foram visualizados intensas proliferações de ninhos e trabéculas de epitélio escamoso indiferenciado. Verificou-se desde figuras disqueratóticas até pérolas de queratina, típicas e rudimentares, desmoplasia do estroma típico desses tumores. Segundo Fernandes (1998), histologicamente são compostos, de massas irregulares ou cordões de células epidérmicas, que proliferam invadindo a derme adjacente. Como a célula que origina o tumor é o queratinócito, umas das características desse tumor é a formação de queratina e a quantidade formada depende do grau de maturação do tumor. Tumores bem

diferenciados produzem queratina em abundância, a qual se deposita em camadas concêntricas, formando as pérolas de queratina. Nos tumores indiferenciados observam-se, apenas, queratinização individual, que é caracterizada pela presença de algumas células com núcleo picnótico, citoplasma fortemente eosinofílico e hialino. Os queratinócitos sempre apresentam as pontes intercelulares, mesmo nos tumores mais anaplásicos. Em muitos casos, esse achado permite o diagnóstico do tumor.

#### 4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

BRINSKO, S.P. Neoplasia of the male reproductive tract. [Vet Clin North Am Equine Pract.](#) 1998 Dec;14(3):517-33.

FERNANDES, C.G. Neoplasias em ruminantes e equinos. In: Doenças de Ruminantes e Equinos. 2007. 3º ed., 2º vol., p. 650-651

FERREIRA, I; RAHAL, S.C.; FERREIRA, J; CORRÊA, T.P.; Terapêutica no carcinoma de células escamosas cutâneo em gatos. Ciência Rural, v.36, n.3, p. 1027 – 1033, mai- jun, 2006

JONES, T. C.; HUNT, R. D.; KING, N. W. Sistema Genital. In: Patologia Veterinária. 6ª ed. 2000. Cap.25, p.1242.

KNOTTENBELT, D. C. & R. R. PASCOE. Distúrbios Reprodutivos – Distúrbios Neoplásicos, 2º parte Garanhão e Cavalos Castrados. In: Afecções e Distúrbios do Cavalos 1998 1º ed. p. 411-412

LADDS, P.W. The Male Genital System. In: Pathology of Domestic Animals. 4º ed. 3º vol. \_\_\_\_\_, 1993. Cap. 5, p. 484.

MEUTEN, D. J. Tumors in domestic animals. Blackwell Publishing Professional; 4. ed, p. 28. 2002

RAMOS, A.T., SOUZA, A.B.de; NORTE, D.M; FERREIRA, J.L.M.; FERNANDES, C.G. Tumores em animais de produção: aspectos comparativos. Ciência. Rural. v.38. n.1. Santa Maria. jan./fev. 2008

TOMASSIAN, A. Afecções do aparelho reprodutor do macho, Tumores do prepúcio e pênis. In: Enfermidade dos Cavalos, 1990. 2º ed. P. 260-261

THRELFALL, W. T. & IMMEGART, H. M. Neoplasias do trato reprodutivo do macho, tumores penianos e prepúciais. In: Medicina Interna Equina REED & BAYLY. 2000. Cap.15, p. 687