ASPECTOS HISTOLÓGICOS E IMUNO-HISTOQUÍMICO DE NEOPLASIA CUTÂNEA MESENQUIMAL EM JUMENTO DA RAÇA PÊGA

Bruno Mariano Ramalho[1], Guilherme Costa Fausto[2], João Paulo Machado[2], Róbson Miguel Ribeiro Bitarães[3]

Resumo: O objetivo desse trabalho foi estudar a expressão imuno-histoquímica de neoplasia cutânea presente em um jumento da raça Pêga. O animal foi atendido na Clínica de Animais de Grande Porte da Faviçosa por cinco anos, apresentando tumorações na pele. Após várias tentativas de tratamento cirúrgico sem sucesso devido às recidivas e surgimento de novos tumores, foi realizada a eutanásia do jumento. Tumores cutâneos coletados durante necropsia foram processados histologicamente e encaminhados para realização imuno-histoquímica. Anticorpos anti-vimentina, anti-desmina, anti-actina de músculo liso, anti proteína S100 e anti-papilomavírus foram aplicados à amostra para realização de estudos diferenciais. O único anticorpo reativo foi anti-vimentina e o diagnóstico imuno-histoquímico foi de sarcoide equino. Sua ocorrência, pode ser devido a infecção com Papilomavírus Bovino (BPV), porém, não foipossível fazer a associação do PVB como possível agente etiológico.

Palavras–chave: Papilomavirus, sarcoide, tumor cutâneo, vimentina

---

[1]Parte do TCC do primeiro autor – Graduado em Medicina Veterinária – UNIVIÇOSA. E-mail: bmr7@live.com
[2]Professor do curso de Medicina Veterinária – UNIVIÇOSA. e-mail: jp@univicosa.com.br
[3]Estudante do curso de Medicina Veterinária – UNIVIÇOSA. e-mail: robsonmrb2018@gmail.com

Abstract: *The aim of this work is to study the immunohistochemical expression of cutaneous neoplasia present in aPêga donkey. The animal was treated at the Large Animal Clinic of Faviçosa for five years, presenting skin tumors. After several attempts of surgical treatment without success due to recurrences and emergence of new tumors, the euthanasia of the donkey was performed. Cutaneous tumors collected during necropsy were histologically processed and referred for immunohistochemistry. Anti-vimentin, anti-desmin, anti-actin of smooth muscle, anti protein S100 and anti-papillomavirus antibodies were applied to the sample for differential studies. The only reactive antibody was anti-vimentin and the immunohistochemical diagnosis was equine sarcoid. It was not possible to make the association of Papilomavirus as a possible etiological agent.*

Keywords: *Cutaneous tumor, papillomavirus, sarcoid, vimentin*

INTRODUÇÃO

A identificação do perfil de expressão imuno-histoquímica dos tumores é importante para se estudar a biologia tumoral e inferir sobre o prognóstico de uma determinada neoplasia. Quanto mais se descobre sobre as proteínas expressadas por um tipo específico de neoplasia, mais se sabe sobre esta. No caso dos sarcoides e fibrossarcomas em equinos ainda existe uma lacuna grande no que concerne às suas expressões imuno-histoquímica. Por isso, estudos sobre a imuno-histoquímica destes tipos neoplásicos se fazem importantes. O objetivo do

presente trabalho foi estudar o perfil imuno-histoquímico de neoplasia cutânea de origem mesenquimal em jumento da raça Pêga.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo é um relato de achados anatomopatológicos e histológicos dos tumores encontrados em pele de asinino, macho, inteiro, da raça pêga, o qual foi atendido no Hospital Veterinário da Univiçosa por cinco anos. Naquela ocasião o animal tinha dez anos de idade. A queixa principal consistia na presença de nódulos na região ventral do pescoço. Foi realizada excisão cirúrgica de dois nódulos subcutâneos na região ventral cervical e enviadopara o exame histopatológico, cujo diagnóstico, foi sugestivo de fibrossarcoma.

Houve recidiva dos tumores nas áreas das nodulectomias, além disso, outros nódulos surgiram no corpo do animal, tendo sido também excisados. O animal retornou cinco anos depois ao Hospital Veterinário da Univiçosa com queixa de aparecimento de diversos outros nódulos cutâneos multifocais de diferentes diâmetros localizados nos membros, na face, na região cervical e na bolsa escrotal já ulcerado.

No último atendimento foi realizado exame clínico e coleta de sangue para hemograma e bioquímica. O Animal ficou internado em observação e, após piora no quadro clínico foi realizada a eutanásia. Realizou-se, então, a necropsia seguindo protocolo empregado pelo Setor de Patologia Animal do Curso de Medicina Veterinária da Univiçosa. Foi feita a coleta de materiais para exames histopatológicos, avaliação

macroscópica dos nódulos e avaliação dos órgãos para observação de possível metástase.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o estudo, foi feito a análise histopatológica da massa neoplásica e observou-se em área central,formação de ilhas bem delimitadas de um tecido conjuntivo frouxo formado por feixes multidirecionais de células mesenquimais (Figura 1A), compatíveis com fibroblastos cujos formatos variando de fusiformes a estrelado; presença de células multinucleadas (Figura 1B), com cromatina grosseira; observam-se projeções dérmicas sobre a epiderme a qual se encontra em acantose e com hiperqueratose (Figura 1C), com ulceração em algumas áreas; os bordos profundos não possuem capsula e o crescimento é multilobulado; em algumas áreas as características eram de fibrossarcoma, com isolado de musculo esquelético no interior da massa, evidenciando invasão da neoplasia sobre esse tecido (Figura 1D).

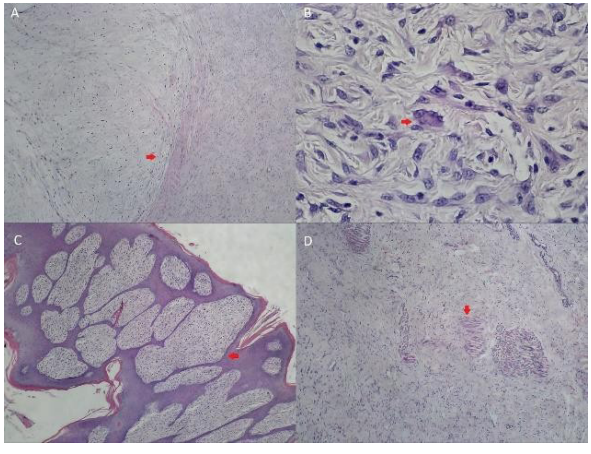

Figura 1: Achados Histopatológicos. A – Crescimento multilobulado, não possui capsula; B – Cromatina grosseira com formato fusiforme aestrelado, célula multinucleada; C – Derme ocupada por célula neoplásica de origem mesenquimal, com formato fusiforme a estreladoindo em direção ao epitélio queratinizado; D – Isolado de musculo esquelético no interior da massa.

A coloração especial para tricrômico de Masson evidenciou rica trama de fibras colágenas no parênquima neoplásico (Figura 2A e 2B), o que segundo Meuten (2016) demonstra tratar-se de neoplasia de origem mesenquimal. Na imuno-histoquímica a marcação positiva ocorreu somente para os anticorpo α-vimentina, do clone v9 de filamento intermediário de células mesenquimais (Figura 2C), tais marcações foram evidenciadas em citoplasma de células fusiformes e estreladas (Figura 2D). Os anticorpos α-s100 (Figura 2E), α-Actina de músculo liso (Figura 2F), α- desmina (Figura 2G) e α-papilomavírus (Figura 2H) marcaram negativamente.

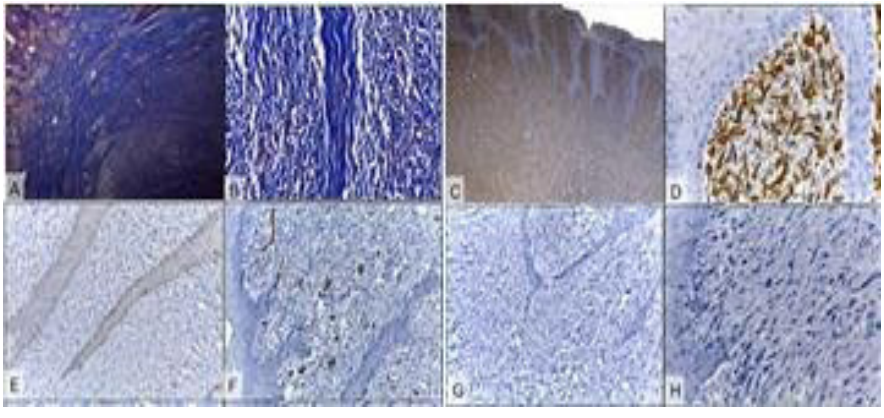

Figura 2: Fotomicrografias de cortes histológicos do tumor. A - Feixes de fibras colágenas que se organizam em semicírculos, coradas em azul (Tricrômico de Masson, 200X); B - Aproximação da trama de fibras colágenas a qual se organiza em feixes multidirecionais (Tricrômico de Masson,

400 X); C - Evidenciação de imunomarcações positivas para anticorpos α-Vimentina na maioria das células do parênquima neoplásico (100X); D - Evidenciação das imunomarcações positivas para anticorpo α-Vimentina, de localização intracitoplasmática nas células neoplásicas (400 X); E - ausência de marcações para anticorpo α-S100, marcador de células neurogliais S100, células ependimárias, melanocíticas e céls. de Schwann; F - Ausência de imunomarcação para anticorpo α- actina do músculo liso alfa, células mioepiteliais e miofibroblastos; G - imunomarcação negativa para anticorpo α-desmina; H - Anticorpo α-BPV, que marca proteínas do capsídeo do BPV.

Os resultados, associados às características histopatológicas vistas na massa neoplásica permitiram concluir que se tratava de diagnóstico de sarcoide. As marcações negativas excluíram tumores mesenquimais originários em tecido nervoso, em músculo liso e em músculo estriado. A reatividade imuno-histoquímica é consistente com a origem miofibroblástica das células neoplásicas. A falta de expressão da proteína S-100 fez das células de Schwann uma improvável célula de origem, ao contrário dos tumores da bainha dos nervos periféricos, que tipicamente expressam a proteína S-100, pelo menos em algumas células neoplásicas (BOGAERT et al. 2011).

A avaliação histopatológica, a qual teve diagnóstico sugestivo de fibrossarcoma mostra que o sarcoide pode ser histologicamente confundido com este tipo neoplásico, devendo ser considerado como um diagnóstico diferencial. Segundo Knottenbelt (2005), o sarcoide equino, do ponto de vista morfológico, é uma neoplasia de tecido conjuntivo, com origem fibroblástica, não metastatizante. Porém, Ginn et al. (2007) relatam que frequentemente há o envolvimento da epiderme, diferentemente do que ocorre nos fibrossarcomas, sendo um tumor localmente agressivo. Porém, o sarcoide pode ser bem

variável sob ponto de vista histológico, como relatado Scott e Miller Júnior (2003), os quais identificaram seis diferentes formas clínicas, mais especificamente o tipo verrucoso, o maligno, o nodular, ooculto, o fibroblástico e o misto.

CONCLUSÃO

A imuno-histoquímica permitiu diagnóstico de sarcoide equino e mostrou que tal neoplasia tem origem emcélula mesenquimal, entretanto, não foi suficiente para provar a relação direta do sarcoide ao BPV.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOGAERT, L.; HEERDEN, M.V.; COCK, H.E.; MARTENS, A.; CHIERS, K. Molecular and immunohistochemical distinction of equine sarcoid from schwannoma. **Veterinary pathology**, v. 48, n. 3, p.737-741, 2011.

GINN P.E.; MANSELL J.E.K.L.; RAKICH P.M. **Skin and appendages**,. In: Maxie M.G. (Ed.), Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of Domestic Animals. 5. ed. Saunders Elsevier: Philadelphia, v.1, p.553-781, 2007.

KNOTTENBELT, D. C. A suggested clinical classification for the equine sarcoid.

Clinical techniques in equine practice, v. 4, P.278-295, 2005

MEUTEN, D.J. **Tumors in domestic animals**. 5. Wiley: Blackwell, 2016. pp. 01-1000.

RAMALHO, B.M. **Perfil imuno-histoquímico de neoplasia cutânea mesenquimal em jumento da raça pêga**: relato de caso. Viçosa MG, 2018.

SCOTT, D. W.; MILLER JUNIOR., W. H. Neoplastic and non-neoplastic tumors. In: **Equine dermatology**. Saint Louis: Saunders, p. 698-795, 2003.