

ARTIGO CIENTÍFICO

## REAÇÃO PÓS-VACINAL EM EQUINO POR VACINA DE FEBRE AFTOSA

Gian Libânio da Silveira<sup>1\*</sup>, Dinamérico de Alencar Santos Júnior<sup>1</sup>, Fernanda Ramalho Ramos<sup>2</sup>; Karoline Lacerda Soares<sup>2</sup>; Antônio Alves de Sá Neto<sup>2</sup>; Daniel de Medeiros Assis<sup>3</sup>, Eldinê Gomes de Miranda Neto<sup>4</sup>; Antônio Flávio Medeiros Dantas<sup>4</sup>

**Resumo:** Relata-se um caso de reação pós-vacinal em um equino macho de 12 anos, na cidade de Salgueiro, Pernambuco. Há três meses o tratador administrou 2ml da vacina utilizada para o controle de febre aftosa no lado esquerdo do pescoço do equino e se queixava de um aumento de volume medindo 12x25cm, imóvel, firme e dolorido à palpação. Foi realizada a retirada cirúrgica completa da massa e avaliação histopatológica. Na microscopia, observou-se dermatite, paniculite e miosite piogranulomatosa focalmente extensa acentuada associada a vacúolos compatíveis com adjuvante vacinal de base lipídica. O diagnóstico foi realizado com base nos achados histopatológicos associado ao histórico de administração de vacina no local afetado. A vacina contra a febre aftosa não deve ser administrada em equinos.

**Palavras-chave:** granuloma, inflamação, cavalo.

## POST-VACINAL REACTION IN EQUINE BY A FOOT-AND-MOUTH DISEASE VACCINE

**Abstract:** A case of post-vaccination reaction is reported in a 12-year-old male equine in Salgueiro, Pernambuco. Three months ago, the handler administered 2ml of the vaccine used to control foot-and-mouth disease on the left side of the equine neck and complained of an increase in volume measuring 12x25cm, immobile, firm and painful on palpation. Complete surgical removal of the mass and histopathological evaluation were performed. On microscopy, dermatitis, paniculitis and focally extensive strongly accentuated pyogranulomatous myositis associated with vacuoles compatible with lipid-based vaccine adjuvant were observed. The diagnosis was made based on histopathological findings associated with the history of vaccine administration at the affected site. The foot-and-mouth disease vaccine should not be given to horses.

**Keywords:** granuloma, inflammation, horse.

\*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 22/08/2019; aprovado em 10/04/2020

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência e Saúde Animal, Hospital Veterinário (HV), Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos-PB, e-mail gianlibani@hotmail.com

<sup>2</sup>Discente do Curso de Medicina Veterinária, CSTR, UFCG, Patos-PB;

<sup>3</sup>Médico Veterinário, Clínica Médica de Grandes Animais, HV, CSTR, UFCG, Patos-PB;

<sup>4</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária, HV, CSTR, UFCG, Patos-PB.

## **INTRODUÇÃO**

O Brasil faz parte do Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa (PNEFA) em bovinos e bubalinos, para tanto, sancionou-se o uso obrigatório semestral da vacina com vírus inativado imerso em adjuvante lipídico (MAPA, 2009). Em bovinos que recebem a vacina, observa-se o desenvolvimento de uma reação inflamatória frente aos componentes vacinais e, na prática, visualizam-se massas de formato arredondado e tamanhos variados que crescem no sítio de inoculação, segundo criadores (PETTRES et. al., 2007).

Microscopicamente são observados espaços circulares translúcidos correspondentes ao adjuvante lipídico da vacina removido no processamento histológico e área necrótica central, circundados por um infiltrado inflamatório de neutrófilos, linfócitos e plasmócitos, além de macrófagos epitelioides e tecido conjuntivo ao redor delimitando os granulomas (LEAL et. al., 2014). A reação pós-vacinal de febre aftosa além de não ter boa aceitação do ponto de vista estético, já ocasionou surtos de compressão medular em bovinos nos Estados da Paraíba e Pernambuco, em decorrência do manejo vacinal inadequado (MARQUES et.al., 2012).

Entretanto, não há descrição desse tipo de reação vacinal em equinos, já que não são acometidos por essa enfermidade e, portanto, não são vacinados. Dessa forma, objetiva-se com este trabalho, descrever um caso de reação pós-vacinal associado à administração errônea da vacina de febre aftosa em um equino.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Foi revisado um caso de piogranuloma vacinal em um equino no Laboratório de Patologia Animal (LPA) do Hospital Veterinário Universitário (HVU) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Os dados epidemiológicos, clínicos e os achados anatomopatológicos foram revisados e compilados a partir do laudo de biópsia.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Um equino sem raça definida, macho de 12 anos, foi atendido em uma propriedade rural na cidade de Salgueiro-PE, tendo como queixa principal, extenso aumento de volume do lado esquerdo do pescoço na porção cervical do musculo serrátil ventral, medindo aproximadamente 25cm de comprimento por 12cm de largura. O aumento de volume era imóvel, firme e sensibilidade dolorosa à palpação. No histórico do animal, foi relatado que há três meses o tratador administrou 2ml da vacina utilizada para o controle da febre aftosa em bovinos e bubalinos no mesmo local onde se desenvolveu a massa. Foi

realizado o exame de ultrassonografia, revelando massa ecogênica semelhante ao tecido muscular. Optou-se pela retirada da retirada cirúrgica completa da massa. No exame macroscópico do material fixado em formol a 10%, observou-se fragmento tecidual medindo 1x1x2 cm de tamanho, firme e esbranquiçado. Ao corte, apresentava superfície lisa, compacta e brancacenta.

No exame histopatológico, observa-se área focalmente extensa de acentuado infiltrado inflamatório constituído predominantemente por neutrófilos íntegros e degenerados, e macrófagos associado a lacunas multifocais com formatos variando de redondos a ovalados e tamanhos entre 50 a 300µm de diâmetro (compatíveis com adjuvante lipídico da vacina) na derme profunda, tecido adiposo subcutâneo e músculo. Adicionalmente observava-se moderada proliferação de tecido conjuntivo denso nos bordos da lesão. Embora a vacina tenha sido utilizada em um equino, a prevenção da febre aftosa é obrigatória somente para bovinos e bubalinos (MAPA, 2009).

Com base no histórico e exame clínico, achados macroscópicos e histológicos, determinou-se o diagnóstico de dermatite, paniculite e miosite piogranulomatosa focalmente extensa acentuada associada à vacina da febre aftosa, esta composta por antígenos purificados, inativados e emulsificados com adjuvantes de óleo mineral e saponina (LIMA et al, 2014). A reação inflamatória no equino foi exacerbada em relação ao bovino, causando dor e a imobilidade do nódulo. A dor e o desconforto à palpação estão associados a adjuvantes que podem irritar os tecidos e seu uso inadequado, como a administração em outra espécie animal, poder determinar o aparecimento de reações inflamatórias extensas e severas (HUNGERFORD, 1990). Eventualmente podem ocorrer abscessos locais, decorrentes da contaminação bacteriana secundária por falha técnica de aplicação (MS, 2008). Dessa forma, aconselha-se buscar ajuda técnica especializada afim de tentar reduzir a ocorrência de granulomas e abscessos causados por falhas de manejo. Macroscopicamente, a lesão que se apresenta firme e compacta, difere das lesões de reação vacinal em bovinos, descritas por Leal et. al. (2014), quando observaram lesões extensas que drenavam líquido amarelo esbranquiçado ao corte.

Histologicamente, as lesões assemelham-se e se caracterizam pela formação de intenso infiltrado inflamatório piogranulomatoso associado às lacunas deixadas pelo adjuvante lipídico. No entanto, não foram visualizadas células gigantes multinucleadas. Deve-se incluir como diagnóstico diferencial doenças nodulares cutâneas como abscessos, dermatite por reação de corpo estranho, reações medicamentosas injetáveis e processos neoplásicos.

## **CONCLUSÃO**

O uso da vacina de febre aftosa em um equino foi um caso isolado, pelo fato da vacina não ser direcionada a essa espécie animal. Dessa forma, recomenda-se melhor acompanhamento e orientação

técnica afim de evitar o uso indevido de vacinas e fármacos. As características morfológicas da lesão secundária a sua administração se mostrou semelhante ao que ocorre em bovinos e bubalinos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- HUNGERFORD, T.G. **Hungerford's diseases of livestock**. 9.ed. Sydney: McGraw-Hill, 1942p. 1990.
- LEAL, P. V.; PUPIN, R. C.; SANTOS, A. C.; FACCIN, T. C.; SURDI, E.; LEAL, C. R. B.; BRUMATTI, R. C.; LEMOS, R. A. A. Estimativas de perdas econômicas causadas por reação granulomatosa local após uso de vacina oleosa contra febre aftosa em bovinos de Mato Grosso do Sul. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. 738-742, agosto, 2014.
- LIMA, D. C.; COSTA, A. S.; FERREIRA, M. D. S.; SOBRINHO, J. M. F. Febre Aftosa: ocorrência de nódulo pós-vacinal segundo via de aplicação da vacina. **Pesquisa Agropecuária Gaúcha**, Porto Alegre, v. 20, ns. 1/2, p. 167-172, 2014.
- MARQUES, A. L. A.; SIMÕES, S. V. D.; MAIA, L. Â.; SILVA, T. R.; MIRANDA NETO, E. G.; PIMENTEL L. A.; AFONSO, J. A. B.; DANTAS, A. C. Compressão medular em bovinos associada à vacinação contra febre aftosa. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.4, n.10, out. 2012.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Plano de ação para febre aftosa**. Secretaria de Defesa Agropecuária. 96p, Brasília, 2009.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. 184p, Brasília, 2008.
- PETTRES, B. M.; MACHADO, L. C. P.; HÖTZEL, M. J.; LYRA, T. M. P. Febre Aftosa: impactos sociais e sobre o bem-estar animal da política de erradicação. **Revista internacional Interdisciplinar**, Florianópolis, v.4, n. 2, out./nov. 2007.