

AVALIAÇÃO ENDOSCÓPICA DAS VIAS AÉREAS SUPERIORES DE 15 EQUINOS ATENDIDOS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS DA UFPel

AMANDA BRAGATO PEREIRA¹; DOUGLAS PACHECO OLIVEIRA²; MARIANA ANDRADE MOUSQUER²; VERÔNICA LA CRUZ BUENO²; BRUNA DA ROSA CURCIO³

¹*Universidade Federal de Pelotas – amanda.bragato@hotmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – douglaspacholi@yahoo.com.br*

²*Universidade Federal de Pelotas – mmousquer.vet@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – veronicalacruzbueno@hotmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – curciobruna@hotmail.com*

1. INTRODUÇÃO

Os distúrbios respiratórios ocupam o segundo lugar em prevalência e causa de queda de performance atlética de equinos, atrás apenas dos distúrbios do sistema musculoesquelético (DORNBUSCH, 2008). De acordo com dados apresentados por SANTOS et al. (2007), 42% dos cavalos que apresentaram queda do desempenho atlético possuíam alguma alteração respiratória.

O exame endoscópico das vias respiratórias é um excelente meio de diagnóstico de afecções que acometem tanto o aparelho respiratório superior quanto o inferior. Deslocamento dorsal do palato mole e hemiplegia laríngea são as duas principais alterações que acometem o trato respiratório superior de equinos, seguidos de hiperplasia linfoide e condropatias das aritenóides (THOMASSIAN, 2005).

Este trabalho tem como objetivo descrever as principais alterações de vias aéreas superiores encontradas em uma série de quinze equinos avaliados no Hospital de Clínicas Veterinárias da Faculdade de Veterinária - Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

2. METODOLOGIA

Foram realizados exames endoscópicos das vias aéreas superiores de quinze equinos hígidos atendidos no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas no período de junho e julho de 2015. Os exames eram realizados com os animais em repouso, sem sedação, utilizando-se apenas de contenção física quando necessário.

Um endoscópio flexível de modelo Aohua LG-200 de 3 metros de comprimento e 9,8 mm de diâmetro, era introduzido na narina esquerda através do meato ventral até a nasofaringe. As cartilagens aritenóides eram avaliadas quanto sua anatomia, movimentos e simetria. Eram avaliados e então graduados em uma escala de I a IV. A presença de hiperplasia folicular linfoide era avaliada e graduada em uma escala de I a IV. O palato mole era avaliado quanto sua localização e presença de úlceras em sua borda livre.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos quinze animais avaliados neste estudo, sete apresentaram alterações, sendo elas: hemiplegia laríngea ($n= 2$), hiperplasia folicular linfoide ($n= 3$) e condrite das aritenoides ($n= 2$).

A hemiplegia laríngea é a mais comum causa de obstrução das vias aéreas superiores em cavalos de raças de grande porte (DIXON, 2011). A maioria dos casos desta enfermidade é de causa idiopática e envolve uma axôniopatia do nervo laríngeo recorrente esquerdo, que inerva o principal músculo abdutor da laringe, cricoaritenóideo dorsal, e o músculo adutor cricoaritenóideo lateral (BARAKZAI, 2007).

Esta enfermidade consiste em uma falha na abdução da cartilagem aritenóide, e consequente diminuição do fluxo de ar inspiratório, um aumento da resistência respiratória, hipercapnia, hipoxemia, intolerância ao exercício e ruído inspiratório excessivo (DIXON, 2011; THOMASSIAN, 2005). RAKESTRAW et al. (1991) descrevem um sistema de avaliação graduado de I a IV. O grau I descreve um movimento sincrônico, com abdução completa das cartilagens aritenoides, o grau II descreve um movimento assincrônico, porém obtendo-se a total abdução da cartilagem quando se realiza a oclusão nasal ou a indução da deglutição, o grau III descreve uma hemiparesia na qual existe uma assincronia e assimetria no movimento da aritenóide durante todas as fases da respiração e a abdução completa não é atingida ao se ocluir as narinas do animal ou estimular a deglutição, e o grau IV descreve uma ausência de movimento da cartilagem, sendo que esta assume uma posição paramediana na rima glótica. Dos animais avaliados, um apresentou hemiplegia laríngea grau II, onde observou-se uma assincronia da cartilagem aritenóide esquerda, e um animal apresentou hemiplegia laríngea grau IV, com paralisia total da cartilagem esquerda (Figura 1).



Figura 1- Equino apresentando Hemiplegia laríngea Grau IV

A hiperplasia folicular linfoide foi diagnosticada em três animais deste estudo. Esta consiste em uma hiperplasia dos folículos linfáticos, classificados de I a IV. Esta alteração não tem um significado patológico bem esclarecido, sendo encontrada muito frequentemente em potros jovens (PARENTE, 2003). O grau I é atribuído a cavalos que apresentam pouca quantidade de pequenos folículos na parede dorsal. O grau II descreve animais que apresentam numerosos pequenos folículos e também poucos folículos hiperêmicos cobrindo a parede dorsal e lateral. O grau III atribui-se a animais com folículos hiperêmicos em grande quantidade, podendo formar agregados nas paredes dorsal e lateral. Grau IV é atribuído aos animais que apresentam grandes, edematosos e hiperêmicos folículos cobrindo toda a mucosa e frequentemente formando pólipos. Os graus III e IV são considerados patológicos (HOLCOMBE, 2006). Um animal deste estudo apresentou hiperplasia folicular linfoide grau I, enquanto dois animais apresentaram grau II (Figura 2).



Figura 2- Equino apresentando Hiperplasia folicular linfóide Grau II

A condrite das aritenoides consiste em uma inflamação progressiva do processo corniculado, podendo acometer as cartilagens aritenoides direita e esquerda (PARENTE, 2003). Esta alteração geralmente ocorre em decorrência de infecções ou traumas de contato entre os processos corniculados no momento da adução e pode evoluir para espessamento da mucosa, formação de pólipos que podem levar a formação de condromas (PIOTTO JUNIOR, 2005). Parente (2003) afirma que esta condição acomete geralmente apenas uma das cartilagens, porém, neste estudo, ambas as cartilagens aritenóides dos dois animais acometidos apresentaram a alteração (Figura 3).



Figura 3- Equino apresentando condrite das cartilagens aritenóides

Segundo THOMASSIAN (2005), a laringe é um órgão tubular curto que estabelece uma conexão entre a faringe e a árvore traqueobrônquica. Os cavalos respiram obrigatoriamente pelo nariz, diferentemente de outras espécies, como o homem e o cachorro. Dessa forma, qualquer distúrbio na nasofaringe e laringe gera consequências para o equino, sendo que o exercício requer um aumento na taxa respiratória e, portanto, qualquer distúrbio nas vias aéreas pode levar a um desequilíbrio na distribuição oxigênio, devido a uma diminuição na ventilação (MOREIRA, 2008).

4. CONCLUSÕES

As alterações respiratórias são a segunda maior causa de limitação do desempenho atlético de equinos, podendo causar, dessa forma, grandes prejuízos econômicos. O exame endoscópico é um excelente método de diagnóstico pois permite a avaliação das principais estruturas do trato respiratório superior dos equinos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARAKZAI, S. High-speed treadmill endoscopy In: BARAKZAI, S. **Handbook of Equine Respiratory Endoscopy**. Filadélfia: Saunders Elsevier, p. 105-118, 2007.

DIXON, P. M. Diagnosis and management of equine laryngeal disorders In: **12th International Congress of World Equine Veterinary Association (WEVA)** - Hyderabad, India, 2011.

DORNBUSCH, P. T.; LEITE, S. C.; CIRIO, S. M.; PIMPÃO, C. T.; LUNELLI, C.; MICHELOTTO JR, P. V.; LEITE, L. C. Análise dos Ruídos Respiratórios de Cavalos Atletas no Diagnóstico da Hemiplegia de Laringe In: **Archives of Veterinary Science**, v.13, n.3, p.184-190, 2008.

HOLCOMBE, S.J. Upper Airway Anatomy and Phisiology Gone Wrong: How Do We Diagnose the Problem and What Can We Fix? In: **ANNUAL RESORT SYMPSIUM OF THE AMERICAN ASSOCIATION OF EQUINE PRACTITIONERS**, Rome, 2006.

MOREIRA, C. D. **Avaliação da Utilização de Furosemida em Equinos Puro Sangue de Corrida e Sua Correlação com a Hemorragia Pulmonar Induzida por Exercício**. Tese (Mestrado), UFRGS-Porto Alegre, 2008.

PARENTE, E.J. Endoscopic evaluation of the upper respiratory tract. In: Robinson NE. **Current therapy in equine medicine 5**. p. 366-369. Saunders. St Louis, 2003.

PIOTTO JUNIOR, S. B. Diagnóstico e tratamento das laringopatia no cavalo atleta. In: **Anais do II Simpósio Internacional do Cavalo Atleta**, 2005. Belo Horizonte.

RAKESTRAW, P. C.; HACKETT, R. P; DUCHARME, N. G; NIELAN, G. J.; ERB, H. N. Arytenoid Cartilage Movement in Resting and Exercising Horses. **Veterinary Surgery**. V. 20, n. 2, p. 122-127, 1991.

SANTOS, L. C. P.; MICHELOTTO JUNIOR, P. V.; KOZEMJAKIN, D. A. Achados Endoscópico e Citológico das Vias Respiratórias de Potros Puro Sangue Inglês em Início de Treinamento no Jóquei Clube do Paraná. **Arq. Ciênc. Vet. Zool.** Unipar, Umuarama, v. 10, n. 1, p. 9-13, 2007.

THOMASSIAN, A. Afecções do aparelho respiratório In: THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos cavalos** 4 ed, São Paulo: Varela. 2005.