

PARALISIA LARÍNGEA EM EQUÍNOS

Ernesto SCAVACINI NETO¹, Francisco Peixoto GIMENES²

¹ Aluno do 5º ano do Curso de Medicina Veterinária da UNIFEQB, São João da Boa Vista/SP.

² Aluno do 4º ano do Curso de Medicina Veterinária da UNIFEQB, São João da Boa Vista/SP.

RESUMO: A paralisia laríngea é uma afecção que acomete os equídeos e se caracteriza pela paralisia total ou parcial da cartilagem aritenóide esquerda ou direita. Esta afecção apresenta distribuição mundial acometendo animais de todas as raças e de ambos os sexos. O diagnóstico de baseia no exame físico além de exame endoscópico da laringe do animal, o qual permite a classificação da afecção em quatro graus de acordo com o comprometimento das estruturas visualizadas. Feito o diagnóstico o animal deve ser encaminhado à um centro cirúrgico para a realização da cirurgia, usual tratamento nestes casos.

PALAVRAS-CHAVE: equino, hemiplegia, laringe

INTRODUÇÃO

Com a domesticação do cavalo, o mesmo passou a desempenhar atividades de trabalho e atletismo resultando em funções, as quais dependem do bom funcionamento da parte superior do aparelho respiratório, entre outras (D'ULTRA-VAZ, 1998).

Este possui características particulares na espécie equina, que a diferenciam dos demais mamíferos, pois o equino só pode respirar eficientemente através das narinas, sendo a cavidade oral utilizada para este fim, apenas como último recurso em casos extremos (STICK 1990; DERKSEN, 1991).

Alterações na laringe dos equinos, dependendo da localização e gravidade, podem comprometer a performance do animal ou mesmo leva-lo a óbito (D'ULTRA-VAZ, 1998).

Hemiplegia laríngea tem sido amplamente reconhecida por mais de dois séculos e grandes volumes de informações clínicas tem sido registradas, porém apesar dos

inúmeros e freqüentes diagnósticos a hemiplegia laríngea é a menos entendida das doenças do trato respiratório superior do equino (ROBERTSON, 1991).

ETIOPATOGENIA

A hemiplegia laríngea, também denominada de paralisia da laringe e ruído laríngeo recorrente, é considerada uma das patologias mais freqüentes que afetam as vias respiratórias superiores de cavalos de corrida entre 2 e 3 anos de idade. (THOMASSIAN 1996).

Esta afecção acomete os equídeos e se caracteriza pela paralisia total ou parcial da cartilagem aritenóide esquerda ou direita. Etiopatogenicamente ocorre um colapso da cartilagem aritenóide afetada, produzindo uma abertura parcial da rima da glote, o que promove um estreitamento do lúmen da laringe e conseqüente diminuição do fluxo de ar pelas vias respiratórias superiores. Esta conseqüência predispõe a diminuição da tolerância ao exercício (trabalho) e em

alguns casos mais severos o estreitamento do lúmen da laringe promove ruído respiratório devido a turbulência no fluxo de ar durante a respiração, esses animais são conhecidos popularmente como cavalos “roncadores” (ROBERTSON, 1991; SPEIRS et al. 1992). Esta turbulência de ar é causada pela posição axial e falta de abdução da cartilagem aritenóide durante a respiração, causando um obstáculo mecânico, e forçando a passagem do ar pelo ventrículo e sáculo lateral esquerdo, que funcionam nestas condições como ressonadores. (THOMASSIAN, 1996).

Segundo a natureza da lesão podemos classificar a hemiplegia laríngea em idiopática (HLI) e em hemiplegia laríngea adquirida (HLA). Na HLI, a causa da lesão ao nervo laríngeo recorrente não é conhecida, enquanto que na HLA um fator etiológico pode ser identificado dentre neoplasias do pescoço e peito, traumas ao pescoço, complicações de cirurgias no pescoço como por exemplo na esofagotomia ou na reconstrução da traquéia. (ROBERTSON, 1991).

ETIOLOGIA E INCIDÊNCIA

A hemiplegia laríngea possui distribuição mundial, acomete animais de todas as raças e ambos os sexos, mas segundo a literatura, há prevalência em machos da raça Puro Sangue Inglês (CAHILL & GOULDEN, 1987; WHITE & MOORE, 1990; CAHILL & GOULDEN, 1991; ROBERTSON, 1991). Clinicamente o cavalo com hemiplegia laríngea apresenta baixa performance, intolerância ao exercício e ruído respiratório anormal caracterizado como chiado ou ronco (BAKER 1987; ROBERTSON, 1991; THOMASSIAN, 1996).

A neuropatia do nervo laríngeo recorrente, afetando mais freqüentemente, mas não exclusivamente, o nervo esquerdo, é distúrbio muito comum, que pode afetar todos os tipos de cavalos. Cavalos jovens, entre 2 e 6 anos de idade, e cavalos com mais de 16 palmos de altura, como os Hanoverianos, Shires, Irish Draughts, Dutch Warmbloods e de outras raças de grande porte, parecem ser particularmente tendentes às formas graves deste distúrbio, que aparentemente ocorre espontaneamente. Os Puros-Sangues-Ingleses, cavalos Americanos de Trote, e Quartos de Milha também são afetados comumente com gama de formas leves até graves do distúrbio, e até 80% dos cavalos Puros-Sangues-Ingleses possivelmente são afetados em certo grau. Quase todos estes animais sofrem graus brandos do distúrbio, quando pouco ou nenhum efeito clínico pode ser detectável (KNOTTENBELT, 1998).

Segundo THOMASSIAN (1996) causas comuns de hemiplegia laríngea são: seqüelas de garrotilho, principalmente quando há linfadenopatia ou empiema das bolsas guturais; inflamações perivasculares junto a região da faringe e laringe, abscessos perineurais recorrentes, neoplasias do pescoço, lesões decorrentes de laringotomia e esofagostomia e cirurgias reparadoras da traquéia, saturnismo, deficiências de tiamina e lesões traumáticas neurais e perineurais do nervo laríngeo recorrente.

Segundo JONES (1993), o mais importante desenvolvimento no estudo da hemiplegia laríngea esquerda foi a classificação da mesma em 4 graus por HACKETT et al. (1991):

Grau I: abdução e adução completas e sincronizadas das cartilagens aritenóides.

Grau II: movimento assimétrico da cartilagem aritenóide esquerda durante todas as fases da respiração. Abdução completa é possível ao estimular-se a deglutição ou ao realizar-se a oclusão nasal.

Grau III: movimento assimétrico da cartilagem aritenóide esquerda durante todas as fases da respiração. Abdução completa não é obtida ao estimular-se a deglutição ou realizar-se a oclusão nasal.

Grau IV: paralisia completa da cartilagem aritenóide esquerda, mesmo ao estimular-se a deglutição ou realizar-se a oclusão das narinas.

Segundo EDWARDS (1999) animais submetidos ao exame endoscópico em exercício (esteira), utiliza-se a seguinte classificação para a hemiplegia laríngea: Grau A: máxima abdução da cartilagem aritenóide.

Grau B: abdução parcial da cartilagem aritenóide.

Grau C: colapso da cartilagem aritenóide no lúmen da laringe.

A classificação da hemiplegia laríngea proposta por HACKETT et al. (1991) ajuda na decisão de intervenção cirúrgica. Por exemplo, os eqüinos com grau IV provavelmente podem ser beneficiados pela cirurgia, enquanto os eqüinos com grau I ou II em geral não estão comprometidos durante os exercícios, não sendo, portanto, bons candidatos cirúrgicos (AINSWORTH et al. 2000; FULTON, 2003; D'ULTRA-VAZ, 1998).

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é muito fácil de ser elaborado dadas as características da afecção. O animal deve ser avaliado durante o repouso, em exercício e após este. O exame físico e a palpação da laringe

podem detectar atrofia do músculo cricoaritenóideo dorsal (SPEIRS, 1992; AINSWORTH et al. 2000); Para avaliar a função adutora dos músculos laríngeos intrínsecos utiliza-se se o teste do tapa (KNOTTENBELT, 1998; AINSWORTH et al. 2000) o qual testa a integridade do reflexo toracovagal (KNOTTENBELT, 1998).

De acordo com ROBERTSON (1991) o diagnóstico se baseia além do exame físico em exame endoscópico em repouso e durante o exercício. O exame endoscópico com o cavalo em exercício (esteira) deve ser realizado com precaução, uma vez que, na dependência da gravidade da paralisia e da intensidade do exercício, o animal poderá apresentar hipoventilação, cianose, acidose e colapso cardiorespiratório (THOMASSIAN, 1996).

TRATAMENTO

Quanto ao tratamento cirúrgico, único tratamento efetivo para hemiplegia laríngea (SPEIRS et al. 1992; RASMUSSEN, 1998; D'ULTRA-VAZ, 1998; AINSWORTH et al. 2000); muitas são as técnicas propostas para a resolução do ruído e da asfixia, entretanto nenhuma delas é capaz de reparar definitiva e completamente as funções normais da laringe (THOMASSIAN, 1996). Dentre as técnicas cirúrgicas propostas, destacam-se a laringoplastia, ou prótese do músculo abdutor, associada ou não à ventriculectomia também denominada de saculectomia, como as que melhores resultados apresentam. O cirurgião poderá ainda optar pela aritenoidectomia parcial ou total associada ou não a ventriculectomia (ROBERTSON, 1991; THOMASSIAN, 1996; RASMUSSEN, 1998; AINSWORTH et al. 2000) e

finalmente a reinervação laringeana por transposição de nervo, com ou sem o pedículo muscular, para sobre o músculo cricoaritenóideo dorsal. (ROBERTSON, 1991; THOMASSIAN 1996).

Segundo ROBERTSON (1991) a escolha da técnica cirúrgica utilizada para o tratamento da hemiplegia laríngea esquerda depende da finalidade a que se destina o animal bem como da preferência do cirurgião.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao pesquisar a literatura, observa-se que em relação à hemiplegia laríngea, embora muito tenha-se avançado em seu diagnóstico com o advento da endoscopia óptica flexível, o mesmo ainda é difícil na realidade nacional devido ao custo do aparelho, tornando este recurso diagnóstico pouco acessível a classe veterinária como um todo. Outro aspecto importante no diagnóstico da hemiplegia laríngea é o fato que os critérios que permitem ao clínico chegar ao diagnóstico são subjetivos, exigindo grande prática, não apenas para o diagnóstico, como também para avaliar a dimensão da lesão e decidir qual o melhor tratamento para cada caso (D'ULTRA-VAZ, 1998).

Embora na maioria dos casos de neuropatia do nervo laríngeo recorrente esquerdo a etiologia seja desconhecida, qualquer lesão aos nervos laríngeos recorrentes terá o mesmo efeito (KNOTTENBELT, 1998).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AINSWORTH, D.; BILLER, D. Sistema respiratório. In: REED, S.; BAYLY, W.M. **Medicina interna eqüina**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

BAKER, G.J. Diseases of the pharynx and the larynx. In: ROBINSON, E. **Current Therapy in Equine Medicine**. 2. Philadelphia: W.B. Saunders, 1987.

CAHILL, J.L.; GOULDEN, B.E. The pathogenesis of equine laryngeal hemiplegia: a review. **N. Z. Vet. J.**, v.35, p. 82-90, 1987.

CAHILL, J.L.; GOULDEN, B.E. Diseases of the larynx. In: COLAHAN, P.T. et al. **Equine Medicine and Surgery**. 4ª ed. Goleta: American Veterinary Publications, 1991.

DERKSEN, F.J. Applied respiratory physiology. In: BEECH, J. **Equine respiratory disorders**. Philadelphia: Lea & Febiger, 1991.

D'ULTRA-VAZ, B. B.; THOMASSIAN, A.; HUSSNI, C.A. Hemiplegia laringeana e condrite da aritenóide em eqüinos. **Ciência Rural**, v.28, p.333-340, 1998.

EDWARDS, R.B. Diseases of the larynx In: COLAHAN, P.T.; MAYHEW, I.G.; MERRITT, A.M. et al. **Equine medicine and surgery**. 5ª ed. St. Louis: Mosby, 1999.

FULTON, I.C.; STICK, J.A.; DERKSEN, F.J. Laryngeal reinnervation in the horse. **The Veterinary Clinics of North American: Equine Practice** v.19, p.189-202, 2003.

- HACKETT, R.P.; DUCHARME, N.G.; FUBINI, S.L. et al. The reliability of endoscopic examination in assessment of arytenoid cartilage movement in horses. Part I: Subjective and objective laryngeal evaluation. *Vet. Surg.*, v.20, p. 174-179, 1991.
- JONES, W.E. Left laryngeal hemiplegy. *Journal of Equine Veterinary Science*, v.13, p.316-317, 1993.
- KNOTTENBELT, D.C; PASCOE, R.R. **Afecções e Distúrbios do Cavallo**. São Paulo: Manole, 1998.
- RASMUSSEN, R. **Enxerto autólogo de segmento de nervo com a neurorrafia término-lateral na hemiplegia laringeana esquerda produzida pela neurotomia do nervo laringeo recorrente: estudo experimental no cavalo** (Dissertação de Mestrado – Área de Cirurgia Veterinária), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”: Botucatu, 1998.
- ROBERTSON, J.T. Pharynx and Larynx. In: BEECH, J. **Equine Respiratory Disorders**, Philadelphia: Lea & Febiger, 1991.
- SPEIRS, V.C., TULLENERS, E.P.; DUCHARME, N.G. et al. Respiratory system – larynx In: AUER, J.A. **Equine surgery**. Philadelphia: W.B. Saunders, 1992.
- STICK, J.A. Physiology of upper airway obstruction, obstructive pharyngeal disease. *Journal of Equine Veterinary Science*, v.10, p.82-94, 1990.
- THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos Cavalos**, 3º ed. São Paulo: Varela 1996.
- WHITE, N.A.; MOORE, J.N. **Current practice of equine surgery**. Philadelphia: Lippincoty, 1990.