

## EMPIEMA DE BOLSA GUTURAL

ZANGIROLAMI FILHO, Darcio

AVANTE, Michelle Lopes

BENEDETTE, Marcelo Francischineli

FERREIRA, Manoela Maria Gomes

ROSA, Bruna Regina Teixeira

Acadêmicos da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da FAMED - Garça

[darcio.z@hotmail.com](mailto:darcio.z@hotmail.com)

PEREIRA, Daniela Mello

Docente da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da FAMED - Garça

[danielamello@yahoo.com](mailto:danielamello@yahoo.com)

### RESUMO

As enfermidades do sistema respiratório dos eqüinos são muito freqüentes, essa espécie apresenta uma particularidade anatômica denominada bolsa gutural que pode acumular secreção purulenta, definindo o quadro de empiema de bolsa gutural, de ocorrência freqüente, causador de sérios problemas como neurite, disfagia, estertor respiratório. Levando a uma diminuição do desempenho animal e prejuízos econômicos.

Palavras-chave: Bolsa Gutural, empiema

Tema Central: Medicina Veterinária

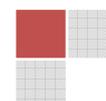
### ABSTRACT

The respiratory system diseases of equines are very frequent and among them the infection of the Gutural Pouch being more frequent the empiema, causer of serious problems as neurite, dysphagia respiratory estertor. Taking to a reduction of the animal performance and economic impairment.

Key-Words: Gutural Pouch, empyema

## 1. INTRODUÇÃO

As bolsas guturais são divertículos da tuba auditiva, delimitadas dorsalmente pelo atlas e cranioventralmente pela faringe, com a qual se comunica através do



orifício guturo-faríngeo, que possui 2,5 cm de diâmetro. As paredes das bolsas guturais são sobrepostas e formam o septo medial (MILNE & FESSLER, 1972; FREEMAN, 1992; HABEL, 1988; GETTY, 1986; DYCE et al., 1997).

Cada bolsa é dividida em compartimentos medial e lateral pelo osso estiloióide, que evolui através da face caudolateral de cada bolsa. Os compartimentos mediais se opõem entre si, na linha média. As paredes laterais de cada bolsa contêm os nervos craniais VII (facial), IX (glossofaríngeo), X (vago), XI (acessório espinal), e XII (hipoglosso), o tronco simpático cranial, a artéria carótida interna, e ramos da artéria carótida externa. A íntima relação destes vasos e nervos com a membrana mucosa que reveste as bolsas guturais explica por que epístaxe e disfunções nervosas frequentemente acompanham as moléstias das bolsas guturais (SMITH, 1998; DYCE et al., 1997).

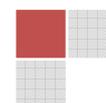
A função da bolsa gutural é desconhecida, apesar de poder assumir um papel no resfriamento do cérebro e na regulação da pressão sanguínea cerebral, deglutição e audição. Cada bolsa gutural de um equino adulto possui um volume aproximadamente de 300 ml (RADOSTITS, 1994; ROBINSON, 2003; THOMASSIAN, 2005).

As mais freqüentes afecções das bolsas guturais são o empiema da bolsa gutural, que é o acúmulo de material purulento em uma ou em ambas as bolsas. A micose de bolsa gutural, que é a infecção fúngica da parede da bolsa e o timpanismo de bolsa gutural que se refere à distensão gasosa da bolsa gutural (SMITH, 1998; ROBINSON, 2003).

O objetivo deste trabalho foi pesquisar sobre o empiema das bolsas guturais e evidenciar suas causas, tratamentos e prognóstico.

## 2. CONTEÚDO

As infecções são introduzidas diretamente, através da abertura faríngea, ou por disseminação linfática. O problema é considerado como sendo uma



manifestação localizada, crônica, e secundária de infecção respiratória ascendente mais generalizada (SMITH, 1998; THOMASSIAN, 2005).

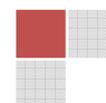
Inicialmente, o material purulento é líquido, apesar de apresentar-se viscoso, mas, com o passar do tempo, torna-se denso e agrupado em massas ovóides denominadas condróides. Estes condróides podem ocorrer em número considerável, ou podem estar presentes massas maiores, em número relativamente menor. Ocasionalmente, seu movimento crepitante pode ser audível durante a movimentação da cabeça do animal, e particularmente durante a prática de exercícios. Nas radiografias, o aspecto destas formações irá depender do número de condróides presentes, da extensão com que estas formações ocupam a bolsa, e de sua densidade relativa. Ocasionalmente, a inflamação crônica das bolsas resulta em neuropatias relacionadas à disfunção dos nervos glossofaríngeo, vago, facial e simpáticos que se situam no interior do divertículo, ou adjacente a esta estrutura. Os sinais são paralisia facial e síndrome de Horner (KNOTTENBELT & PASCOE, 1998; EDWARDS & SANTSCHI, 2002).

A condição é mais comumente associada à infecção pelo *Streptococcus equi*, sendo identificada como uma seqüela do garrotilho. O empiema ocorre em aproximadamente 7% dos eqüinos com garrotilho. Dessa forma, qualquer eqüino com empiema deve ser isolado e tratado como se houvesse uma infecção pelo *Streptococcus equi* até que se prove o contrário (RADOSTITS, 1994).

O empiema de bolsa gutural pode aparecer como uma infecção secundária, durante ou após o tratamento, do timpanismo de bolsa gutural (FREEMAN, 1992; EDWARDS & SANTSCHI, 2002).

O acúmulo de material purulento na bolsa causa uma distensão e interferência mecânica com a deglutição e a respiração. A inflamação da mucosa pode envolver os nervos que passam logo abaixo, resultando em neurite com subsequente disfunção faríngea, além de disfagia (ROBINSON, 2003).

A secreção nasal geralmente é unilateral, como normalmente é na doença, intermitente e de coloração branca e amarelada, normalmente não está associado a hemorragia, apesar de a secreção poder conter manchas de sangue. A doença



bilateral, além da neurite resultante e da interferência mecânica com a deglutição e a respiração, pode causar expulsão pelas narinas de material alimentar, disfagia e estertor respiratório (EDWARDS & SANTOSCHI, 2002).

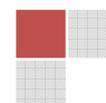
O diagnóstico diferencial inclui abscedação dos linfonodos retrofaríngeos, timpanismo da bolsa gutural, micose de bolsa gutural, sinusite, doença pulmonar obstrutiva crônica, pneumonia, obstrução esofágica (RADOSTITS, 1994).

Os métodos auxiliares de diagnósticos são radiografia, endoscopia, centese percutânea e aspiração de material da bolsa, através da abertura faríngea. O exame físico e endoscópico, ou projeções radiográficas oblíquas pode ser necessário para a identificação de qual bolsa está envolvida. O exame endoscópico permite a identificação da bolsa afetada, e também a avaliação das características do líquido do interior da bolsa. A ausência de líquido ao nível do óstio faríngeo não elimina a possibilidade de empiema das bolsas guturais, especialmente se o líquido se tornou espessado (SMITH, 1998).

As bases do tratamento são a remoção do material purulento, a erradicação das infecções, a redução da inflamação, o alívio da angústia respiratória e o fornecimento de suporte nutricional para os animais gravemente acometidos (RADOSTITS, 1994; EDWARDS & SANTOSCHI, 2002).

A escolha do tratamento clínico ou cirúrgico depende da duração e natureza do empiema. Podendo ser executada por lavagens contínuas da bolsa gutural acometida com o auxílio de um cateter inserido nas narinas, e a escolha do líquido que se prestará para a lavagem é arbitrária, entretanto os líquidos mais utilizados são a solução salina comum, a solução de Ringer lactato ou a solução de iodopovidona a 1%. Também podem ser infundidos antibióticos por sete a dez dias (acetilcisteína 20%), administração sistêmica de antibióticos (penicilina G, 20,000UI/Kg, IM a cada 12 horas por cinco a sete dias) e antiinflamatórios não-esteróides (flunixin meglumina, 1mg/Kg IV a cada 12 horas) para reduzir a inflamação (RADOSTITS, 1994; ROBINSON, 2003).

Devemos considerar cuidadosamente o uso de soluções não irritantes, para que seja evitada a deflagração de neurite de nervo craniano. Embora os cateteres



de espera sejam convenientes, pode ser adequada a sugestão de cateterismo diário e irrigação com pipeta de inseminação artificial ou cateter de Chambers, para que seja diminuída a resposta inflamatória associada aos cateteres de espera, numa bolsa já inflamada (ROBINSON, 2003; THOMASSIAN, 2005).

Se a resposta a esse tratamento é insatisfatória é insatisfatória, ou se as secreções se acumulam e o empiema retorna, deveremos considerar a drenagem cirúrgica da bolsa gutural. A cirurgia sempre está indicada, quando o material se torna espessado, ou se houve a formação de condróides (SMITH, 1998; RADOSTITS, 1994).

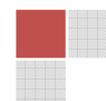
O tratamento do empiema é complicado pela má drenagem da bolsa afetada, onde pode apenas ser drenada pelo abaixamento da cabeça do animal. A inflamação da mucosa de revestimento pode também resultar numa tumefação do tecido que circunda a abertura faríngea, comprometendo ainda mais a drenagem normal (SMITH, 1998; EDWARDS & SANTSCHI, 2002).

Para uma boa prevenção os animais com suspeita de secreção nasal purulenta ou não, devem ser isolados dos demais, para que não ocorra transmissão por contato direto com animais sadios (ROBINSON, 2003; KNOTTENBELT & PASCOE, 1998).

O animal que apresenta secreção proveniente da bolsa gutural mais seroso, quando tratado mais rápido tem-se um bom prognóstico, já aqueles em que a secreção tornou-se mais densa (condróides), devido ao tratamento tardio, o prognóstico será reservado, pois em alguns casos o animal terá de ser submetido a uma cirurgia (EDWARDS & SANTSCHI, 2002).

### 3. CONCLUSÃO

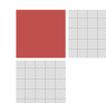
O empiema de bolsa gutural é uma doença muito importante do trato respiratório superior dos eqüinos, onde cavalos com infecção por *Streptococcus equi* devem receber especial atenção, devido ao índice de animais acometidos após a



transmissão da doença através da secreção da bolsa gutural de um animal para outro.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. **Tratado de Anatomia Veterinária**, ed.2, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1997.
2. EDWARDS, R.B.; SANTSCHI, E.M. Diagnosis and treatment of upper airway disorders in the foal. In: **ANNUAL VETERINARY SYMPOSIUM ACVS** (AMERICAN COLLEGE OF VETERINARY SURGEONS), 12., 2002, San Diego, EUA. **Proceedings**. Betheseda : American College of Veterinary Surgeons, p.213-216, 2002.
3. FREEMAN, D.E. Guttural pouch. In: AUER, J.A. **Equine surgery**. Philadelphia : Saunders, p.481-482, 1992.
4. GETTY, R. **Anatomia dos Animais Domésticos**, ed.5, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, p.676-677, 1986.
5. HABEL, R.E. **Anatomia Veterinária Aplicada**, ed.2, Editora Acribia, Espanha, p.60-64, 1988.
6. KNOTTENBELT, D. C.; PASCOE, R.R. **Afecções e Distúrbios do Cavalo**, ed.1, Editora Manole, São Paulo, p.133-136, 1998.
7. MILNE, W.N.; FESSLER, J.F. Tympanites of the guttural pouch in a foal. **J Am Vet Med Assoc**, v.161, n.1, p.61-64, 1972.
8. RADOSTITS, O.M.; BLOOD, D.C.; GAY, C.C. **Clínica Veterinária**, ed.4, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, p.1763, 1994.



9. ROBINSON, N.E. **Current Therapy Equine Medicine**, ed.5, Editora Saunders, USA, p.368-388, 2003.
  
10. SMITH, B. P. **Tratado de Medicina Veterinária Interna de Grandes Animais**, ed.1, Editora Manole, São Paulo, p.559-561, 1998.
  
11. THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos Cavalos**, ed.4, Editora Varela, São Paulo, p.447, 2005.

