



## ADENITE EQUINA: REVISÃO DE LITERATURA

Amanda Naiara Hettwer dos Santos<sup>1</sup>, Lauren Amanda Torrel<sup>1</sup>, Luana Marasca Hammacher<sup>1</sup>,  
Roberto Mallmann<sup>1</sup>, Rodrigo Kuntz Martins<sup>1</sup>, Rodrigo Bastos da Silva<sup>2</sup>

**Palavra-chave:** Garrotilho. Abscessos. Linfadenite. Desempenho atlético.

### 1 INTRODUÇÃO

As doenças do aparelho respiratório ocupam o segundo lugar entre as doenças que mais acometem os equinos e limitam as suas atividades, ficando atrás apenas das enfermidades que afetam o sistema músculo esquelético (LIBARDONI, 2015).

Segundo Silva et al. (2016), a adenite equina, também conhecida como garrotilho, é uma doença infectocontagiosa do trato respiratório superior dos equinos, causada pela bactéria gram positiva *Streptococcus equi*, subespécie equi.

A enfermidade é caracterizada pela inflamação do trato respiratório “superior”, com produção de secreção mucopurulenta, e linfadenite dos gânglios retrofaríngeos e submandibulares, com formação de abscessos, principalmente de equídeos jovens (THOMASSIAN, 1996).

A enfermidade é conhecida por ter alta morbidade e baixa letalidade. Os prejuízos econômicos são bastante significativos e estão relacionados à queda da performance de animais atletas e gastos com medicamentos (MORAES et al., 2008). O objetivo deste trabalho é fazer uma revisão bibliográfica sobre a Adenite Equina, doença que figura entre as mais frequentes na criação de equinos em todo o mundo.

### 2 DESENVOLVIMENTO

A adenite equina pode ocorrer em qualquer idade, porém os surtos são mais frequentes em animais com cerca de 1 ano de idade. Geralmente, ocorre em locais com superlotação dos animais, no inverno e primavera onde a umidade e a temperatura ambiente favorecem a sobrevivência do vírus (AMARAL et al., 2008).

<sup>1</sup> Discentes do curso de Medicina Veterinária, da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: amandanhs@gmail.com, lauren\_torrel@hotmail.com, luanamarasca99@hotmail.com, ro\_mallmann@hotmail.com, rodrigo\_ktz@hotmail.com

<sup>2</sup> Docente da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: rbastos@unicruz.edu.br.



Segundo Megid (2016), a virulência é atribuída, principalmente, à presença de cápsula, proteína M de superfície, estreptolisina (enzima), leucotoxina e estreptoquinase (citotoxinas). A proteína M se liga ao fibrinogênio e a porção C3b do sistema complemento dificultando a fagocitose por macrófagos e neutrófilos, ela permite a aderência da bactéria às células epiteliais das mucosas, oral e faríngeo, das tonsilas e dos linfonodos.

A transmissão pode ocorrer por contato direto ou indireto. Na forma direta, nasal ou oral, por aerossóis liberados por animais doentes ou portadores, principalmente, em locais com superlotação. A forma indireta ocorre por contato com fômites, buçal, bebedouros e comedouros contaminados com secreções nasais ou conteúdo de abscessos fistulados (SILVA; VARGAS, 2006).

Após ingressar por cavidade oronasal o microrganismo se adere às células epiteliais. Invade a mucosa nasofaríngea causando faringite aguda e rinite. Em poucas horas a bactéria atinge receptores específicos de tonsilas e linfonodos submandibulares, retrofaríngeos e parotídeos. Neutrófilos chegam numa tentativa de fagocitose, que é impedida por ação da cápsula e proteína M. A enzima estreptolisina contribui para um maior fluxo de neutrófilos causando danos à parede celular e originando um processo inflamatório altamente piogênico (MEGID, 2016).

Segundo Silva e Vargas (2006), os abscessos em linfonodos causam obstrução local por compressão. O enfartamento de linfonodos na região da cabeça é um sinal clínico característico da doença. As lesões em linfonodos podem ser uni ou bilateral, e fistulam entre 7 e 14 dias liberando a bactéria no ambiente.

As manifestações clínicas, geralmente, ocorrem após a segunda semana. Os animais apresentam súbita anorexia nas primeiras 48 horas antes das descargas nasais. Aumento de volume dos linfonodos, liberação de secreções nasais, que vão de serosa a purulenta, e tosse. Embora a tosse não seja um sinal comum, se torna mais frequente à medida que a doença se agrava (THOMASSIAN, 1996).

Segundo Megid (2016), complicações clínicas na adenite equina podem ocorrer por disseminação sistêmica. Quando o microrganismo se dissemina, causa formação de abscessos em órgãos abdominais, torácicos e no encéfalo, condição conhecida como garrotilho metastático ou bastardo. O desenvolvimento de pneumonia por disseminação hemolinfática ou aspiração de conteúdo purulento é uma clássica complicação dessa condição. Quando atinge órgãos, os animais apresentam febre, depressão, anorexia, perda gradual do peso e intolerância ao exercício.



O diagnóstico, na maioria dos casos, baseia-se em achados clínicos-epidemiológicos e exames subsidiários. O histórico da propriedade, classicamente, apresenta animais doentes 1 ou 2 semanas após reintrodução no plantel, ou introdução de novos animais. Exames hematológicos mostram leucocitose por neutrofilia e aumento de fibrinogênio. Mas, é no exame microbiológico por meio do isolamento da bactéria, a partir de secreção nasal purulenta ou do conteúdo de abscessos, que o diagnóstico pode ser confirmado (MORAES et al. 2009; MEGID, 2016). A técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), que detecta o agente vivo ou morto amplificando o gene da proteína M, associada à cultura bacteriana permitem a identificação de até 90% dos portadores (HARRINGTON et al., 2002).

Segundo Megid (2016) a abordagem terapêutica vai depender dos sinais e gravidade da doença. No caso de linfadenopatia, recomendam-se o tratamento tópico e drenagem dos linfonodos. Harrington et al. (2002) diz que o uso de antibióticos é ineficiente no tratamento de linfonodos infartados e abcedados, pois a vascularização insuficiente no abscesso impede a penetração do antibiótico. Sweeney et al. (2005) recomenda a aplicação de pomadas rubefascentes para antecipar a supuração dos abscessos.

Em animais com infecção inicial, o uso de antimicrobianos é indicado no intuito de reduzir a propagação do microrganismo. A fração procaína da penicilina é indicada na dose de 20.000 UI/kg, via intramuscular, a cada 12 horas, por no mínimo 7 dias (MEGID, 2016). Thomassian (1996) recomenda a utilização de penicilina benzatina na dose de 20.000 a 40.000 UI/kg, aplicada via intramuscular, repetindo a dose em 72 horas após a primeira aplicação, também apresenta boa eficácia e ainda diminui custos por reduzir o número de aplicações. Os animais sob suspeita de adenite equina devem permanecer isolados cerca de 4 a 5 semanas, a fim de evitar a disseminação do agente (FONSECA et al., 2010).

Os diagnósticos diferenciais de adenite equina em potros de até 6 meses são *Rhodococcus equi* e influenza equina. Em cavalos adultos, arterite viral equina, mormo, influenza e herpesvírus equino, tipo 1 e 4.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A adenite equina é uma doença contagiosa que causa perdas econômicas na criação de equinos pelo elevado custo do tratamento e a redução do desempenho dos animais, principalmente, animais jovens. A aglomeração de animais facilita a transmissão do agente, por contato direto ou indireto, favorecendo o surgimento de surtos da doença. O uso de penicilina no tratamento em casos iniciais é indicado, e para o tratamento dos



linfonodos abcedados tratamento tópico e drenagem. O isolamento dos animais doentes é fundamental no controle da doença.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, G.A.C.; MELLO, F.C.; PELEGRINO, R.C. et al. Tratamento de garrotilho em equino. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária** - ISSN: 1679-7353. Ano VI – Número 10 – Janeiro de 2008 – Periódicos Semestral.

FONSECA, R.D. **Garrotilho e mormo em equinos**. Revisão de literatura. PUBVET, Londrina, v. 4, n. 38, ed. 143, Art. 964, 2010.

HARRINGTON, D.J. et al. **The molecular basis of *Streptococcus equi* infection and disease**. *Microbes and Infection*, n.4, p.501-510, 2002.

LIBARDONE, F. **Equinos portadores de *Streptococcus equi* subsespécie *equi*: prevalência, fatores de risco e caracterização de alelos seM**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Ciências Rurais. Santa Maria, 16 de janeiro de 2015.

MEGID, J. **Doenças infecciosas em animais de produção e companhia** / Jane Megid, Marcio Garcia Ribeiro, Antonio Carlos Paes. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Roca, 2016.

MORAES, C.M.; et al. **Adenite equina: sua etiologia, diagnóstico e controle**. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.39, n.6, p.1944-1952, 2009.

SILVA, N.C. et al. **Adenite equina senil**. ANAIS – VI Congresso de Iniciação Científica da Fundação Educacional de Ituverava. Ituverava, 2016.

SILVA, M.S; VARGAS, A.C. **Adenite equina: Aspectos clínicos, agente etiológico e métodos de diagnóstico**. Artigo de revisão. *Arq. Inst. Biol.*, São Paulo, v.73, n.4, p.493-498, out./dez., 2006.

SWEENEY, C.R. et al. ***Streptococcus equi* infections in horses: guidelines for treatment, control, and prevention of strangles**. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v.19, p.123134, 2005.

THOMASSIAN, A. **Enfermidade dos cavalos** / Por Armen Thoamssian. - 3. ed. - São Paulo : Livraria Varela, 1996.