

# MÉTODOS SEMIOLÓGICOS DO APARELHO LOCOMOTOR EM EQUÍNOS

BETTO FILHO, Roberto Cesar

LONGO, Celso Eduardo Martini

Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça

Eric Pivari Rosa

Docente do departamento de clínica e cirurgia de grandes animais da Famed/Garça

## RESUMO

Os equínos em geral são propensos a acidentes e, freqüentemente, se machucam devido a sua força física, tamanho e temperamento. Esses acidentes podem ser oriundos de embarque e desembarque, cocheiras inadequadas, assim como as várias atividades atléticas, onde a capacidade do animal é exigida ao máximo. Os traumatismos afetam principalmente os locomotores e o primeiro sintoma é a claudicação (manqueira). As causas mais comuns são: pedra entre a ferradura e a sola, cravo mal pregado (principalmente por dentro da linha branca), desgaste com ferimento da sola, em animais desferrados, devido à falta de concavidade da sola e ausência de muralha de sustentação (casco raso); ferraduras encostando-se à sola; necrose da rãilha ou casco com broca; doença do osso navicular; laminite (aguamento); calcificações, estiramento de tendões e ligamentos e feridas em geral. A terapêutica adequada para esses problemas implica previamente na adoção de métodos semiológicos do aparelho locomotor em equínos, a partir da realização dos procedimentos padrões de anamnese, observação de movimentação dos animais, aplicação de exames visual, de palpação e manipulação de pinça de casco e métodos auxiliares.

**Palavras-chave:** Aparelho locomotor, equínos, semiologia.

## ABSTRACT

The equine ones in general are prone to you alter and, frequently, due itself at physical force, size and temperament are hurt. Those accidents can be originating from of embankments and landing, inadequate stables, as well as the several athletic activities, where the capacity of the animal is demanded to the maximum. The traumatismos affect mainly the locomotion system and the first symptom is the claudication. The most common causes are: stone between the horseshoe and the sole, carnation badly preached, consume with wound of the sole, in animals without horseshoe, due to the lack of concavity of the sole and absence of sustentation wall; horseshoes being leaned to the sole; necrosis of the hoof or skull with drill; disease of the navicular bone; laminitis, calcifications, stretching of tendons and ligaments and hurt in general. The appropriate therapeutics for those problems implicates previously in the adoption of semiologic methods of the locomotion system in equine, the starting from the accomplishment of the standard procedure of anamnesis, observation of animal's movement, visual application of exams, of skull tweezers and of palpation and manipulation.

**Keywords:** Locomotor system, equine, semiology.

## INTRODUÇÃO

Desde a domesticação, o equino tem sido cada vez mais utilizado nos diversos tipos de trabalho e desempenho atlético. Como consequência, os animais são exigidos acima de seus limites naturais. Nos grandes centros urbanos, uma das atividades que mais cresce é a utilização de equinos de tração para o recolhimento e destino do lixo e entulhos produzidos. Dessa forma, o animal de tração surge como uma ferramenta de trabalho indispensável, cuja saúde e longevidade devem ser observadas (REZENDE, 2004 apud MARANHÃO et al., 2006).

As características apresentadas por um animal de trabalho são o produto de vários fatores aos quais ele está submetido, como clima, manejo, treinamento, tipo de arreamento, superfície de trabalho e genética. A idade, a conformação inadequada, o casqueamento incorreto, a nutrição, o condutor do animal e a finalidade (salto ou tração) também foram citados como fatores relevantes para a saúde e a produtividade equina (Miranda, 1988). O desempenho dos animais no trabalho de campo e nas competições, lazer e tração constituem um reflexo do bom estado do aparelho locomotor (MARANHÃO et al., 2006).

## **2. DESENVOLVIMENTO**

Os principais objetivos do exame do aparelho locomotor segundo Feitosa,(2004), são:

- Determinar qual o membro claudicante;
- Localizar a lesão no membro;
- Diagnosticar a enfermidade.

A primeira parte do exame é uma avaliação visual cuidadosa com o cavalo em repouso, realizada antes da palpação ou manipulação. Esse exame avalia a conformação e detectará tumefações anormais, atrofia muscular, deformidades, presença de cavidades ou fístulas, cicatrizes e posturas anormais como repousar a frente de um casco no chão (apontamento) (TRUTI, 2007).

## **3. Exame Visual durante o exercício**

Andar durante o exercício. O cavalo deve ser examinado enquanto está em movimentação. Deve ser lembrado que cavalos são usados para propósitos muito variados, e que muitos casos de claudicação são associados a um tipo particular de

uso e podem ser evidentes apenas quando o cavalo entrar em atividade (STASHAK, 1994).

Embora muitos tipos de claudicação possam ser vistos enquanto o cavalo está caminhando ou trotando, freqüentemente é necessário fazer o cavalo movimentar-se mais rápido e observá-lo enquanto realiza seu trabalho normal. Para cavalos acostumados a trabalhar em volta de uma rédea longa (*lunging ring*), pode-se alcançar o galope reunido (*canter*), mas, para o galope, é necessário o espaço mais amplo e seguro de uma pista de corrida ou área semelhante, com o cavaleiro na sela (THOMASSIAN, 1996).

### **3.1 Graduação das claudicações de acordo com a sua gravidade**

Segundo STASHAK (1994), existem quatro graus de claudicação, a saber:

- Grau 1: A claudicação é vista quando o cavalo está ao trote, mas não quando está ao passo.
- Grau 2: A claudicação é percebida ao passo, mas não há movimento óbvio da cabeça.
- Grau 3: A claudicação é óbvia ao passo, e há movimentação óbvia da cabeça.
- Grau 4: Impotência funcional do membro.

### **3.2 Movimentação da cabeça no cavalo com claudicação**

Truti (2007) apresenta os diferentes tipos de movimentação da cabeça do cavalo com claudicação.

- Claudicação de membro torácico. A cabeça é elevada quando o membro afetado toca o solo e é abaixada quando o membro são toca ao solo.
- Claudicação de membro pélvico. A garupa do lado afetado se eleva ao apoio do membro lesado e desce ao apoio do membro são.
- Claudicação bilateral. Movimentação da cabeça é mínima ou quando pesos iguais são colocados em membros igualmente doloridos. Produzindo assim um andar arrastando a pinça do casco.

#### **4. Palpação e Manipulação**

A palpação e manipulação verificam a dor na região e detectam a crepitação associada à fratura da primeira e segunda falanges (SPEIRS, 1999).

Estruturalmente, o pé é constituído por ossos, ligamentos, tendões, vasos sanguíneos, vasos linfáticos, nervos e casco. Os cascos formam a parte inferior extrema dos membros do cavalo e constituem parte dos pés do animal. São formados por um invólucro córneo que protege parte da falange intermédia, falange distal e o osso sesamóide distal ou osso navicular (SPEIRS, 1999).

#### **5. Pinça de Casco**

As pinças de casco são instrumentos indispensáveis para detectar dor e são extremamente úteis para indicar o local exato da dor, permitindo que o tecido subjacente seja removido para aliviar a pressão (hematoma) ou estabelecer drenagem (abscesso). Pressão excessiva é dolorosa e pode causar uma reação de dor falsamente positiva. Eles devem sistematicamente ser aplicados sobre o casco.

Os exames com a pinça de casco revelam sensibilidade sobre a sola e na pinça e batidas aplicadas à muralha do casco, ao nível da pinça, pode produzir dor (SMITH, 1994).

#### **6. Exames Complementares**

##### **6.1 Bloqueio Anestésico e Anestesia Intra-articular**

Utilizando o método de anestesia local, é possível diagnosticar claudicação através de bloqueio anestésico perineural (infiltração perineural de nervos sensitivos nos membros) ou anestesia intra-articular. São utilizados para localizar a dor, pois uma vez que a lesão dolorosa seja dessensibilizada, provavelmente a claudicação desaparecerá ou diminuirá de intensidade.

##### **Tipos de bloqueios e anestésias diagnósticas:**

- Bloqueio do nervo digital palmar.
- Bloqueio perineural do sesamóide abaxial.
- Bloqueio baixo de quatro pontos anestesiando nervos palmares medial e lateral e nervo metacarpias palmares.

- Bloqueio alto de quatro pontos.
- Bloqueio dos nervos mediano, ulnar e musculocutâneo.
- Bloqueio dos nervos tibial e fibulares superficial e profundo .
- Anestesia intra-articular.
- Articulação interfalângica distal.
- Bursa do navicular.
- Articulação metacarpo/metatarsofalângica (articulação do boleto).
- Articulação carpal.
- Articulação umerorradioulnar.
- Articulação escapuloumeral.
- Articulação do tarso.
- Tibiotarsal.
- Tarsometatarsal.
- Articulação Femorotibiopatelar.
- Articulação Coxofemoral.

Além dos bloqueios podemos lançar mão de outros exames complementares como raio x, ultrassonografia, artrocentese, biópsia da membrana sinovial, termografia e cintilografia que são de grande avalia para um diagnóstico acurado.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os eqüinos devido a suas características peculiares da espécie apresentam uma maior propensão ao desenvolvimento de problemas do aparelho locomotor, especialmente animais com cargas de trabalho elevadas.

A terapêutica adequada para esses problemas implica previamente na adoção de métodos semiológicos do aparelho locomotor dos eqüinos, a partir da realização dos procedimentos padrão de anamnese, observação de movimentação dos animais, aplicação de exames visual, de pinça de casco e de palpação e manipulação, de pinça de casco e métodos auxiliares.

## **8. REFERÊNCIAS**

ABQM – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO CAVALO QUARTO DE MILHA. **Cuidados com seu cavalo atleta**. <<http://www.abqm.com.br/SecaoTecnica/Cuidados.htm>>. Acesso em 29 mar. 2007.

MARANHÃO, R. P. A. Afecções mais freqüentes do aparelho locomotor dos eqüídeos de tração no município de Belo Horizonte. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.58, n.1, p.21-27, 2006.

MIRANDA, R. M. Genética e melhoramento dos eqüinos. **Eqüinos**, n.85, p.11-33, 1988.

SMITH, B. P. **Tratado de Medicina Interna de Grandes Animais**: 1.ed. São Paulo: Manole, 1994. v.2.

SPEIRS, V. C. **Exame Clínico de eqüinos**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

STASHAK, T. S. **Claudicação em eqüinos segundo Adams**. São Paulo: Roca, 1994.

THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos cavalos**. São Paulo: Livraria Varela, 1996.

TRUITI, D. **Claudicação**: Revisando o aparelho locomotor. Técnicas & Veterinária. Disponível em: <<http://www.endurancebrasil.com.br/port/tecnicas/claudicacao.php>>. Acesso em 22 mar. 2007.