

Evento: XX Jornada de Extensão

**LAMINITE AGUDA NOS MEMBROS ANTERIORES DE UMA ÉGUA DA
RAÇA CRIOULA: RELATO DE CASO¹**
**ACUTE LAMINITE IN THE PREVIOUS MEMBERS OF A CRIOULA RACE
MARE: CASE REPORT**

**Ângela Guedes Ben², Roberta Carneiro Da Fontoura Pereira³, Fernando
Silvério Ferreira Da Cruz⁴**

¹ Relato de caso acompanhado no Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária da UNIJUI.

² Egressa do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, angelaguedesben@hotmail.com.

³ Professora Orientadora Doutora do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, roberta.pereira@unijui.edu.br.

⁴ Professor Orientador Doutor do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, fernando.silvério@unijui.edu.br .

Introdução

A laminite é uma grave patologia que causa degeneração, necrose e inflamação das lâminas dérmicas e epidérmicas da parede do casco (LINFORD, 2006; VERONEZI et al., 2008). Essa inflamação das lâminas sensíveis da derme do casco é essencialmente uma desordem vascular periférica causada por alguma doença de origem sistêmica (ASHDOWN; DONE, 2011).

Geralmente está associada aos distúrbios digestivos, sobrecarga gástrica, devido à alimentação dos animais com dietas ricas em carboidratos, problemas reprodutivos, como retenção de placenta e lesões musculares, como a rabdomiólise (SCHILD, 2001).

Os sinais clínicos da laminite aguda incluem claudicação e inicialmente permanecem parados, há troca de apoio levantando frequentemente os membros do solo, ao se locomover apresentam claudicação grave e posteriormente recusam-se a andar (SCHILD, 2001). A conformação anormal do casco com linhas de estresse na horizontal, apresentando sinais característicos de dor, calor e pulso digital positivo nos membros acometidos (LINFORD, 2006).

O diagnóstico da laminite pode ser realizado com base no histórico do animal, sinais clínicos, e confirmado com o estudo radiológico dos cascos. As impressões radiológicas apresentam na laminite aguda áreas radiolúcidas caracterizando degeneração e necrose das lâminas dérmica e epidérmicas (OGILVIE, 2000).

A terapia da laminite visa eliminar a causa, promover a melhor perfusão sanguínea digital, reduzir a tensão nas lâminas e administrar agentes antiinflamatórios não esteróides para minimizar a

Evento: XX Jornada de Extensão

inflamação, dor e endotoxemia (LINFORD, 2006).

Este trabalho objetivou relatar um caso, de uma égua da raça Crioula com sinais clínicos de laminite aguda nos membros anteriores após um quadro de síndrome cólica, acompanhado durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Metodologia

Durante a realização do estágio curricular supervisionado na área de clínica médica, cirúrgica e reprodução de equinos que foi realizado na Grande Porte Centro Cirúrgico Equino, Passo Fundo-RS. Neste período, foi atendido uma égua da raça crioula, com 6 anos, pesando 436 quilos e residente na zona rural. Quatro dias antes da consulta o animal apresentou um quadro de abdômen agudo, na qual foi realizada a sondagem nasogástrica e lavagem do estômago, em que, posteriormente foi encaminhado para à clínica com grave claudicação (grau 4).

No exame clínico geral do animal apresentou temperatura retal de 38,5°C, tempo de perfusão capilar 2", frequência cardíaca de 56 batimentos por minuto, frequência respiratória de 24 movimentos por minutos, pinçamento dos quatro membros com reação positiva ao tenaz de casco na região da pinça dos membros anteriores, dor moderada e pulso positivo em ambos membros anteriores.

O animal foi internado onde recebeu como indicação terapêutica a administração por via intravenosa de Flunixin meglumina (Flunixin Injetável UCB®), na dose de 1,1 mg/kg, a cada 24 horas, por apenas dois dias, após, se iniciou o tratamneto com Fenilbutazona (Fenilvet®), via parenteral na dose de 4,4 mg/kg, a cada 12 horas, por mais três dias, Acepromazina (Acepran 1%®), via intra muscular na dose de 0,05 mg/kg, a cada 8 horas, durante cinco dias e Ácido acetil-salicílico (Agespirin®), via oral na dose de 10ml, a cada 24 horas, durante cinco dias. Foi instituído também crioterapia nos quatro cascos nas primeiras 24 horas.

Durante o período de internação utilizou-se palmilha de EVA nos cascos acometidos que eram trocadas uma vez ao dia, quando teve estabilização dos parâmetros foi indicado casqueamento e ferrageamento com ferradura de coração. A alimentação na clínica consistiu em feno de tifton 85 umidecido nos primeiro dias, após recebeu na cocheira Capim Sudão e Milheto e água limpa a vontade.

Resultados e Discussão

As metaloproteinasas e o fator de necrose tumoral (TNF α) são citocinas inflamatórias envolvidas no desencadeamento da laminite em equinos, desta forma, alterações inflamatórias e infecciosas do trato gastrointestinal, como, sobrecarga gástrica por grãos, retenção de placenta e metrite, são patologias predisponentes a laminite. Não há a associação entre raça e sexo, apesar, de éguas serem afetadas com mais frequência (STASHAK, 2017). Outros fatores de risco incluem

Evento: XX Jornada de Extensão

sustentação de peso excessivo ou traumatismos nos cascos, enfermidades que provocam endotoxemia, e a que desencadeou a laminite na paciente equina, foi uma sobrecarga gástrica por carboidratos (LINFORD, 2006).

De acordo com Brown e Bertone (2005), os sinais clínicos da laminite aguda são: relutância ao se locomover, em superfície macias ou duras, constantemente troca de apoio, pulso das artérias digitais palmares positivo e calor nos cascos. Os membros anteriores normalmente são mais gravemente acometidos do que os posteriores, assim, o equino coloca a sustentação do peso nos membros posteriores. No exame clínico do casco, o animal apresentou reação positiva a pinça de casco revelando sensibilidade na sola, pulso digital positivo e relutância em caminhar, assim como relatado por Linford (2006).

O diagnóstico da laminite aguda baseia-se na anamnese, nos sinais clínicos e no estudo radiológico (KAHN, 2008). A radiologia também é utilizada para o diagnóstico da laminite e diferenciação da laminite aguda da forma crônica. As projeções radiológicas recomendadas são: lateromedial e dorsopalmar, na qual, na laminite aguda pode-se observar área radioluscente caracterizando a necrose das lamina intradérmicas e interdigital do casco e área de gás entre a parede do casco e a terceira falange (STASHAK, 2017).

No atendimento clínico do sistema locomotor da fêmea equina foi realizado o estudo radiológico dos cascos dos membros anteriores, na projeção lateromedial, a qual não apresentou rotação da terceira falange nem afundamento da coluna óssea. Diante disso e dos sinais clínicos apresentados, a laminite foi caracterizada como aguda.

A laminite aguda em equinos deve ser considerada uma emergência médica, pois é uma patologia de difícil tratamento quando comparada com as lesões de tecidos moles, visto que o tecido afetado está dentro de um casco e está sujeito a sobrecargas mecânicas levando ao comprometimento da circulação sanguínea, além da tensão do tendão flexor digital profundo (TFDP), devido a este possuir sua inserção no aspecto palmar ou plantar da terceira falange (O'GRAY, 2014).

Para Ogilvie (2000) as alterações hemodinâmicas e vasculares, diminuem o fornecimento de sangue para as lâminas dérmica e epidérmicas, provavelmente devido a isto ocorre o estabelecimento de shunts (desvios) arteriovenosos, levando a degeneração laminar e necrose.

A terapêutica utilizada em tratamentos de animais com laminite possuem o propósito de reduzir a dor, causar hipotensão dos vasos sanguíneos, minimizando ou evitando o dano laminar, melhorando desta forma, a hemodinâmica capilar laminar dérmica para evitar a rotação da falange distal (STASHAK, 2017). A terapia para a restauração do fluxo sanguíneo do casco, consiste no uso de fármacos vasodilatadores ou anti-hipertensivos (STASHAK, 2017), sendo a acepromazina (Acepran 1%®) e o ácido acetilsalicílico (Agespirin®) os fármacos de escolha para melhorar a perfusão sanguínea na extremidade distal dos membros dos equinos (BROWN; BERTONE, 2005). O ácido acetilsalicílico além do potencial anti-inflamatório e analgésico, também possui a ação na inibição da agregação plaquetária, sendo muito utilizado em casos de

Evento: XX Jornada de Extensão

pacientes predispostos ou diagnosticados com laminite aguda (TASAKA, 2011).

Os AINES são de escolhas prioritárias nas administrações terapêuticas (BROWN; BERTONE, 2005), entre eles, a fenilbutazona (Fenilvet®) é importante no tratamento de qualquer forma de laminite, devido seu potencial de reduzir a inflamação, o edema e dor dentro dos dígitos, prevenindo, assim, dano laminar progressivo. A flunixinina meglumina (Flunixinina Injetável UCB®) também pode ser usada sozinha ou com a Fenilvet®, na dose mais baixa, se os equinos apresentarem sinais clínicos sugestivos de endotoxemia ou sepse (STASHAK, 2017). Dentre os efeitos adversos dos AINEs ocorre a pré-disposição a úlceras gástricas, nefrotoxicidade e hepatotoxicidade, ambos são não seletivos cicloxigenase (COX 2), apesar disto, o animal não apresentou sinais de alteração gástrica ou renal (ANDRADE, 2008).

A crioterapia tem sido amplamente utilizada para redução na liberação ou inativação das enzimas metaloproteínases, além disso por promover analgesia no casco. Porém a terapia com o gelo no casco, pode levar a vasoconstrição, sendo esta controlada pelos fármacos vasodilatadores (ASHDOWN; DONE, 2011). A cama macia nas coxilhas auxilia na distribuição de peso ao longo da sola, aliviando a parede do casco e reduzindo a tensão nas lâminas dérmica e epidérmicas (BROWN; BERTONE, 2005) e o suporte da rasilha deve ser mantido com palmilhas de EVA (STASHAK, 2017).

O casqueamento do paciente com laminite consiste no grosseamento da pinça do casco para reduzir o efeito de alavanca que uma pinça longa exerce para afastar a parede do casco da falange distal, reduzindo desta forma o *breakover* durante a locomoção (LINFORD, 2006).

A colocação terapêutica de ferradura tem um papel importante no tratamento da laminite, na clínica é utilizada a ferradura com barra em formato de coração, porém, de acordo com Stashak (2017), atualmente este modelo de ferradura tem uso limitado devido a pressão exercida sobre a rasilha. Sendo considerado ideal uma ferradura fechada sem suporte de rasilha, a ferradura de alumínio fechada em forma de cunha de 18º nos talões, em que a elevação dos mesmos, minimiza a separação física das lâminas suscetíveis durante o estágio agudo da doença, assim, reduzindo o movimento da falange distal dentro do casco e a elevação dos talões reduzindo a tração do TFDP. O alívio da pressão na pinça do casco favorece o fluxo sanguíneo para as lâminas dorsais através da artéria dorsal do casco (STASHAK, 2017).

A laminite frequentemente é secundária à outras patologias, então deve-se direcionar as ações para reduzir o desenvolvimento ou a recidiva do problema nas causas primárias (BROWN; BERTONE, 2005). Neste caso foi indicado a alimentação do animal com volumosos de boa qualidade, evitando grandes quantidades de grãos na alimentação e casqueamento e ferrageamento ortopédico e corretivo a cada 30 dias (SCHILD, 2001).

Conclusão

O atendimento clínico imediato, com a utilização de fármacos, casqueamento e ferrageamento

Evento: XX Jornada de Extensão

corretivo foram importantes para o prognóstico favorável na laminite aguda.

Referências Bibliográficas

ASHDOWN, R. R.; DONE, A H. **Atlas colorido de anatomia veterinária:** de equinos. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. cap.7, p. 226.

BROWN, C. M; BERTONE, J. J. **Consulta veterinária em 5 minutos:** Espécie equina. 1. ed. São Paulo: Manole, 2005.p. 602-605.

KAHN, C. M. In:**Manual Merck de Veterinária.** 9. ed. São Paulo: Roca, 2008.

LARSSON, C. E; LARSSON JUNIOR, C. E. Terapêutica tópica e sistêmica: Antiinflamatórios não esteroidais. In:**Manual de terapêutica veterinária.** 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. cap. 7, p. 129-133.

LINFORD, R. L. Efermidades dos ossos, das articulações e dos tecidos conjuntivos. In: SMITH, B. P. **Medicina interna de grandes animais.** 3. ed. São Paulo: Manole, 2006. cap. 36, p. 1116-1124.

OGILVIE, T. H. **Medicina interna de grandes animais:** subtítulo do livro. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. p. 320.

SCHILD, A. L. Outras doenças. In: RIET-CORREA, F. et al. **Doenças de Ruminantes e Equinos.** 2. ed. São Paulo: Varela, 2001. cap. 7, p. 526-529.

STASHAK, T S. **Claudicação em equinos:** segundo Adams. 5. ed. São Paulo: Roca, 2017. cap. 8, p. 603-617.

TASAKA, A. C. Antiinflamatórios não esteroidais. In: SPINOSA, H. D. S.; GÓRNIK, S. L.; BERNARDI, M. M. **Farmacologia Aplicada À Medicina Veterinária.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. cap. 21, p. 250.

VERONEZI, G. et al. Laminite equina. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária,** n. 11, p. 1, jul. 2008. Disponível em: .Acesso em: 30 abr. 2019.