

INJÚRIA MUSCULAR AGUDA EM CAVALO ATLETA: RELATO DE CASO

SILVA, T.V.¹; CAMPOS, S.B.S.^{1*}; BRAZIL, D.S.¹.

RESUMO

Foi atendido no Hospital Veterinário de Grandes Animais da Universidade Federal de Goiás, um eqüino da raça Quarto-de-milha, 17 anos, pelagem castanha, com urina de coloração “Coca-Cola”, que à anamnese e exame clínico, chegou-se ao diagnóstico de Rabdomiólise por esforço. No caso em questão, o enfermo foi medicado com bromidrato de escopolamina, dipirona, detomidina, associados à fluidoterapia, recebendo alta três dias após o tratamento. O presente trabalho tem por objetivo retratar os sinais clínicos e uma forma simplória, porém eficaz, de tratamento de uma afecção que pode resultar em insuficiência renal aguda e morte se não tratada rapidamente.

PALAVRAS-CHAVE: Azotúria, eqüino, exercício, mioglobínúria.

INTRODUÇÃO

O termo rabdomiólise tem sido usado para denominar inúmeras condições físicas incluindo travamento ou paralisia, “*typing up*”, azotúria, doença da segunda-feira, miosite associada ao exercício, mioglobínúria paralítica e rabdomiólise intermitente crônica (COLAHAN, 1999). É uma enfermidade que acomete animais de qualquer raça, idade, sexo, sem sazonalidade, porém, com maior frequência, as fêmeas e animais de um a quinze anos de idade, talvez por estarem em maior atividade, são os mais acometidos (STASHAK, 1994). Tradicionalmente é uma afecção vista em animais que são exercitados após um período de descanso, sem redução na ingestão de alimentos e que normalmente recebem uma ração rica em carboidratos (HINCHCLIFF et al., 2004).

É uma condição patológica que afeta as fibras musculares do tipo II, que são fibras de contração rápida com baixa capacidade oxidativa, alta capacidade anaeróbia e capilaridade reduzida, resultando na perda da condição atlética (RADOSTITS et al., 2002).

O exercício é um fator desencadeante, mas o seu tipo e natureza precedentes ao episódio variam entre os indivíduos, sendo a condição física momentânea um fator predisponente. Outros fatores desencadeantes têm sido propostos, como a sobrecarga por carboidratos, hipóxia tecidual, deficiência de vitamina E e Selênio, anormalidades metabólicas, distúrbios hormonais, desbalanço eletrolítico e temperamento do animal (REED & BAYLY, 2000).

Os acometidos frequentemente são visto em decúbito e, na maioria das vezes, não permanecem em posição quadrupedal e mostram-se exaustos. Podem mostrar-se inquietos, brincando com água e pateando o solo. A mioglobínúria é um achado freqüente em eqüinos gravemente acometidos, tendo como característica a coloração vermelha ou achocolatada da urina (RADOSTITS et al., 2002).

A enfermidade deve ser diferenciada das demais que produzem aspectos clínicos semelhantes, como a laminite, pleurites, cólica, intoxicação por *Casia occidentalis*, babesiose e outras de menor significância. A babesiose grave resulta em

¹ **Thiago Vilar Silva; Suyan Brethel dos Santos Campos*; Denize Silva Brazil.** Residentes de Clínica e Cirurgia de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Goiás, Campus Samambaia (Campus II). Caixa Postal 131 – CEP: 74001-970 - Goiânia – GO. E-mail: thiagovil@hotmail.com.

hemoglobinúria, mostrando coloração escura da urina, semelhante a rabdomiólise, sendo o exame espectrofotográfico ou com tiras de papel ortotoluidina métodos de diagnóstico diferencial. A urina torna-se escura assim que os níveis de mioglobina excedem 40 mg/dl de urina (RADOSTITS et al., 2002).

Com um balanço nutricional adequado e um manejo correto dos animais pode-se prevenir ou diminuir a incidência de rabdomiólise (HODGSON et al, 1994).

Muitos animais têm ido a óbito devido a esta afecção e diversos tratamentos têm sido propostos na literatura, utilizando-se diversos medicamentos com custos altíssimos aos proprietários, porém trata-se de uma enfermidade facilmente corrigida se tratada de forma rápida e eficaz.

O presente trabalho busca expor os sinais clínicos, resultados laboratoriais e uma forma simplória, porém eficaz, de tratamento de um equino atendido no Hospital Veterinário da UFG (HV/UFG) com injúria muscular aguda e que apresentava micção de coloração enegrecida.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi atendido no final da tarde do dia 23 de junho de 2008, no Hospital Veterinário de Grandes Animais da Universidade Federal de Goiás, Campus Samambaia, um equino macho, pelagem castanha, raça Quarto-de-milha, 17 anos, no qual o seu proprietário relatou que o mesmo estava parado a uma semana e foi colocado na pista para treinamento pela manhã e que ao findar do treino o animal apresentou tremores musculares, sendo notado que a urina do animal era de cor enegrecida, sendo assim, o proprietário achou por bem encaminhá-lo ao HV/UFG para tratamento.

Ao exame clínico (às 18 horas) constatou-se frequência cardíaca de 60 batimentos por minutos, frequência respiratória de 20 movimentos respiratórios por minuto, tempo de preenchimento capilar de 2 segundos, mucosa oral e conjuntival hiperêmicas, mobilidade intestinal normal à auscultação e temperatura retal de 37,7°C. Ao exame físico, a musculatura da garupa do membro posterior esquerdo encontrava-se firme e sensível à palpação. O animal, quando em repouso, normalmente mantinha a flexão do boleto do membro posterior esquerdo e ao se locomover mostrava um andar rígido.

Através da anamnese e exame clínico, excluindo-se as demais afecções de diagnóstico diferencial, diagnosticou-se tratar de um caso de rabdomiólise por esforço.

Com o diagnóstico, administrou-se por via intravenosa (IV) 20 ml de bromidrato de escopolamina (Buscofin[®]) e iniciou-se a fluidoterapia com solução de Ringer simples, tendo como parâmetro da suspensão a clarificação da urina como mostrado na figura 1B. Às 19 horas, foram administradas por via intra-venosa oito mililitros de tiocolquisódico (Coltrax[®]). Duas horas após o início da fluidoterapia o animal continuava urinando com coloração enegrecida. Às 20 horas e 30 minutos, o animal se mostrava inquieto e cavando o solo, tendo sido administrado 0,8 ml de detomidina, IV. Transcorridos 20 minutos da administração do sedativo, o cavalo urinou com coloração bem mais clara, isso após 25,5 litros de fluido, conforme mostrado na segunda seringa, da esquerda para a direita, da Figura 1B. No total foram infundidos 29 litros de solução Ringer simples, sendo suspensa a fluidoterapia às 21 horas. O equino já se mostrava com apetite e mais confortável. Procedeu-se novo exame clínico, uma hora após (22 horas), e o animal manifestava frequência cardíaca de 36 batimentos por minuto, 12 movimentos respiratórios por minutos, tempo de preenchimento capilar menor que dois segundos, temperatura retal de

37,1°C, mucosas conjuntivais levemente hiperêmicas, e motilidade intestinal normal à auscultação. O animal se mostrava inquieto, cavando o solo, com dificuldade de locomoção e “brincando” com água. Foi realizada a administração de 20 ml de escopolamina associada à dipirona (Buscopan composto®), IV.

O animal foi colocado em uma baia de uso individual, no qual era fornecido feno de *Tifton* de forma controlada e água a vontade.

Em associação ao tratamento, foram coletados cinco mililitros de sangue através da veia jugular externa para dosagem de Creatina Kinase e Creatinina.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A dificuldade de locomoção, tremores musculares, urina de coloração “Coca-Cola” são sinais clínicos comumente apresentados por animais que se enquadravam dentro da rabdomiólise, sendo o fato de mesmo ter ficado um período uma semana sem treinamento um fator predisponente para que se desenvolvesse a doença, segundo Radostits et al. (2002).

A anamnese foi fundamental para a exclusão de outras doenças com sinais clínicos comuns a esta. Se ainda resta dúvida a respeito se é ou não rabdomiólise, um exame complementar a ser realizado neste caso é a dosagem de Creatina Kinase. Os resultados laboratoriais revelaram Creatina Kinase de 100.000 UI/L e Creatinina de 1,84 mg/dl, o que mostra intensa lesão muscular aguda sem comprometimento renal.

Algumas horas após a infusão de fluido por via intravenosa, a urina se mostrava mais clara. A fluidoterapia foi conduzida até a clarificação da urina, pois sabe-se que uma das grandes preocupações com esta doença é a nefropatia hemoglobinúrica associada a desidratação, tendo totalizado 29 litros de fluido Ringer simples.

Uma grande tensão muscular é desencadeada, por isto é de grande valia para o conforto do animal a administração de um relaxante muscular, sendo aplicado o tiocolquisódico (Coltrax®) como relaxante muscular de ação central. Como relatado por Rezende (2005), este fármaco mostra efeito benéfico em animais com contração muscular exagerada, mostrando ser vantajoso, mesmo não existindo indicação veterinária, sendo por este motivo utilizado neste caso.

Devido à intensa dor o animal se mostra inquieto, dificultando a infusão intravenosa de fluidos, tendo sido por isto administrado 0,8 mililitros de detomidina, um potente agente analgésico e sedativo, sendo benéficos os efeitos produzidos por este fármaco ao tratamento.

Para auxiliar no controle da dor, foi administrado o bromidrato de escopolamina associado à dipirona, que segundo Massone (2003), essa associação fornece uma ação parassimpática e um pequeno efeito anti-inflamatório, conferindo uma resposta analgésica, antipirética e anti-espasmódica da musculatura lisa.

No dia seguinte a sua entrada no HV/UFG, o equino apresentava grande melhora clínica, porém com certa dificuldade na locomoção devido à dor intensa. A urina ainda se apresentava de coloração levemente escura. O animal ingeriu grande quantidade de água em vários momentos distintos. A sua permanência no HV ocorreu exclusivamente para observação, sendo até o dia 25 de junho de 2008.

A rabdomiólise aguda é um distúrbio que pode ser evitado com o manejo correto do animal e uma boa alimentação, com predomínio de alimentos fibrosos. Na maioria dos casos, é uma consequência provocada por desconhecimento e/ou

ansiedade do homem por resultados mais rápidos. Os sinais clínicos e resultados laboratoriais relatados acima são característicos da enfermidade em questão.

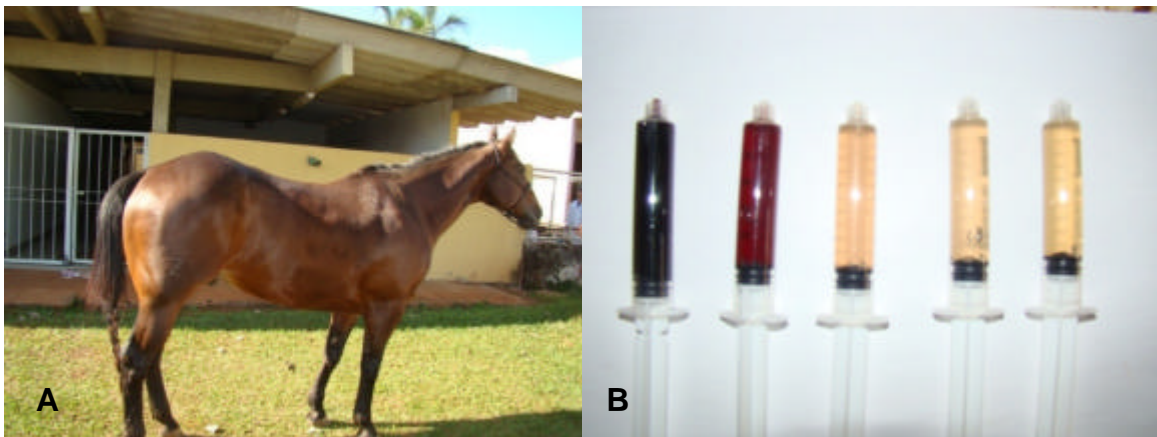


Figura 1: Eqüino atendido com rabdomiólise. Em A: Foto do eqüino, raça Quarto-de-Milha, 17 anos, macho, em B: Da esquerda para a direita, coloração da urina em diferentes momentos desde a chegada até 24 horas após o atendimento.

CONCLUSÕES

Esta é uma enfermidade de alto risco que deve ser diagnosticada e tratada o mais depressa possível, tendo como principal complicação a insuficiência renal. Muitos tratamentos com os mais diversos fármacos são prescritos, levando a um alto custo. O tratamento acima descrito mostrou-se altamente eficaz, não sendo demasiadamente oneroso, no qual o animal foi liberado para casa após três dias, devido ao rápido atendimento, diagnóstico e tratamento correto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COLOHAN, P.T; MAYHEW, I.G; MERRITT, A.M; MOORE, J.N. Equine medicine & Surgery. 5a ed. Califórnia: Mosby, 1999. 2 vol.
2. HINCHCLIFF, K.W; KANEPS, A.J; GEOR, R.J. Equine Sports Medicine and Surgery. Philadelphia: Saunders Company, 2004.
3. MASSONE, F. Anestesiologia Veterinária. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogans, 2003.
4. RADOSTITS, O.M; GAY, C.C; BLOOD, D.C; HINCHCLIFF, K.W. Clínica Veterinária. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
5. RESENDE, A.R. Miosites do cavalo atleta. In: Anais do II Simpósio Internacional do Cavalo Atleta. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.
6. RODGSON, D.R, ROSE, R.J. The Athletic Horse. 1 ed. Philadelphia: Saunders Company, 1994.
7. STASHAK, T. Claudicação em eqüinos segundo Adams. 4 ed. São Paulo: Roca, 1994.
8. REED, S. M; BAYLY, W. M. Medicina Interna Eqüina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.