

Evento: XX Jornada de Extensão

**ENTEROLITÍASE E PERITONITE EM UM EQUINO DA RAÇA CRIOULA:
RELATO DE CASO¹
ENTEROLITHIASIS AND PERITONITIS IN A CRIOULO HORSE: CASE
REPORT**

**Vitória Folgiarini Moraes², Roberta Carneiro Da Fontoura Pereira³, Maria
Andréia Inkelmann⁴**

¹ Resumo expandido realizado no curso de Medicina Veterinária da Unijuí.

² Graduanda do Curso de Medicina Veterinária da Unijuí.

³ Professora Doutora do Curso de Medicina Veterinária da Unijuí.

⁴ Professora Doutora do Curso de Medicina Veterinária da Unijuí.

INTRODUÇÃO

A doença gastrointestinal, que produz sinais de dor abdominal em equinos, é comumente referida como cólica (HINCHCLIFF et al., 2002). As cólicas são resultantes de doenças do aparelho digestivo ou de outros órgãos. A principal característica é a dor que provoca uma série de mudanças no comportamento do animal. Este pode, por exemplo, rolar e se jogar ao chão, suar em excesso, deitar e levantar constantemente ou apresentar dificuldade de locomoção. Devido a esse comportamento peculiar, é fácil reconhecer um animal com cólica. Determinar a origem da dor, porém, é um desafio para os médicos veterinários.

Os motivos da predisposição dos equinos ao desenvolvimento de cólicas são diversos, incluindo mudanças alimentares, dietas ricas em concentrado, restrição na ingestão de água, controle parasitário deficiente e fatores relacionados ao manejo (SANTOS et al., 2017). Dentre as doenças do intestino grosso, destacam-se as torções, os deslocamentos, as compactações e as obstruções por corpos estranhos ou enterólitos (CORRÊA et al., 2005).

Os enterólitos são cálculos minerais, que em equinos, são compostos predominantemente de estruvita (fosfato de amônia e magnésio), encontrados em dietas ricas em magnésio, nitrogênio e fósforo. Este material acumula-se concêntricamente ao redor de um núcleo, e, pode causar obstruções totais ou parciais no cólon maior e cólon menor, com apresentação de quadros de dor acentuada durante a movimentação no lúmen intestinal (SANTOS et al., 2017).

O enterólito inicialmente estimula a parede intestinal, o que ocasiona espasmo da alça, obstrução aguda e ileo adinâmico. Devido a pressão que ocorre sobre a parede do intestino acaba gerando hiperemia e congestão da parte acometida, podendo levar a necrose se nenhuma medida for tomada. A fase terminal pode levar até 72 horas, sendo caracterizada por dor moderada a severa, distensão abdominal, taquicardia, diminuição do tempo de preenchimento capilar, sudorese e mucosas pálidas (RADOSTITS et al., 2002). Caso a pressão local continue, pode ocorrer ruptura da alça intestinal evoluindo para peritonite. O tratamento cirúrgico é a opção mais recomendada e

Evento: XX Jornada de Extensão

utilizada para remover uma obstrução por enterolitíase.

A ocorrência de casos de enterolitíase tem distribuição mundial, e, embora haja discordância, alguns autores afirmam que não há predisposição racial envolvida. Contudo, têm sido cada vez mais observados casos em hospitais e clínicas veterinárias no Rio Grande do Sul, predominantemente na raça Crioula (SANTOS et al., 2017).

O presente trabalho teve por objetivo relatar o caso clínico de um equino da raça crioula, apresentando sinais clínicos referentes à endotoxemia, e, na necropsia foi esclarecido que se tratava de uma ruptura intestinal devido a presença de enterólitos, o que originou uma peritonite.

METODOLOGIA

Foi atendido na Clínica de Equinos de Santa Maria, um equino da raça crioula, macho, com aproximadamente 20 anos, 368 kg, apresentando inapetência e prostração. Ao fazer o exame clínico o animal apresentou: temperatura retal, motilidade intestinal, hematócrito, proteína plasmática, tempo de perfusão capilar e frequência cardíaca e respiratória dentro dos parâmetros fisiológicos, ainda na palpação retal foi constatado passagem de fezes e durante o exame clínico, o animal urinou (com coloração mais escura que o fisiológico), sendo assim descartado qualquer outra patologia e dado o diagnóstico de senilidade.

Para reforçar sua imunidade, foi administrado compostos vitamínicos a base de vitamina B1, B2, B5, B6 e B12, cálcio, ferro, cobalto, potássio e cloreto de sódio, junto à fluidoterapia (Ringer Lactato), no volume de 10 litros, e, liberado o animal para passar o resto do dia em um piquete com oferta de água fresca, pastagem e concentrado. O equino alimentou-se, bebeu água e urinou novamente, sendo trazido à cocheira ao entardecer para dar continuidade a terapêutica estabelecida. Ao medir seus parâmetros novamente, os mesmos apresentavam-se normais, dando então sequência a fluidoterapia acompanhada dos compostos vitamínicos.

Após administrar aproximadamente 400ml de ringer lactato associado com cálcio, o animal começou a apresentar tremores e sudorese intensa, o que levou a crer ser reação devido a administração de cálcio, fazendo a interrupção imediata deste litro de fluidoterapia, dando sequência a volumes apenas de ringer lactato, sem adicionais.

Não havendo melhora, foi descartada a primeira hipótese, administrado 3ml de xilazina na dose de 0,75 mg/kg para sedação, e então iniciado novos exames como palpação retal, ultrassom e auscultação gástrica. Na palpação retal foi avaliado ausência de fezes e no ultrassom observado líquido na cavidade abdominal. Ainda o cólon dorsal direito apresentava parede espessada com presença de edema e os rins aumentados de volume. Na auscultação gástrica a motilidade do quadrante superior esquerdo e direito encontrava-se moderada, assim como no inferior direito, enquanto no inferior esquerdo houve ausência de motilidade, resultando em um diagnóstico inconclusivo.

Ao apresentar mímica de dor visceral, o equino recebeu 28ml de lidocaína em bolus na dosagem

Evento: XX Jornada de Extensão

de 1,3 mg/kg em um litro de Ringer Lactato e para a manutenção 12ml na dose de 0,05 mg/kg em um litro de Ringer Lactato, totalizando 20 litros de fluidoterapia. Após, notou-se distensão abdominal no animal e seus parâmetros alterados: frequência cardíaca de 60 batimentos por minuto, 24 movimentos por minuto de frequência respiratória, 3 a 4 segundos de tempo de perfusão capilar e, temperatura retal de 38,7 graus. A suspeita clínica foi de endotoxemia, e para confirmação foi feito a análise do líquido peritoneal por meio da paracentese e coleta de sangue para avaliar o hematócrito.

O líquido peritoneal extraído era de coloração marrom e com pH de 3,6, o animal começou a apresentar mucosas congestas escuras e halo endotoxêmico ao redor dos dentes, confirmando uma peritonite a princípio sem causa primária. Sendo assim, foi administrado via endovenosa 5,4 ml de flunixin meglumine como anti-endotoxêmico/anti-inflamatório na dose de 1,1 mg/kg, como antibiótico 11,4 ml de estreptomicina na dose de 1,5 ml/kg e devido a continuidade da dor no animal, administrou-se 1ml de butorfanol na dose de 0,1 mg/kg. Foi necessário repetir a dose de xilazina, porém, desta vez sendo administrado 5ml, pois o animal apresentava-se cada vez mais inquieto.

Por se tratar de um animal idoso e seu prognóstico desfavorável, não era possível enviá-lo para um bloco cirúrgico, como seria a conduta clínica. Sendo assim, foi indicado a eutanásia. Para a medicação pré-anestésica (MPA) foi administrado por via intravenosa 3 ml de xilazina e 2ml de acepromazina 1% na dose 0,05 mg/kg, e para a indução, 17ml de cetamina na dose de 3 mg/kg. Após o animal já se encontrar em decúbito lateral, foi aplicado, via intratecal, 30 ml de lidocaína na dose de 9 mg/kg, causando uma parada cardíaca no animal.

Na necropsia, foi encontrado líquido em demasia no abdômen, e na sua abertura total houve a visualização de esterco livre na cavidade, confirmando o diagnóstico de peritonite, sendo a causa primária ruptura intestinal. Na avaliação do intestino foi detectada o local de ruptura (colón dorsal esquerdo) e encontrado um enterólito pesando 2,7kg. Na flexura diafragmática encontrou-se outro enterólito, este com 3,4kg.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Côrrea et al. (2003), os sinais clínicos irão depender da forma e da localização dos enterólitos sendo os de maior diâmetro e regulares, causadores de obstruções nas partes mais estreitas do intestino grosso, tais como a porção terminal do cólon dorsal direito, a flexura pélvica, o cólon transversal e o cólon menor (com menor frequência encontrados na flexura diafragmática e no reto). No presente caso, não houve sinais clínicos referentes a episódios de cólica em nenhum momento, ainda, o enterólito causador da ruptura se encontrava no cólon dorsal esquerdo, e o segundo na flexura diafragmática, o que não é rotineiro.

O equino apresentou sintomatologia de choque endotoxêmico, que caracteriza-se por depressão/prostração, dor abdominal de leve a moderada, diminuição da motilidade intestinal, desidratação, mucosas hiperêmicas, alteração do tempo de preenchimento capilar e aumento das

Evento: XX Jornada de Extensão

frequências cardíaca e respiratória (PEIRÓ, 2002). O choque neste caso foi oriundo da peritonite causada pela ruptura intestinal, a qual acredita-se que já havia ocorrido antes da terapêutica estabelecida devido a quantidade de fezes livres na cavidade abdominal, porém, a administração de lidocaína pode ter agravado o caso por ocasionar aumento da motilidade intestinal. Entretanto, a fisiopatologia da peritonite permanece similar em todos os casos. A contaminação bacteriana de uma fonte pontual simples pode estender-se por toda a cavidade peritoneal dentro de 3 a 6 horas, segundo Rosendo (2017), coerente com o que ocorreu com o paciente.

Deduziu-se que o fato tenha ocorrido por ingestão de algum corpo estranho como fio de sisal, utilizado para amarrar feno (este último que fazia parte da dieta do animal), entretanto Hassel (2001) sugere também que alimentos muito fibrosos, falta de exercício físico, confinamento prolongado, intervalo longo entre as alimentações, dieta rica em proteína e cálcio, alto pH intestinal e água com altas concentrações de magnésio, contribuem para reduzir a motilidade intestinal e também causar a formação de enterólitos.

A terapêutica a ser estabelecida, de acordo com Paula et al. (2018), é a realização de lavagens consecutivas com solução fisiológica (NaCl 0,9%) aquecida a 37° C, no volume de 15 a 20 litros por lavagem (variando conforme o tamanho de cada paciente), da cavidade abdominal através da fixação de uma sonda flexível, durante três a cinco dias. Além disto, associar com a administração de antibioticoterapia sistêmica (podendo concomitantemente ser inserida na cavidade abdominal), anti-inflamatório/anti-endotoxêmico e analgesia. O que foi seguido porém devido ao diagnóstico de peritonite por ruptura, que até então não se sabia o órgão alvo, não houve a realização da lavagem abdominal.

A cirurgia é a única opção para remover uma obstrução por enterólito e reestabelecer a integridade da parede intestinal, afirmam Rakestraw e Hardy (2012, apud LEITE, 2015, pg.3). O prognóstico é reservado e a sobrevivência do animal, após a cirurgia, depende do estado cardiovascular e da integridade da área intestinal afetada. A taxa de sucesso cirúrgico em animais com boa condição física varia de 90 a 95%, e 85% dos animais operados deixam o hospital sem complicações pós-cirúrgicas, porém, 15% apresentam peritonite (HASSEL, 2001). Hassel et al. (2002) ainda cita que o aspecto mais devastador desta condição é a possibilidade de ruptura do trato intestinal, quase um terço de mais de 1000 cavalos com enterolitíase em seu estudo foram sacrificados devido a esta condição, o que coincidiu com o caso mencionado, onde foi optado pela realização da eutanásia, ou seja, nestes casos o prognóstico se torna seriamente desfavorável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento na incidência de enterolitíase está relacionado ao elevado número de animais estabulados, o que favorece a ingestão de corpos estranhos e que está intimamente ligado também à qualidade da alimentação e água fornecida aos animais. Além disso, a conscientização dos tutores sobre a notoriedade do médico veterinário, a gravidade das afecções intestinais nessa espécie e aos exames complementares disponíveis, é de extrema importância. Desta forma, o tratamento cirúrgico pode ser instituído em um período mais curto de tempo, e o prognóstico pode

Evento: XX Jornada de Extensão

melhorar significativamente.

Palavras-chaves: enterólitos; choque endotoxêmico; ruptura; intestinal;

Keywords: enterolith; endotoxic shock; rupture; intestinal;

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

CORRÊA R.R. et al. 2006. Estudo retrospectivo dos casos de enterolitíase e corpo estranho em intestino grosso de equinos, no período de janeiro de 1993 a janeiro de 2003. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*. 43(2):242-249.

HASSEL, D. M. et al. Petrographic and geochemic evaluation of equine enteroliths. *American Journal Veterinary Research*, v. 62, n. 3, p. 350-358, 2001.

HASSEL, D. M. et al. Enterolithiasis. *Clinical Techniques in Equine Practice*, vol 1, n. 3, p. 143-147, 2002.

HINCHCLIFF, Kenneth et al. *Clínica Veterinária: Um tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Suínos, Caprinos e Equinos*. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1737 p.

PAULA, I. R., LEIGUE, K. H., CASTRO, M. L., MEIRELLES, J. R. S. et al. Lavagem Abdominal no Tratamento de Peritonite Equina - Estudo Retrospectivo. In: *Anais do Encontro Internacional de Medicina Veterinária IBVET, 2017*. Disponível em: Acesso em: 02 jul. 2019.

LEITE C. T., PORCIUNCULA M. L., ROSA L. R. et al. 2015. *Ciência Animal* 25(2): 60-70.

PEIRÓ J.R., VALADÃO C.A.A., 2002. Endotoxemia em equinos. *Rev. educ. contin. CRMV-SP / Cominuuous EdllcatiOIl Joumal CRMV-SP*. São Paulo. volume 5, fascículo I, p. 48 - 58.

RADOSTITS OM, GAY GC, BLOOD DC. et al. 2002. Doenças do sistema digestório. *Clínica Veterinária*. 9. ed. Editora Guanabara Koogan. p. 176-211.

ROSENDO T., MAGRO A. J., MARQUES D. J. et al. 2017. Peritonite idiopática em equino - relato de caso. *Rev. Acad. Ciênc. Anim.* 2017;15(Supl.1):S335-336.

SANTOS A.C., CURCIO B.R., FINGER I.S. et al. 2017. Enterolitíase em equinos da raça crioula. *Acta Scientiae Veterinariae*. 45(Suppl 1): 183.