

ENTERECTOMIA COM ENTEROANASTOMOSO EM EQUINO MANGALARGA MARCHADOR – RELATO DE CASO

ENTERECTOMY WITH ENTEROANASTOMOSIS IN EQUINE MANGALARGA MARCHADOR – CASE REPORT

*Felipe Derkasz¹, Maria Berlingieri², Paulo Leiria³, Juliane Aparecida Sant'Ana da Silva⁴,
Rodrigo Azambuja Machado de Oliveira⁵*

Resumo

Enterectomia é um procedimento cirúrgico que possui alto risco de complicações cirúrgicas e reduz a taxa de sobrevivência, por isso a sua realização deve ser analisada cautelosamente e discutida entre o médico veterinário e o proprietário. O objetivo deste trabalho foi relatar o caso de enterectomia e anastomose em um paciente com 18 anos de idade. Em casos que a vascularização intestinal se encontra comprometida, a enterectomia se faz necessária. A anastomose é a junção entre dois canais, pode ser um procedimento indicado para ligação entre intestinos. O animal da raça Mangalarga Marchador foi encaminhado por outro médico veterinário ao EQUIVET hospital veterinário Indaiatuba, Indaiatuba/SP, devido à desconforto abdominal, produção de refluxo, permanência do animal em decúbito esternal, com ausência de desconforto exacerbado. O qual foi realizado a cirurgia de ressecção de um segmento do intestino delgado.

Palavras-chave: Cirurgia. Gastrointestinal. Ressecção. Cavalos.

Abstract

Enterectomy is a surgical procedure that has a high risk of surgical complications and reduces the survival rate, so its achievement should be carefully analyzed and discussed between the veterinarian and the owner. The objective of this study was to report the case of an enterectomy and anastomosis in an 18 year old patient. In cases where the intestinal vascularization is compromised, the enterectomy becomes necessary. Anastomosis is the junction between two channels, it may be a suitable procedure for connecting bowels. Mangalarga Marchador was sent by another veterinarian to EQUIVET, Indaiatuba, Indaiatuba, SP, Brazil, due to abdominal discomfort, reflux production, sternal decubitus, and absence of exacerbated discomfort. Surgery was performed to resect a segment of the small intestine.

Introdução

Das doenças que acometem os equídeos, devem ser destacadas as afecções do sistema gastrointestinal associadas a síndrome cólica. Estes animais possuem, na sua fisiologia, um baixo limiar a dor e particularidades na anatomia gastroentérica que favorecem aos quadros agudos de dores abdominais, chamados de cólicas (OLIVEIRA et al, 2014; PEREIRA et al, 2016). Cerca de 90% dos casos de cólica são resolvidos pelo tratamento clínico e/ou passagem da sonda nasogástrica, com a dor aliviada devido a terapia suporte e descompressão gástrica com a sondagem (PEDROSA, 2008; ASHDOWN e DONE, 2011).

1 Médicos Veterinários

2 Médicos Veterinários

3 Médicos Veterinários

4 Curso de Medicina Veterinária - UTP; ju.santanaju@outlook.com

5 Professor Orientador

A enterectomia é um procedimento cirúrgico que possui alto risco de complicações cirúrgicas e reduz a taxa de sobrevivência, por isso é uma decisão que deve ser tomada cautelosamente e discutida entre o médico veterinário e o proprietário. Em casos em que a vascularização intestinal se encontrar comprometida, a enterectomia se faz necessária. Vários métodos foram desenvolvidos para determinar a viabilidade do segmento intestinal, a grande maioria dos cirurgiões fundamentam a sua decisão sobre a avaliação clínica do intestino, tendo por base a coloração, motilidade, espessura da parede, cor de mucosa e pulso (MORA, 2009). De acordo com Greet (2008) e Rötting (2017), a ressecção intestinal e a anastomose se tornam uma necessidade quando segmento de intestino delgado são considerados não viável ou não funcional durante a cirurgia cólica, porém, desde que seja possível e prático fazê-la. O objetivo deste trabalho foi relatar o caso clínico acompanhado durante o estágio curricular supervisionado, de um cavalo com aproximadamente 18 anos que foi submetido a enterectomia com enteroanastomose.

Relato de Caso

No dia 8 de agosto de 2017, um equino da raça Mangalarga Marchador, com aproximadamente 18 anos de idade, foi encaminhado por outro médico veterinário ao EQUIVET, Hospital Veterinário Indaiatuba, Indaiatuba/SP, devido a desconforto abdominal, produção de refluxo, permanência do animal em decúbito esternal, com ausência de desconforto exacerbado. No exame clínico inicial, o animal teve a frequência cardíaca (FC) de 60 bpm, frequência respiratória de 20 mpm, temperatura retal de 38,5°, tempo de repleção capilar de 2- 3" e mucosa rósea, que no decorrer do tempo, passou a ser congesta, ausência de motilidade no quadrante inferior direito e pouca motilidade nos quadrantes restantes, hematócrito de 43%, proteína plasmática total (PPT) de 7,0 g/dL, lactato venoso 3,3 mmol/L e glicemia 130 mg/dL. Não demonstrava desconforto algum durante a palpação transretal, intestino delgado palpável, líquido peritoneal com coleta improdutiva e na ultrassonografia identificou íleo adinâmico. Seguiu produzindo de 14 a 16 litros de refluxo enterogástrico em intervalos de quatro horas. Na manhã do dia seguinte, líquido peritoneal foi coletado, aspecto claro levemente turvo e proteína peritoneal de 4,0 g/dL. Seguiu clinicamente estável, porém devido à não melhora na produção de refluxo e palpação transretal, foi estabelecido prazo até a manhã do dia 11 de agosto de 2017, sendo então encaminhado a celiotomia exploratória.

Na inspeção do abdômen, uma extensa área do intestino delgado apresentava-se congesta, delimitada por um ponto de estenose de tecido fibroso e granulações. Foi realizada a enterectomia de 2,5 m oral à estenose. O segmento comprometido e a área de estenose foram enviados para exame histopatológico, e o animal seguiu estável no pós-operatório. A medicação pós cirúrgica foi de ceftiofur, cefalosporina de terceira geração, 5 mg/Kg, IV, SID por sete dias, amicacina, aminoglicosídeo, 15 mg/Kg, IV, SID por cinco dias, metronidazol, **nitroimidazólicos**, 15 mg/Kg, IV, BID por três dias, DMSO, anti-inflamatório não esteroide, 0,3 mL/Kg, dose total fracionada em dois litros de glicose 5%, IV, SID por três dias, flunixin meglumine, anti-inflamatório não esteroide, 1,1

mg/Kg, IV, BID por quatro dias, heparina, glicosaminoglicanos, 25.000 UI, 5 mL, SC, BID por três dias, tramadol, opióides, 2 mg/Kg, IM, QID por três dias, realização de lavagem do abdômen BID, por três dias, com solução de oito litros de solução fisiológica adicionado de 10mL de lidocaína, anestésico local, 10 mL de DMSO e 50 mL de gentamicina, aminoglicosídeo. Após o tempo de administração de flunixin meglumine, este foi substituído por meloxicam, anti-inflamatório não esteroide, oral total de 0,6 mg/Kg, SID por sete dias e cimetidina foi substituída por omeprazol, inibidor da bomba de prótons, oral 1,5 mg/Kg, SID até alta do animal.

Passados sete dias do procedimento cirúrgico, iniciou um aumento da frequência cardíaca, fezes pastosas e diarreia no final do dia. Iniciou a administração de uma bisnaga para 450 kg de probiótico, TID por 20 dias. A diarreia profusa seguiu até o dia 24 de agosto, posteriormente o animal seguiu estável clinicamente e recebeu alta médica no dia 7 de setembro de 2017.

O laudo do tecido enviado para análise histopatológica, foi conclusivo de enterite granulomatosa. Macroscopicamente a descrição de fragmentos de intestino com tamanho variado com coloração amarelo a enegrecida.

Resultado e Discussão

O íleo adinâmico caracteriza-se pela falta de motilidade em um segmento do trato gastrointestinal, que pode estar associado as obstruções, duodenite/jejunitis proximal, sepse, peritonite, dor e inflamação intra ou extra-peritoneal, além da endotoxemia que pode acompanhar qualquer enfermidade. Melo et al. (2007) citam que a sintomatologia de íleo adinâmico inclui dor abdominal, depressão e ausência de borborigmos por motilidade persistentemente reduzida, acompanhado de refluxo enterogástrico. A frequência cardíaca elevada, mucosas podem estar congestionadas, evoluir para cianótica, de acordo com a piora da condição do animal, o que foi condizente com o caso clínico. Segundo Holcomb (2003), quando há acometimento do intestino delgado, no exame de palpação essa estrutura será palpável por motivo de distensão, que pode estar associado com o refluxo enterogástrico. Quadro presente no exame clínico do animal no momento da inspeção por via transretal.

O hematócrito e a proteína plasmática total estavam elevados, o que é citado por Holcomb (2003), devido a hemoconcentração secundária a falta de absorção de água e eletrólitos. O procedimento de sondagem nasogástrica faz com que ocorra um alívio no acúmulo de fluidos e previne rompimento do compartimento gástrico, que é uma complicação fatal do refluxo. Tendo em vista que o fluido está sendo constantemente removido não existindo absorção o animal desencadeará uma hipovolemia, a menos que um suporte intravenoso seja estabelecido. O refluxo enterogástrico só é considerado significativo quando se obtém mais do que quatro ou cinco litros (MELO et al, 2007; MORA, 2009), fala que a quantidade superior a dois litros é indício da presença de obstrução no intestino delgado, enterite proximal (odor fétido), atonia regional ou íleo adinâmico. No presente trabalho a contagem de refluxo enterogástrico foi de 14 a 16 litros em intervalos de

quatro horas até o momento da cirurgia do animal. No exame de ultrassom percebeu-se a não movimentação do íleo.

Também é necessário acompanhar a produção de refluxo para que se possa instituir a fluidoterapia de suporte, para que se restabeleça a volemia, a partir do momento em que a produção de refluxo diminuir para um a dois litros por hora já pode parar com as sondagens seguidas, pois a presença da sonda no estômago pode causar uma diminuição na motilidade (MELO et al, 2007).

Marr (2008) e Mora (2009), citam métodos profiláticos para aderências, como o mínimo manuseio e contaminação do tecido durante o procedimento cirúrgico, lavagem abdominal trans-cirúrgica, aplicação de polímeros hidrofílicos de alto peso molecular (carboximetilcelulose), antibióticos e AINE's no período pós-cirúrgico, dimetilsulfóxido (DMSO) na dose de 20 mg/Kg P.V., em uma concentração não superior a 10% ou heparina, essas medidas de profilaxia foram tomadas no período em que o animal estava na mesa, fazendo a instilação de carboximetilcelulose, fluido aquecido, solução de DMSO 5%, solução de gentamicina 5%, 50.000UI de heparina, duas ampolas de 5 mL (Leiria et al., 2015).

Egglestone e Mueller (2003), também citam a utilização de carboximetilcelulose, devido que esta promove uma barreira lubrificante, reduzindo o trauma na serosa, além que esta solução evita que a serosa e a superfície do peritônio não tenham um contato direto, prevenindo assim a formação de adesão no período pós operatório. Além da lubrificação com carboximetilcelulose, Rötting (2017) descreve a utilização de lavagem salina de modo a reduzir o trauma mecânico a serosa, e a manipulação do intestino deve ser reduzida ao mínimo possível e cuidadosamente.

Para tratar as peritonites é necessário a utilização de antibióticos de amplo espectro (penicilina com gentamicina, metronidazol, enrofloxacin, trimetoprim ou sulfonamida com rifampicina) associada a lavagem do peritônio (MARR, 2008). Para Pagliosa e Alves (2004), as consequências desta afecção pode ser morbidade alta a grave podendo o animal vir a óbito. No presente estudo pode-se notar a utilização de vários antibióticos, de modo que atingisse as bactérias de diferentes classes e também a utilização das lavagens do peritônio pós cirúrgico.

Casos de pacientes humanos que se encontram em sepse, a hiperlactatemia (>2 mmol/L) pode identificar os que tem maior risco de disfunção de órgãos e morte, incluem aporte de oxigênio tecidual aparentemente adequado e sem acidose láctica, lactato acima de 5 mmol/L e pH menor que 7,25 (MUNÓZ e BARRAGÁN, 2010).

Devido sua propriedade biomarcadora celular em sepse, o lactato tem demonstrado que é um instrumento adequado para detectar os pacientes com mal prognóstico. Com isso além de válido é necessário considerar a normalização desse marcador como possível meta de tratamento e dispor de recursos necessários para alcançar esta meta na clínica (MUNÓZ e BARRAGÁN, 2010).

O trabalho de Londoño et al. (2017) demonstra que a população que ingressou no serviço de urgência com infecção confirmada, o lactato foi um marcador prognóstico independentemente da mortalidade. Os parâmetros clínicos de hipoperfusão não estão correlacionados com o valor do lactato e não oferecem informação adicional de prognóstico que permita substituí-lo.

Conclusão

Conclui-se que a realização de enterectomia com anastomose teve grande sucesso para o tratamento do paciente, combatendo a doença e aumentando a qualidade de vida do animal. Esse procedimento é altamente invasivo e possui um alto risco de mortalidade e complicações pós-cirúrgicas.

Referências

- ASHDOWN, R.R.; DONE, S.H. Atlas Colorido de Anatomia Veterinária de Equinos. 2ª ed. São Paulo: Elsevier, 2011.
- EGGLESTON, R.B.; MUELLER, P.E. Prevention and treatment of gastrointestinal adhesions. *Veterinary Clinics of North America: equine practice*, 2003, 19(3): 741-763.
- GREET, T. The decision to operate and surgery of the small intestine. In *Proceedings of the 10th International Congress of World Equine Veterinary Association*; 2008; Moscou, Russia.
- HOLCOMBE, S.J. Monitoring gastrointestinal function in the equine intensive care unit. *Clinical Techniques in Equine Practice*, 2003, 2(2):156-164.
- LEIRIA, P.A.T.; OGASSAWARA, A.; SALLES, M.; MAIORKA, P.; ZOPPA, A.L.V. Avaliação cirúrgica e laboratorial da utilização de pericárdio homólogo em lesões por abrasão em serosa de cólon maior (flexura pélvica) de equinos. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, 2015, 52(1):24-33.
- LONDOÑO, J.M.; NIÑO, C.D.; DÍAZ, J.; MORALES, C.; LEÓN, J.P.; BERNAL, E. Asociación de variables clínicas de hipoperfusión con el lactato y la mortalidad. *Acta Medica Colombiana*, 2017, 42(2):97-105.
- MARR, C.M. Management of the post-operative colic patient. In *Proceedings of the 10th International Congress of World Equine Veterinary Association*, 2008; Moscou, Russia.
- MELO U.P.; PALHARES, M.S.; FERREIRA, C. Íleo adinâmico em equinos: fisiopatologia e tratamento. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia*, 2007, 10(1):49-58.
- MORA, S.C.F. Resolução cirúrgica de cólicas em equinos: critérios, desenvolvimento e pós-operatório. [dissertação]. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa; 2009. 75 p.
- MUÑOZ, M.L.Z.; BARRAGÁN, F.J. Fisiopatología, importancia y utilidad del lactato en pacientes con sepsis. *latreia*, 2010, 23(3):278-285.
- OLIVEIRA, C.M.M.; RIBEIRO, I.B.; GADELHA, I.C.N.; CALADO, E.B.; PAULA, V.V. *Cólica em Equídeos no Rio Grande do Norte: Estudo Retrospectivo dos Principais Achados Clínico-Epidemiológicos de 25 Casos*. *Acta Veterinária Brasileira*, 2014, 8(4):290-294.
- PAGLIOSA, G.M.; ALVES, G.E.S. Fatores predisponentes das complicações incisionais de laparotomias medianas em equinos. *Ciência Rural*, 2004, 34(5):1655-1659.
- PEDROSA, A.R.P. *Cólicas em equinos: tratamento médico vs. cirúrgico: critérios de decisão*. [dissertação]. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa; 2008. 102 p.
- PEREIRA, A.T.; OLIVEIRA, J.N.; OLIVEIRA, D.P. Cólica equina por bezoar: relato de caso. *Salão do Conhecimento*, 2016, 2(2).
- RÖTTING, A.K. Small Intestinal Resection and Anastomosis. In: Blikslager AT, White NA, Moore JN, Mair TS. *The Equine Acute Abdomen*, 3rd Edition, Wiley-Blackwell, 2017. p. 581 – 596.