

**Impactação de flexura pélvica por pequenos strongilos em um equino – relato de caso***(Pelve flexure impaction in a horse by small strongyles – relate of case)*DIAS, L. L. R.<sup>1</sup>; FERREIRA, H.<sup>2</sup>; RIBEIRO, M. G.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Médico Veterinário, Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Produção Sustentável e Saúde Animal da Universidade Estadual de Maringá, Campus Regional de Umuarama;

<sup>2</sup>Médico Veterinário Graduado pelo Universidade Estadual de Maringá, Autonomo;

<sup>3</sup>Professor Doutor Orientador do Programa de Pós-Graduação em Produção Sustentável e Saúde Animal da Universidade Estadual de Maringá, Campus Regional de Umuarama.

Artigo enviado em: 23/04/2017, aceito para publicação em 01/06/2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.4025/revcivet.v4i1.36838>

**RESUMO**

Devido às práticas de manejos equivocadas, como baixa disponibilidade de água e feno de má qualidade, bem como superlotação e a ausência de medidas profiláticas no controle de endoparasitoses, há uma ocorrência significativa de cólicas, principalmente as obstrutivas, e com a evolução sem uma correta intervenção ou uma intervenção tardia podem evoluir para ruptura intestinal e/ou morte. No Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Maringá, campus Umuarama, foi encaminhado um animal para a laparotomia exploratória devido apresentar sinais clínicos de cólica, como taquicardia, dor e sudorese intensa, grande refluxo gastrointestinal em sonda nasogástrica, e sem resposta à conduta terapêutica com solução isotônica intravenosa (Ringer com Lactato) e laxativos (linhaça e Docusato de sódio com Bisacodil) via oral por sonda nasogástrica. Na laparotomia exploratória observou obstrução de flexura pélvica por parasitos intestinais, os quais foram detectados no exame coprológico microscópico como pequenos strongilos, com ruptura e extravasamento de conteúdo para a cavidade abdominal. Por tratar-se de uma espécie sensível a peritonite optou-se por eutanásia na mesa cirúrgica. Embora o emprego de uma correta conduta terapêutica e o rápido encaminhamento ao procedimento cirúrgico, a distância da propriedade ao local da cirurgia foi o que impossibilitou a correção antes da ruptura. Desta forma observamos a necessidade de alterar as práticas de manejo para condutas que sejam aceitáveis às particularidades dos equinos, a fim de evitar a ocorrência desta enfermidade.

**Palavras chave:** Cólica; Obstrução; Laparotomia; Parasitos; Ruptura.

**ABSTRACT**

Due to mismanagement practices, such as low water availability and quality, as well as overcrowding and absence of prophylactic measures without endoparasitosis control, there is a significant occurrence of colic, mainly as obstructive, and with an evolution without a correct intervention or late intervention may progress to intestinal rupture and / or death. In the Veterinary Hospital of the University of Maringá, Umuarama, was referred to an exploratory laparotomy for clinical signs of colic, such as tachycardia, severe pain and sweating, large gastrointestinal reflux in a nasogastric tube, and no response to treatment and solution Intravenous isotonic (Lactated Ringer) and oral laxatives by nasogastric tube. In the exploratory laparotomy was observed obstruction of pelvic flexure by intestinal parasites, which were detected without microscopic coprological examination as small strongyles, with rupture and extravasation of contents to abdominal cavity. Because it is a species sensitive to peritonitis, we opted for euthanasia at the surgical table. The use of correct therapeutic management and the rapid referral to the surgical, the distance of the property to the surgical site was what prevented the correction before the rupture. In this way it observes a need to change the management practices for conducts that are acceptable to the particularities of the horses, in order to avoid an occurrence of this disease.

**Keywords:** Colic; Obstruction, Laparotomy; Parasites; Rupture.

## INTRODUÇÃO

A Revolução Industrial introduziu alguns conceitos na sociedade que perduram até os dias atuais, como as mudanças na forma de seleção e criação dos animais, segundo Gersão (2010) essas alterações ocorreram pelo fato dos animais serem encarados como "máquinas" a fim de extrair o máximo de seu rendimento, resultando em desordens da homeostase. Destaca-se nesse sentido a necessidade de maior rendimento na criação, com maior quantidade de animais por área devido a diminuição do espaço físico, e assim aumentando a possibilidade de infecções parasitárias e outras injúrias.

Possivelmente pela seleção de animais para grandes performances físicas, a capacidade do estômago ficou comprometida em relação à capacidade digestiva total, por isso o sistema gastrointestinal é um dos mais afetados por desordens fatais em equinos (PIEREZAN, 2009). Essas enfermidades possuem sinais inespecíficos de dor abdominal, sendo que outras afecções também podem causa-los (PEDROSA, 2008).

Uma das alterações do trato gastrointestinal de maior ocorrência na clínica médica e cirúrgica desses animais é a obstrução do cólon maior, a qual possui fatores predisponentes por exemplo porções com estreitamento como a flexura pélvica, ou ainda erros de manejo como baixa disponibilidade de água e alta proporção de fibra de má qualidade na alimentação (OLIVEIRA et al., 2014), bem como devido a afecções secundárias, tais como aderências, parasitos intestinais (pequenos e grandes estrongilos), e vermifugações eficientes em massivas infestações parasitárias (PEDROSA, 2008). Uma complicação dessa afecção é a ruptura de alça intestinal devido à distensão e isquemia da mesma.

O objetivo desse trabalho é relatar um caso de cólica em um equino, encaminhado ao Hospital

Veterinário da Universidade Estadual de Maringá - UEM, Campus Regional de Umuarama para a correção cirúrgica, devido a impactação da flexura pélvica por pequenos estrongilos.

## DESENVOLVIMENTO

Esse relato refere-se a um equino fêmea da raça Quarto de Milha, de nome Miss Tilly, atendido no dia 1º de outubro de 2015 no Hospital Veterinário da UEM, Campus Umuarama – Paraná. O animal foi encaminhado para o tratamento cirúrgico após ter recebido diagnóstico e tratamento para cólica por um médico veterinário.

O proprietário relatou na anamnese que observou os primeiros sinais clínicos do animal na manhã do mesmo dia do encaminhamento, ao notar alteração comportamental (inquietação) chamou um médico veterinário para realizar o atendimento clínico, o qual diagnosticou como cólica intestinal, por isso administrou um tratamento com solução isotônica (Ringer com Lactato) pela via intravenosa e laxantes por sonda nasogástrica (linhaça diluída em água morna, e comprimidos de Docusato de sódio com Bisacodil). Devido à ausência de resposta à conduta terapêutica empregada, associado à rápida evolução do quadro clínico, o médico veterinário constatou a necessidade de correção cirúrgica, por isso encaminhou o animal. No início do tratamento esse veterinário constatou inquietação e 56 batimentos cardíacos por minuto (bpm), já no momento da tomada dessa decisão o animal apresentava grande excitação, 80 bpm, taquipnéia e intensa sudorese na propriedade. Outros sinais clínicos, doses e velocidade de administração da fluidoterapia o proprietário não soube relatar.

O animal foi recebido no Hospital Veterinário da UEM apático e ainda com sonda nasogástrica, pela qual saía grande quantidade de refluxo identificado como de origem intestinal pela cor, odor, aspecto visual e pH próximo ao neutro,

que foi removido do estômago pela sonda. No exame físico constatou-se temperatura retal de 38,2°C, 84 bpm, 36 movimentos respiratórios e ausência de motilidade intestinal pela auscultação abdominal, e mucosas congestas.

Para o procedimento cirúrgico foi realizado o acesso venoso da veia jugular com cateter (14G) para a administração de fluidoterapia isotônica (Ringer com Lactato) na taxa de infusão de 10 ml/kg/h, sedado com 1mg/kg de Xilazina (intravenosa –IV), após 10 minutos procedeu-se a indução ao plano anestésico com 2,2 mg/kg de Cetamina (IV) e 0,1 mg/kg de Midazolam, e para a manutenção do plano anestésico utilizou-se anestesia inalatória com isoflurano a taxa de infusão a 2% com vaporizador calibrado. O animal foi colocado em decúbito dorsal na mesa cirúrgica, posteriormente realizou-se tricotomia e antisepsia ampla do abdome ventral, colocação de panos de campo estéreis e incisão mediana pré retro-umbilical para acesso à cavidade abdominal.

Na laparotomia exploratória foi encontrado ruptura de cólon maior na flexura pélvica por impactação intestinal, devido à grande quantidade de parasitos intestinais, com extravasamento de conteúdo para a cavidade, por isso optou-se por eutanásia na mesa cirúrgica. Coletou-se fezes frescas para realizar posteriormente o exame coproparasitológico. Como descrito por Gersão (2010) para o diagnóstico coprológico microscópico foi empregada a detecção qualitativa, a técnica de sedimentação para ovos pesados, e flutuação (Willis) para ovos leves, bem como o método quantitativo (MacMaster). Observou-se pequenos estrangilos com 1.550 ovos/grama, considerado pelo autor uma carga parasitária elevada (acima de 1000 ovos/grama de fezes). O método de MacMaster foi utilizado por apresentar boa sensibilidade em cargas parasitárias moderadas à severas, como o caso do animal em questão.

## DISCUSSÃO

Segundo Cook e Hassel (2014) a identificação da apropriada conduta para animais com cólica, o mais rápido possível, possibilita o tratamento em condição clínica ainda estável, maior eficiência e um gasto menor ao proprietário, mesmo que a indicação seja cirúrgica. Sendo assim encaminhá-lo corretamente e brevemente ao tratamento intensivo ou cirúrgico melhora o prognóstico do animal, sendo necessária uma boa anamnese a fim de se obter o histórico do animal para detectar a provável causa da injúria, com isso determinar o tipo de cólica e a correta intervenção. A conduta na propriedade foi adequada, desde a escolha do tratamento à constatação da necessidade de correção cirúrgica, o que permitiu essa constatação foi o já citado histórico associado ao exame físico, pois com a observação do estado geral, pela avaliação da dor, ritmo cardíaca, motilidade intestinal, temperatura, refluxo intestinal, palpação do pulso digital, índice de perfusão, estado de hidratação e palpação retal, é possível direcionar diagnóstico e o tratamento a ser empregado. A sondagem nasogástrica possibilitou identificar a presença de refluxo intestinal pela coloração, pH e odor.

Em seu trabalho Oliveira et al. (2014) encontraram maior ocorrência de cólicas em equinos da raça Quarto de Milha, pelo fato de ser a raça mais utilizada no estado do Rio Grande do Norte para vaquejada, de igual forma na região noroeste do Paraná esta também é a raça mais utilizada para as práticas desportivas, lazer e uma parcela até mesmo para trabalho em propriedades rurais. Cólicas obstrutivas, como a do presente relato, causam a distensão das alças intestinais craniais a obstrução, podendo resultar em rupturas, por isso Oliveira et al. (2014) destacaram a importância em detectar e encaminhar rapidamente casos cirúrgicos. No presente relato houve a rápida

constatação da necessidade de corrigir cirurgicamente, mas a distância da propriedade ao Hospital Veterinário (160km) e a demora em conseguir um transporte para o animal foram fatores determinantes, uma vez que a distensão aumenta com o passar do tempo.

Conforme Cook e Hassel (2014) com a avaliação clínica geral é possível observar distensão abdominal e o nível de consciência e com eles iniciar uma suspeita clínico, como exemplo o animal desse relato, o qual estava na propriedade com o abdome distendido pelo impedimento da evacuação de gases e fezes, e excitado devido a dor, já em casos que o animal passa de excitado à apático suspeita-se de ruptura de alça intestinal ou síndrome choque, quadro que o animal apresentou na chegada ao hospital. O ritmo cardíaco possui relação direta tanto com a dor quanto com a gravidade da afecção, o animal do presente relato apresentava bpm elevado, o qual aumentou à valores preocupantes durante o tratamento anterior ao encaminhamento, demonstrando agravo da dor e do quadro clínico geral. A temperatura em distúrbios intestinais está normal ou diminuída devido ao comprometimento circulatório, embora em casos de inflamação, sendo ou não infecciosa, a temperatura possa estar normal ou aumentada, no caso aqui relatado a temperatura encontrava-se normal. Com a motilidade é possível suspeitar do tipo de cólica, como nesse relato suspeitou-se de cólica por impactação devido à ausência de motilidade intestinal, e ainda possibilita direcionar a conduta, nesse caso a persistência da atonia intestinal, a não evacuação, associados ao aumento da distensão abdominal evidenciaram a necessidade de correção cirúrgica, diferentemente dos casos que a motilidade retorna e há passagem de fezes, nesses casos descarta-se o procedimento cirúrgico. A palpação retal é um exame não conclusivo, mas útil pela possibilidade de notar distensões,

deslocamentos, rupturas, vólvulos, impactações, como no presente relato outros parâmetros foram suficientes para constatar o tipo de cólica e a indicação cirúrgica esse procedimento não foi realizado. Nem sempre é possível determinar o tipo de cólica, havendo a resolução com as medidas terapêuticas empregadas, ou na laparotomia exploratória ou ainda na necropsia.

Nas compactações intestinais ocorre o acúmulo de gás, hipomotilidade e distensão das alças devido à digesta compactada e ressecada, conforme observado no estudo de Filho e colaboradores (2012) a hidratação intravenosa com solução Ringer e Lactato (12 ml/ kg/ h/ 12h) costuma proporcionar o aumento da motilidade e reidratação do animal no tratamento de compactação de cólon maior, e a utilização de solução enteral proporciona o amolecimento da digesta, bem como aumento da motilidade devido ao refluxo gastrocólico pela própria ação da solução utilizada, justificando desta forma o protocolo terapêutico empregado antes do encaminhamento do animal para a cirurgia com hidratação intravenosa e solução enteral de linhaça com água morna, embora no presente caso esta conduta não tenha sido suficiente para a correção da impactação.

Pierezan e colaboradores (2009) observaram maior ocorrência de distúrbios gastrointestinais, que acontecem devido a particularidades morfológicas dos equinos, sendo a compactação uma alteração das que mais ocorrem, a qual se deve também pelo manejo. Conforme Oliveira et al. (2014) as compactações ocorrem com maior frequência em intestino grosso, pois havendo fezes demasiadamente ressecadas ou altas cargas parasitárias, ambas por questões relacionadas ao manejo equivocado do animal, resultam também na alteração da motilidade, a qual leva e/ou agrava a obstrução devido ao fato dessa porção intestinal ser a responsável por absorção de

água, resultando assim na dilatação das alças craniais à afecção. Nesse caso descrito, a alta carga parasitária comprometeu tanto a passagem das fezes como a motilidade, a hipomotilidade por sua vez agravou a compactação por diminuir ainda mais a passagem de fezes, aumentando assim a dilatação das alças craniais à obstrução que resultou em dor, a qual também possui efeito negativo na motilidade intestinal. Por isso, reitera-se a necessidade de conter fibras e água de excelente qualidade na dieta alimentar dos equinos, para estimular a motilidade gastrointestinal e prevenir o ressecamento das fezes, bem como o manejo parasitário racional, empregando a desparasitação conforme indicado pela monitoração médica veterinária. Devido a esse ciclo de compactação-hipomotilidade-dor muitas vezes resultar em dor e compactação severa, ambas não responsivas ao tratamento, assim como o presente caso, há a necessidade de correção cirúrgica a qual é de grande risco pelo comprometimento gastrointestinal estabelecido.

Os tipos de manejos adotados atualmente resultam em maior lotação de animal por área, o que segundo Gersão (2010) consiste em um fator predisponente para obtenção de endoparasitoses por equinos, e por isso conforme Piccoli et al. (2015), é essencial avaliações parasitológicas rotineiras a fim de impedir quadros graves e fatais como o descrito, para assim manter a carga parasitária nos animais e na propriedade em valores aceitáveis.

Conforme Pedrosa (2008) impactação não estrangulante em intestino grosso pode ocorrer secundariamente a parasitoses intestinais com obstrução parcial, uma vez que nessa porção há maior absorção de água da digesta, e assim, leva a dilatação progressiva proximal a parte obstruída devido às fezes tornarem-se ressecadas. Este tipo de alteração pode passar despercebida por haver apenas uma hiporexia em um primeiro momento até se desenvolverem os primeiros sinais clínicos de

cólica, os quais levam alguns dias para ocorrerem. Com a evolução do quadro em obstrução total, ocorre uma subsequente evolução dos sinais clínicos de dor abdominal e da distensão, que de simples torna-se severa, levando à isquemia da parede intestinal a qual predispõem a ruptura da parede da alça com a dilatação, pela interrupção do fluxo de gases e acúmulo de digesta. Essa evolução foi constatada nesse caso, bem como a necessidade de correção cirúrgica, o problema é que ao ser observada a severidade do quadro a isquemia já estava instalada, que por sua vez tem relação direta com o tempo para resultar em necrose e assim a ruptura, a qual ocorreu provavelmente no período entre o envio e a chegada ao hospital, pois na cirurgia já havia a ruptura.

Pierezan et al. (2009) relataram a ocorrência de peritonite em casos de rupturas intestinais, isso pela sensibilidade dessa espécie à esta injúria, por isso ao ser observada a ruptura de intestino grosso no presente caso optou-se pela eutanásia na mesa cirúrgica.

### CONCLUSÃO

Com esse trabalho nota-se que é imprescindível o correto diagnóstico, escolha do tratamento, e mesmo assim devido a rápida evolução do quadro o resultado pode ser fatal. Por isso, essa é uma afecção desafiadora na clínica médica e cirúrgica dos equinos, sendo destacada então a necessidade de se prevenir estas afecções. No presente relato ficou evidente a necessidade do monitoramento parasitário pelos ovos presentes nas fezes, e desta forma prevenir afecções fatais.

### REFERÊNCIAS

COOK, V. L.; HASSEL, D. M. Evaluation of the colic in horses: decision for referral. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v. 30, n. 2, p. 383-398, 2014.

- FILHO, J. D. R.; ALVES, G. E. S.; DANTAS, W. M. F. Tratamentos da compactação experimental do cólon maior de equinos com hidratação enteral, intravenosa e sene (*Cassia augustifolia Vahl*). **Rev. Ceres, Viçosa**, v. 59, n.1, p. 32-38, jan/fev, 2012.
- GERÇÃO, S. G. **Controlo da ciatostominose equina: uma abordagem integrada**. 2010. Dissertação de Mestrado. Universidade de Coimbra -Faculdade de Medicina, Coimbra, 2010. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/18632>. Acesso em: 21 set. 2015.
- PEDROSA, A. R. P. Á. Á. **Cólicas em equinos: tratamentos médico vc cirúrgico – critérios de decisão**. Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa - Faculdade de Medicina Veterinária. Lisboa, 2008. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/939/1/C%C3%B3licas%20em%20equinos%20Tratamento%20m%C3%A9dico%20vs%20cir%C3%BArgico%20crit%C3%A9rios%20de%20decis%C3%A3o.pdf>. Disponível: Acesso em: 21 set. 2015.
- PICCOLI, C.; MARQUES, S. M. T.; APPEL, G.; DA SILVEIRA, E.; SIQUEIRA, G. B.; LOOS, D. E.; MATTOS, M. J. T. Helmintos intestinais em cavalos de trabalho e de lazer de Porto Alegre/RS. **Science and Animal Health**, v. 3, n. 1, p. 56-64, 2015.
- PIEREZAN, F.; RISSI, D. R.; RECH, R. R.; FIGHERA, R. A.; BRUM, J. S.; BARROS, C. S. Achados de necropsia relacionados com a morte de 335 equinos: 1968-2007. **Pesq. Vet. Bras**, v. 29, n. 3, p. 275-280, 2009.
- OLIVEIRA, C. M. M.; RIBEIRO, I. B.; GADELHA, I. C. N.; CALADO, E. B.; DE PAULA, V. V.; BARRÊTO-JUNIOR, R. A.; DIAS, R. V. C.; CÂMARA, A. C. L. Cólica em equídeos no Rio Grande do Norte: estudo retrospectivo dos principais achados clínico epidemiológicos de 25 casos. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.8, n.4, p. 290-294, 2014.