

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n11a967.1-5>

## Resolução cirúrgica de fecaloma em Mini Horse: Relato de caso

Vivian Volpe Salomão<sup>1</sup>, Rogério Navarro de Abreu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais, Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli, Centro Universitário, Fundação de Ensino Octávio Bastos, São João da Boa Vista, SP, Brasil.*

<sup>2</sup>*Docente do curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário, Fundação de Ensino Octávio Bastos, São João da Boa Vista/SP, Brasil. [rogerio.abreu@unifeob.edu.br](mailto:rogerio.abreu@unifeob.edu.br)*

**Resumo.** A presença de fecalomas em equinos está relacionada a ingestão acidental de substâncias como pedaços de corda, cama, plástico e outros materiais, levando a uma compactação da ingesta com consequente obstrução e distensão de alças intestinais. É uma afecção comum em pôneis, mini horses e potros, causando uma obstrução, na maioria das vezes, no cólon menor. O presente trabalho relata um caso de síndrome cólica em um eqüino, Mini Horse, de 2 anos de idade, apresentando sinais de desconforto abdominal há dois dias. O exame físico revelou frequência cardíaca e respiratória elevada, hipomotilidade à auscultação, distensão abdominal, mucosas de coloração pálida com presença de halo toxêmico e pirexia. A análise do líquido peritoneal revelou aumento de leucócitos. No hemograma foi identificada leucopenia. O animal foi submetido à laparotomia exploratória, sendo identificada a presença de um fecaloma em terço proximal do cólon menor, retroflexão da flexura pélvica e compactação de cólon maior.

**Palavras-chave:** Fecaloma, laparotomia, cólica

### *Surgical resolution of Mini Horse fecaloma: Case report*

**Abstract.** The presence of fecalomas in horses is related to accidental ingestion of substances such as pieces of rope, bedding, plastic and other materials, taking to an ingestion compaction that can cause obstruction and distension of intestinal loops. It is a common condition that can be found in ponies, mini horses and foals, causing an obstruction, most of the time, in the smaller colon. The present work reports a case of colic syndrome in a 2-year-old Mini Horse, with signs of abdominal discomfort for two days. The physical examination revealed high heart and respiratory rate, hypomotility on auscultation, abdominal distension, pale mucous membranes with the presence of a toxemic halo and pyrexia. Analysis of peritoneal fluid revealed an increase in leukocytes. The blood count identified leukopenia. The animal was subjected an exploratory laparotomy and identified the presence of a fecaloma in the proximal third of the smaller colon and a pelvic flexure retroflexion.

**Key words:** Fecaloma, Mini Horse, colic

### Introdução

É denominada síndrome cólica, o conjunto de sinais, acompanhados de dor abdominal, distúrbios hidroeletrólíticos e ácido-base, bem como disfunção de órgãos vitais e estão relacionados, na maioria das vezes, a uma alteração no trato digestório e que pode ser causada por diversos fatores ([Mariano et al., 2011](#)).

Os cavalos possuem intestino com capacidade fermentativa e naturalmente tem o hábito do pastoreio de forrageiras por até 18 horas por dia, enquanto estão em constante movimento. O manejo desses animais por pessoas mudou esta atividade para incluir o confinamento em estábulos e alimentação por

refeições, os quais alteram a fisiologia do trato gastrointestinal, alterando a motilidade e a microbiota. Essas mudanças estão associadas a ocorrência de certas formas de cólica, como a compactação de cólon maior ([Blikslager, 2019](#)).

Existem particularidades anatômicas nos equinos que predis põem a ocorrência da cólica, dentre elas o tamanho do estômago, o qual é pequeno comparado ao sistema digestório completo. Possuem também o esfíncter cárdico muito bem desenvolvido, além da entrada oblíqua do esôfago que ocasionam a incapacidade do cavalo em vomitar ([Dyce et al., 2004](#)). Outro fator predisponente é o intestino delgado muito longo, sendo parte dele presa a um mesentério também longo e livre, o que pode ocasionar encarceramentos e vólculos ([Thomassian, 2005](#)). O fato de o cólon ser composto por flexuras também favorece a cólica, sendo um possível obstáculo para alimentos mal digeridos. Além disso, as partes direita e esquerda do cólon maior não possuem imobilização transversal nem inserção na parede abdominal, podendo assim ocorrerem deslocamentos ([Thomassian, 2005](#)). Outro fator predisponente é a inserção do cólon direito no cólon menor (mais estreito) por meio do cólon transversal, o qual é mais afunilado e fixo, dificultando a passagem da ingesta ([Jesus, 2018](#)). As dores intestinais geralmente são decorrentes de aumento de pressão na luz intestinal, deslocamentos de alças, obstruções, fermentações, entre outras etiologias ([Machado et al., 2011](#)).

No caso das obstruções, nem sempre a causa é conhecida, mas pode estar associada a uma alimentação grosseira, ingestão insuficiente de água, alterações dentárias e até mesmo ingestão acidental de areia ([Cook & Hassel, 2014](#); [Gonçalves et al., 2002](#)). Além disso, a ingestão acidental de substâncias como pedaços de corda, cama, plástico e outros materiais, podem levar a uma compactação da ingesta, formando o que é denominado de fecaloma, podendo gerar uma obstrução e distensão intestinal. Os fecalomas costumam ser comuns em pôneis, mini horses e potros. Pode ocorrer também por mastigação deficiente em equinos com má dentição ([Reed et al., 2005](#)).

Uma das possíveis afecções dos cólons são os deslocamentos, podendo este ser para a esquerda, para a direita e a retroflexão da flexura pélvica ([Reed et al., 2005](#)). Processos como deslocamentos do cólon maior e compactações muitas vezes podem ser corrigidos clinicamente. O maior fator em relação à intervenção cirúrgica nestes casos é o grau de dor (moderado a grave) em face da analgesia apropriada ([Gardner et al., 2019](#)).

Há indicação para correção cirúrgica nos casos em que a compactação não é desfeita clinicamente, quando a dor abdominal não é controlada, quando a função cardiovascular está prejudicada e/ou quando já existe uma alteração no líquido peritoneal ([Bromerschenkel & Nunes, 2017](#)).

### Relato de caso

Um equino macho de dois anos de idade, 110 kg de peso vivo, da raça Mini Horse foi encaminhado para atendimento no Hospital Veterinário da Unifeob, no dia 16 de setembro de 2019, às 23h30, com sinais de desconforto abdominal há dois dias. Na propriedade já havia sido instituído tratamento com fluidoterapia e flunixin meglumine pelo veterinário responsável. Para o transporte, foi aplicado no animal uma dose de butorfanol.

Ao chegar ao hospital, foi feito um exame físico, sendo observada taquicardia (64 bpm), taquipneia, hipomotilidade à auscultação dos quatro quadrantes intestinais, distensão e dor abdominal. As mucosas estavam com coloração pálida com presença de halo toxêmico, TPC de 3 segundos e temperatura corporal elevada (39,1° C).

Foi realizada a paracentese e na análise do líquido peritoneal, detectou-se aumento do número total de leucócitos. No leucograma foi possível observar leucopenia, sugerindo que houvesse migração dos leucócitos para o líquido peritoneal.

Foi instituído primeiramente um tratamento clínico com fluidoterapia (ringer com lactato), adicionando cálcio, sorbitol e bolus de lidocaína, além de antibioticoterapia com penicilina benzatina e enrofloxacin.

Diante da inexistência de melhora clínica do paciente, optou-se pela laparotomia exploratória no dia 17 de setembro de 2019.

Como medicação pré-anestésica foram utilizados detomidina (0,01 mg/kg) e xilazina (1 mg/kg). Para indução anestésica foi utilizado Diazepan (0,5 mg/kg) e ketamina (2,2 mg/kg) e a manutenção do plano anestésico foi feita com isoflurano com o animal intubado. Sendo assim, iniciou-se a cirurgia com a incisão da linha Alba, foi observado o ceco em posição anatômica, porém detectou-se uma retroflexão da flexura pélvica e compactação de cólon maior ventral esquerdo. Flexura esternal e cólon maior ventral direito com grande conteúdo fecal, porém de consistência macia. Foi encontrado fecaloma ([Figura 1](#)) em terço proximal do cólon menor e pontos de necrose na serosa ([Figura 2](#)) próximos a região afetada. Foi feita a excisão desses pontos afetados sem abertura da mucosa, utilizando uma sutura invaginante do tipo Cushing. Foi realizada enterotomia da flexura pélvica com a retirada do fecaloma e fechamento com sutura dupla invaginante de Cushing.



**Figura 1.** Fecaloma extraído do terço proximal do cólon menor equino Mini Horse.



**Figura 2.** Ponto de necrose na camada serosa da alça intestinal de equino Mini Horse.

Os cólons foram drenados e lavados e feito o reposicionamento das alças intestinais. A musculatura foi fechada com uma sutura de sultan com fio absorvível sintético número 2. No subcutâneo foi realizada sutura do tipo invaginante com fio absorvível 2.0 e a pele com sutura de Wolf e fio Nylon número 0.

No pós-operatório foi utilizada antibioticoterapia com gentamicina associado à enrofloxacin e metronidazol. Como anti-inflamatório foi utilizado o flunixin meglumine durante cinco dias e posteriormente, meloxicam durante quatro dias. Foram utilizados também DMSO diluído a 10% em solução de ringer com lactato, solução de glicose 5%, omeprazol, soro antitetânico e ozonioterapia pela via retal.

No dia 20 de setembro de 2019, o animal apresentava-se apático, com taquipneia, hiporexia e adipisia. Sendo assim, suspeitando-se de uma possível acidose metabólica, mensurou-se o lactato sanguíneo com um lactímetro, observando-se uma taxa elevada de lactato sanguíneo. Optou-se então pelo tratamento com uma solução de bicarbonato de sódio, pela via intravenosa, resultando em melhora do quadro do animal. Dessa forma, repetiu-se o procedimento no dia seguinte. Houve a necessidade também do procedimento de sondagem nasogástrica para administração de água somada a fluidoterapia. Neste mesmo dia, no período da noite, o animal apresentou dor abdominal novamente, com sinais de cólica, como se deitar, rolar e coices em direção ao abdome. Foi então instituída fluidoterapia com lidocaína dissolvida em ringer com lactato e glicose 5%. Foi necessária nova sondagem nasogástrica. Houve diminuição da ingestão de alimentos e aos poucos o animal obteve uma melhora significativa, havendo retorno gradual da motilidade intestinal.

O animal passou por um quadro de diarreia também, sendo tratado com probióticos e voltando a defecar normalmente em alguns dias. Dessa forma, o equino obteve alta médica no dia 29 de setembro de 2019.

## Discussão

O termo cólica é utilizado, na maioria das vezes, para caracterizar alterações no aparelho digestório, as quais podem estar relacionadas a vários fatores, desde produção excessiva de gases, fermentação, obstrução, torção, entre outras alterações ([Francellino et al., 2015](#)). As cólicas decorrentes de obstrução

ou estrangulamento que requerem cirurgia correspondem a 2-4% dos casos. Notou-se que o segmento mais acometido é o cólon maior, seguido do intestino delgado, ceco e cólon menor ([Lehuby, 2011](#)).

Podemos dividir as compactações de intestino grosso em duas classes, sendo a primeira chamada de organizada (plásticos, enterólitos, fecalomas) e não organizadas (cascalho, ingesta, areia). Os sinais clínicos podem ser semelhantes, porém, na maioria das vezes, a compactação organizada não é passível de resolução clínica, sendo indicada cirurgia ([Ferreira et al., 2009](#)). Como no relato acima, as obstruções de cólon menor podem ser causadas por corpos estranhos, fitobenzoar, enterólito ou por fezes desidratadas, designada de fecaloma ([Bromerschenkel & Nunes, 2017](#)). Segundo Bermejo et al. (2008), os fecalomas podem ser chamados de falsos enterólitos, sendo formados por substâncias orgânicas e inorgânicas (terra, resíduos alimentares e até mesmo pelos e fibras vegetais).

O cólon menor quando obstruído causa dor aguda, de moderada a severa, na maioria das vezes não responsiva a analgésicos, ocasionando uma distensão do abdome por conta da dilatação do cólon maior pela presença de gás ([Oliveira et al., 2015](#)). Neste caso, a enterotomia é recomendada para remoção de enterólitos, compactações, fecalomas e corpos estranhos. Quando o cólon menor é o segmento afetado, a incisão deve ser realizada através da banda longitudinal antimesentérica, visando causar menos hemorragia e inflamação, mantendo o diâmetro do lúmen intestinal, além de ser mais fácil e rápido de se executar ([Jesus, 2018](#)).

Foi identificado, também no relato, o deslocamento do cólon maior, definido como um mau posicionamento não estrangulante, ou seja, sem a perda da vascularização e suprimento sanguíneo das alças; porém, causando uma obstrução da passagem de gás e ingesta. Há uma predisposição da ocorrência de deslocamento do cólon maior devido a sua mobilidade na cavidade abdominal, sendo limitada somente pela sua ligação anatômica ao cólon transversal e a prega cecocólica ([McGovern et al., 2012](#)). As cólicas causadas por deslocamento do cólon maior são comuns e podem ser classificadas como deslocamento para a direita, para a esquerda ou retroflexão da flexura pélvica ([Mehl & Ragle, 2001](#)).

Segundo Thomassian (2005), na retroflexão da flexura pélvica, o cólon maior se adentra no sentido cranial em direção sagital, criando um ângulo de 180°, após mover-se no sentido crânio-caudal, caudo-cranial, projetando cranialmente a flexura pélvica, junto à flexura diafragmática. Essa forma de deslocamento é denominada também por outros autores como deslocamento dorsal esquerdo da flexura pélvica.

## Conclusão

A síndrome cólica é uma afecção que comumente afeta os equinos, sendo a presença de fecalomas descrita como uma afecção comum aos pôneis e Mini Horses. Apesar de pouco frequente na clínica, o relato condiz com as citações da literatura. Percebe-se também que a alimentação correta é fundamental para evitar a cólica, impedindo que haja uma sobrecarga ou alterações de motilidade que culminem em abdome agudo.

A partir do diagnóstico concluído, é preciso definir a necessidade ou não de cirurgia. Sendo assim, a observação dos sinais clínicos, exame físico e laboratorial são fundamentais para determinação da atitude a ser tomada. Em casos de necessidade de intervenção cirúrgica, quanto maior a agilidade para encaminhamento do animal para o procedimento, maiores as chances de sobrevivência, devido ao aparecimento de lesões irreversíveis advindas da progressão da patologia.

## Referências bibliográficas

- Bermejo, V. J., Zefferrino, C. G., Fernandes Júnior, J. M. F., Silvério, M. R., & Prado, F. R. A. (2008). Abdômen agudo equino (síndrome cólica). *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, 7.
- Blikslager, A. T. (2019). Colic prevention to avoid colic surgery: a surgeon's perspective. *Journal of Equine Veterinary Science*, 76, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.jevs.2019.02.023>.
- Bromerschenkel, I., & Nunes, R. D. M. (2017). Cólica por compactação em equinos. *Revista Científica de Medicina Veterinária-UNORP*, 1(1), 30–39.

- Cook, V. L., & Hassel, D. M. (2014). Evaluation of the colic in horses: decision for referral. *The Veterinary Clinics of North America. Equine Practice*, 30(2), 383–398.
- Dyce, K. M., Wensing, C. J. G., & Sack, W. O. (2004). *Tratado de anatomia veterinária*. Elsevier Brasil.
- Ferreira, C., Palhares, M. S., Melo, U. P., Gheller, V. A., & Braga, C. E. (2009). Cólicas por compactação em equinos: etiopatogenia, diagnóstico e tratamento. *Acta Veterinaria Brasilica*, 3(3), 117–126.
- Francellino, J. O. R., Nahum, M. J. C., Cabreira, B. S., Alves, C. A. M., Esposito, V., & Ferreira, M. A. (2015). Pronto atendimento de síndrome cólica em equinos—revisão de literatura. *Revista Científica de Medicina Veterinária, Garça/SP*, 25, 12.
- Gardner, A., Dockery, A., & Quam, V. (2019). Exploratory celiotomy in the horse secondary to acute colic: a review of indications and success rates. *Topics in Companion Animal Medicine*, 34, 1–9. <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2018.11.001>.
- Gonçalves, S., Julliard, V., & Leblond, A. (2002). Risk factors associated with colic in horses. *Veterinary Research*, 33(6), 641–652.
- Jesus, C. N. R. (2018). *Estudo retrospectivo dos Casos de Cólica do Hospital Veterinário Luís Leigue do período de junho de 2015 a setembro de 2018*. Curitiba, SC.
- Lehuby, S. (2011). *Relevância do exame clínico inicial de cavalos com cólica no estabelecimento de um diagnóstico médico e na determinação da opção terapêutica*. Universidade Técnica de Lisboa.
- Machado, R. R., Previati, B. B., Bernardi, É. L., Reichert, R. C., Scapin, L., Reolon, M., Martins, D. B., Cardona, R. O., & Silva, R. B. (2011). Síndrome cólica em equino—relato de caso. In *XVI SEMINÁRIO*. Universidade de Cruz Alta.
- Mariano, R. S. G., Pacgeco, A. M., Anzé, A. L., Abilio, A. F., & Avanza, M. F. B. (2011). Síndrome cólica equina—Revisão de literatura. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, 16–91.
- McGovern, K. F., Bladon, B. M., Fraser, B. S. L., & Boston, R. C. (2012). Attempted medical management of suspected ascending colon displacement in horses. *Veterinary Surgery*, 41(3), 399–403. <https://doi.org/10.1111/j.1532-950X.2011.00915.x>.
- Mehl, M. L., & Ragle, C. A. (2001). Retroflexion of the large colon in a stallion. *Equine Veterinary Education*, 13(3), 116–118. <https://doi.org/10.1111/j.2042-3292.2001.tb00073.x>.
- Oliveira, A. R., Alexandre, N. A., Alves, R. M., Viana, T. V. L., Carvalho, L. L., Melo, I. H. S., Nascimento, M. R., Costa, M. L., Mariani, O. M., & Barros, J. C. (2015). Enterolitíase em equino senil. *INVESTIGAÇÃO*, 14(6), 109–112.
- Reed, S. M., Bayly, W. M., & Sellon, D. C. (2005). *Medicina interna equina*. Guanabara Koogan S.A.
- Thomassian, A. (2005). *Enfermidades dos cavalos*. Livraria Varela.

**Histórico do artigo:****Recebido:** 7 de julho de 2021**Aprovado:** 19 de agosto de 2021**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.