

# **SÍNDROME CÓLICA: torção de cólon maior e encarceramento de intestino delgado no forame epiplóico.**

Laís C. Santos<sup>1</sup>

Roberta Garbelini Gomes<sup>2</sup>

Daniela B. Becegatto<sup>2</sup>

Mariana Cosenza<sup>3</sup>

## **Resumo**

Dentre as etiologias da síndrome cólica podemos citar os vólvulos ou torções e o encarceramento de alças intestinais no forame epiplóico, acarretando em distensão e acúmulo de ingesta nas diversas porções intestinais, levando o animal à morte. Existem vários fatores predisponentes para estas afecções dentre eles o tipo de alimento fornecido, qualidade da água, estresse, aerofagia, infestações parasitárias e indigestões. Os sinais clínicos comumente encontrados nestas etiologias são: dor abdominal intensa, refluxo enterogástrico, endotoxemia, taquicardia, taquipnéia, tempo de preenchimento capilar aumentado, mucosa oral e ocular congestas. O tratamento para estas etiologias é cirúrgico e o prognóstico irá depender do grau de comprometimento do órgão e o início do tratamento. O objetivo desta revisão de literatura é discorrer sobre a síndrome cólica em equinos, tendo como etiologias a torção de cólon maior e o encarceramento de intestino delgado no forame epiplóico.

**Palavras-chave:** equino, torção, encarceramento, forame epiplóico, cólica.

## **Abstract:**

Among the etiologies of the colic syndrome we can mention the volvulus or torsion, and the incarceration of intestinal loops in the epiploic foramen, causing in distension and accumulation of ingestion in the various intestinal portions, leading the animal to death. There are several predisposing factors to these conditions such as the type of food provided, water quality, stress, aerophagia, parasitic infestations and indigestion. The clinical signs commonly found in these etiologies are: severe abdominal pain, enterogastric reflux, endotoxemic, increased heart rate, increased respiratory rate, increased capillary filling time, oral mucosa and congestive ocular. The treatment is surgical and the prognosis will depend on the degree of organ involvement and onset of treatment. The objective of this literature review is to study the colic syndrome in horses, with etiologies of greater colon torsion and small intestine incarceration in the epiploic foramen.

**Keywords:** equine, torsion, incarceration, epiploic foramen, colic.

1 Trabalho de Conclusão de Curso da 1º autora – Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.  
Autor para correspondência

2 Médica Veterinária, Doutora, Docente do curso de Medicina Veterinária – Centro  
Universitário Filadélfia – UNIFIL

3 Médica Veterinária, Mestre, Docente do curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário  
Filadélfia – UNIFIL

4 Médica Veterinária, Mestre, Coordenadora do curso de Medicina Veterinária – Centro  
Universitário Filadélfia – UNIFIL

## **INTRODUÇÃO**

A síndrome cólica é uma enfermidade que acomete o trato digestivo dos equinos, causada por várias etiologias, que vão desde a produção excessiva de gás no estômago (timpanismo estomacal) devido à fermentação dos alimentos até a obstrução estrangulante ou torção intestinal, podendo ser tratado conservativamente ou cirurgicamente (CAMPELO & PICCININ, 2008).

A obstrução de intestino delgado com estrangulamento vascular (encarceramento) ocasiona a morte em cerca de 70% dos equinos acometidos, mesmo quando são submetidos ao tratamento cirúrgico. Já a torção de cólon maior é uma afecção que ocorre secundariamente a processos de disfunções hiperperistálticas, neurogênicas ou por defeitos anatômicos, ocorrendo, geralmente, no eixo longitudinal da alça, envolvendo o mesentério e os vasos localizados redor das alças, contudo a sobrevivência do animal dependerá do grau de rotação e do comprometimento do fluxo sanguíneo intestinal (THOMASSIAN, 2005).

O objetivo desta revisão bibliográfica é discorrer sobre a síndrome cólica em equinos, destacando as etiologias: torção de cólon maior e encarceramento de intestino delgado no forame epiplóico.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **Etiologia**

Um dos fatores predisponentes para a torção de cólon maior está relacionado à posição anatômica do mesmo nos equinos, o qual se localiza livre na cavidade abdominal, facilitando o seu deslocamento. Adicionalmente, outros fatores que poderão predispor esta etiologia é o tipo de alimento, a quantidade de alimento, a disponibilidade de água, infestações parasitárias e até mesmo indigestões (THOMASSIAN, 2005).

O forame epiplóico é uma abertura natural de aproximadamente 4 a 6 cm de comprimento, localizado dorsalmente ao processo caudal do fígado e a veia cava caudal, próximo ao pâncreas, veia porta e o ligamento hepatoduodenal (WHITE, 1990). O encarceramento de um segmento intestinal no forame epiplóico poderão ocorrer por vários fatores como o estresse, a ansiedade a aerofagia, a atrofia do lobo caudal do fígado devido envelhecimento do equino (ARCHER et al, 2011), parto recente, mudanças bruscas na dieta e alimentos de baixa qualidade (AUER; STICK,2012).

A torção e o encarceramento de um segmento intestinal também poderão acontecer secundariamente às disfunções hiperperistálticas, neurogênicas ou até mesmo por defeitos anatômicos (THOMASSIAN, 2005).

### **Patogenia**

A patogenia da síndrome cólica varia de acordo com a etiologia e a gravidade do processo (RADOSTITS, 2010). Os vólvulos ocorrem por um enlaçamento de alças intestinais, ocasionando uma grande distensão das mesmas. As torções ocorrem no eixo longitudinal da alça, envolvendo o mesentério e os vasos ao seu redor. Já no encarceramento, geralmente a porção jejuno e ílio se insinuam, ficando encarceradas e podem sofrer estrangulamento e conseqüentemente isquemia e necrose da mesma (THOMASSIAN, 2005).

Nas obstruções estrangulantes, as distensões de alças intestinais ocasionam um colapso venoso, resultando ao longo do tempo em isquemia intestinal, agravando o quadro clínico do paciente (HINES, 2010). No cólon a isquemia resultará em necrose tecidual devido ao deslocamento de células epiteliais superficiais, iniciando uma trombose e a oclusão capilar (REED, 2010).

A evolução clínica da torção de cólon maior é geralmente rápida e pode variar de 45°, 90°, 180° e 360° graus e do comprometimento do fluxo sanguíneo à parede intestinal (THOMASSIAN, 2005).

Os encarceramentos mais frequentes são aqueles que acontecem através dos anéis inguinais, forame epiplóico, defeitos mesentéricos e as porções anatômicas mais comuns de se encarcerar é o jejuno e ílio. (THOMASSIAN, 2005). Esta etiologia é caracterizada como uma forma severa de cólica em equinos. Então, o tempo entre o início dos sinais clínicos, diagnóstico e o tratamento cirúrgico é de suma importância para predizer o melhor prognóstico (WHITE, 1990). Pois o encarceramento de intestino delgado no forame epiplóico resulta em comprometimento vascular da alça intestinal, isquemia, necrose, choque hipovolêmico e endotoxêmico (THOMASSIAN, 2005).

## **Sinais Clínicos**

Podemos citar como sinais clínicos clássicos de um equino com síndrome cólica, olhar para o flanco, escoicear o abdômen, deitar e rolar constantemente, sudorese, fasciculações musculares e tenesmo (MARSHALL; BLIKSLAGER, 2012).

Na síndrome cólica tendo como etiologia a torção de cólon maior, além dos sinais clínicos citados acima se pode ressaltar taquicardia, taquipnéia, mucosa oral e ocular congestas, tempo de preenchimento capilar aumentado, desidratação moderada a severa, distensão abdominal e hipomotilidade intestinal (THOMASSIAN, 2005).

Os sinais clínicos de equinos com encarceramento de intestino delgado no forame epiplóico, são os mesmos já citados, acrescido da presença de refluxo enterogástrico (ARCHER et al., 2008).

## Diagnóstico

Uma anamnese completa facilita a avaliação precisa de um equino com síndrome cólica e servirá para orientar a seleção de meios de diagnóstico adicionais específicos para o caso (AUER; STICK, 2012).

O exame clínico geral do equino é de suma importância para auxiliar no diagnóstico e na decisão do tratamento em conservativo ou cirúrgico. A hipomotilidade ou ausência de motilidade associado a outros achados no exame clínico poderá ser sugestiva de um quadro de torção e/ou encarceramento intestinal (AUER; STICK, 2012).

A sondagem nasogástrica é um meio importante de diagnóstico e também de tratamento, principalmente nos casos de encarceramento de intestino delgado havendo dilatação gástrica devido refluxo enterogástrico, prevenindo a ruptura do órgão (AUER; STICK, 2012).

A abdominocentese é realizada para avaliar o grau de comprometimento e severidade da lesão (AUER; STICK, 2012). Na paracentese o fluido obtido terá uma coloração serosanguinolento nas etiologias em questão, resultado da desvitalização das alças intestinais insinuadas (WHITE, 1990).

A palpação transretal é muitas vezes decisiva para o diagnóstico da síndrome cólica, portanto no encarceramento de intestino delgado e na torção de cólon maior devido à sua distensão, é possível realizar este tipo de diagnóstico (BLIKSLAGER, 2012).

Os exames complementares como o hematócrito e proteínas plasmáticas totais servem para observar o grau de desidratação do paciente, já uma leucopenia é sugestiva de colite e os níveis de creatinina devem ser avaliados para a possibilidade de doença renal ou desidratação (AUER; STICK, 2012).

Dentre os diagnósticos diferenciais podemos citar a peritonite, úlcera gástrica, torção de ceco, vólculo no intestino delgado, enterite proximal, intussuscepção, hérnia inguinal, hérnia diafragmática e encarceramento de cólon maior no ligamento nefroesplênico (RADOSTITS, 2010).

## Tratamento

Para o controle da dor das cólicas por torção de cólon maior e encarceramento de intestino delgado no forame epiplóico, é indicado a administração de flunexin meglumine (1.1 mg/kg pela via intravenosa) devido a seu efeito anti-inflamatório, analgésico e anti endotoxêmico (RADOSTITS, 2010).

O tratamento para as duas etiologias é cirúrgico, portanto é feita uma preparação para a cirurgia com o equino em decúbito dorsal, inclinado para um dos lados para facilitar a exteriorização do cólon e remover a pressão sobre a veia cava caudal. O equino é submetido à anestesia geral inalatória e a incisão é realizada na linha média ventral do abdômen. Na torção de cólon maior, primeiramente é feito o esvaziamento do cólon via aspiração para a manipulação.

Para corrigir a torção, o cirurgião segura em torno da base do cólon, e suavemente faz a rotação em sentido horário reposicionando-o anatomicamente (HARDY; RASKESTRAW, 2012). Após seu posicionamento, o cirurgião deverá observar a coloração da mucosa da porção acometida. Se a mucosa estiver rósea ou próxima à coloração de outras porções intestinais, é indicativo de um bom prognóstico. Em caso de necrose da alça acometida, é indicado a enterotomia da porção acometida e de um mau prognóstico para o animal (HARDY; RASKESTRAW, 2012).

No encarceramento de intestino delgado no forame epiplóico, o mesmo deverá ser tracionado para reposicionamento anatômico. Em seguida, é realizada ligadura com fio 3-0 no primeiro vaso mesentérico, para ser feita a ressecção mesentérica. Após esta ressecção, é realizada uma enterotomia transversal no intestino, finalizado com uma enteroanastomose com fio absorvível 2-0 ou 3-0 e padrão de sutura simples separado (FREEMAN, 2012).

A celiorrafia de ambos os processos pode ser feita da seguinte forma: na musculatura utiliza-se o padrão de sutura simples separado com fio absorvível nº 5. No subcutâneo é utilizado o padrão de sutura simples contínuo, com fio absorvível 2-0 e a pele é realizada a sutura simples separado com fio inabsorvível (FREEMAN, 2012).

O tratamento pós-operatório para torção de cólon maior e encarceramento de intestino delgado no forame epiplóico consiste em fluidoterapia, administração de analgésicos, antibióticoterapia de amplo espectro e heparina para prevenção de laminite (THOMASSIAN, 2005).

## **Prognóstico**

O prognóstico dependerá do quadro clínico do paciente, da etiologia da síndrome cólica e do tempo transcorrido para a resolução do processo (REED, 2010). O prognóstico para ambas as etiologias de síndrome cólica descritas é mau (BLIKSLAGER, 2010). No caso de equinos com vólvulos de 360 graus de cólon maior, a taxa de sobrevivência em média é de 36%. Já nos vólvulos com 270 graus, a taxa de sobrevivência é de 71%. A taxa de sobrevivência nos casos de encarceramento de intestino delgado será em média de 30% mesmo quando submetidos a procedimentos cirúrgicos. Porém nos dois casos descritos podem ocorrer complicações pós-operatórias como laminite devido a coagulação vascular disseminada (REED, 2010).

## **Prevenção**

A prevenção para a torção de cólon maior e encarceramento de intestino delgado no forame epiplóico está relacionado com o manejo dos animais como estabulação, sanidade, alimentação com forrageiras de qualidade, frequências de fornecimento de alimentação, mudanças bruscas de alimento, quantidade de concentrado, disponibilidade de água e cuidados odontológicos (RADOSTITS, 2010).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que na síndrome cólica independente da etiologia, o prognóstico varia de reservado a mau, portanto é de suma importância a decisão do tratamento conservativo ou cirúrgico, através de um exame clínico minucioso e exames complementares para a sobrevivência do animal.

## REFERÊNCIAS

AUER, JÖRG A. & STICK, JOHN A. **Equine Surgery**. 4ª edição. Editora Elsevier. St. Louis, Missouri, p.402-75, 2012.

ARCHER, D.C.; PINCHBECK, G.L.; FRENCH, N.P. et al. **Risk factors for epiploic forâmen entrapment colic** in a UK horse population: A prospective case control study. *Equine Veterinary Journal*, Fordham, v.40, n.4, p.405-10, 2008.

BLIKSLAGER, ANTONY. T. **Ischemic Disorders of the Intestinal Tract**. REED, STEPHEN M. BAYLY, WARWICK M. & SELLON, DEBRA C. In: *Equine Internal Medicine*. 3ª edição. St. Louis, MO, p. 877, 2010.

CAMPELO, J. & PICCININ, A. **Cólica Equina**. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, p. 1, 2008.

FREEMAN, DAVID. E. **Small Intestine**. AUER, JÖRG A. & STICK, JOHN A. In: *Equine Surgery*. 4ª edição. Editora Elsevier. St. Louis, Missouri, p. 417-18 e 430. 42, 2012.

HARDY, JOANNE; RASKESTRAW, PETER. C. **Large Intestine**. AUER, JÖRG A. & STICK, JOHN A. In: *Equine Surgery*. 4ª edição. Editora Elsevier. St. Louis, Missouri, p. 454-70-474-75, 2012.

HINES, SIDRA. Colic. REED, STEPHEN M. BAYLY, WARWICK M. & SELLON, DEBRA C. In: **Equine Internal Medicine**. 3ª edição. St. Louis, MO, p. 108.

MARSHALL, JOHN. F; BLIKSLAGER, ANTONY. T. Colic: **Diagnosis, Surgical Decision, and Preoperative Management**. AUER, JÖRG A. & STICK, JOHN A. In: *Equine Surgery*. 4ª edição. Editora Elsevier. St. Louis, Missouri, p. 402, 2012.

RADOSTITS, O. M. **Clínica Veterinária: um tratado de doença dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos**. 9ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 176-188, 2010.