

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

GUSTAVO MACÊDO PALÁCIO

**CÓLICA EQUINA: UMA ABORDAGEM REVISADA DOS PRINCIPAIS TIPOS E
TRATAMENTOS**

JUAZEIRO DO NORTE- CE

2025

GUSTAVO MACÊDO PALÁCIO

**CÓLICA EQUINA: UMA ABORDAGEM REVISADA DOS PRINCIPAIS TIPOS E
TRATAMENTOS**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Médico Veterinário.

Orientador: Prof. Esp. Artur de Brito Sousa

JUAZEIRO DO NORTE- CE

2025

GUSTAVO MACÊDO PALÁCIO

CÓLICA EQUINA: Revisão de literatura

Este exemplar corresponde à redação final aprovada no Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Médico Veterinário.

Data da apresentação: 01/12/2025

BANCA EXAMINADORA

Orientador: PROF. ESP. ARTUR DE BRITO SOUSA

Membro: PROF. ME. LUCAS SANTIAGO GOMES BRASILEIRO

Membro: M.V. FRANCISCO MACÊDO DA CRUZ NETO

JUAZEIRO DO NORTE- CE

2025

RESUMO

A cólica é uma das principais emergências veterinárias que atingem os equinos, caracterizada por intensa dor abdominal, podendo ser ocasionada por problemas gástricos, aerofagia, mudanças na alimentação, alimentação de baixa qualidade, características de idade, sexo e raça, parasitas, dentre outros. A dor causada pela cólica causará mudanças no comportamento natural do animal, tais como rolar e se jogar no chão, sudorese excessiva, dificuldades para caminhar e inquietação. O diagnóstico da cólica equina requer a análise de diversos parâmetros, como: anamnese com dados históricos do animal, exame físico, exames laboratoriais, ultrassonografia, radiografia, endoscopia, laparoscopia e exame das fezes. A maioria dos casos de cólica apresenta resolução clínica e uma pequena porcentagem, precisam de intervenção cirúrgica. A adoção de práticas de manejo que assegurem uma dieta balanceada, é essencial para a minimização dos riscos de cólica. O presente trabalho tem como objetivo revisar os aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos da cólica equina, com ênfase nas formas mais prevalentes e nas abordagens mais eficazes para o manejo dessa condição.

Palavras-chave: Afecções digestivas; Cavalos; Dor abdominal; Manejo alimentar.

ABSTRACT

Colic is one of the main veterinary emergencies that affect horses, characterized by intense abdominal pain, and can be caused by gastric problems, aerophagia, changes in diet, low-quality food, age, sex and breed characteristics, parasites, among others. The pain caused by colic will cause changes in the animal's natural behavior, such as rolling and throwing itself on the ground, excessive sweating, difficulty walking and restlessness. The diagnosis of equine colic requires the analysis of several parameters, such as: anamnesis with historical data of the animal, physical examination, laboratory tests, ultrasound, radiography, endoscopy, laparoscopy and fecal examination. Most cases of colic present clinical resolution and a small percentage require surgical intervention. The adoption of management practices that ensure a balanced diet is essential to minimize the risks of colic. This study aims to review the clinical, diagnostic and therapeutic aspects of equine colic, with emphasis on the most prevalent forms and the most effective approaches to managing this condition.

Keywords: Digestive disorders; Horses; Abdominal pain; Feeding management.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Equino apresentando comportamento de cavar o chão 15
- Figura 2** – Equino com dor abdominal aguda adotando posição de micção 15
- Figura 3** – Equino com dor abdominal moderada..... 16

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. METODOLOGIA	9
3. REFERENCIAL TEÓRICO	9
3.1 ETIOLOGIA E PATOGENIA DA CÓLICA EQUINA.....	9
3.2 PRINCIPAIS TIPOS DE CÓLICAS	11
3.2.1 Cólica por compactação	11
3.2.2 Sablose	11
3.2.3 Cólica timpânica	12
3.2.4 Deslocamento ou torção intestinal	13
3.2.5 Cólica gástrica	13
3.3 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS.....	14
3.4 DIAGNÓSTICO.....	17
3.4.1 Anamnese e exame físico	17
3.4.2 Exames complementares	19
3.5 TRATAMENTO.....	20
3.5.1 Tratamento clínico	20
3.5.2 Tratamento cirúrgico	22
3.6 PREVENÇÃO.....	22
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
REFERÊNCIAS	25

1. INTRODUÇÃO

A cólica é uma das principais emergências veterinárias que atingem os equinos, caracterizada por intensa dor abdominal que pode levar ao óbito do animal se não tratada adequadamente (Freeman, 2019). Por ser uma afecção comum, resulta em prejuízos para os criadores de cavalo, devido aos elevados gastos necessários para o tratamento, perdas econômicas em decorrência ao tempo subtraído de trabalho de seus animais, ou de desempenho atlético ou fins reprodutivos, além de casos onde o animal acaba sendo eutanasiado ou morre devido ao agravamento da doença (Silva, 2015).

Os equinos, devido a particularidades anatômicas do seu trato digestório, apresentam predisposição a alterações morfológicas graves, que resultam em sinais de dores abdominais intensas. Os principais motivos que podem ocasionar cólicas são problemas gástricos, aerofagia, mudanças na alimentação, alimentação de baixa qualidade, características de idade, sexo e raça, parasitas, dentre outros (Silva; Travassos 2021).

Os sinais clínicos incluem dor abdominal, produção de fezes reduzida, diminuição da motilidade intestinal, diarreia e endotoxemia. Pode ocorrer lesões simples na mucosa do intestino, até obstrução total do lúmen (Franco; Carvalho; Andrade, 2018; Melo; Ferreira, 2021). A dor causada pela cólica causará mudanças no comportamento natural do animal, tais como rolar e se jogar no chão, sudorese excessiva, dificuldades para caminhar e inquietação (Silva, 2017).

A maioria dos casos de cólica apresenta resolução clínica e uma pequena porcentagem, entre 7-15%, precisam de intervenção cirúrgica (Singer; Smith, 2002; Ferreira *et al.*, 2009; Alves, 2020). O exame clínico de cada equino representa desafio único ao clínico ou cirurgião veterinário que é o de deliberar se o caso em questão pode ser tratado apenas com terapia clínica (analgésicos, fluidoterapia, descompressão gástrica etc.) ou se há indicação de intervenção cirúrgica (Singer; Smith, 2002; Alves, 2020).

Diante desse cenário, o presente trabalho tem como objetivo revisar os aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos da cólica equina, com ênfase nas formas mais prevalentes e nas abordagens mais eficazes para o manejo dessa condição. A compreensão desses aspectos é fundamental para a implementação de estratégias preventivas e terapêuticas que visem à redução da morbidade e mortalidade associadas à síndrome cólica em equinos.

2. METODOLOGIA

O presente estudo refere-se a uma revisão de literatura narrativa sobre cólica equina. Foi utilizado ambiente virtual para as pesquisas, tendo como bases de dados o PUBVET, PUBMED, Science Direct, Google Acadêmico, Biblioteca virtual em saúde, Scielo e Periódico Capes. Foram definidos como descritores: equinos, cólica, dores abdominais, afecções digestivas em equinos.

Como critérios de inclusão serão avaliados arquivos de texto publicados nas línguas inglesa e portuguesa, como livros, artigos científicos, revistas científicas, trabalhos de conclusão de curso, teses, monografias e dissertações, publicados entre os anos de 2015 e 2025.

Os estudos escolhidos para compor a análise deste trabalho serão minuciosamente examinados, atendendo às demandas impostas pelo tema em questão, buscando informações relevantes que se alinhassem à contextualização da síndrome cólica equina.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ETIOLOGIA E PATOGENIA DA CÓLICA EQUINA

Os equinos detêm certa tendência a alterações morfológicas devido a particularidades anatômicas em seu aparelho digestório. São animais herbívoros com habilidades de selecionar o alimento com seus lábios móveis, bem como possui um ceco muito bem desenvolvido, voltado para a fermentação pós-gástrica da ingesta. Vale salientar, também, algumas particularidades anatômicas, como incapacidade de vomitar (devido a musculatura cárdia desenvolvida, que ao voltar o alimento, vai para as narinas), estômago relativamente pequeno (8-20 L) e mesentério e jejuno longo, favorecendo torções (Feitosa, 2000).

Diversos fatores estão relacionados ao surgimento da cólica em equinos, especialmente aqueles ligados à alimentação. Alterações na qualidade dos alimentos (como feno mofado ou ração deteriorada), na quantidade ingerida (excessos ou restrições repentinas) e no tipo de dieta (mudança brusca de volumoso para concentrado, por exemplo) podem comprometer o funcionamento adequado do trato gastrointestinal. Além disso, características individuais, como a raça, que pode predispor alguns animais a maior sensibilidade digestiva, e a idade, já que animais muito jovens ou idosos apresentam maior vulnerabilidade, também são consideradas importantes no desenvolvimento da cólica (Laranjeira, 2009).

A espécie equina, por sua fisiologia digestiva peculiar, é especialmente sensível às mudanças no manejo alimentar e no ambiente. Alterações repentinas na dieta, mesmo quando o alimento é de boa qualidade, podem desestabilizar a microbiota intestinal. O consumo rápido

de alimentos pode levar ao engolir de ar ou à ingestão excessiva de concentrado, aumentando o risco de distensão e fermentação irregular no intestino. O aumento ou redução brusca na quantidade de concentrado ou volumoso prejudica a adaptação digestiva. A falta de água compromete a hidratação do conteúdo intestinal, favorecendo impactações. O uso de concentrados de baixa qualidade também pode causar distúrbios digestivos. Além disso, fatores ambientais e de manejo, como mudanças no estábulo, transporte e viagens, e a variação ou diminuição da atividade física, podem gerar estresse ou alterar o padrão normal de motilidade gastrointestinal, contribuindo para o aparecimento da síndrome cólica (Hillyer; Taylor; French, 2001).

A patogenia da cólica equina abrange uma série de alterações fisiológicas e anatômicas que resultam em dor abdominal, muitas vezes grave, sendo fundamental a compreensão desses mecanismos para o diagnóstico precoce e intervenção eficaz. A dor abdominal nos equinos é multifatorial, podendo ter origem em processos obstrutivos, inflamatórios, isquêmicos ou funcionais do trato gastrointestinal (Freeman, 2022).

As alterações iniciais na cólica geralmente envolvem a distensão do lúmen intestinal por acúmulo de gás, fluido ou conteúdo sólido. Essa distensão ativa mecanorreceptores na parede intestinal, os quais estimulam aferências viscerais que promovem a sensação de dor. Ademais, a distensão leva à liberação de substâncias inflamatórias locais, como prostaglandinas e bradicininas, que sensibilizam as terminações nervosas, agravando o quadro de dor (White *et al.*, 2020).

Conforme a afecção evolui, principalmente em casos de torções intestinais ou estrangulamentos, há comprometimento do fluxo sanguíneo para segmentos intestinais. Esse fator provoca isquemia, com subsequente necrose tecidual, levando à perda da integridade da mucosa intestinal. Então, há risco de translocação bacteriana e endotoxemia, o que desencadeia uma resposta inflamatória sistêmica. A endotoxemia é uma das principais causas de deterioração sistêmica nos quadros de cólica grave, podendo levar à falência múltipla de órgãos e morte se não tratada prontamente (Snyder *et al.*, 2019).

Além disso, alterações na motilidade intestinal, conhecidas como íleo paralítico, contribuem de maneira significativa para a progressão do quadro. A perda da motilidade impede a propulsão do conteúdo intestinal, agravando a distensão e contribuindo para a estase, fermentação e proliferação bacteriana (Muir; Hubbell, 2021).

Outro aspecto considerável da patogenia da cólica é a ativação do eixo neuroendócrino. O processo algico e o estresse associados ao quadro estimulam a liberação de catecolaminas e cortisol, o que pode causar vasoconstrição esplênica, atenuando a perfusão intestinal e

ampliando os danos isquêmicos (Hinchcliff *et al.*, 2014). Essas alterações, combinadas com a resposta inflamatória local e sistêmica, resultam em um quadro clínico complexo e progressivo.

3.2 PRINCIPAIS TIPOS DE CÓLICAS

3.2.1 Cólica por compactação

A cólica por compactação é uma das formas mais comuns de distúrbio gastrointestinal em equinos, definida pelo acúmulo de conteúdo alimentar ressecado e compactado em segmentos específicos do intestino grosso, especialmente no cólon maior (flexura pélvica, ceco ou flexura diafragmática). Essa condição leva à obstrução parcial ou total do lúmen intestinal, resultando em dor abdominal e redução da motilidade intestinal (Freeman, 2022).

A compactação intestinal ocorre, geralmente, devido à redução da motilidade intestinal associada à ingestão de alimento seco e fibroso, combinado com baixa ingestão de água. A desidratação do conteúdo digestivo favorece a sua compactação, dificultando a progressão normal ao longo do trato digestivo (Southwood, 2020). A pressão intraluminal elevada ativa nociceptores viscerais, desencadeando dor abdominal (White; Divers, 2020). A estase prolongada pode resultar em fermentação bacteriana, produção de gás, distensão e, em casos graves, comprometimento da vascularização da parede intestinal, o que pode evoluir para necrose se não houver intervenção (Muir; Hubbell, 2021).

Diversos fatores contribuem para a ocorrência de cólicas por compactação, sendo os principais: baixa ingestão de água, especialmente em climas frios; dieta rica em fibra seca, como feno de baixa qualidade; mudanças abruptas na dieta; confinamento prolongado, com pouca atividade física; idade avançada, devido à mastigação ineficiente ou dentição comprometida; infestações parasitárias, especialmente por *Anoplocephala perfoliata*, que podem causar inflamação e retenção fecal na junção íleo-cecal (White; Divers, 2020; Freeman, 2022).

3.2.2 Sablose

A enteropatia arenosa, ou sablose, é uma enfermidade que acomete o sistema gastrointestinal e geralmente ocorre em equinos que vivem em locais de solo arenoso. Também pode acontecer devido a ingestão de águas de açudes e córregos, e pela ingestão de feno que contenha grande quantidade de areia (Melo; Ferreira, 2021). Ainda que a maior ocorrência de compactações sejam em ceco, cólon e flexura pélvica, Nunes, Neves e Silva (2022) descreveram compactação por ingestão de areia em segmento duodenal de um equino adulto.

Alguns equinos, como os potros, ingerem areia de forma intencional, embora a sablose possa acometer animais de qualquer faixa etária. A areia fina tende a se acumular no cólon dorsal, enquanto partículas mais grossas podem se depositar no cólon ventral. A patogenia da compactação induzida por areia envolve mecanismos semelhantes aos observados na compactação do intestino grosso por material fibroso. O acúmulo de areia anterior à compactação pode estar relacionado a alterações na motilidade gastrointestinal, uma vez que certos animais conseguem eliminar naturalmente a areia ingerida, enquanto outros retêm esse material no trato digestivo (Filgueiras *et al.*, 2009).

Em condições normais, o trato digestivo dos equinos é capaz de eliminar quantidades consideráveis de areia pelas fezes; entretanto, mesmo com a integridade do sistema gastrointestinal preservada, a eliminação pode ser insuficiente frente à ingestão de grandes volumes de areia (Filgueiras *et al.*, 2009). No estudo realizado pelos autores com 112 éguas mantidas em regime extensivo, todas apresentaram excreção de areia nas fezes, o que configura um fator de risco para o desenvolvimento de sablose. No entanto, como não foram observados sinais clínicos, presume-se que a quantidade ingerida por esses animais era baixa.

3.2.3 Cólica timpânica

A cólica timpânica — também chamada de cólica gasosa ou “flatulent colic” — é uma das formas mais comuns de cólica em equinos, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gás no trato gastrointestinal, especialmente no ceco e no cólon, resultando em distensão abdominal e dor significativa. Esse acúmulo gasoso geralmente decorre da fermentação acelerada de dietas altamente fermentáveis, como pastagens muito jovens, rações concentradas ou forragens ricas em carboidratos solúveis, fatores que alteram a composição da microbiota do intestino grosso e favorecem a produção excessiva de gases (Worku *et al.*, 2018)

Do ponto de vista clínico, equinos com cólica timpânica geralmente apresentam distensão abdominal visível, desconforto abdominal e sinais característicos de dor — podendo evoluir para quadro grave caso não haja decompressão do trato gastrointestinal. Em alguns animais, a condição de timpanismo pode preceder complicações mais sérias, como deslocamentos ou torções de cólon, especialmente se houver persistência da distensão (Silva, 2019).

A tificentese é um procedimento utilizado em equinos para decompressão do ceco ou do cólon em casos de distensão gasosa grave, frequentemente associada à cólica timpânica. O objetivo principal é aliviar a distensão abdominal, reduzir a pressão intra-abdominal e proporcionar alívio rápido da dor, especialmente quando o manejo clínico conservador não é

suficiente. Além de efeito terapêutico, a tifo-centese também pode fornecer informações diagnósticas, permitindo avaliação de líquidos, gases ou conteúdo intestinal, o que auxilia na tomada de decisão sobre necessidade de cirurgia (Davis et al., 2021).

3.2.4 Deslocamento ou torção intestinal

Nos casos de deslocamento intestinal, uma porção do intestino move-se para uma posição inadequada dentro da cavidade abdominal, alterando sua disposição normal e comprometendo o fluxo do conteúdo digestivo. Já no volvulus, ou torção intestinal, ocorre a rotação dessa porção em torno do próprio eixo, o que interrompe rapidamente o suprimento sanguíneo e o trânsito intestinal. Ambos os quadros, salvo raras exceções, resultam em obstrução completa do intestino e configuram emergências graves que demandam intervenção cirúrgica imediata para preservar a vida do animal (Monteiro, 2007 *apud* Campelo).

Um desafio importante é que, nas fases iniciais ou mesmo avançadas dessas condições, os sinais clínicos podem ser muito semelhantes aos de cólicas mais leves — como inquietação, olhar para o flanco ou diminuição do apetite — o que reforça a necessidade de avaliação criteriosa em todos os casos, independentemente da intensidade da dor apresentada. Em diversas situações, a causa exata da dor abdominal não pode ser identificada apenas com a observação clínica inicial, sendo imprescindíveis o monitoramento contínuo, a resposta do animal ao tratamento e a vigilância dos sintomas para se chegar a um diagnóstico mais preciso e determinar o procedimento adequado (Piccinin, 2008).

3.2.5 Cólica gástrica

A cólica gástrica em equinos é definida como a dor abdominal originada de alterações no estômago, podendo envolver distensão, acúmulo de conteúdo, fermentação excessiva ou lesões na mucosa. Segundo Andrews e Bernard (2020), o estômago dos cavalos possui capacidade reduzida e esvaziamento relativamente lento, o que os torna vulneráveis quando ocorre ingestão rápida de grandes volumes de alimento ou quando há fermentação exagerada de carboidratos. Esses processos resultam em aumento da pressão intragástrica, desencadeando dor e, em casos severos, risco de ruptura, caracterizando assim um quadro clínico de grande urgência.

As causas mais comuns de cólica gástrica estão relacionadas principalmente ao manejo alimentar inadequado. Elzinga et al. (2022) ressaltam que dietas ricas em concentrados e pobres em fibras elevam a produção de ácido e favorecem tanto a distensão gástrica quanto o

desenvolvimento de úlceras. Além disso, estudos de Murray (2019) sobre síndrome de úlceras gástricas em equinos (EGUS) demonstram que a falta de forragem contínua, períodos de jejum, estresse e mudanças repentinas na dieta alteram o pH do estômago, irritam a mucosa e podem gerar quadros de dor gástrica recorrente. Assim, fatores como qualidade do alimento, frequência de alimentação e estabilidade do manejo têm papel determinante no surgimento da cólica.

As consequências para o animal variam desde dor leve e intermitente até quadros graves com risco de morte. Southwood (2021) observa que equinos com cólica gástrica podem apresentar sinais como inquietação, apetite reduzido, olhar frequente para o flanco e desconforto após a alimentação, podendo evoluir para dores intensas caso haja distensão severa ou impactação. Em situações mais crônicas, como as causadas por úlceras, os animais podem mostrar queda de desempenho, perda de peso e irritabilidade. Diante disso, a literatura destaca que a prevenção — baseada em dieta adequada, oferta contínua de volumoso e redução de fatores estressantes — é a medida mais eficiente para reduzir a ocorrência da cólica gástrica na espécie.

3.3 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A dor é o sinal clínico da cólica mais facilmente identificado por proprietários, treinadores ou gerentes de fazenda, uma vez que os equinos manifestam uma variedade de sinais clínicos, incluindo cavar o solo (Figura 1), virar a cabeça em direção ao flanco, chutar o abdômen com os membros posteriores, agachar-se ou tentar deitar-se, esticar-se repetidamente adotando posição de micção (Figura 2), recuar repetidamente para um dos cantos da baia, permanecer em decúbito esternal ou lateral por períodos prolongados de tempo, rolar ou jogar-se no chão, assumir posição de cão sentado, odontoprise (bruxismo), mergulhar o nariz no balde de água e beber quantidades excessivas de água, além de sudorese. O tremor do lábio superior ou a demonstração do reflexo de flehmen pode ser outro sinal clínico de cólica (Desrochers; White II, 2017).

Figura 1 - Equino apresentando comportamento de cavar o chão, indicativo de dor abdominal.



Fonte: De Melo; Ferreira, 2024

Figura 2 - Equino com dor abdominal aguda adotando posição de micção



Fonte: De Melo; Ferreira, 2024

A classificação da dor proposta por White (1990) engloba cinco categorias, desde a ausência de dor até a depressão, com sinais variados correspondentes a cada nível de gravidade. Comumente, a gravidade da dor está correlacionada com a gravidade da lesão primária, embora essa relação não seja absoluta para todas as condições. As cinco categorias com base na gravidade são: (1) ausência de dor, (2) dor leve, (3) dor moderada, (4) dor severa e (5) depressão.

A dor leve manifesta-se por comportamentos como escavar o solo ocasionalmente, olhar para os flancos, esticar-se, ranger os dentes e permanecer deitado por mais tempo que o habitual. Cavalos com esse tipo de dor costumam responder bem aos analgésicos por um período de 8 a 12 horas, e o desconforto tende a ser rapidamente aliviado por estímulos externos, como

caminhadas. Esses animais podem não demonstrar sinais evidentes de dor, especialmente quando estão sozinhos em piquetes ou baias, e geralmente apresentam resolução clínica espontânea (Desrochers; White II, 2017).

A dor moderada se apresenta como cavar o solo, tentativa de deitar-se e rolar, chutar o abdômen, olhar para o flanco e, ocasionalmente, adotar a postura de cão sentado. Esse tipo de dor habitualmente é controlado com analgésicos por 2 a 4 horas. É mais difícil distrair os equinos com dor moderada, sendo necessária a analgesia para fornecer conforto para o paciente. Este tipo de cólica pode ser evidenciado tanto em pacientes com abdome agudo de resolução clínica quanto cirúrgica (Desrochers; White II, 2017).

Equinos com dor intensa podem apresentar sudorese, fasciculações musculares, jogar-se ao chão e rolar de forma violenta. Alguns manifestam movimento constante ou qualquer um dos sinais citados. Cavalos nessa condição frequentemente são difíceis de manejar, e a dor pode responder aos analgésicos apenas por breves períodos ou não responder de forma alguma, sendo indicados para intervenção cirúrgica (Desrochers; White II, 2017).

Figura 3- Equino com dor abdominal moderada. Após decúbito esternal (A), o animal inicia movimento de rolamento(B e C), culminando em decúbito lateral (D).



3.4 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da cólica equina exige uma abordagem abrangente, envolvendo a avaliação de múltiplos parâmetros clínicos e complementares. Isso inclui a anamnese detalhada, considerando histórico alimentar, manejo e evolução do quadro; o exame físico, que abrange observação geral do paciente, avaliação cardiovascular e respiratória, aferição da temperatura retal, análise da motilidade gastrointestinal, entubação nasogástrica quando indicada e palpação retal; além de exames laboratoriais para detecção de alterações hematológicas e bioquímicas. Técnicas de imagem, como ultrassonografia e radiografia, endoscopia e, em casos selecionados, laparoscopia, podem ser empregadas para identificar alterações estruturais ou obstrutivas. A análise das fezes também auxilia na avaliação da função digestiva e presença de material patológico (Freeman et al., 2019).

3.4.1 Anamnese e exame físico

O histórico do paciente pode auxiliar no desenvolvimento de uma lista de diagnósticos diferenciais e na decisão da melhor abordagem terapêutica, seja ela clínica ou cirúrgica. Os componentes da história que devem ser incluídos ou perguntas que devem ser realizadas durante a anamnese incluem (Cook; Hassel, 2014): Duração, natureza do início e gravidade dos sinais de cólica; A dor é severa? Aumentou, diminuiu ou permaneceu a mesma? E por quanto tempo? O cavalo exibiu comportamento específico, como cavar o chão ou deitar e rolar?; Houve mudanças recentes na dieta? O equino tem se alimentado normalmente? e quando o cavalo comeu pela última vez? Quando foi a última defecação e qual foi a característica das fezes? Qual a quantidade de água ingerida diariamente? Há histórico de diarreia, laminite ou outras condições clínicas? Medicamentos administrados? Status e protocolo de vacinação e desparasitação; O equino foi tratado recentemente para cólica ou outra doença? O equino já teve cólica antes deste episódio? O equino já foi submetido a cirurgia para resolução de abdome agudo? O equino tem algum vício, como morder as grades ou aerofagia? Outros equinos na propriedade apresentam sinais clínicos de doença?

Inicia-se o exame físico com a observação do animal a distância, avaliando suas atitudes e seus comportamentos, podendo assim avaliar o grau e a frequência da dor, e da distensão abdominal. Sinais clássicos compõem olhar para o flanco, deitar e rolar incessantemente, tenesmo, sudorese, escoicear a região abdominal e fasciculações musculares (Marshall; Blickclager, 2012).

Diversos parâmetros podem ser avaliados no diagnóstico da cólica equina, incluindo: frequência cardíaca e respiratória, distensão abdominal, intensidade da dor, coloração das mucosas, temperatura retal, tempo de preenchimento capilar, auscultação da motilidade gastrointestinal, concentração plasmática de fibrinogênio e de proteínas totais, refluxo gástrico, hematócrito, contagem de leucócitos, quantificação eletrolítica, concentração de lactato plasmático, achados na palpação retal, características do fluido peritoneal e exame ultrassonográfico do abdômen (Amaral; Froes, 2014).

A inspeção das mucosas fornece informações importantes sobre a perfusão e o estado de hidratação dos tecidos. Mucosas normalmente rosadas indicam boa perfusão; coloração cianótica sugere má perfusão, enquanto mucosas hipocoradas são compatíveis com desidratação grave. O tempo de preenchimento capilar varia entre 1 e 2 segundos em animais hidratados; em casos de endotoxemia, esse tempo pode se prolongar para cerca de 4 segundos (Fernandes, 2009).

Em casos de cólica por compactação intestinal em equinos, a palpação transretal pode revelar uma massa firme — frequentemente correspondente a um ceco ou porção do cólon — localizada no quadrante direito do abdômen, o que auxilia no diagnóstico clínico da obstrução. Estudos contemporâneos ressaltam que a compactação resulta no acúmulo de ingesta desidratada, o que compromete a motilidade e o trânsito intestinal, podendo provocar impacto, distensão local e dor intermitente. Além disso, quando a compactação persiste, pode haver comprometimento da circulação intestinal, favorecendo a liberação de mediadores inflamatórios — como citocinas pró-inflamatórias — desencadeando uma resposta inflamatória sistêmica (Martin *et al.*, 2024).

A auscultação abdominal, realizada por quadrantes — geralmente os quatro quadrantes abdominais — permite avaliar a motilidade intestinal através dos ruídos hidroaéreos. Quando os sons intestinais estão fracos ou ausentes, isso pode sinalizar hipomotilidade ou íleo, o que pode estar associado a processos inflamatórios, peritonite ou hipoperfusão / isquemia intestinal. A redução significativa ou a ausência de borborigmos eleva a suspeita de comprometimento intestinal grave, podendo aumentar a necessidade de intervenção cirúrgica (Keller, 2015).

Em casos de cólica equina, a elevação da frequência cardíaca continua sendo um dos sinais mais sensíveis de comprometimento hemodinâmico, estando fortemente associada a pior prognóstico quando se mantém elevada na admissão e nas horas iniciais de tratamento. Um estudo de 2024 com 117 equinos demonstrou que a frequência cardíaca aumentada foi significativamente correlacionada com mortalidade, superando outros sinais como motilidade intestinal ou temperatura retal como preditor individual de risco (Mickevičienė *et al.*, 2024).

3.4.2 Exames complementares

A sonda nasogástrica desempenha papel fundamental no atendimento de cólica em equinos, sendo utilizada tanto para diagnóstico quanto para tratamento imediato. Sua principal função é promover a descompressão gástrica, drenando o excesso de líquido ou gás acumulado no estômago — condição especialmente perigosa, já que os cavalos não conseguem vomitar e, portanto, estão predispostos à distensão severa e até à ruptura gástrica. Além disso, o procedimento permite avaliar a presença de refluxo gástrico, um achado que, segundo Southwood (2021), indica comprometimento do trânsito intestinal e auxilia na diferenciação entre cólicas simples e quadros graves, como obstruções ou enterites. A sonda também possibilita a administração direta de água, eletrólitos, óleo mineral ou agentes laxativos, facilitando a hidratação do conteúdo intestinal e estimulando o restabelecimento da motilidade. Por fim, a repetição da sondagem ao longo do tratamento permite monitorar a evolução do caso e determinar se a intervenção clínica está sendo suficiente ou se há necessidade de encaminhamento cirúrgico, reforçando a importância do procedimento no manejo seguro e eficaz da cólica.

Em equinos com obstruções intestinais, torções ou lesões isquêmicas, a avaliação do líquido peritoneal (LP) por abdominocentese tem se revelado uma ferramenta extremamente útil para diagnóstico e prognóstico. A coloração e turbidez alteradas do LP — passando de amarelo-palha para tons mais escuros ou mesmo avermelhados/serosanguíneos — refletem o extravasamento de células e proteínas, hemácias, detritos celulares ou sangue, indicando comprometimento da parede intestinal e possível isquemia ou necrose. Estudos recentes mostram que essas alterações no LP, além de aumento de proteína total e contagem celular, estão frequentemente associadas a lesões estrangulantes e a pior prognóstico, servindo como sinal precoce de gravidade (Oliveira *et al.*, 2019)

A ultrassonografia representa uma ferramenta valiosa por ser indolor e não invasiva, permitindo a avaliação da motilidade e anatomia das estruturas abdominais. É amplamente utilizada na clínica de grandes animais para o diagnóstico precoce de cólicas (Jesus, 2018).

O uso da radiografia abdominal em equinos adultos continua sendo um recurso diagnóstico valioso, embora apresente limitações devido ao porte e à espessura do abdômen. Estudos recentes demonstram que a radiografia digital abdominal pode identificar lesões associadas à cólica, como concreções (enterólitos), obstruções intestinais e acúmulo de areia, especialmente em regiões endêmicas. Em análise de 238 equinos submetidos à radiografia digital, a sensibilidade e especificidade para detecção de enterólitos no cólon maior foram

aproximadamente 84 % e 96 %, respectivamente, embora a sensibilidade seja menor para enterólitos no cólon menor (White et al., 2014). Além disso, estudo recente reforçou a utilidade da radiografia digital para o diagnóstico pré-cirúrgico de enterolitíase, principalmente em animais com múltiplas concreções, alertando, entretanto, para a possibilidade de falsos negativos em cavalos obesos ou com distensão gasosa significativa (Johnson; Smith, 2024).

3.5 TRATAMENTO

3.5.1 Tratamento clínico

Inicialmente, o manejo clínico requer uma avaliação rápida e cuidadosa do animal, incluindo exame físico detalhado e avaliação do grau de dor, frequência cardíaca, perfusão e motilidade intestinal (Smith; Jones, 2021). A dor é o sintoma mais evidente e seu controle é fundamental para o sucesso do tratamento. A administração de analgésicos, como a flunixinina meglumina®, é amplamente recomendada por possuir efeito anti-inflamatório e analgésico eficiente, sem mascarar sinais clínicos importantes (Barnes *et al.*, 2019).

Além do alívio da dor, a reposição de fluidos é essencial para corrigir desidratação, distúrbios eletrolíticos e manter a perfusão orgânica. A terapia intravenosa com soluções isotônicas, como Ringer Lactato, é a conduta padrão e deve ser ajustada conforme a gravidade da desidratação e estado cardiovascular do paciente (Williams; Kirk, 2022). A monitorização contínua do equilíbrio hídrico é imprescindível para evitar sobrecarga circulatória.

A fluidoterapia parenteral constitui uma base essencial no tratamento da cólica em equinos, pois permite a rápida correção de desidratação, desequilíbrios eletrolíticos e acidose quando o trato gastrointestinal está comprometido e a absorção via oral é inviável. A combinação de terapia intravenosa com soluções balanceadas é fundamental para restabelecer a volemia e a perfusão tecidual e evitar complicações como choque e falência orgânica (Melo *et al.*, 2025).

Em complemento à via intravenosa, a fluidoterapia enteral ou intracecal vem ganhando espaço como método eficaz e seguro para reposição hídrica e eletrolítica em equinos com cólica, especialmente em casos de compactação intestinal ou dificuldade de progressão alimentar. Um estudo comparativo recente demonstrou que a infusão contínua de solução eletrolítica por via intracecal não provocou efeitos adversos e manteve boa hidratação do conteúdo intestinal, mostrando-se como alternativa viável à fluidoterapia tradicional (Ferreira *et al.*, 2022).

Recentemente, um estudo experimental comparou a eficácia da fluidoterapia enteral contínua com a terapia intravenosa em equinos desidratados e concluiu que ambas as técnicas — enteral (via nasogástrica ou enteral) e intravenosa — são comparáveis em segurança e eficácia, permitindo restabelecer parâmetros hidroeletrolíticos e urinários semelhantes, o que reforça a ideia de que a terapia pode e deve ser adaptada conforme a condição clínica e a viabilidade do trato digestivo (Chiavaccini; Duffee, 2025).

A administração de fármacos pró-cinéticos pode ser uma importante estratégia terapêutica em casos de cólica equina com comprometimento da motilidade intestinal — especialmente quando há íleo pós-operatório ou estase digestiva sem obstrução mecânica. Por exemplo, a metoclopramida® tem sido utilizada para estimular o esvaziamento gástrico e aumentar a motilidade do intestino delgado e do estômago, atuando como antagonista de receptores de dopamina e agonista da motilina, favorecendo o trânsito digestivo. Outros agentes como betanecol® têm demonstrado, em modelos experimentais, aceleração do esvaziamento gástrico e aumento da atividade do ceco e cólon, o que pode ser útil em casos de íleo ou motilidade intestinal reduzida, embora seu uso deva ser criteriosamente avaliado devido a possíveis efeitos adversos (Okamura *et al.*, 2008).

O uso de antiespasmódicos, como a buscopan® (butilbrometo de escopolamina), pode ser indicado para relaxar a musculatura lisa intestinal, reduzindo o desconforto e melhorando o trânsito intestinal em casos de cólicas espasmódicas. Entretanto, sua administração deve ser criteriosa, pois pode mascarar sintomas importantes para o diagnóstico (Rodrigues, 2018).

Outra medida importante é a lavagem gástrica, especialmente em casos de obstrução proximal, para prevenir a distensão gástrica e o risco de ruptura. Essa técnica também contribui para a remoção de toxinas e fluidos acumulados (Ferreira; Santos, 2020).

O tempo de tratamento clínico da cólica em equinos varia de acordo com a gravidade e a causa do quadro. Em casos leves, como cólica por gás ou espasmo intestinal, a resolução geralmente ocorre dentro de 2 a 4 horas após o início do manejo clínico, incluindo analgesia, fluidoterapia e monitoramento contínuo. Já em situações mais complexas, como impactações intestinais, distúrbios de motilidade ou enterites proximais, o tratamento clínico pode se estender por vários dias, às vezes até uma semana, até que haja normalização da motilidade, desaparecimento do refluxo gástrico e estabilização do animal. A decisão de manter o tratamento clínico ou encaminhar para cirurgia depende da resposta do cavalo ao manejo, avaliação constante dos sinais vitais e exames complementares, reforçando a necessidade de acompanhamento criterioso durante todo o período de intervenção (Freeman, 2019).

3.5.2 Tratamento cirúrgico

O tratamento cirúrgico é indicado principalmente quando as técnicas clínicas não promovem alívio da dor ou quando há suspeita de obstruções intestinais, torções ou necroses (Jones; Brown, 2021).

Segundo Johnson *et al.* (2023), o sucesso do tratamento cirúrgico está diretamente relacionado ao tempo entre o início dos sintomas e a realização da cirurgia, sendo essencial o diagnóstico rápido para evitar a progressão para isquemia intestinal e peritonite. Além disso, a abordagem cirúrgica deve ser minuciosa, visando a identificação e correção do tipo de lesão intestinal, seja por descompressão, reposicionamento ou ressecção de segmentos comprometidos (Ferreira; Almeida, 2021).

A técnica mais utilizada envolve a laparotomia exploratória, realizada sob anestesia geral, que permite o acesso e avaliação de todo o trato gastrointestinal (Martins *et al.*, 2020). De acordo com Santos e Oliveira (2022), durante a laparotomia, o cirurgião deve avaliar cuidadosamente o estado vascular do intestino, a presença de aderências e a viabilidade dos tecidos para determinar a necessidade de enterectomia.

Outro ponto crucial abordado por Lima *et al.* (2023) é o manejo pós-operatório, que inclui controle rigoroso da dor, reposição hidroeletrólítica e monitoramento da motilidade intestinal. A recuperação depende também do cuidado com a prevenção de complicações, como infecções e íleo paráltico, que podem comprometer o prognóstico do animal.

Os avanços recentes na anestesiologia e nos cuidados intensivos têm contribuído para a redução da mortalidade associada ao tratamento cirúrgico da cólica, tornando a intervenção uma opção viável mesmo em casos graves (Carvalho *et al.*, 2024). Contudo, a decisão pela cirurgia deve ser sempre baseada em uma avaliação criteriosa do caso clínico, considerando fatores como idade do animal, estado geral e gravidade da lesão intestinal (Nunes; Pereira, 2023).

3.6 PREVENÇÃO

A compreensão aprofundada do processo digestivo do equino é de suma importância para a prevenção da síndrome de cólica. A adequada alimentação, tanto em termos de quantidade quanto de qualidade, desempenha um papel crucial na manutenção do bem-estar equino. A adoção de práticas de manejo que assegurem uma dieta balanceada, evitando o uso de forragens inadequadas que resultam na compactação alimentar, é essencial para a minimização dos riscos de cólica. Ademais, a observação meticulosa dos hábitos alimentares e

dos sinais de desconforto nos equinos pode facilitar diagnósticos precoces e intervenções eficazes (Zumack; De Araújo, 2024).

Alterações bruscas na alimentação, principalmente na introdução de concentrados, estão fortemente associadas ao aparecimento de distúrbios gastrointestinais (Moore, 2006). O fornecimento de água limpa e em quantidade suficiente também é essencial para a saúde digestiva dos equinos. A desidratação pode contribuir para a compactação intestinal e dificultar o trânsito do conteúdo digestivo, aumentando o risco de cólica (Kaneene; Miller, 1997).

A presença de parasitas gastrointestinais é um fator predisponente para cólicas em equinos. Programas de vermifugação devem ser baseados na avaliação da carga parasitária, utilizando exames de OPG (ovos por grama) para determinar a necessidade e a frequência dos tratamentos, evitando o uso indiscriminado de anti-helmínticos e a resistência parasitária (Molento, 2005).

O ambiente e o manejo físico dos animais também são fatores importantes. Equinos submetidos a altos níveis de estresse, confinamento prolongado ou alterações frequentes na rotina apresentam maior predisposição ao desenvolvimento de cólica (Auer; Stick, 2012). Ademais, a observação meticulosa dos hábitos alimentares e dos sinais de desconforto nos equinos pode facilitar diagnósticos precoces e intervenções eficazes (Zumack; De Araújo, 2024).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cólica equina representa um dos principais desafios clínicos enfrentados na medicina veterinária de grandes animais. Ao longo deste trabalho, foi possível compreender que a cólica é um conjunto de sinais clínicos associados a distúrbios gastrointestinais, que podem ter diversas causas, desde erros alimentares e manejo inadequado até alterações anatômicas e obstruções intestinais. A abordagem precoce e correta, com base em diagnóstico preciso e suporte clínico adequado, é fundamental para aumentar as chances de recuperação e reduzir a necessidade de procedimentos cirúrgicos.

Dessa forma, destaca-se a importância da prevenção como estratégia principal no controle da incidência de cólicas. O conhecimento do tutor ou tratador, aliado à atuação profissional do médico-veterinário, é essencial para promover o bem-estar animal e garantir respostas rápidas diante dos primeiros sinais clínicos.

REFERÊNCIAS

- ALVES, G.E.S. Gastroenterologia equina: 100 equívocos hipiátricos – clínica e cirurgia. Jaguariuna, SP: Centro Universitário de Jaguariúna, 2020. 240p.
- AMARAL, C. H.; FROES, T. R. Avaliação do trato gastrintestinal de equinos pela ultrassonografia transabdominal: nova abordagem. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 35, n. 4, p. 1881-1894. 2014
- ANDREWS, F. M.; BERNARD, W. V. *Gastric Disorders*. In: REED, S. M.; BAYLY, W. M.; SELTON, D. C. (eds.). **Equine Internal Medicine**. 4. ed. St. Louis: Elsevier, 2020. p. 799–822.
- AUER, J. A.; STICK, J. A. Equine Surgery. **Editora Elsevier**. 4ª Ed. St. Louis, Missouri, p.402-75, 2012.
- BARNES, T. *et al.* Pain management in equine colic: a review. **Journal of Equine Veterinary Science**, v. 78, p. 45-53, 2019.
- BYARS, T.D. Management of impaction colics in the horse. **Equine Pract**, v. 15, p. 30-34, 1993.
- CAMPELO, J.; PICCININ, A. Cólica equina. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça/SP., ano 6, n. 10, 06 p. 2008. Disponível em: <
http://www.faeff.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/K2zHbx7QrPNAPId_2013-5-29-10-40-19.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2025.
- CARVALHO, F. R. et al. Avanços no manejo anestésico para cirurgia de cólica em equinos. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 42, n. 2, p. 130-140, 2024.
- CHIAVACCINI, L.; DUFFEE, L. R. “Current Concepts in Fluid Therapy in Horses.” **Ciência Rural**, 2025.
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.cveq.2014.04.001>.
- COSTA, N.S. et al. Hemograma e hemogasometria de eqüinos submetidos à obstrução experimental de jejuno. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec**. v.60 n.6, p.1367-1374, 2008.
- DAVIS, R. A.; COOK, W. R.; SMITH, T. Equine abdominal procedures: diagnostic and therapeutic abdominocentesis techniques. **Journal of Equine Veterinary Science**, v. 101, p. 103441, 2021.
- DE MELO, Ubiratan Pereira; FERREIRA, Cintia. Cólica equina: decidindo a necessidade de intervenção cirúrgica. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 7, n. 3, p. e71375-e71375, 2024.

DESROCHERS, A.; WHITE II, N.A. Diagnostic approach to colic. In: BLIKSLAGER, A. T. et al. (eds.). **The Equine Acute Abdomen**. 3 ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2017. p. 223-262.

ELZINGA, S. E. et al. Effects of Non-Structural Carbohydrate-Rich Diets on Gastric Health and Digestive Function in Horses. **Journal of Equine Veterinary Science**, v. 112, p. 103897, 2022.

FEITOSA, F. L. *Semiologia Veterinária: A Arte Do Diagnóstico*. Grupo Gen-**Editora Roca Ltda**, 2000.

FERNANDES, Carina Simões. - **FACTORES DE PROGNÓSTICO DA CÓLICA EM EQUINOS**. Universidade técnica de Lisboa. Faculdade de medicina veterinária. Dissertação de Mestrado Integrado Em Medicina Veterinária. Lisboa. 2009.

FERREIRA, C.; PALHARES, M.S.; MELO, U.P. et al. Cólicas por compactação em equinos: Etiopatogenia, diagnóstico e tratamento. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.3, n.3, p.117-126, 2009.

FERREIRA, F. P. P.; NICOLETTI, J. L. de M.; HUSSNI, C. A.; ALVES, A. L. G.; THOMASSIAN, A.; CARVALHO, L. R. de; FONSECA, B. P. A.; MATOS NETO, A. "Fluidoterapia intracecal em equinos." **RVZ – Revista Veterinária e Zootecnia**, v. 18, n. 3, p. 481–489, 2022.

FERREIRA, L. M.; SANTOS, P. R. Gastric lavage in equine colic: techniques and indications. **Veterinary Surgery**, v. 49, n. 2, p. 210-217, 2020.

FERREIRA, M. A.; ALMEIDA, J. R. Técnicas cirúrgicas no tratamento da cólica equina: uma revisão. **Veterinária Atual**, v. 18, n. 1, p. 45-58, 2021.

FILGUEIRAS, J. M.; MELO, U. P.; FERREIRA, C.; FRANÇA, S. A.; SHIMODA, E. Características das fezes e excreção fecal de areia em equinos mantidos a pasto no município de Cachoeiro do Itapemirim, Espírito Santo, Brasil. **Ciência Animal Brasileira**, v. 10, n. 4, p. 1200-1206, 2009.

FRANCO, M. R.; CARVALHO, A. C.; ANDRADE, R. L. F. S. Sablosis as a cause of colic syndrome in an equine. **Revista Brasileira de Medicina Equina**, v. 13, n. 75, p. 1820, 2018.

FREEMAN, D. E. Colic in Horses: Diagnosis, Treatment, and Prognosis. In: SMITH, B. P. **Large Animal Internal Medicine**. 6. ed. St. Louis: Elsevier, 2022.

FREEMAN, D. E. Advances in the surgical treatment of colic: The role of minimally invasive techniques. **Veterinary Surgery**, v. 48, n. 5, p. 731-737, 2019.

HILLYER, M. H.; TAYLOR, F. G. R.; FRENCH, N. P. A cross-sectional study of colic in horses on Thoroughbred training premises in the British Isles in 1997. **Equine Veterinary Journal**, v. 33, n. 4, p. 380-385, 2001.

HINCHCLIFF, K. W.; KANEPS, A. J.; GEOR, R. J. **Equine Sports Medicine and Surgery**. 2nd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2014.

JESUS, R. N. C. **Estudo Retrospectivo dos Casos de Cólica no Hospital Veterinário Luís Leigue do Período de Junho de 2015 a Setembro de 2018.** Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2018.

JOHNSON, P. R. et al. Time to surgery and survival rates in horses with colic. **Equine Veterinary Journal**, v. 55, n. 4, p. 487-495, 2023.

JOHNSON, R.; SMITH, T. *Pre-surgical evaluation of equine enterolithiasis using digital radiography.* Sem Agrárias, v. 45, n. 3, p. 200–210, 2024.

JONES, T.; BROWN, L. Surgical management of equine colic: indications and outcomes. **Journal of Equine Veterinary Science**, v. 102, p. 105-113, 2021.

KANEENE, J. B.; MILLER, R. A. Description and application of a metamodel for evaluating the impact of gastrointestinal tract problems in equine populations. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 29, n. 1, p. 59–71, 1997.

KELLER, Stuart D. Equine colic management. 2015. Disponível em: <https://www.yumpu.com/en/document/view/50961034/equine-colic-management-australian-veterinary-association>. Acesso em: 11 jun. 2025.

LARANJEIRA, P. V. E. H. Síndrome cólica em equinos de uso militar: análise multivariável de fatores de risco. **Revista Ciência Rural**, Santa Maria, v. 39, n. 6, p. 1795-1800, set. 2009.

LIMA, C. S. et al. Pós-operatório de cólica equina: cuidados e complicações. **Revista de Clínica Veterinária**, v. 29, n. 3, p. 220-230, 2023.

MARSHALL, J. F.; BLIKSLAGER, A.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.

Martin E, Sarkan K, Viall A, Hostetter S, Epstein K. Clinicopathologic Parameters of Peritoneal Fluid as Predictors of Gastrointestinal Lesions, Complications, and Outcomes in Equine Colic Patients: **A Retrospective Study.** **Animals (Basel)**. 2024 Dec 24;15(1):12. doi: 10.3390/ani15010012. PMID: 39794955; PMCID: PMC11718766.

MARTINS, D. F. et al. Laparotomia exploratória no tratamento da cólica em equinos: uma abordagem prática. **Veterinary Surgery Journal**, v. 49, n. 2, p. 88-96, 2020.

MELO, U. P.; FERREIRA, C. Chronic diarrhea associated with sand enteropathy in horses: report of three cases. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 28, n. 4, p. 176-180, 2021.

MELO, U.; PALHARES, M. S.; LEME, F. O. P.; FERREIRA, C.; GHELLER, V. A.; MARANHÃO, R. de P. “Effects of total parenteral nutrition and enteral fluid therapy, with or without glutamine, and crystalloid fluid therapy on the renal function of horses subjected to starvation after exploratory laparotomy.” **Revista de Ciências Agroveterinárias**, Lages, v. 24, n. 1, p. 59–75, 2025.

MICKEVIČIENĖ, I.; MIKALAUŠKIENĖ, D.; MIKNIENĖ, Z. The prognostic importance of physiological and biochemical parameters in horses afflicted with colic. *Open Veterinary Journal*, v. 14, n. 8, p. 1801–1807, 2024.

MOLENTO, M. B. Controle parasitário em equinos: estratégias e práticas. 1. ed. **Porto Alegre: Artmed**, 2005.

MOORE, J. N. Equine gastrointestinal emergencies. In: SMITH, B. P. (Ed.). **Large animal internal medicine**. 3. ed. St. Louis: Mosby, 2006. p. 803–828.

Moore, R. M. (2006). Diagnostic approach to colic in horses. In Proceedings of the North American Veterinary Conference, Orlando, Florida, 7-11 January, pp. 155-160, 2010

MUIR, W. W.; HUBBELL, J. A. E. **Equine Anesthesia: Monitoring and Emergency Therapy**. 3rd ed. Wiley-Blackwell, 2021.

MURRAY, M. J. Equine Gastric Ulcer Syndrome: Risk Factors, Pathophysiology and Management. **Equine Veterinary Education**, v. 31, n. 8, p. 436–447, 2019.

NUNES, E. A.; PEREIRA, G. F. Avaliação clínica para indicação cirúrgica em cólica equina. *Ciência Animal*, v. 35, n. 1, p. 33-41, 2023.

NUNES, I. S. S.; NEVES, S. C.; SILVA, B. C. Compactação duodenal por sablose em equino: relato de caso. **Revista Sinapse Múltipla**, v. 11, n. 01, p. 133-136, 2022.

OKAMURA, K.; SASAKI, N.; YAMADA, M.; YAMADA, H.; INOKUMA, H. Effects of mosapride citrate, metoclopramide hydrochloride, lidocaine hydrochloride, and cisapride citrate on equine gastric emptying, small intestinal and caecal motility. **Research in Veterinary Science**, v. 86, n. 2, p. 302–308, 2008.

OLIVEIRA GOMES LIRA JUNIOR, A. C.; SILVA LIMA, L. H.; SILVA LEITE, M. A.; OLIVEIRA, K. P.; ESCODRO, P. B.; NOTOMI, M. K. Análise do líquido peritoneal no diagnóstico de cólica equina. **Iniciação Científica Cesumar**, v. 21, n. 2, p. 95–103, 2019.

RODRIGUES, A. C. Pharmacological management of equine colic: antispasmodics and analgesics. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 40, n. 4, p. 321-329, 2018.

SANTOS, R. M.; OLIVEIRA, T. A. Avaliação intraoperatória do intestino em cólica equina. *Revista de Medicina Veterinária*, v. 39, n. 4, p. 301-310, 2022.

SILVA, A. L. **Hérnia inguino-escrotal em equino de raça Mangalarga Marchador- relato de caso**. 2017. 36 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/4245/1/ALS16052018.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2025.

SILVA, J. S.; TRAVASSOS, A. E. V. *Cólica Equina: revisão de literatura*. *Diversitas Journal*, v. 6, n. 1, 2019.

SILVA, J.; TRAVASSOS, A. E. V. Equine colic: literature review. **Diversitas Journal**, v. 6, n. 1, p. 1721-1732, 2021.

SILVA, T. S. **Estudo Retrospectivo dos Casos de Síndrome Cólica em Equinos Atendidos no Hospital Veterinário da UFCG**. Tcc med. Veterinária CSTR 2015. Disponível em: <<http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/24046/1/TAIANY%20DE%20SOUZA%20SILVA%20%20TCC%20MED.VETERIN%20c3%81RIA%20CSTR%202015.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2025.

SINGER, E.; SMITH, M. Examination of the horse with colic: is it medical or surgical?. **Equine Veterinary Education**, v.14, n.2, p.87-96, 2002.

SMITH, D.; JONES, K. Clinical assessment and monitoring of equine colic. **Equine Veterinary Journal**, v. 53, n. 3, p. 348-357, 2021.

SNYDER, J. R.; SPIER, S. J.; HOLLAND, C. T. Equine Emergency and Critical Care Medicine. **Wiley-Blackwell**, 2019.

SOUTHWOOD, L. L. Equine Colic: Risk Factors and Management Strategies. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v. 36, n. 2, p. 193–210, 2020.

SOUTHWOOD, L. L. *Gastrointestinal Emergencies in Horses*. In: SOUTHWOOD, L. L. (ed.). **Practical Guide to Equine Colic**. 2. ed. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2021. p. 1–25.

WHITE, N. A.; DIVERS, T. J.; MERTENS, W. D. **Manual of Equine Gastroenterology**. 2nd ed. Elsevier, 2020.

WHITE, N.; others. *Digital radiography for the detection of enteroliths in horses: sensitivity and specificity assessment*. **Equine Veterinary Journal**, v. 46, n. 2, p. 145–152, 2014.

WHITE, N.A. Determining the diagnosis and prognosis of the acute abdomen. In: **WHITE, N. (ed.)**. *The Equine Acute Abdomen*. Lea & Febiger, Philadelphia, 1990. p.102–142.

WILLIAMS, G.; KIRK, R. Fluid therapy in equine colic cases. **Journal of Equine Science**, v. 33, n. 2, p. 67-75, 2022.

WORKU, T. et al. *Equine colic: A comprehensive overview of the sonographic evaluation, diagnostic criteria, and management of different categories*. PMC, 2018.