

## **Síndrome Cólica em Equinos, classificação e abordagem: uma revisão bibliográfica.**

### **Introdução:**

A síndrome cólica em equinos também denominada como Abdome Agudo é de grande relevância na Medicina Veterinária por se tratar de uma emergência médica em equinos. Trata-se de distúrbio gastrointestinal grave, sendo a maior responsável pelos atendimentos emergenciais e alto índice de mortalidade se não abordado de forma rápida.

Patologia de maior ocorrência em equinos, capaz de gerar grande impacto econômico para os produtores, devido aos gastos com tratamento medicamentoso, cirúrgico e até mesmo a perda dos animais.

Equinos que apresentaram quadros de cólicas, possuem maior possibilidade de recidiva, possivelmente por ter desenvolvido alguma sequela no trato gastrointestinal.

Os equinos possuem especificidades anatômicas e fisiológicas em seu sistema digestório que favorece o acometimento da síndrome cólica, além de outros fatores como manejo, alimentação, afecções do estômago, cólicas espasmódicas, obstruções do intestino delgado, do intestino grosso, afecções do reto e a intensidade da atividade física: excesso ou ausência.

O presente trabalho tem como objetivo através de revisão bibliográfica, abordar o tema síndrome cólica descrevendo seus sinais clínicos, classificações, possíveis causas relacionadas ao seu desenvolvimento, exames de diagnóstico, tratamentos utilizados, formas de prevenção e dessa forma auxiliar no diagnóstico precoce e na tomada de decisão para a melhor abordagem terapêutica.

### **Revisão de literatura:**

#### **Particularidades do Trato Gastrointestinal dos Equinos:**

Os equinos são animais herbívoros, porém diferentemente dos Ruminantes são animais monogástricos, ou seja, um único estômago, com uma única câmara.

O trato gastrointestinal dos equinos, apresenta algumas particularidades como, não possuir a capacidade de vomitar devido a musculatura bem desenvolvida do cárdia e a ausência do centro de vômito no sistema nervoso. Baixa capacidade do volume estomacal, longo mesentério associado ao jejuno, o estreitamento do diâmetro do lúmen, mucosa retal frágil, fermentação no intestino superior. Peculiaridades estas, que contribuem para o desenvolvimento de quadros de cólica nos equinos.

## **Síndrome Cólica, sinais e sintomas:**

A cólica ocorre em decorrência de alterações no aparelho digestório e pode ser caracterizada por dor de intensidade variável na região abdominal devido a contração involuntária da parede abdominal.

A cólica equina pode se apresentar por duas maneiras distintas, as desencadeadas por causas gastrintestinais e as não gastrintestinais.

Disfunções do estômago, cólicas espasmódicas, as obstruções de intestino delgado e grosso, associadas ou não ao comprometimento vascular, e as patologias do reto são distúrbios que levam as cólicas por causas gastrointestinais.

As cólicas que se originam de distúrbios não-gastrintestinais apresentam sinais de desconforto abdominal por urolitíase, distúrbios no sistema reprodutivo, nervoso, musculoesquelético ou respiratório.

A Síndrome cólica em equinos pode ser definida através do histórico clínico, exame físico, somado aos sinais clínicos geralmente provenientes da disfunção do trato-gastrointestinal, evidenciada por dor abdominal, apresentando-se em diversas magnitudes e associada a sinais sistêmicos.

A dor abdominal avaliada de forma isolada pode ser um sinal inespecífico e dificultar um diagnóstico. Uma anamnese adequada, associada a um exame físico bem direcionado irá contribuir na condução do tratamento adequado, podendo minimizar os altos índices de mortalidade, pois dessa forma o médico veterinário poderá optar pela melhor abordagem emergencial a ser utilizado, optando pelo manuseio clínico ou cirúrgico.

Informação sobre o manejo, dieta, estábulo, alojamento, controle parasitário e atividade, são fundamentais na anamnese, pois estão diretamente relacionadas as possíveis causas que podem desencadear quadros de cólicas nos equinos.

Os sinais clínicos observados na grande maioria dos equinos foram, desconforto abdominal de intensidade variável, contínuo ou intermitente, inquietação, patear o chão, perda de apetite, motilidade intestinal reduzida, apatia, assim como sinais bem característicos da síndrome cólica, como deitar e rolar, se jogar no chão, dificuldades para caminhar, sudorese intensa, olhar para o flanco, escoicear a região abdominal, fasciculações musculares, tenesmo e movimento de cavar.

O exame físico compreende parte importante na identificação da síndrome cólica. Avaliar e identificar alterações nos sinais vitais como frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), temperatura retal, coloração das mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC), grau de desidratação, ausculta torácica

e abdominal, pulso das artérias digitais palmares dos membros torácicos e pélvicos, atrelados as possíveis modificações comportamentais e somadas aos sintomas evidenciados, irão contribuir para a mensuração da gravidade do quadro.

Avalia-se também a intensidade do desconforto abdominal que pode ser considerada leve quando o animal escava o solo, mantém o olhar para o flanco, bocejando, rangendo os dentes e reflexo de Flehmen (enrolar os lábios).

Interpreta-se como moderada quando o animal de se deita e se levanta de forma constante, dando mordidas e coices no abdômen.

Sua manifestação na forma intensa, o equino poderá apresentar sudorese, deitar e levantar vigorosamente ou apresentar dificuldade de locomoção, jogar-se no chão, rolar.

Nas figuras de 1, 2, 3, 4, 5 e 6, podemos ver alguns sinais clínicos evidenciados na síndrome da cólica.



Figura 1: Animal em decúbito esternal, olhando para flanco.

Figura 2: Animal em decúbito esternal após rolar.

Figura 3: Animal com distensão abdominal do lado direito.

Figura 4 e 5: Animais com distensão abdominal bilateral acentuada.

Figura 6: Animal rolando.

Fonte: CERQUEIRA, V. D (2010).

### **Classificações:**

#### **Cólica por gases:**

O acúmulo de ingesta desidratada em qualquer porção do trato gastrointestinal ou acúmulo de líquidos pode desencadear distensão intestinal culminando em formação de gases e levando ao desconforto abdominal, provocando o quadro de cólicas.

#### **Cólicas espasmódicas:**

Quadro desenvolvido pela hipermotilidade e espasmos intestinais provavelmente em decorrência de exercício físico excessivo, migração parasitária na parede intestinal, excesso de grãos e deficiência de fibras na dieta.

#### **Cólica causadas por parasitas:**

Em estudos realizados, observou-se que em animais com quadro de parasitose intestinal apresentaram alterações importantes em seus sinais vitais, constipação ou diarreia, evoluindo com sinais clínicos de cólicas.

#### **Deslocamento ou torção gástrica;**

Uma porção do intestino pode se mover para uma posição anormal ocasionando a torção e levando a isquemia dessa região. Normalmente requer intervenção cirúrgica imediata.

#### **Cólica por Obstruções intraluminais sem estrangulamento vascular:**

Podem ser fisiológicas ou mecânicas; podem atingir o estômago, intestino delgado, ceco, cólon maior, cólon menor e reto.

#### **Obstruções intraluminais com estrangulamento vascular:**

Sempre de origem mecânica comprometendo grandes troncos vasculares em geral, mesentéricos e cólicos. Podem se instalar no intestino delgado, ceco, cólon maior e raramente no cólon menor.

### **Obstruções vasculares sem estrangulamento:**

Obstruções causadas por processos tromboembólicos ou por compressões extravasculares (tumores e abscessos).

### **Cólica por compactação:**

A compactação está relacionada a ingestão de massas desidratadas que levam à obstrução luminal desencadeando a cólica. Normalmente acomete locais onde há transição de movimentos intestinais, como na região dos esfíncteres entre os diferentes segmentos do intestino ou em regiões de estreitamento intestinal. Comumente no ceco, flexura pélvica e cólon dorsal direito. Dificilmente irá causar necrose ou isquemia, mas é causa frequente de síndrome cólica nos equinos.

### **Colite:**

A colite é ocasionada pela à inflamação do intestino.

### **Cólicas idiopáticas:**

Pode ocorrer sem causa definida, sem origem aparente, provocando o desconforto abdominal.

### **Cólicas iatrogênicas:**

Normalmente relacionada ação do tratador, proprietário, médico veterinário, que pode desencadear o quadro, devido a um manejo inadequado com em consequência de aplicações de drogas com ação farmacológica sobre o sistema nervoso autônomo (atropina, neostigmina, imidazol, amitraz, etc.) ou até mesmo por manobras de palpação retal desastrosa.

### **Etiologia:**

Diversos são os fatores capazes de levar ao desenvolvimento do quadro da síndrome cólica nos equinos como: o manejo alimentar inadequado, relacionados a alterações bruscas de manejo alimentar, volumoso de má qualidade, fibra de tamanho inadequada, baixa digestibilidade e a baixa ingesta hídrica.

A idade também influencia como fator predisponente, os animais com idade menor que 2 anos ou maior que 10 anos apresentam menor risco de apresentarem cólicas simples. Já os equinos de idade média têm maior propensão a quadros de cólicas do que os mais idosos. Porém quando a síndrome cólica se instala no animal idoso, normalmente cursa em quadros mais severos que necessitam de intervenção cirúrgica.

Estudos realizados sugerem que apesar da síndrome cólica afetar qualquer raça, existem algumas raças com maior predisposição ao quadro de cólica.

Através de vários estudos, observou-se a incidência maior nos Árabes e nos Puro-sangues Ingleses. No entanto alguns estudiosos, não acreditam na influência das raças, pois a análise é realizada em um grupo de cavalos de algumas raças específicas.

Problemas comportamentais como aerofagia, vício em que o animal engole o ar, podendo levar ao quadro de cólicas gasosas ou cólicas por encarceramento devido a constante dilatação por ar do intestino delgado.

A restrição de acesso ao pasto, histórico de cólicas anteriores, cirurgias abdominais também são fatores desencadeantes. Assim como animais não vermifugados, algumas drogas parassimpaticomiméticas administradas em excesso ou em momento incorreto, podem favorecer o surgimento de problemas gastrointestinais, que se manifestam através da dor ocasionando também o quadro de cólica.

### **Exames que auxiliam no diagnóstico:**

O diagnóstico pode ser realizado através de um exame físico minucioso somado aos exames laboratoriais e exames de imagem.

Mediante a observação de algumas alterações comportamentais dos equinos, pode-se identificar a manifestação da dor.

A dor é um fator relevante e deve ser interpretado como fundamental no auxílio ao diagnóstico, pois a dor abdominal nos equinos irá desencadear sinais bem característicos. Além da intensidade, a ausência de resposta a analgesia serão indícios de que o quadro de síndrome cólica cursará para a necessidade de uma abordagem cirúrgica.

Os exames de hemograma e bioquímico irão auxiliar no monitoramento de quadros de síndrome cólica.

O hematócrito e a proteína podem indicar o grau de desidratação. Leucograma trará a informação de um processo infeccioso e ou toxêmico. A leucopenia é sugestiva de quadro de peritonite, isquemia intestinal e Salmonelose. Leucocitose indicativo de quadros inflamatórios do sistema gastrointestinal e a eosinofilia relacionada com parasitismo.

Nos quadros de síndrome cólica, através da análise dos gases sanguíneos também pode se observar acidose metabólica ou alcalose metabólica. Sendo fatores indicativos da gravidade do choque.

Pode se utilizar de exames de endoscopia quando se suspeita de acometimento em região estomacal.

Exames radiográficos são mais comumente utilizados em animais jovens de até três anos de idade. Também pode detectar enterólitos e presença de areia no aparelho digestório de potros.

A ultrassonografia possibilita detectar lesões de encarceramento nefroesplênico do cólon maior, obstruções por estrangulação do intestino delgado, peritonites, efusões peritoneais, invaginações íleo cecais, ceco neoplasia abdominal.

Através da abdominocentese é possível avaliar o líquido e o comprometimento vascular conforme a coloração identificada.

Outra abordagem utilizada para fins diagnósticos é a celiotomia exploratória, cirurgia abdominal realizada através de incisão pela linha média alba. Indicada para animais que não estão respondendo ao tratamento clínico, assim também como pode se utilizar a laparotomia e a laparoscopia.

### **Tratamento:**

A condução do tratamento se dará baseada no exame físico, aliado a manifestação dos sintomas clínicos e avaliações dos exames de diagnóstico. Algumas condutas terapêuticas poderão ser utilizadas como um protocolo de atendimento a síndrome cólica por proporcionar uma boa resolubilidade dos casos mais simples ou atenuar alguns sintomas até a avaliação completa e identificação da possível causa desencadeante do quadro de cólica.

Na busca pelo alívio da dor, melhora da motilidade intestinal e correção de distúrbios eletrolíticos e acido-básicos são comumente empregados como conduta a analgesia, fluidoterapia, laxativos, lubrificação intestinal e fármacos espasmolíticos. Os analgésicos mais utilizados são anti-inflamatórios não esteroides (AINES) e pode-se também utilizar para controle da dor os sedativos  $\alpha 2$ -adrenérgicos.

Recomenda-se a sondagem gástrica para e descompressão gástrica em qualquer quadro de síndrome cólica. A incapacidade de o equino vomitar e baixa capacidade de volume estomacal que se não for abordada em tempo hábil, pode ocasionar à ruptura do estômago.

A abordagem cirúrgica deverá ser adotada quando o animal não responder aos analgésicos / anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) e sedativos mantendo quadro de dor persistente e intensa.

Casos de cólicas recorrentes também tendem a cursar para uma abordagem cirúrgica, assim como quando o diagnóstico realizado identificar lesão obstrutiva que necessite de correção cirúrgica.

Em quadros de distensão do intestino delgado, distensão ou deslocamento de colón maior, presença de corpo estranho, deterioração metabólica e depressão progressiva do sistema nervoso central também irão culminar para o tratamento cirúrgico do quadro.

A abordagem cirúrgica será norteadada pela gravidade ou evolução do quadro estabelecido pela síndrome cólica, devendo o médico veterinário avaliar cada quadro isoladamente, baseando em exames físicos, laboratoriais e de imagem.

### **Prevenção:**

Estabelecer a quantidade e o tipo de atividade física desenvolvida pelo animal. O uso adequado de antiparasitários, o manejo alimentar, adequando a dieta e a ingestão hídrica de acordo com a necessidade fisiológica e particularidades do sistema gastrointestinal dos equinos é uma maneira de prevenção.

Um manejo preventivo pode não ser uma garantia absoluta da não instalação do quadro de síndrome cólica, já que além do manejo temos outros fatores capazes de desencadear o quadro.

No entanto, atuar de forma direta sobre alguns fatores predisponentes poderá impactar de forma positiva minimizando a possibilidade de instalação da síndrome cólica.

### **Conclusão:**

A síndrome cólica está correlacionada a múltiplos fatores, podendo se apresentar em diversos graus de intensidade, com sintomas brandos a intensos.

Alguns fatores desencadeantes podem ser minimizados através condutas preventivas. A abordagem e orientação adequada do médico veterinário quanto ao manejo implementado e o uso de antiparasitários poderá contribuir na atenuação de quadros desencadeados por esses fatores.

A tomada de decisão quanto à terapêutica deverá ser o mais precoce possível. Motivo pelo qual é fundamental conhecer o comportamento dos equinos na sua normalidade a fim de identificar alterações comportamentais indicativas de quadro de dor. Assim como uma anamnese adequada deve ser respaldada por uma história clínica, habitat e rotina do animal somado aos sinais vitais e a realização de exames diagnósticos pertinentes a cada quadro manifestado.

Deve-se optar pela abordagem cirúrgica quando o tratamento clínico não surtir o efeito esperado ou quando identificar se casos que justifiquem uma abordagem cirúrgica.

Identificar os casos de síndrome cólica e conduzir de forma adequada a terapêutica, poderá contribuir para a redução do risco de evoluções de quadros mais severos e aumentar a possibilidade de recuperação do animal.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

ALBUQUERQUE, C. V. *et al* Síndrome cólica em equinos induzida por ingestão de cana de açúcar. *Acta Scientiae Veterinariae*. Seropedica, RJ, 2022. 50(Suppl 1): 806, ago. 2022.

BONA, H. **RELATO DE CASO: SÍNDROME DO ABDOME AGUDO: CORPO ESTRANHO PERFURANTE EM SEGMENTO JEJUNAL**. Tese (Monografia) - Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Catarina. Curitiba, p.44. 2021.

CARVALHO, G.M. *et al* INFLUÊNCIA DA ESTABULAÇÃO E ALIMENTAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DA SÍNDROME CÓLICA EM EQUINOS. *Revista UNINGÁ Review*. Maringá, PR, v. 36, ago.2021.

CARVALHO, S. F; OLIVEIRA, M.D.S SÍNDROME CÓLICA OU ABDÔMEN AGUDO EM EQUINOS: AS PRINCIPAIS CAUSAS ENVOVIDAS NA AFECÇÃO – pag 60. Encontro de Produção e Iniciação Científica – EPIC – UniFatecie – 12 de novembro de 2019

NUNES, I. **SÍNDROME CÓLICA EM EQUINOS: ALTERAÇÕES HOMEOSTÁTICAS E CASUÍSTICA NO HOSPITAL VETERINÁRIO/UFCG**. Tese (Mestrado) - Universidade Federal de Campina Grande. Patos/PB, p.48. 2020.

OLIVEIRA, K. **SÍNDROME CÓLICA EM EQUINOS: REVISÃO DE LITERATURA**. Tese (Monografia)- Universidade Brasil. Fernandópolis/SP, p.43. 2022.

PAIM, K.P. *et al* Lactatemia e glicemia na síndrome cólica de equinos: revisão. *Pubvet*, v.13, n.8, a400, p.1-9, ago.2019

QUEIROZ, D. **INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO NA CAUSA DA CÓLICA EQUINA**. Tese (Monografia)- Instituto Federal Goiano. CERES, GO, p.36. 2019.

ROSA, B. **ULTRASSONOGRÁFIA TRANSABDOMINAL FLASH NO DIAGNÓSTICO DE CÓLICA EM EQUINOS**. Tese (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p.55. 2020.

SILVA, D.O.P *et al* Tratamento clínico em um equino com síndrome cólica: relato de caso *Clinical*. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.7, n.3, p. 28057-28060 mar 2021

SILVA, E. N. *et al.* Hidratação enteral em fluxo contínuo no tratamento da compactação de cólon maior em um equino: Relato de caso. Pubvet, Bahia, v.13, n.4, a306, p.1-7, abr. 2019.

SILVA, J.D.S; TRAVASSOS, A.E.V Cólica Equina: revisão de literatura DIVERSITAS JOURNAL. Santana do Ipanema/AL. vol. 6, n. 1, p.1721-1732, jan./mar. 2021

**SILVA, M.I.G Revisão bibliográfica sobre Síndrome Cólica Equina com enfoque no Encarceramento do Forame Epiplóico.** Tese (Monografia)- Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. Gama-DF, p.27. 2021.

**TASCHETTO, P. MENSURAÇÃO DO LACTATO SANGUÍNEO E PERITONEAL COMO AUXILIAR DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO EM EQUINOS COM SÍNDROME CÓLICA.** Tese (Mestrado) - Universidade Federal do Pampa. Uruguaiana, p.51. 2022.

**VARELA, D. SÍNDROME DO ABDOMEN AGUDO EQUINO CIRÚRGICA REVISÃO DE: DECISÃO CLÍNICA OU LITERATURA.** Tese (Monografia)- Universidade Federal de Santa Catarina. Curitiba, p.50. 2020.

**SILVA, M.I.G Revisão bibliográfica sobre Síndrome Cólica Equina com enfoque no Encarceramento do Forame Epiplóico.** Tese (Monografia)- Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. Gama-DF, p.27. 2021.