

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v18n11e1689>

## Intussuscepção ileocecal em potro: Relato de caso

Bianca Costa de Moraes<sup>1\*</sup>, Gabriela Oliveira Lamarca da Silva<sup>1</sup>, Micaela Silva Carrijo<sup>2</sup>, Ana Luiza Bernardes Pavan<sup>1</sup>, Livia Maria Dias de Sá<sup>1</sup>, Luccas Salmazo Maccarini<sup>3</sup>, Vitor Foroni Casas<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Apimoranda na Universidade de Franca, Setor de Clínica e Cirurgia de Grandes Animais, Franca, São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup>Apimoranda na Universidade de Franca, Setor Extensão Rural de Bovinos de Leite, Franca, São Paulo, Brasil.

<sup>3</sup>Médico veterinário autônomo

<sup>4</sup>Docente da Graduação em Medicina Veterinária da Universidade de Franca, Franca, São Paulo, Brasil.

\*Autor para correspondência e-mail: [medvetbiancacosta@gmail.com](mailto:medvetbiancacosta@gmail.com)

**Resumo.** A intussuscepção é uma condição séria que pode afetar animais jovens (com idade entre 3 a 12 meses), caracterizada pela invaginação de uma porção do intestino dentro de outra, causando lesões e necrose intestinal. Pode ocorrer de forma espontânea ou secundária devido aos distúrbios de motilidade intestinal. A enterite é um fator predisponente e em potros mais velhos as infestações por vermes são fatores de risco, dentre eles estão inclusos ascarídeos, vermes chatos, infecções por *Clostridium* e arterite mesentérica. Outros fatores como mudanças bruscas em dietas, massas pedunculadas. Os sinais clínicos geralmente iniciam com desconforto abdominal, aumento de frequência cardíaca e respiratório, perda de apetite, abdômen distendido do lado direito, entre outros sintomas. O diagnóstico é realizado através de ultrassonografia, exames hematológicos podem evidenciar toxemia por ruptura de alças ou necrose das mesmas. O diagnóstico e tratamento de forma breve favorece o prognóstico de vida do animal.

**Palavras-chave:** *Clostridium*, enterites, neonatos, síndrome cólica

## *Ileocecal intussusception in a foal: Case report*

**Abstract.** Intussusception is a serious condition that can affect young animals (aged 3 to 12 months), characterized by the invagination of one part of the intestine into another, leading to lesions and intestinal necrosis. It can occur spontaneously or secondarily due to intestinal motility disorders. Enteritis is a predisposing factor and, in older foals, mesenteric arteritis is a risk factor, as well as worm infestations, including ascarids, flatworms and clostridia. Other factors include sudden dietary changes and pedunculated masses. Clinical signs typically begin with abdominal discomfort, increased heart and respiratory rates, loss of appetite, and a distended abdomen on the right side, among other symptoms. Diagnosis is made through ultrasonography, and hematological tests may reveal toxemia due to rupture or necrosis of the intestinal loops. Prompt diagnosis and treatment improve the animal's prognosis.

**Keywords:** *Clostridium*, enteritis, neonates, colic syndrome

### Introdução

A síndrome cólica nos equídeos, ocorre por manifestação de dor abdominal (desconforto leve a severo). Essa é uma das principais enfermidades que acometem esta espécie, sendo mais comuns as dores de origem gastrointestinal (Francellino et al., 2015; Machado et al., 2011; Mariano et al., 2011). Alguns tipos de cólica têm maior prevalência em animais jovens (seis meses a três anos de idade), como a intussuscepção em potros, devido a parasitose e diarreia, cólicas espasmódicas em equinos adultos e os lipomas pedunculados em animais idosos (Leal, 2017). A intussuscepção ileocecal é o tipo mais

prevalente, com uma incidência de 74% em um relato ([Gough et al., 2021](#); [Haddad et al., 2022](#); [Holcombe & Shearer, 2018](#))

A intussuscepção pode causar patologia grave e deve ser diagnosticada e tratada imediatamente com cirurgia antes que ocorram danos irreversíveis. Durante a intussuscepção, uma porção do intestino se invagina para uma seção mais distal. A extremidade proximal é o intussusceptum, e a porção receptora distal é o intussusciens. À medida que o intussuscepto invagina no intestino distal, o fluxo sanguíneo mesentérico fica obstruído, levando a necrose da alça e causando dores severas irresponsivas a analgésicos ([Bradley et al., 2012](#)).

Os sinais clínicos iniciam com desconforto abdominal, falta de apetite, ausência de fezes, perda de interesse pela mãe (em caso de potros), aumento de frequência cardíaca e respiratória, hipomotilidade ou atonia. O diagnóstico é realizado por meio de ultrassonografia. E o tratamento cirúrgico deve ser realizado o mais rápido possível ([Mariano et al., 2011](#); [Reis et al., 2017](#); [Souza, 2021](#)).

O objetivo deste trabalho é relatar a intussuscepção ileocecal em uma potra da raça Polo Argentino, com um mês de idade, após diarreia por enterite.

### Relato de caso

Uma potra, da raça Polo Argentino, com 1 mês de idade, com bom escore corporal, foi encaminhada por veterinário autônomo ao Hospital Veterinário da Universidade de Franca, em Franca (SP), o animal apresentava quadro de diarreia há um dia, com perda de apetite e ausência de interesse pela mãe.

Ao exame clínico observou-se apresentava apática e sem apetite, desidratação moderada, mucosas ocular e oral normocoradas, taquicardia (112 bpm), temperatura retal de 38,7°C, com motilidade dentro da normalidade e TPC 2'. Ao aferir sua glicemia, encontrava-se 98 mg/dL, apesar do longo tempo sem ingestão de leite materno. A potra, manifestava sinais de uremia (orelhas baixas e déficits neurológicos) ([Figura 1](#)).

Após sua chegada, apesar do histórico de diarreia relato, o animal cessou as defecações e a palpação, encontrava-se fezes de cor amarelada de aspecto pastoso a firme na ampola retal. Com a suspeita inicial, de enterite por contaminação de *Clostridium perfringens*.

Devido à suspeita clínica, iniciou-se tratamento com ceftiofur (Minoxel<sup>®</sup>, BID, IV), metronidazol (0,4 mg/kg, BID, IV), probióticos, analgésicos (dipirona e Buscofin<sup>®</sup>) caso houvesse desconforto, suplemento vitamínico (Fortemil<sup>®</sup>), protetor gástrico (Sucrafilm<sup>®</sup> 2 g/mL, BID, VO). Fluidoterapia apenas de manutenção.

Após quatro horas de sua chegada ao hospital, apesar do apetite e ingestão de leite o animal apresentou desconforto e logo após começou diarreia do tipo melena. Então, foi realizada aplicação de hemostático (Transamin<sup>®</sup> 50 mg/mL. BID, IV). Foi administrado procinéticos como Sedacol<sup>®</sup> (50 ml/animal).



**Figura 1.** Animal com sinais clínicos de uremia, apenas estático, olhando para o cocho



**Figura 2.** Apresentação de sinais clínicos de desconforto.

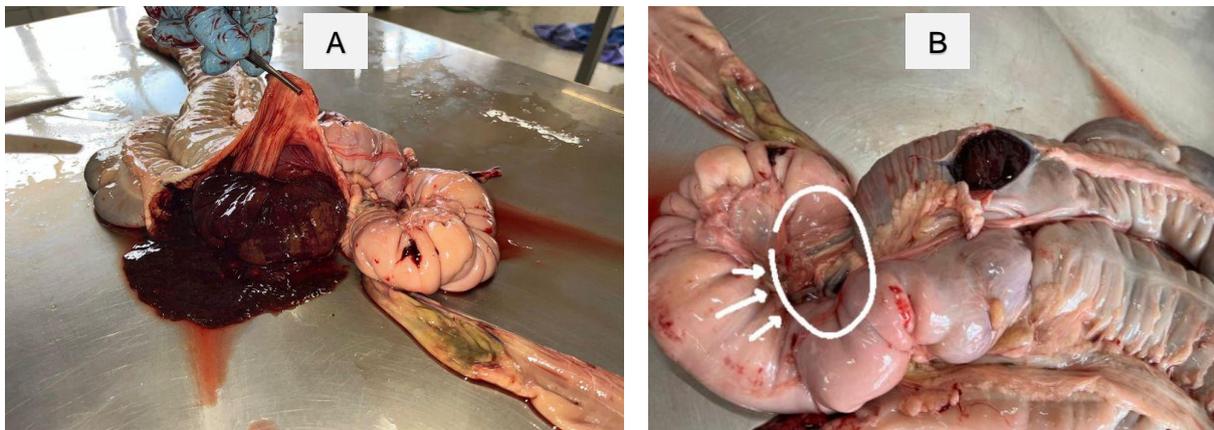
Com isso, o quadro de desconfortos se agravava com o animal ficando sempre na posição com os membros para cima ([Figura 2](#)). Iniciando uma infusão de lidocaína (1,3 mg/mL em bolus e 0,05 mg/kg em infusão contínua). Apesar da piora do quadro clínico, a mesma se manteve em estado de alerta, com alguns episódios de taquicardia em momentos de desconforto. Em algumas horas, diminuiu consideravelmente o débito urinário, apesar de fluidoterapia, sendo introduzido a terapia com Zalis<sup>®</sup> (1 mg/kg, TID). Foi solicitado o exame de urinalise, que apresentou baixa na densidade (1.016), bacteriúria, presença de hemácias, leucócitos e pH ácido (6,0), aumento da creatinina urinária (135,7 mg/dL) e proteína urinária (73,0 mg/dL), indicando uma possível lesão renal.

Com evolução rápida do quadro, aumento de episódios de desconforto, os exames hematológicos apresentavam leucocitose neutrofílica com desvio à esquerda, linfopenia e aumento de fibrinogênio E nos parâmetros bioquímicos aumento de ureia, lactato dentro dos valores de referência para espécie.

Apesar do quadro clínico, a mesma encontra-se ingerindo leite, às vezes tinha interesse por feno, mantendo sua glicemia dentro de parâmetros de normalidade. Foi realizada ultrassonografia, que até o momento apresentava alteração do fluxo, seguindo então com o diagnóstico de enterite.

Posteriormente, após 24 horas de internação iniciou-se refluxo de cor esverdeada e odor fétido, refluxo intenso e contínuo. A potra já não apresentava interesse algum pela mãe, sinais de neológicos afetados como letargia, depressão e oftalmoplegia. Além de apresentar hipópio devido ao quadro de sepse. Aumento de parâmetros fisiológicos (frequência cardíaca e respiratória) e atonia de motilidade intestinal. O refluxo se agravou e começou sair de forma espontânea pela narina. Então, o proprietário optou pela eutanásia.

Seguidamente do óbito, iniciou-se a necropsia autorizada pelo proprietário e notou-se logo alteração na coloração amarelada. Com a inspeção geral da cavidade e de todo trato gastrointestinal, foi encontrado uma intussuscepção ileocecal (já encontrando-se em estágio avançado de necrose por isquemia e consistência sanguinolenta) ([Figura 3](#)). O rim apresentava coloração pálida.



**Figura 3.** A: Intussuscepção de íleo em ceco, com intensa enterite hemorrágica, com mucosas difusamente avermelhadas e conteúdo sanguinolento. B: Início da invaginação do Intussuscepção.

## Discussão

A diarreia neonatal em potros pode ser causada por várias etiologias, incluindo infecções bacterianas, virais e parasitárias. Entre as infecções bacterianas, *Clostridium perfringens* e *Clostridium difficile* são reconhecidos como patógenos significativos que podem levar a colites graves e fatais em potros jovens ([Båverud et al., 2003](#); [Dunkel & Wilkins, 2010](#); [Madigan, 2013, 2017](#)).

A relação entre diarreia causada por *Clostridium* e intussuscepção de alça em potros é complexa e envolve múltiplos fatores patológicos. *Clostridium perfringens* e *Clostridium difficile* são conhecidos por causar colites severas em potros neonatais, e essa inflamação intensa pode influenciar o desenvolvimento de intussuscepção. A seguir, são discutidos os mecanismos possíveis e as implicações clínicas como inflamação intestinal, motilidade, modificações na integridade da mucosa, desidratação e distensão intestinal, alterações na microbiota intestinal.

A infecção por *Clostridium* resulta em inflamação significativa da mucosa intestinal, o que pode levar a uma motilidade intestinal alterada. A inflamação e o edema associados à colite podem causar alterações na motilidade, contribuindo para a formação de um ambiente propenso à intussuscepção (Dunkel & Wilkins, 2010; Madigan, 2013, 2017). A destruição da mucosa intestinal por infecções clostridiais pode comprometer a integridade da parede intestinal. Essa alteração pode levar a uma predisposição para a intussuscepção, onde a porção afetada do intestino pode se invaginar devido a uma combinação de motilidade alterada e inflamação (Smith & Sullivan, 2004). A diarreia severa causada por *Clostridium* pode resultar em desidratação e distensão do intestino. Essa distensão pode exacerbar o risco de intussuscepção ao criar um ambiente intestinal mais propenso à formação de invaginações (Bradley et al., 2012; Båverud et al., 2003; Gough et al., 2021; Holcombe & Shearer, 2018). Infecções por *Clostridium* podem alterar a microbiota intestinal normal. Essas mudanças podem impactar a motilidade e a função intestinal, aumentando o risco de intussuscepção devido à disbiose e inflamação associadas (Båverud et al., 2003).

A necessidade de diagnóstico e tratamento rápido em casos de intussuscepção de alça em potros é fundamental devido à rápida progressão da condição e ao risco de complicações graves. A intussuscepção é uma emergência veterinária que requer uma abordagem imediata para garantir a melhor chance de recuperação. Estão entre os principais pontos que ressaltam a importância de um diagnóstico e tratamento rápido, a progressão rápida da condição, a intussuscepção pode progredir rapidamente, resultando em isquemia intestinal, necrose e perfuração. O atraso no diagnóstico pode levar a danos irreversíveis ao intestino e aumento do risco de sepse e choque (Madigan, 2013, 2017; Rakestraw & Hardy, 2006). Os sinais clínicos ambíguos, os sinais clínicos iniciais de intussuscepção, como cólica, anorexia e letargia, podem ser inespecíficos e facilmente confundidos com outras condições gastrointestinais (Mair & Smith, 2005). A utilização de técnicas diagnósticas, como ultrassonografia e radiografia, é essencial para diferenciar a intussuscepção de outras causas de cólica (Campbell-Thompson, 1989; Freeman, 2012). A importância da palpação retal e ultrassonografia, a palpação retal pode revelar alças intestinais dilatadas e uma massa tubular firme, enquanto a ultrassonografia pode identificar a clássica "imagem em alvo" característica da intussuscepção. Estas ferramentas são cruciais para um diagnóstico rápido e preciso (Mair & Smith, 2005). O tratamento e diagnóstico imediato é a prevenção de isquemia e necrose, redução do risco de sepse e minimização do desconforto e estresse.

## Conclusão

A intussuscepção é uma emergência cirúrgica em equinos que exige diagnóstico e intervenção rápida. O prognóstico é geralmente favorável com a intervenção adequada, mas a condição pode evoluir rapidamente para uma situação irreversível, como demonstrado neste caso. Este relato destaca a importância da vigilância clínica contínua e da intervenção precoce em casos de cólica em equinos jovens.

## Referências bibliográficas

- Båverud, V., Gustafsson, A., Franklin, A., Aspán, A., & Gunnarsson, A. (2003). *Clostridium difficile*: Prevalence in horses and environment, and antimicrobial susceptibility. *Equine Veterinary Journal*, 35(5). <https://doi.org/10.2746/042516403775600505>.
- Bradley, N., Brounts, H., & Sabrina, H. (2012). Intussusception in horses: A retrospective study of 21 cases. *Journal of Equine Veterinary Science*, 32(4), 206–212.
- Campbell-Thompson, M. (1989). Upper gastrointestinal surgery for ulcer disease in foals. *The Veterinary Clinics of North America. Equine Practice*, 5(2). [https://doi.org/10.1016/S0749-0739\(17\)30593-X](https://doi.org/10.1016/S0749-0739(17)30593-X).
- Dunkel, B., & Wilkins, P. A. (2010). Clostridial enterocolitis in horses. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, 26(1), 1–17.
- 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.
- Freeman, D. E. (2012). Gastrointestinal surgery in foals. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, 28(1), 167–184.

- Gough, S. L., Labens, R., Quinn, C., Hughes, K. J., Slack-Smith, V., & Hilbert, B. J. (2021). Caeco-caecal and caeco-colic intussusception in two half-sibling Standardbred horses. *Equine Veterinary Education*, 33(4). <https://doi.org/10.1111/eve.13205>
- Haddad, R., Corraretti, G., Simon, O., Mair, T., Sutton, A. G., & Kelmer, G. (2022). Small intestinal intussusception in horses: Multicentre retrospective report on 26 cases (2009-2020). *Equine Veterinary Education*, 34(12). <https://doi.org/10.1111/eve.13604>
- Holcombe, S. J., & Shearer, T. R. (2018). Caecocolic intussusceptions in horses. In *Equine Veterinary Education* (Vol. 30, Issue 5). <https://doi.org/10.1111/eve.12799>
- Leal, S. L. (2017). Diagnóstico e tratamento de cólica em equinos jovens. *Veterinária e Zootecnia*, 24(2), 201–209.
- 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.
- Madigan, J. E. (2013). Publisher: The manual of equine neonatal medicine. In *Ithaca NY* ([www.ivis.org](http://www.ivis.org)), Last.
- Madigan, J. E. (2017). Manual of clinical procedures in the horse. In *Manual of Clinical Procedures in the Horse*. <https://doi.org/10.1002/9781118939956>
- Mair, T. S., & Smith, L. J. (2005). Survival and complication rates in 300 horses undergoing surgical treatment of colic. Part 2: Short-term complications. *Equine Veterinary Journal*, 37(4). <https://doi.org/10.2746/0425164054529364>
- 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.
- Rakestraw, P. C., & Hardy, J. (2006). Surgical treatment of colic in horses. *Equine Veterinary Education*, 18(2), 79–87.
- Reis, N. M., Santos, A. L., Silva, B. L., Venâncio, S. T. N., Boscarato, A. G., & Gregorio, M. C. (2017). Estudo retrospectivo sobre a ocorrência de cólica equina nos hospitais veterinários de Umuarama, Paraná. *Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública*, 4(2), 1–9.
- Smith, L. C., & Sullivan, L. M. (2004). The effect of *Clostridium perfringens* type A on the gastrointestinal tract of foals. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 18(1), 40–48.
- Souza, N. L. (2021). Intussuscepção ileocecal em equinos: Um estudo de caso. *Veterinária em Foco*, 10(3), 123–130.

**Histórico do artigo:****Recebido:** 10 de setembro de 2024**Aprovado:** 7 de outubro de 2024**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.