



## VÓLVULO INTESTINAL DE 360° EM PASTOR ALEMÃO: RELATO DE CASO

Sarah Cristina Pinheiro Barbosa Soares<sup>1\*</sup>, Ana Clara Minardi Castro<sup>1</sup>, Letícia Beatriz Villela Oliveira<sup>1</sup>, Beatriz Soares Iglesias Ambrosio de Campos<sup>1</sup>, Aline Hallais França Dias<sup>2</sup>, Pedro Antônio Bronhara Pimentel<sup>3</sup>, Rodrigo dos Santos Horta<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: sarahbarbosasoares@gmail.com

<sup>2</sup>Discente no Programa de Residência em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>3</sup>Discente no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>4</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

Vólvulo intestinal pode ser definido como uma rotação completa ou segmentar do intestino ao redor da raiz mesentérica, que cursa com alto risco de óbito por gerar comprometimento vascular e necrose intestinal. O tempo de diagnóstico é o principal fator determinante para um prognóstico favorável, visto que a restauração do suprimento vascular é crucial para a sobrevivência do paciente<sup>1,2</sup>.

A etiologia nem sempre é conhecida, mas pode-se relacionar com corpos estranhos, neoplasias e doença inflamatória intestinal. O vólvulo intestinal ocorre mais frequentemente em cães adultos, jovens, machos e de raças grandes, mas não há descrição de susceptibilidade genética<sup>3</sup>.

O vólvulo intestinal determina uma apresentação clínica superaguda e inespecífica que pode cursar com dor e distensões abdominais, hematoquezia e vômito. Dentre os diagnósticos diferenciais pode-se citar: obstrução mecânica por corpo estranho, obstrução funcional e estenose intestinal secundária à aderências<sup>1</sup>.

De acordo com a literatura, para o diagnóstico, pode-se realizar exames complementares como exame radiográfico abdominal em projeções latero-lateral e ventro-dorsal, no qual observa-se distensão gasosa generalizada; ultrassonografia abdominal, no qual observa-se distensão do intestino delgado, hipomotilidade e líquido peritoneal anecoico; e tomografia computadorizada, que permite a visualização de giro na raiz mesentérica<sup>4,5</sup>. A laparotomia exploratória é a forma de diagnóstico mais assertiva nesses casos através da visualização direta do bloqueio luminal intestinal e vascular<sup>6</sup>.

Os eventos subsequentes à torção incluem anoxia intestinal, choque circulatório e endotoxemia. O aumento da permeabilidade vascular consequente da trombose vascular permite a translocação de bactérias que levam a um quadro de peritonite e endotoxemia, culminando em sepse, que pode levar o paciente ao óbito. O tratamento é cirúrgico associado à estabilização hemodinâmica do paciente<sup>7</sup>.

O objetivo deste estudo é relatar um caso de vólvulo intestinal de 360° em um cão da raça Pastor Alemão, identificado no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais (HV-UFMG).

### RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Um cão, macho, de 5 anos, da raça Pastor Alemão, foi atendido no Hospital Veterinário da UFMG com relato de intensa prostração e vômitos. O paciente encontrava-se em investigação para hemoparasitose e apresentava exame ultrassonográfico de um mês atrás com hiperplasia prostática, esplenomegalia difusa moderada, estase gástrica moderada e achados sugestivos de dilatação intestinal secundária à íleo paralítico. Apesar de não ser visualizada presença de corpo estranho intestinal, não se descartou a possibilidade de processo obstrutivo e também de torção intestinal com efusão abdominal.

O paciente foi encaminhado para o segundo exame ultrassonográfico, que apresentou resultado sugestivo de hepatopatia aguda inflamatória, esplenomegalia difusa moderada, estase gástrica moderada e achados sugestivos de dilatação intestinal secundária à íleo paralítico. Apesar de não ser visualizada presença de corpo estranho intestinal, não se descartou a possibilidade de processo obstrutivo e também de torção intestinal com efusão abdominal.

Foi realizado exame do líquido cavitário, que indicou exsudato. O hemograma, coagulograma e exame bioquímico, também foram realizados e indicaram: tempo de protrombina aumentado, hemoglobina e hematócrito acima dos valores de referência, leucitose com desvio à direita, linfopenia, monocitose e eosinopenia.

O paciente não apresentou melhora clínica e teve uma evolução superaguda, assim, considerando as suspeitas de torção intestinal ou obstrução intestinal, o paciente foi direcionado para uma laparotomia

exploratória. Durante o procedimento, realizou-se a exposição das alças intestinais, que se encontravam em toda sua extensão com coloração enegrecida e presença de gás intraluminal (figuras 1 e 2). Foi localizada a raiz mesentérica intensamente torcida em 360° (figura 3), confirmando o diagnóstico de vólvulo intestinal. Devido ao extenso comprometimento vascular, expressiva isquemia com visualização de alças potencialmente necróticas e repletas de gás, foi então indicada eutanásia na mesa cirúrgica, a qual foi autorizada pelo tutor.



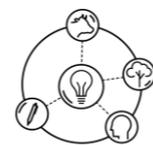
Figura 1: Alça intestinal apresentando coloração enegrecida, indicativo de necrose tecidual (Fonte: Arquivo Pessoal).



Figura 2: Aspecto enegrecido a esverdeado de diversos segmentos intestinais (Fonte: Arquivo Pessoal).



Figura 3: Raiz mesentérica torcida (Fonte: Arquivo Pessoal).



O paciente deu entrada no HV-UFMG intensamente prostrado e com apresentações sugestivas de quadro de doença intestinal. A evolução do quadro foi superaguda e com extenso comprometimento tissular, dificultando uma possível enterectomia e enteroanastomose para restabelecer o quadro do paciente.

A literatura indica que no hemograma pode-se observar leucocitose por neutrofilia nos casos em que o exame foi feito poucas horas após ocorrer a torção. Já quando o caso é mais grave, pode ocorrer leucopenia, neutropenia e linfopenia, pelo consumo de células inflamatórias devido à endotoxemia<sup>8</sup>. O hemograma do paciente apresentava leucocitose, o que pode indicar que o animal chegou ao atendimento pouco tempo após a torção e apresentou uma evolução superaguda.

O paciente já apresentava um quadro de choque e acometimento sistêmico, uma vez que apresentava praticamente todos os seguimentos intestinais acometidos pela anóxia e choque circulatório. O vólculo intestinal promove edema e congestão por comprometer a artéria mesentérica cranial e os seus ramos adrenais esquerdo e direito, ramo pancreático, artéria cólica média e artéria ileocólica<sup>7</sup>, esse quadro gera aumento de permeabilidade vascular e translocação de bactérias e endotoxemia. Além disso, a circulação de toxinas promove produção de mediadores inflamatórios que culminam em um comprometimento sistêmico. Esse quadro avançado de choque sistêmico compromete toda a abordagem cirúrgica. No vólculo intestinal, mesmo com a intervenção cirúrgica, a morte resultante de hipovolemia, sepse e choque tóxico é um resultado comum<sup>9</sup>.

O paciente já apresentava todo o intestino comprometido com necrose tecidual, com excessão da porção final do reto. Portanto, nenhuma abordagem cirúrgica de cura poderia ser realizada. Assim, considerando o quadro de comprometimento sistêmico e impossibilidade de enterectomia do paciente, a eutanásia foi indicada e executada.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O vólculo intestinal é incomum e apresenta um prognóstico desfavorável por cursar com quadros sistêmicos. O diagnóstico rápido é crucial para aumentar a sobrevivência do paciente, mesmo que curse com medidas de enterectomia. Portanto, investir na anamnese e exames de imagem permite um diagnóstico precoce e imediato encaminhamento do animal para a cirurgia. Não descartar esse diagnóstico em animais com quadros clínicos intestinais é crucial para evitar o óbito do paciente.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. JUNIUS, J. et al. **Mesenteric volvulus in the dog: a retrospective study of 12 cases.** J Small Animal Pract. 7-104, 2004.
2. CZAJKOWSKI, PS.; FRYER, KJ. **Colonic torsion in 4 Great Danes.** J Vet Emerg Crit Care. 1-6, 2020.
3. JOHNSTON, Spencer; TOBIAS, Karen. **Cirurgia Veterinária: Consulta Especializada em Pequenos Animais.** 2. ed. St Louis Missouri: Saunders, 2018: 1732–61.
4. HAMIDI, H. et al. **Intestinal malrotation and midgut volvulus.** Radiol Case Rep, 11, 4-271, 2016.
5. CHOW, KE. et al. **Imaging diagnosis - Use of multiphase contrast-enhanced computed tomography for diagnosis of mesenteric volvulus in a dog.** VetRadiol Ultrasound, 55:8-74, 2014.
6. ROSSELLO, G. et al. **CT diagnosis and management of mesenteric torsion in a dog.** Veterinary Record Case Reports, Melbourne, 1-4, 2020.
7. FOSSUM, Theresa Welch. et al. **Cirurgia de pequenos animais: cirurgia do intestino delgado** 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda. 2014. Cap. 20. p. 530 – 533.
8. ROMAIN, J. et al. **ileocolic volvulus in a German Shepherd dog.** CVJ. Vol. 55. 2014.
9. KAUR, J. et al. **Acute intestinal volvulus in a dog.** Journal of Entomology and Zoology Studies, Punjab, 1764-1766, 2020.