

Trombo tumoral na artéria mesentérica cranial secundária ao leiomiossarcoma intestinal

Tumoral Thrombus in Cranial Mesenteric Artery Secondary to Intestinal Leiomyosarcoma

**Cristiano Gomes, Mariane Bräscher Elizeire, Anelise Bonilla Trindade, Simone Passos Bianchi,
Luciana Sonne & Emerson Antonio Contesini**

ABSTRACT

Background: Leiomyosarcoma is a non-encapsulated tumor, belonging to the group of soft tissue sarcomas and often invasive. This histological type comprises the most aggressive solid tumors and, because they respond poorly to therapy, are considered the worst prognosis. The dissemination of metastatic cells can occur mainly hematologically to the liver, lungs and bones or by direct invasion, but metastases to blood vessels are rare and surgery is the treatment of choice in most cases. This paper aims to report a rare case of tumor thrombus in the cranial mesenteric artery secondary to an intestinal leiomyosarcoma.

Case: A 9-year-old female S.R.D dog presenting inappetence, evolving to anorexia, weight loss, anemia and vomiting for approximately 15 days was referred to the Hospital of Veterinary Clinics of the Federal University of Rio Grande do Sul. Previous therapy at another clinic with three blood transfusions did not promote reversal of anemia. Ultrasonography revealed a nodule in the small intestine of seven cm in diameter and in the hemogram a hypochromic macrocytic anemia. Thoracic radiography did not reveal metastases. After a new blood transfusion, the patient was referred to an exploratory laparotomy, where the nodule was identified in the small intestine, which was cyanotic and two nodules in the cranial mesenteric artery, partially obstructing the local blood flow. Resection and intestinal anastomosis were performed from the final portion of the duodenum to the cecum, with ligation of the mesenteric artery and the nodules were sent for histopathological analysis. The animal presented a gradual improvement of the condition, with the introduction of liquid feeding on the second postoperative day. After these days, he presented hypochromic macrocytic anemia, with presence of Howell-Jolly corpuscle, spherocytes and icteric plasma, compatible with hemolytic anemia. Treatment with prednisone was started, with a worsening of the condition. The patient had generalized jaundice and died five days after surgery. The animal was referred to the necropsy in which it showed abdominal fluid of slightly reddish color, adherence of viscera (intestine, stomach and omentum). In the surgical area (enterectomy) there was purulent secretion on the points, the large intestine presented ecchymosis and petechiae on the mucosa. Histological examinations of the nodule and thrombus revealed malignant mesenchymal neoplasia formed by spindle cells with elongated nuclei, abundant eosinophilic cytoplasm and moderate anaplasia, interspersed by connective tissue, with areas of necrosis and neutrophilic infiltrate. The final diagnostic was intestinal leiomyosarcoma with mesenteric vessel metastasis and septicemia.

Discussion: Because the tumor thrombus is located in the mesenteric artery, resection of a large part of the small intestine was necessary because this artery promotes the irrigation of this region. When this procedure is performed, a common complication is short bowel syndrome, necessitating a specific nutritional therapy. The animal probably developed hemolytic anemia by the successive blood transfusions that it underwent, causing in a worsening of the anemia and developing jaundice, not responding to the instituted therapy. In addition, there were rupture of the surgery points, extravasating fluid into the abdominal cavity, triggering a septicemia resulting in the death of the patient.

Keywords: intestinal tumor, neoplasia, metastasis.

Descritores: tumor intestinal, neoplasia, metástases.

INTRODUÇÃO

O leiomiiossarcoma é um neoplasma não encapsulado, pertencente ao grupo dos sarcomas de tecido mole, e frequentemente invasivo. No cão ocorre em animais com 10 anos ou mais, sem predisposição racial, afetando a musculatura lisa da parede do intestino [1,4,8].

Os sarcomas de tecidos moles compreendem os tumores sólidos mais agressivos, por responderem muito mal à terapia, sendo assim considerados os de pior prognóstico [12]. Seus sinais clínicos são vagos, assim como de outras neoplasias intestinais como vômito, anorexia, letargia e perda de peso [1,6,7]. O paciente pode manifestar hemorragia digestiva causada por ulceração, sinais de obstrução subaguda, volvo, perfuração espontânea e intussuscepção. O tumor dissemina-se principalmente por via hematogênica para o fígado, pulmão e ossos, ou por invasão direta, sendo muito raro a ocorrência de metástases em vasos sanguíneos [2,3,5,10,14]. Este trabalho tem o objetivo de relatar um raro caso de trombo tumoral em artéria mesentérica cranial secundário a leiomiiossarcoma intestinal.

CASO

Foi encaminhada ao Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) uma cadela S.R.D., de 9 anos de idade apresentando diminuição do apetite, evoluindo para anorexia, perda de peso, anemia e vômitos há aproximadamente 15 dias. Estava em tratamento sintomático em outra clínica, onde recebeu três transfusões sanguíneas sem regressão do quadro anêmico. Na ecografia foi verificada uma massa no intestino delgado de 7 cm de diâmetro e no exame radiográfico de tórax não foi identificadas imagens compatíveis com metástases. Foram realizados hemograma, creatinina e teste de compatibilidade sanguínea como exames pré-operatórios e as alterações verificadas foram anemia macrocítica hipocrômica, seguido de leucocitose com desvio a esquerda. O animal realizou teste de compatibilidade, no qual apresentou sangue compatível e recebeu transfusão sanguínea, sendo encaminhado para laparotomia exploratória.

Com o animal sob anestesia geral e após a tricotomia e antisepsia da região abdominal foi realizada a incisão na linha média ventral, onde se verificou aumento de volume e cianose do intestino delgado (Figura 1A), além de dois nódulos na artéria mesentérica cranial, obstruindo parcialmente o fluxo

sanguíneo local (Figura 1B). Promoveu-se a ressecção da porção final do duodeno até o ceco, com a colocação de pinças intestinais de Doyen nas duas extremidades distal e proximal do duodeno e do ceco (Figura 1C). Foi feita a ligadura da artéria mesentérica cranial com fio absorvível sintético multifilamentar 3-0. A anastomose foi realizada com fio não-absorvível sintético monofilamentar 3-0 com ponto interrompido simples até a oclusão de toda a circunferência e o mesométrio foi suturado com o mesmo fio com ponto contínuo simples. A massa foi encaminhada para análise histopatológica.

O animal recebeu antibioticoterapia, analgésicos, fluidoterapia, apresentando melhora gradativa do quadro, retornando à alimentação líquida no segundo dia pós-operatório. Com a persistência da anemia macrocítica hipocrômica, seguido da presença de corpúsculo de Howell-Jolly, esferócitos e plasma icterico, iniciou-se tratamento com prednisona¹ na dose de 4 mg.Kg⁻¹, uma vez ao dia seguido de nova transfusão. Houve piora do quadro, apresentando icterícia generalizada, e a cadela foi a óbito 5 dias após a cirurgia.

O animal foi encaminhado para a necropsia no qual evidenciou líquido abdominal de coloração levemente avermelhada, aderência de vísceras (intestino, estômago e omento). Na área cirúrgica (enterectomia) havia secreção purulenta sobre os pontos, o intestino grosso apresentava equimose e petéquias na mucosa. Os exames histológicos do nódulo e do trombo revelaram neoplasia mesenquimal maligna formada por células fusiformes com núcleo alongado, citoplasma eosinofílico abundante e moderada anaplasia, com áreas de necrose e infiltrado neutrofilico. O resultado final foi de leiomiiossarcoma intestinal com metástase em vaso mesentérico e septicemia.

DISCUSSÃO

As neoplasias intestinais apesar de ter baixa incidência, representando menos de 2% de todas as neoplasias de cães e gatos, têm alto impacto no paciente, pois normalmente o diagnóstico é elucidado no estágio avançado da lesão, apresentando já um possível quadro de metástase, porém, apesar deste caso apresentar um estágio avançado, as metástases na artéria mesentérica cranial apresentavam um tamanho muito pequeno, não sendo visibilizados na ultrassonografia abdominal [6,11,13].

A ocorrência de trombos tumorais nos vasos sanguíneos devido ao leiomiiossarcoma são raros tanto na Medicina Veterinária quanto na Medicina Humana

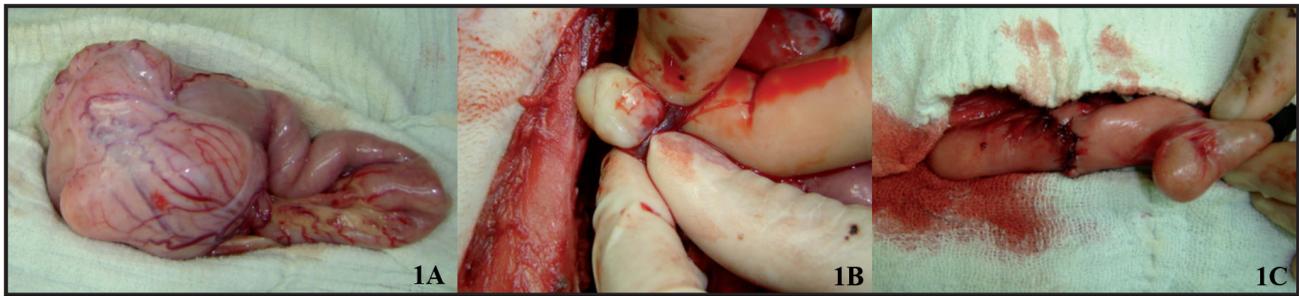


Figura 1. A- Leiomiiosarcoma intestinal em um canino, fêmea, S.R.D. de 9 anos de idade obstruindo o fluxo do trato digestório. B- Trombo neoplásico obstruindo parcialmente o fluxo sanguíneo na artéria mesentérica cranial. C- Ressecção e anastomose intestinal desde a porção final do duodeno até o ceco.

podendo obstruir o fluxo de sangue para regiões importantes aumentando a morbidade e mortalidade desta afecção [2,3,10,14]. Em razão de o trombo tumoral estar localizado na artéria mesentérica, foi necessária a ressecção de grande parte do intestino delgado, pois esta artéria promove a irrigação desta região. Quando este procedimento é realizado, uma complicação comum é a síndrome do intestino curto, necessitando de uma terapia nutricional específica [15].

Deve-se ter em mente que a possibilidade de cura está diretamente relacionada com a precocidade do diagnóstico. Para isso é importante que o proprietário esteja atento a perda de peso progressiva, principalmente tratando-se de animais idosos, já que esse tipo de tumor pode permanecer praticamente assintomático até que a lesão esteja avançada [6,11].

A demora em obter o diagnóstico neste caso e as sucessivas transfusões que realizou antes podem ter contribuído para o desenvolvimento do quadro de anemia hemolítica, mesmo com o sangue transfundido sendo compatível com o paciente, acarretando em um quadro de agravamento da anemia, icterícia, não respondendo a terapia instituída [9]. Somado a isto, houve ruptura dos pontos da cirurgia, extravasando líquido para a cavidade abdominal, desencadeando um quadro de septicemia resultando no óbito do paciente.

MANUFACTURER

¹União Química Genéricos Farmacêutica Nacional S.A. São Paulo, SP, Brazil.

Declaration of interest. The authors report no conflicts of interest. The authors alone are responsible for the content and writing of the paper.

REFERENCES

- 1 Cohen M., Post G.S. & Wright J.C. 2003. Gastrointestinal leiomyosarcoma in 14 dogs. *Journal Veterinary Internal Medicine*. 17: 107-110.
- 2 Cantwell C.P. & Stack J. 2006. Abdominal aortic invasion by leiomyosarcoma. *Abdominal Imaging*. 31(1): 120-122.
- 3 Fonseca N., Silvestre I., Bernardino L., Augusto F., Ferreira M., Nogueira A., Canada A., Ramos S. Martins A.P. & Lopes I. 2002. Leiomyosarcoma of the inferior vena cava: a very rare case report. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 21(12): 1469-1478.
- 4 Haar G.T., Gaag I.V. & Kirpensteijn J. 1998. Canine intestinal leiomyosarcoma. *Veterinary Quarterly*. 20(Suppl 1): 111-112.
- 5 Lopes S.G., Marchiori E., Brick J.F., Neto E.C., Scherman A., Silva A.C.G. & Machadoet B.B. 2001. Leiomyosarcoma do intestino grosso: relato de um caso. *Radiologia Brasileira*. 34(2): 109-112.
- 6 Magne L.M. 2000. Gastrointestinal neoplasia. In: Kirk R.W. & Bonagura J.D. (Eds). *Kirk Current Veterinary XIII Small Animal Practice*. 13th edn. Philadelphia: W.B. Saunders, pp.675-676.
- 7 Morris J. & Dobson J. 2001. Gastro-intestinal tract. In: *Small Animal Oncology*. Oxford: Blackwell Science, pp.125-143.
- 8 Munday J.S., Löhr C.V. & Kiupel M. 2016. Tumors of the Alimentary Tract. In: Meuten D.J. (Ed). *Tumors in Domestic Animals*. 5th edn. Indianapolis: Wiley-Blackwell, pp.499-601
- 9 Muylle L. 1995. The role of cytokines in blood transfusion reactions. *Blood reviews*. 9(2): 77-83.
- 10 Alessio P., Cinti F., Binanti D. & Pisani G. 2017. Primary leiomyosarcoma of the jugular vein in a dog. *Open Veterinary Journal*. 7(1): 61-64.
- 11 Selting K.A. 2007. Intestinal tumors. In: Withrow S.J., Vail D.M. & Page R.L. (Eds). *Small Animal Clinical Oncology*. 5th edn. Philadelphia: W.B. Saunders, pp.491-503.

- 12 **Riggi N., Cironi L., Suvá M.L. & Stamenkovic I. 2007.** Sarcomas: genetics, signalling, and cellular origins. part 1: the fellowship of TET. *The Journal of Pathology*. 213(1): 4-20.
- 13 **White R.A.S. 2003.** Tumours of the small intestines. In: Dobson J.M. & Lascelles B.D. (Eds). *BSAVA Canine and Feline Oncology*. 3rd edn. Gloucester: BSAVA, pp.229-233.
- 14 **Yang S.T., Liao Y.H., Lin W.C., Liao Y.K. & Lo Y.P. 2014.** Unusual metastasis of uterine leiomyosarcoma to the adrenal gland with intravenous extension to the heart. *Journal Obstetrics and Gynaecology*. 34(2): 206-207.
- 15 **Yanoff S.R., Willard M.D., Boothe H.W. & Walker M. 1992.** Short-bowel syndrome in four dogs. *Veterinary Surgery*. 21(3): 217-22.