

# Leiomioma gástrico – relato de dois casos clínicos

## Gastric leiomyoma – a report of two cases

### Resumo

Neoplasias gástricas em cães são raras. O leiomioma é um tumor benigno que ocorre comumente em estômago de cães idosos. A sua sintomatologia é associada ao distúrbio funcional do fluxo gástrico. Os exames mais indicados para neoplasias gástricas são ultrassom abdominal e endoscopia, e seu diagnóstico baseia-se no exame histopatológico. O tratamento se dá por ressecção cirúrgica e o prognóstico é bom quando for obtida a excisão completa. O presente trabalho relata dois casos de leiomioma gástrico, ambos em cadelas idosas assintomáticas, onde o leiomioma foi confirmado pelo exame de ultrassom abdominal. A excisão cirúrgica dos tumores foi realizada.

### Abstract

Gastric cancer in dogs is rare. Leiomyoma is a benign tumor that occurs most commonly in the stomach of older dogs. Its symptoms are associated with a functional disorder of the stomach flow. The best investigative tests for gastric cancer are abdominal ultrasound and endoscopy; diagnosis is based on histopathologic examination. Treatment of gastric cancer is performed by surgical resection, with a good prognosis when complete tumor excision is obtained. In this article, two cases of gastric leiomyoma are reported, both in older asymptomatic bitches where the leiomyoma was found by abdominal ultrasound. With the surgical excision of the tumors, good survival of both animals was attained.

Recebido em 3 de julho de 2015 e aprovado em 8 de março de 2016

Maria Carolina Ferraz de Carvalho<sup>1</sup>

✉ carol.mcfc@gmail.com



**Palavras-chave**

Neoplasias do sistema digestório. Cães.

**Keywords**

Cancer. Gastric. Dog.

**N**eoplasias gástricas em cães são raras (BRIGHT, 2012) e usualmente são não linfóides (DAY, 2011). O adenocarcinoma e o carcinoma são os mais comuns (BABO *et al.*, 2012); leiomiomas, leiomiossarcoma, linfossarcoma (DAY, 2011; GASCHEN, 2011; KIRPENSTEIJN, 2006), mastocitoma (KIRPENSTEIJN, 2006) e plasmocitoma (DAY, 2011) também podem ocorrer.

O leiomioma é o tumor benigno que ocorre mais comumente em estômago de cães idosos, com predileção para os machos. São mais comuns em região gastroesofágica e de fácil excisão cirúrgica (DAY, 2011; FROST; LASOTA; MIETTINEN, 2003), sua metástase apresenta lenta evolução (DAY, 2011).

A sintomatologia apresentada pelos animais acometidos por leiomiomas é representada pelo distúrbio funcional do fluxo gástrico, por obstrução mecânica, parcial ou total (BRIGHT, 2012; GASCHEN, 2011). Sintomas como êmese, letargia, perda de peso, diarreia, melena e hematoquezia podem ocorrer com duração variável, sendo relatados intervalos de três dias a 18 meses (BABO *et al.*, 2012). No leiomioma, em especial, pode ocorrer úlcera gástrica (WILLARD, 2012b).

<sup>1</sup> Aprimoranda do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais da Universidade de Guarulhos (UnG).

Síndromes paraneoplásicas como anemia, trombocitopenia ou trombocitose, hipoproteinemia, hipoalbuminemia e aumento de tempo de coagulação (BABO *et al.*, 2012) podem ocorrer. A anemia é mais comum no leiomioma quando ocorrem lesões ulcerativas (WILLARD, 2012b).

No diagnóstico de neoplasias gastrointestinais, as radiografias abdominais são úteis, mas o exame mais indicado é o ultrassom (WILLARD, 2012a), pela possibilidade de avaliação da motilidade e pela identificação da espessura e da arquitetura da parede. O ultrassom é um exame sensível na detecção de tumores gástricos (SILVA *et al.*, 2013), identificando a neoplasia em 2/3 dos casos (BABO *et al.*, 2012). Leiomiomas gástricos geralmente apresentam-se ao exame ultrassonográfico como uma massa homogênea ecogênica e regular, de dimensão pequena (PENNINCK *et al.*, 1989 *apud* SILVA *et al.*, 2013; PENNINCK, 2004 *apud* SILVA *et al.*, 2013). Neoplasias gástricas ainda podem ser diagnosticadas na endoscopia (WILLARD, 2012a) ou na tomografia computadorizada (BABO *et al.*, 2012), mas em razão do custo e da necessidade de sedação, essas técnicas são pouco utilizadas.

A tentativa de diagnóstico por citologia com agulha fina guiado por ultrassom tem pouca utilidade, já que tumores mesequimais são pouco descamativos (BABO *et al.*, 2012; WILLARD, 2012a). O diagnóstico baseia-se no exame histopatológico (FROST; LASOTA; MIETTINEN,

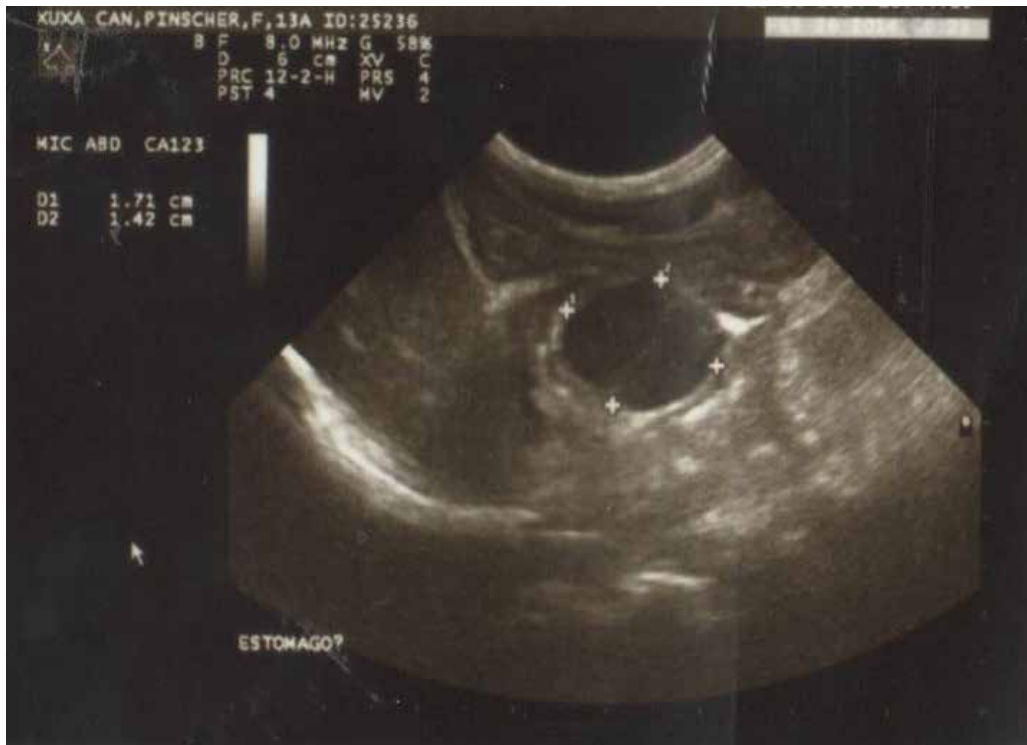
2003), onde o tumor geralmente se apresenta como um nódulo intramural, circunscrito sob uma mucosa normal, raramente apresentando ulceração de mucosa sobre o nódulo (FROST; LASOTA; MIETTINEN, 2003). É composto por células musculares lisas bem diferenciadas. Apresenta celularidade baixa à moderada, com atividade mitótica desprezível (FROST; LASOTA; MIETTINEN, 2003; TARCOVEANU *et al.*, 2006), definindo-o como benigno (TARCOVEANU *et al.*, 2006). Possui o núcleo alongado e pequeno. Em alguns casos pode haver necrose coagulativa e calcificação (FROST; LASOTA; MIETTINEN, 2003).

O tratamento das neoplasias gástricas é realizado pela ressecção cirúrgica dos tumores e o prognóstico é bom quando não ocorrem complicações pós-operatórias, mesmo para tumores malignos, se a excisão for completa (BABO *et al.*, 2012; TARCOVEANU *et al.*, 2006; WILLARD, 2012a,b), isto é, ausência de células tumorais nas margens do tecido ressecionado (GILLESPIE *et al.*, 2011). Sítios de metástase, apesar de raros, geralmente incluem linfonodos regionais, em cerca de 44% dos casos (BABO *et al.*, 2012), mesentério e fígado (KAPATKIN, 1992 *apud* WILLARD, 2012a). O uso de sonda esofágica, gástrica ou intestinal pode ser benéfico em casos de animais com caquexia oncológica (KIRPENSTEIJN, 2006).

O objetivo do presente trabalho é relatar dois casos de leiomioma gástrico em cães, um tumor relativamente raro.



**Figura 1** - Ultrassom abdominal de canino, fox terrier, fêmea, de 14 anos. Foi atendido no setor de clínica cirúrgica em fevereiro de 2014 para controle de três meses de pós-operatório de tireoidectomia unilateral devido a carcinoma tireoideano, evidenciando a presença de um nódulo de 2,00 x 2,82cm.



**Figura 2** - Ultrassom abdominal de canino, pinscher, fêmea de 14 anos, apresentado ao setor de clínica cirúrgica em fevereiro de 2014 com a queixa de neoplasia mamária em cadeia direita há dois anos, evidenciando o nódulo de 1,71 x 1,42cm.

### Relato de caso

Canino, fox terrier, fêmea de 14 anos, foi atendido no setor de clínica cirúrgica em fevereiro de 2014 para controle de três meses de pós-operatório de tireoidectomia unilateral devido a carcinoma tireoideano. O segundo caso canino, pinscher, fêmea de 14 anos, foi apresentado ao setor de clínica cirúrgica em fevereiro de 2014 com a queixa de neoplasia mamária em cadeia direita há dois anos, animal havia passado por OSH e mastectomia unilateral esquerda há 1,5 ano e estava sob tratamento para IVCN há quatro meses e para hiperadrenocorticism há dois meses.

Nos dois casos, aos exames radiográficos de tórax, hemograma, FA, ALT, albumina, creatinina e ureia não foram constatadas alterações. Ao ultrassom abdominal do primeiro caso em região crânio-dorsal de parede de segmento correspondente a fundo/corpo gástrico, foi evidenciada uma formação de aspecto ovalado, com cerca de 2,00cm x 2,82cm de diâmetro, ecotextura homogênea grosseira, hipocóica, sem evidências de arquitetura vascular ao *doppler* colorido sugerindo a presença de neoplasia gástrica. Ao ultrassom abdominal do segundo caso, foi constatado que a adrenal direita estava aumentada medindo 2,25cm x 1,78cm, sugerindo-se hiperplasia

nodular ou neoplasia, e estrutura ovalada hipocogênica medindo 1,71cm x 1,42cm em cavidade gástrica, sugerindo neoplasia gástrica.

Para os dois casos foi indicada a gastrectomia parcial. No transoperatório do primeiro animal, em fevereiro de 2014, foi identificada uma massa mural, sem invasão de mucosa, em região de corpo gástrico. Optou-se pela excisão de parede muscular de estômago, sem excisão de mucosa. No pós-operatório, o animal não foi internado para manejo de dor por opção do proprietário.

No transoperatório do segundo caso, em abril de 2014, foi detectada uma massa intramural em região de cárdia e optou-se por biópsia excisional. O animal permaneceu internado por 48 horas para manejo alimentar e medicações.

Os dois animais foram submetidos à antibioticoterapia de amplo espectro e protetores gástricos por dez dias, analgesia e anti-inflamatórios por três a sete dias. No primeiro caso não foi efetuado jejum pós-operatório porque não foi constatada invasão de lúmen gástrico no transoperatório. Já no segundo caso foi realizado jejum absoluto de 12 horas, iniciando então 12 horas de alimentação microenteral. Após esse período, foi reintroduzida a alimentação pastosa e retorno gradual à alimentação habitual.

Nos fragmentos enviados para análise, ambas as formações foram caracterizadas por células alongadas com núcleos afilados e dispersas em feixes longitudinais e circulares, com pleomorfismo discreto e poucas figuras de mitose. Aspecto histopatológico dos fragmentos foi compatível com leiomioma. Ao exame histopatológico do fragmento do primeiro caso não foi evidenciado tecido normal adjacente.

O primeiro animal retornou em dois meses para realização de exames Controle, todos sem alterações e recebeu alta. O animal do segundo caso realizou novos exames pré-operatórios após 15 dias da gastrectomia parcial, para realização de mastectomia contralateral. Novamente os exames não apresentaram alterações. O animal foi submetido à mastectomia contralateral em maio de 2014, recebendo alta cirúrgica em junho de 2014. Foi realizado contato telefônico oito meses após intervenção cirúrgica e o animal do primeiro caso estava em bom estado geral; não foi obtido contato com o proprietário do animal do segundo caso.

### Discussão

Nos dois casos relatados os animais eram cadelas idosas, diferindo de relatos prévios nos quais a ocorrência em cães machos é mais comum (DAY, 2011; FROST *et al.*, 2013). Os animais eram assintomáticos e o diagnóstico de tumor gástrico foi firmado por ultrassonografia abdominal, não havia alterações em hemograma e a glicemia não foi realizada. Silva *et al.* (2013) e Willard (2012a) destacam que o ultrassom abdominal é o exame mais indicado para diagnóstico de alterações gastrointestinais.

Os dois animais não apresentavam sintomas de obstrução de fluxo gástrico parcial ou total (BRIGHT, 2012; SILVA *et al.*, 2013) ou pela ulceração gástrica (WILLARD, 2012b), como geralmente encontrado, mas os nódulos eram pequenos e não ulcerados, não gerando sintomatologia.

A gastrectomia parcial foi indicada para os dois casos. No primeiro optou-se pela não excisão de mucosa gástrica, por não haver aderência ou invasão macrosocópica de mucosa, mas ao exame microscópico não havia tecido normal adjacente ao nódulo. No segundo caso, a ressecção foi completa macrosocópica e microscopicamente.

No primeiro caso, por não existir entrada em lúmen gástrico, não houve necessidade de jejum pós-operatório. No segundo caso foi realizado o jejum absoluto de 12 horas, como indicado por Rasmussen (2007), para então ser iniciada a alimentação microenteral por 12 horas e então começar a alimentação em pequenas porções com dieta para animais convalescentes, com alto teor nutricional, para uma rápida recuperação e boa cicatrização (RASMUSSEN, 2007).

Nos dois casos foram utilizadas medicações destinadas a reduzir acidez gástrica e protetores de mucosa, (KIRPENSTEIJN, 2012; RASMUSSEN, 2007), e antibióticos de amplo espectro como profilaxia (WILLARD, 2010). Não foi utilizada sonda gástrica ou duodenal para alimentação (KIRPENSTEIJN, 2012; RASMUSSEN, 2007), pois os animais se encontravam em bom estado geral no período pré-operatório, não havendo justificativa para tal procedimento.

O diagnóstico foi confirmado apenas com o exame histopatológico, a imunohistoquímica não foi realizada por não haver diferença no prognóstico de leiomioma ou leiomiossarcoma (WILLARD, 2012a).

### Conclusão

Os nódulos gástricos foram achados ultrassonográficos e os animais não apresentavam sintomas. Os pacientes tiveram um bom prognóstico com a ressecção do leiomioma. Os animais eram hígidos, apresentando uma boa recuperação pós-operatória. No acompanhamento de oito e quatro meses, no primeiro e segundo caso respectivamente, não houve sinais de recidiva ou metástases.

Os dois casos de leiomioma foram identificados ainda em estágio inicial, sem determinarem sintomatologia. Os dois animais apresentaram uma boa recuperação pós-operatória no período em que foram acompanhados. Cumpre destacar que a realização de exames periódicos em animais idosos pode possibilitar a detecção da doença em seus estágios iniciais e permitir o seu tratamento precoce, com melhores chances de recuperação e sobrevida. ☺

## Referências

- BABO, V. V. *et al.* Canine non-hematopoietic gastric neoplasia epidemiologic and diagnostic characteristics in 38 dogs with post-surgical outcome of five cases. *Tierärztliche Praxis Kleintiere*, Stuttgart, v. 40, n. 4, p. 243-249, 2012.
- BRIGHT, R. M. Gastric outflow obstruction. In: BOJRAB, M. J.; MONNET, E. *Mechanisms of Disease in Small Animal Surgery*. 3. ed. Jackson: Teton New Media, 2012. cap. 30. Disponível em: <<http://www.ivis.org/advances/bojrab/chap30/chapter.asp?LA=1>>. Acesso em: 20 nov. 2014.
- DAY, M. J. What's new in alimentary neoplasia? In: WORLD SMALL ANIMAL VETERINARY CONGRESS, 36., 2011, Jeju, Coreia do Sul. *Proceedings...* Coreia do Sul: WSAVA Foundation, 2011. Disponível em: <<http://www.ivis.org/proceedings/wsava/2011/121.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2014.
- FROST, D.; LASOTA, J.; MIETTINEN, M. Gastrointestinal stromal tumors and leiomyomas in the dog: a histopatologic, immunohistochemical, and molecular genetic study of 50 cases. *Veterinary Pathology*, Basel, v. 40, n. 1, p. 42-54, Jan. 2003.
- GASCHEN, L. Ultrasonography of the stomach for chronic vomiting. In: SCIVAC INTERNATIONAL CONGRESS, 2011, Rimini, Itália. *Proceedings...* Itália: SCIVAC, 2011. Disponível em: <<http://www.ivis.org/proceedings/scivac/2011/GaschenL4.pdf?LA=1>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

GILLESPIE, V. *et al.* Canine gastrointestinal stromal tumors: immunohistochemical expression of CD34 and examination of prognostic indicators including proliferation markers Ki67 and AgNOR. **Veterinary Pathology**, Basel, v. 48, n. 1, p. 283-291, Jan. 2011.

KIRPENSTEIJN, J. Oncologic ge emergencies. In: CONGRESS OF THE WORLD SMALL ANIMAL VETERINARY ASSOCIATION, 31., 2006, Prague, República Tcheca. **Proceedings...** Prague, República Tcheca: WSAVA, 2006. Disponível em: <<http://www.ivis.org/proceedings/wsava/2006/lecture25/Kirpensteijn6.pdf?LA=1>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

RASMUSSEN, L. Estômago. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. Barueri: Manole, 2007. v. 1, cap. 40, p. 592-635.

SILVA, L. C. *et al.* Avaliação ultrassonográfica gástrica em pequenos animais. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 20, n. 4, p. 567-575, dez. 2013.

TARCOVEANU, E. *et al.* Laparoscopic Wedge Resection of Gastric Leiomyoma. **Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons**, Miami, v. 10, n. 3, p. 368-374, jul.-set. 2006.

WILLARD, M. D. Alimentary neoplasia in geriatric dogs and cats. **Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice**, Philadelphia, v. 42, n. 4, p. 693-706, July 2012a.

\_\_\_\_\_. Hematemesis y perdida de sangre gastrointestinal. In: CONGRESO DE LA SOCIEDAD ECUATORIANA DE EMERGENCIAS Y CUIDADOS CRÍTICOS VETERINARIOS, 2012, Cuenca, Equador. **Proceedings...** Cuenca, Equador: ECVECCS, 2012b. Disponível em: <<http://www.ivis.org/proceedings/ecveccs/2012/Willard4.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. Princípios terapêuticos gerais. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. cap. 30, p. 394-410.