

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v19n04e1761>

Hemangiossarcoma multissistêmico em cadela: Relato de caso

Cleyce Tatiane Pereira da Silva¹, Mariana Martins Monteiro², Fábio Lima de Freitas², Luanda Nardilza Pinto Paranhos da Silva², Pedro Lima Cruz², Bruno de Cássio Veloso de Barros^{3*}

¹Médica Veterinária, Pós-Graduanda em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Faculdade, Qualittas, Belém, Pará, Brasil.

²Discente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Sul de Sudeste do Pará.

³Docente da Faculdade Vale dos Carajás – FVC. Parauapebas, Pará, Brasil, Especialização em Oncologia Veterinária-Faculdade Iguazu-PR/Brasil.

Autor para correspondência, Email: brunocvb@yahoo.com.br

Resumo. Os hemangiossarcomas são neoplasias malignas, agressivas e altamente metastáticas que se origina das células endoteliais dos vasos sanguíneos. É comum em cães, especialmente em órgãos como baço, fígado, coração e pele. O objeto do presente trabalho é relatar o caso de uma cadela, da raça York Shire, de seis anos de idade, atendida numa clínica particular em Belém do Pará, apresentando apenas o abdome abaulado e um escore corporal abaixo da média. O animal evolui a óbito um mês depois. O animal já estava em processo metastático, os órgãos que já estavam infiltrados eram as alças intestinais. O hemangiossarcoma é uma neoplasia que se difere das demais neoplasias, devido ter seu processo invasivo muito elevado e entra em metástase em vários órgãos. Apresenta um prognóstico reservado, cujo, o animal pode ou não apresentar sintomatologia.

Palavras-chave: Células anaplásicas, histopatológica, neoplasia, necropsia

Hemangiossarcoma in a dog: Case report

Abstract. Hemangiosarcomas are malignant, aggressive, and highly metastatic neoplasms that originate from the endothelial cells of blood vessels. They are common in dogs, particularly in organs such as the spleen, liver, heart, and skin. The aim of this report is to describe the case of a six-year-old female Yorkshire Terrier treated at a private clinic in Belém do Pará, presenting only with abdominal distension and a below-average body condition score. The animal died one month later. At that point, it was already in a metastatic stage, with the intestinal loops being among the infiltrated organs. Hemangiosarcoma is a type of neoplasm that differs from others due to its highly invasive behavior and rapid spread to multiple organs. It carries a guarded prognosis, and the animal may or may not present clinical signs.

Keywords: Anaplastic cells, histopathology, neoplasm, necropsy

Introdução

Atualmente, observa-se um aumento significativo no número de atendimentos de animais com neoplasias nas clínicas veterinárias. Esse crescimento está relacionado à maior preocupação dos tutores com a saúde de seus *pets* e à conscientização sobre a importância do acompanhamento veterinário regular ([Herron & Shreyer, 2014](#); [Leonard & Scammon, 2007](#)).

Os hemangiossarcoma são neoplasias malignas ([Aiello et al., 2023](#); [Freitas et al., 2019](#); [Moroz & Schweigert, 2007](#); [Oliveira Filho et al., 2010](#); [Souza et al., 2006](#)). Os hemangiossarcomas são considerados neoplasias com alta capacidade invasiva e metastática no tecido vascular, que pode acometer qualquer órgão que seja vascularizado, devido ser derivados de alterações de crescimento de células com linhagem endotelial ([Aiello et al., 2023](#); [Freitas et al., 2019](#); [Moroz & Schweigert, 2007](#);

[Oliveira Filho et al., 2010](#); [Souza et al., 2006](#)). Sua característica agressiva se deve à rápida disseminação das células tumorais pela via hematogena ([Flores et al., 2012](#); [Freitas et al., 2019](#)), cujo sítio primário comum é o baço. Apesar disso, podem ocorrer em outros órgãos que sejam vascularizados (fígado, rins, coração e pulmões), ou seja, o sarcoma é considerado de tecidos moles ([Aielo et al., 2023](#); [Bento, 2022](#); [Soares et al., 2017](#)). Os cães são os mais acometidos com estes tipos de neoplasias, quando comparado com outras espécies, como os felinos ([Bento, 2022](#)). Entretanto, a ocorrência é baixa representada por 2% do total de neoplasia na espécie ([Soares et al., 2017](#)). Contudo, as raças mais susceptíveis ao desenvolvimento da patologia são o Pastor alemão, Beagle, Bulldog, Point Inglês, Golden Retriever, Labrador, Boxer e o Dálmata ([Fernandes & Nardi, 2016](#); [Schultheiss, 2004](#); [Soares et al., 2017](#)). Geralmente acomete animais idosos, depois dos oito anos ([Aielo et al., 2023](#); [Freitas et al., 2019](#); [Moroz & Schweigert, 2007](#)). No entanto, animais jovens podem ser acometidos ([Guedes et al., 2016](#); [Moroz & Schweigert, 2007](#)). Os felinos domésticos são raramente acometidos. Aliás, é incomum, o Hemangiossarcoma (HSA) se manifestar na forma cutânea, como sítio primário ou metastático, visto que, pode acometer o tecido subcutâneo ou a derme, mas susceptível na pele abdominal, prepucial e os membros pélvicos ([Freitas et al., 2019](#)). Algumas literaturas descrevem que cães de pelo curto ou de pele pouco pigmentada são submetidos à exposição dos raios solares estão mais predispostos, desencadeando a variante primária da cadeia ([Camboim et al., 2017](#); [Freitas et al., 2019](#)). O tumor pode apresentar-se na forma visceral ou na forma não-visceral ([Schultheiss, 2004](#)), podendo manifestar-se de maneira focal ou, mais comumente, multicêntrica ([Goldschmidt & Goldschmidt, 2017](#); [Goldschmidt & Hendrick, 2008](#)).

Os sinais clínicos do HSA apresentados estão normalmente relacionados com o local de origem do tumor primário, e se existe a presença de metástase ou ruptura do tumor. Metástases hepáticas podem ocorrer, embora não sejam um achado patognomônico de lesões hepáticas por HSA ([Freitas et al., 2019](#)). Geralmente, em casos graves, podem ocorrer hemorragias internas, manifestando-se com distensão abdominal, mucosas hipocoradas, taquicardia, taquipneia, anemia aguda, depressão, dor à palpação abdominal, letargia e anorexia. Esses sinais podem ocorrer isoladamente ou em combinação ([Fernandes & Nardi, 2016](#); [Freitas et al., 2019](#)).

O diagnóstico baseia-se em exames de imagem e hematológicos, devido às alterações hematológicas, como a trombocitopenia ([Aielo et al., 2023](#); [Rezende & Brito, 2023](#)). Avaliações radiográficas, de ultrassonografia e de citologia, das massas e efusões das regiões podem ser realizadas ([Aielo et al., 2023](#)). A citologia aspirativa, não é a melhor técnica para ser feita neste caso de HSA, devido à alta quantidade de fluido sanguíneo que vem junto ao material coletado. A confirmação diagnóstica requer biópsia do material retirado e avaliação histopatológica.

O objetivo deste trabalho é relatar o caso clínico de uma cadela da raça Yorkshire, atendida em uma clínica particular em Belém do Pará, que apresentava sinais clínicos inespecíficos e alterações em exames de imagem. O diagnóstico final de hemangiossarcoma foi estabelecido por meio de necropsia e exame histopatológico.

Relato de caso

Foi atendido em clínica veterinária particular, em Belém do Pará, uma cadela, da raça Yorkshire, castrada, com cinco anos de idade, pesando 5,5 kg. Durante anamnese, o tutor relatou que o animal estava se alimentando normal, fazendo as necessidades fisiológicas normalmente.

Em exame clínico verificou-se, que o abdome estava abaulado, normocorado, afebril, linfonodos não reativos, algia abdominal e escore corporal 3. Solicitou-se exames de ultrassonografia abdominal e hemograma ([Tabela 1](#)).

Em ultrassonografia abdominal verificou-se presença de estrutura amorfa, de bordas e contornos definidos, em região central do abdômen, aparentemente aderida às alças intestinais, com parênquima misto e preferencialmente hiperecogênica, presença acentuado de volume de líquido livre abdominal com alta celularidade ([Figura 1](#)).

Apresentou redução do volume hepático, microhepatia, sugestivo de hepatite crônica, lipidose, fibrose, cirrose, hepatopatia por esteroides. Neoplasia em alças intestinais e ou coágulos ([Figura 2A](#)).

Esplenomegalia moderada difusa, diagnósticos diferenciais para neoplasia infiltrativa, doenças imunomediadas, inflamatórias e infecciosas e congestão venosa e hematopoiese extramedular ([Figura 2B](#)).

Tabela 1. Valores do hemograma do canino atendido no momento do atendimento veterinário

Hemograma	Resultado	Valores de referência
Eritrócitos (p/mm ³)	7,37	5,5 - 8,5 10 ²
Hemoglobina (g/dL)	18,6	12,0 - 18,0
Hematócrito (%)	51%	35 - 55%
VCM (fl)	69,2	60 - 77
CHCM (%)	36,5	32- 39
Leucócitos (mm³)	21.010 X 10³	6.000 – 17.000
Eosinófilos (%)	0%	2 -10%
Basófilos (%)	0%	0%
Linfócitos (%)	5%	12 – 30%
Monócitos (%)	5%	3 – 10%
Mielócito (%)	%	
Metamielócito (%)	0%	
Bastão (%)	0%	0 – 3%
Segmentados (%)	90%	60 – 77%
Plaquetas (mm ³)	251.000	200.000 – 500.000

Fonte: Laboratório Beneficente de Belém – LBB.

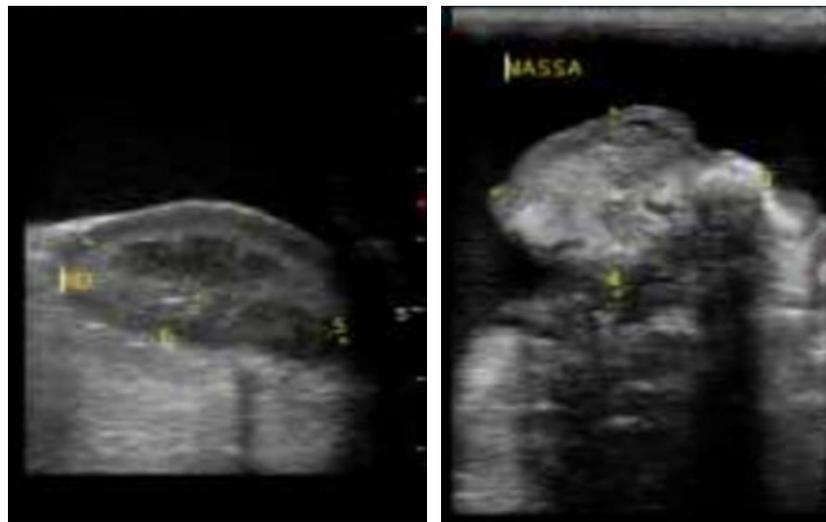


Figura 1. Estrutura amorfa, de bordas e contornos definidos, em região central do abdômen, aparentemente aderida às alças intestinais, com parênquima misto e preferencialmente hiperecogênica, presença acentuada de volume de líquido livre abdominal com alta celularidade.

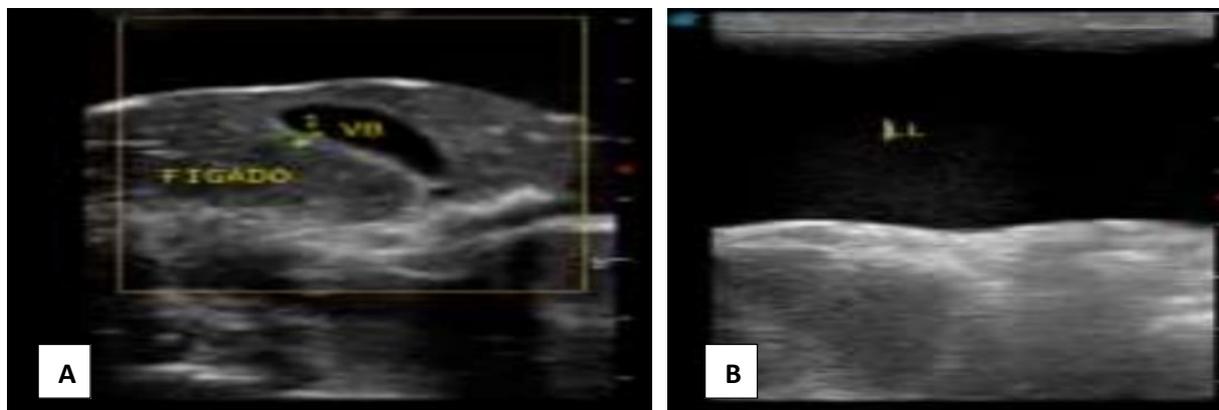


Figura 2. **A.** Redução do volume hepático, microhepatia, sugestivo de hepatite crônica, lipidose, fibrose, cirrose, hepatopatia por esteroides. **B.** Esplenomegalia moderada difusa, diagnósticos diferenciais para neoplasia infiltrativa. **Fonte:** Image house pet – diagnóstico por imagem em pequenos animais.

Em ambulatório, o animal fez a medicação de tramadol 3 mg/kg/SC, meloxicam 0,2 mg/kg/VO, aminomix gold 0,5 g/kg/VO, eritrós tabs, 1 comprimido a cada 24 horas.

Durante o exame de ultrassonografia, o animal foi submetido a uma paracentese guiada, com a drenagem de aproximadamente um litro de líquido da cavidade abdominal. O líquido foi descartado sem a realização de análise citológica. Macroscopicamente, o líquido apresentava coloração sanguinolenta,

O animal foi submetido à cirurgia para a retirada do HSA. No entanto, durante o procedimento, constatou-se que o tumor apresentava metástase extensa, disseminada por toda a parede abdominal e infiltrando as alças intestinais, impossibilitando a ressecção cirúrgica. A paciente veio a óbito um mês após a cirurgia.

Em exame de necropsia não foram constatadas alterações em exame externo. Ao examinar a cavidade abdominal verificou-se a presença de uma massa na cavidade, que estava infiltrado em toda a região abdominal, e parte das alças intestinais, e a presença de líquido sanguinolento na cavidade ([Figura 3](#)).

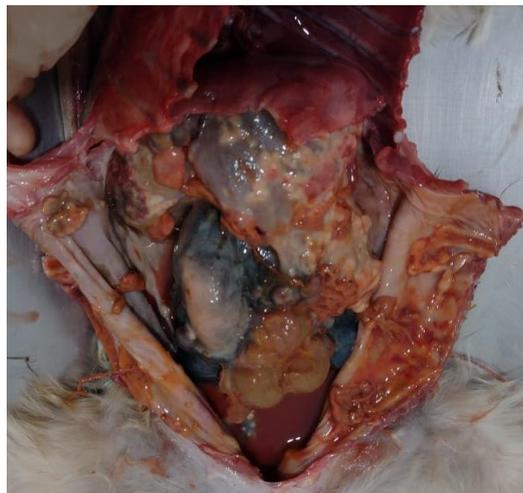


Figura 4. Evidência de massa infiltrativa na cavidade abdominal, comprometendo estruturas viscerais, incluindo parte das alças intestinais, acompanhada de acúmulo de líquido sanguinolento (hemoperitônio).

Discussão

No presente relato, o animal ainda não era considerado idoso, segundo alguma literatura, pois é preconizado que o animal já entra na idade de risco ou com maiores cuidados é a partir dos seis anos de idade. A prevalência maior é em cães mais idosos, em média de 10,7 anos para os hemangiossarcomas (HSA) que acometem as vísceras ([Fernandes & Nardi, 2016](#); [Freitas et al., 2019](#); [Moroz & Schweigert, 2007](#); [Schultheiss, 2004](#)). A realização de exames complementares de rotina, especialmente em animais idosos, é crucial para o diagnóstico precoce. No caso em questão, se tratava de um animal jovem e a detecção tardia da neoplasia dificultou o tratamento.

O resultado hematológico apresentou uma leucocitose e neutrofilia, que mostram que o animal estava com alguma inflamação ou infecção, o que pode ser secundário à necrose tumoral, hemoperitônio ou resposta sistêmica à neoplasia. O sistema imunológico não estava respondendo adequadamente para combater a infecção, como o animal veio a óbito, não foi realizada análise citológica ou microbiológica do líquido abdominal, o que poderia esclarecer a presença de infecção secundária ou peritonite. Dentre essas neoplasias, o HSA tem certa relevância, principalmente por ser considerado o principal tumor primário do baço ([Morris & Dobson, 2001](#)), responsável por 45 a 51% das neoplasias malignas do baço no cão ([Thrall et al., 2022](#)). O HSA é um tumor maligno do endotélio dos vasos sanguíneos, altamente invasivo e com alto poder metastático ([Bergman, 2013](#); [Brown et al., 1985](#); [Clifford et al., 2000](#); [Fernandes & Nardi, 2016](#); [Freitas et al., 2019](#); [Soares et al., 2017](#))

A linfopenia observada no hemograma pode estar relacionada à imunossupressão ou ao estresse fisiológico associado ao quadro clínico grave. Os linfócitos B são os principais responsáveis pela imunidade humoral, enquanto os linfócitos T participam ativamente da imunidade celular e da mediação

das respostas inflamatórias por citocinas (Thrall et al., 2022). Já a linfocitose, quando presente de forma persistente, pode sugerir distúrbios linfoproliferativos, como linfomas e leucemias, embora também possa ocorrer de forma transitória em respostas imunes a infecções crônicas.

A ausência do exame citológico do líquido ascítico representou uma lacuna diagnóstica significativa. A análise citológica, que avalia a morfologia celular individualmente, é crucial para identificar alterações inflamatórias, parasitárias ou neoplásicas, auxiliando no planejamento cirúrgico e no prognóstico (Carneiro & Horta, 2013). A citologia do líquido abdominal poderia ter fornecido informações valiosas sobre a presença de células neoplásicas, contribuindo para um diagnóstico mais preciso.

Conclusão

O hemangiossarcoma é uma neoplasia maligna com alta capacidade invasiva e metastática, o que confere um prognóstico reservado. A apresentação tardia da paciente na clínica dificultou o tratamento do hemangiossarcoma, que já se encontrava em estágio avançado. A extensão da metástase abdominal impossibilitou a intervenção cirúrgica. A paciente faleceu devido à disseminação metastática da neoplasia, que já havia atingido as alças intestinais e o baço, conforme sugerido pela esplenomegalia. A necropsia, com exames histopatológicos, foram cruciais para confirmar o tipo tumoral e entender a progressão da doença.

Referências bibliográficas

- Aielo, J. B., Zamian, T. R. O., Neves, V. G., Caragelasco, D. S., & Luppi, M. M. C. P. (2023). Características ultrassonográficas do hemangiossarcoma esplênico em cães: Revisão. *PUBVET*, 17(5), e1395. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n5e1395>.
- Bento, J. R. N. (2022). *Hemangiossarcoma em cães e gatos: Estudo retrospectivo de 38 casos clínicos*. Universidade de Lisboa.
- Bergman, P. J. (2013). Neoplasia. Small intestine. In R. J. Washabau & M. J. Day (Eds.), *Canine and feline gastroenterology* (pp. 651–728). Elsevier Saunders.
- Brown, N. O., Patnaik, A. K., & MacEwen, E. G. (1985). Canine hemangiosarcoma: retrospective analysis of 104 cases. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 186(1), 56–58.
- Camboim, A. S., Benvenuto, M. E. M., Oliveira, E. L., Vaz, A. F. M., Silva, R. M. N., Dantas, A. F. M., & Souza, A. P. (2017). Manifestação de síndrome paraneoplásica em um cão com hemangiossarcoma cutâneo: relato de caso. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*, 39(2), 126–132.
- Carneiro, R. A., & Horta, R. S. (2013). Exame citológico das neoplasias. *Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia*, 70, 29–37.
- Clifford, C. A., Mackin, A. J., & Henry, C. J. (2000). Treatment of canine hemangiosarcoma: 2000 and beyond. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 14(5), 479–485. <https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.2000.tb02262.x>.
- Fernandes, S. C., & Nardi, A. D. B. N. (2016). Hemangiossarcomas. In C. R. Daleck, A. B. De Narde, & S. Rodaski (Eds.), *Oncologia em cães e gatos* (pp. 776–796). Roca, Brasil.
- Flores, M. M., Panziera, W., Kommers, G. D., Irigoyen, L. F., Barros, C. S. L., & Figuera, R. A. (2012). Aspectos epidemiológicos e anatomopatológicos do hemangiossarcoma em cães: 40 casos (1965–2012). *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 32(12), 1319–1328.
- Freitas, J., Yi, L. C., & Forlani, G. S. (2019). Hemangiossarcoma canino: revisão. *PUBVET*, 13(8), 1–9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n8a389.1-9>
- Goldschmidt, M. H., & Goldschmidt, K. H. (2017). Epithelial and melanocytic tumors of the skin. In D. J. Meuten (Ed.), *Tumors in Domestic Animals* (pp. 88–141). John Wiley & Sons Inc.
- Goldschmidt, M. H., & Hendrick, M. J. (2008). Tumors of the skin and soft tissues. In D. J. Meuten (Ed.), *Tumors in Domestic Animals, Fourth Edition* (pp. 45–117). Iowa State Press.

- Guedes, P. E. B., Castro, S. S., Oliveira, T. N. A., & Silva, F. L. (2016). Hemangiossarcoma multicêntrico em um cão. *Medvop - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação*, 14(44), 61–68.
- Herron, M. E., & Shreyer, T. (2014). The pet-friendly veterinary practice: a guide for practitioners. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 44(3), 451–481. <https://doi.org/0.3390/ani11010158>.
- Leonard, H. A., & Scammon, D. L. (2007). No pet left behind: Accommodating pets in emergency planning. *Journal of Public Policy & Marketing*, 26(1), 49–53. <https://doi.org/10.1509/jppm.26.1.49>.
- Moroz, L. R., & Schweigert, A. (2007). Hemangiossarcoma em cão. *Revista Campo Digital*, 2(1), 50–55.
- Morris, J., & Dobson, J. M. (2001). *Small animal oncology*. Wiley Online Library.
- Oliveira Filho, J. C., Kommers, G. D., Masuda, E. K., Marques, B. M., Figuera, R. A., Irigoyen, L. F., & Barros, C. S. L. (2010). Estudo retrospectivo de 1.647 tumores mamários em cães. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 30(2), 177–185.
- Rezende, T. A., & Brito, E. S. A. (2023). Hemangiossarcoma mamário: Relato de exame histopatológico. *PUBVET*, 17(10), 1–5. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n10e1462>.
- Schultheiss, P. C. (2004). A retrospective study of visceral and nonvisceral hemangiosarcoma and hemangiomas in domestic animals. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, 16(6), 522–526. <https://doi.org/10.1177/104063870401600606>.
- Soares, N. P., Medeiros, A. A., Szabó, M. P. J., Guimarães, E. C., Fernandes, L. G., & Santos, T. R. (2017). Hemangiomas e hemangiossarcomas em cães: estudo retrospectivo de 192 casos (2002-2014). *Ciência Animal Brasileira*, 18(e-30889), 1–10.
- Souza, T. M., Figuera, R. A., Irigoyen, L. F., & Barros, C. S. L. (2006). Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães. *Ciência Rural*, 36(2), 555–556. <https://doi.org/10.1590/s0103-84782006000200030>.
- Thrall, M. A., Weiser, G., Allison, R. W., & Campbell, T. W. (2022). *Veterinary hematology, clinical chemistry, and cytology*. John Wiley & Sons.

Histórico do artigo:**Recebido:** 18 de fevereiro de 2025**Aprovado:** 11 de março de 2025**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.