

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n06a1143.1-6>

Hemoabdômen secundário à ruptura de tumor esplênico canino: Relato de caso

Jhosely Mery Guzman Alvarado¹, Thiago Demarchi Munhoz² 

¹Apimoranda do Programa de Aprimoramento em Clínica Médica de Pequenos Animais, Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

²Docente do Curso de Medicina Veterinária e Coordenador do Programa de Aprimoramento em Medicina Veterinária do Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

*Autor para correspondência, E-mail: jhoselyguzman@gmail.com

Resumo. O hemangiossarcoma esplênico é uma das neoplasias mais comuns na espécie canina., A maior prevalência do tumor ocorre em cães idosos e de raças grandes. A neoplasia pode cursar com hiporexia, apatia, anemia e pode ter por consequência, a ruptura do tumor. O diagnóstico definitivo é feito pelo exame do histopatológico. Para o tratamento do hemangiossarcoma esplênico indica-se a esplenectomia associada com quimioterapia antineoplásica. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de um animal da espécie canina, macho, 10 anos de idade, castrado, sem raça definida, grande porte, que apresentou alguns sintomas como, hiporexia, apatia, distensão e sensibilidade abdominal, petéquias, além de apresentar alterações hematológicas como anemia, trombocitopenia, leucocitose por neutrofilia e, alterações ultrassonográficas como presença de nódulo em região esplênica de aproximadamente 9,6 cm x 7,2 cm. Dessa forma, foi realizado tratamento suporte com fluidoterapia, analgésicos, antibióticos e logo foi encaminhado para a realização de esplenectomia total., Fragmentos do tumor foram encaminhados para análise histopatológica com diagnóstico definitivo de hemangiossarcoma esplênico. Este relato de caso nos permite alertar a necessidade de uma abordagem diagnóstica rápida e realizar a intervenção terapêutica de forma imediata, pois pode contribuir no prognóstico do animal.

Palavras-chaves: Baço, hemangiossarcoma, neoplasia

Hemoabdomen secondary to canine splenic tumor rupture: Case report

Abstract. Splenic hemangiosarcoma is one of the most common neoplasms in canine species., The highest prevalence of the tumor occurs in elderly dogs and large breeds. The neoplasm may present with hyporexia, apathy, anemia and may result in tumor rupture. The definitive diagnosis is made by histopathological examination. For the treatment of splenic hemangiosarcoma, splenectomy associated with antineoplastic chemotherapy is indicated. The objective of this study was to report a case of a 10-year-old male, neutered, mixed-breed, large-sized canine animal, which presented some symptoms such as hyporexia, apathy, abdominal distension and sensitivity, petechiae, in addition to present hematological alterations such as anemia, thrombocytopenia, leukocytosis due to neutrophilia and ultrasound alterations such as the presence of a nodule in the splenic region of approximately 9.6cm x 7.2cm. for performing total splenectomy., Tumor fragments were referred for histopathological analysis with a definitive diagnosis of splenic hemangiosarcoma., This case report allows us to highlight the need for a rapid diagnostic approach and to carry out the therapeutic intervention immediately, as it can contribute in the prognosis of the animal.

Keywords: Hemangiosarcoma, neoplasm, spleen

Hemoabdomen secundario a rotura de tumor esplénico canino: Reporte de caso

Resumen. El hemangiosarcoma esplénico es una de las neoplasias más comunes en la especie canina. La mayor prevalencia del tumor se presenta en perros de edad avanzada y razas grandes. La neoplasia puede presentarse con hiporexia, apatía, anemia y puede resultar en la ruptura del tumor. El diagnóstico definitivo se realiza mediante examen histopatológico. Para el tratamiento del hemangiosarcoma esplénico está indicada la esplenectomía asociada con quimioterapia antineoplásica. El objetivo de este estudio fue reportar un caso de un canino macho de 10 años de edad, castrado, mestizo, de gran tamaño, que presentó algunos síntomas como hiporexia, apatía, distensión y sensibilidad abdominal, petequias, además de presentar alteraciones hematológicas como anemia, trombocitopenia, leucocitosis por neutrofilia y alteraciones ecográficas como la presencia de un nódulo en la región esplénica de aproximadamente 9,6 cm x 7,2 cm, por lo que se realizó tratamiento de soporte con fluidoterapia, analgésicos, antibióticos y después la esplenectomía total, fragmentos tumorales fueron remitidos para estudio histopatológico con un diagnóstico definitivo de hemangiosarcoma esplénico., Este reporte de caso nos permite resaltar la necesidad de un abordaje diagnóstico rápido y realizar la intervención terapéutica de manera inmediata, ya que puede contribuir en el pronóstico del animal.

Palabras clave: Bazo, hemangiosarcoma, neoplasia

Introdução

O hemangiossarcoma é um tumor de caráter maligno, se origina no endotélio vascular ([Ferraz et al., 2008](#); [Filgueira et al., 2012](#)). A neoplasia acomete qualquer órgão, sendo mais frequente sua formação na região do baço, pele, pulmões e fígado ([Guedes et al., 2016](#)). O tumor é classificado com uma das neoplasias malignas, invasivas, com capacidade de promover metástase a distância e local ([Soares et al., 2017](#)). Na espécie canina as raças mais acometidas são Golden Retriever e Pastor Alemão, porém as demais raças, podem desenvolver a neoplasia ([Griffin et al., 2021](#)). Os cães com hemangiossarcoma esplênico podem apresentar alguns sintomas inespecíficos, como letargia, fraqueza, anorexia e por último podem apresentar manifestações clínicas específicas como colapso agudo e ruptura do tumor ([Lee et al., 2018](#)). O diagnóstico definitivo para hemangiossarcoma esplênico é realizado pelo exame histopatológico, porém o método de diagnóstico de citologia aspirativa, não é um exame sensível, pois pode-se ter resultado inconclusivo, devido obter-se amostra hemorrágica ([Rocha et al., 2019](#); [Smith, 2003](#)). A quimioterapia pode contribuir para o tratamento no pós operatório e, os protocolos mais utilizados que incluem o uso de doxorrubicina, podem ser usados de forma isolada ou associado com outros fármacos quimioterápicos como ciclofosfamida e vincristina ([Daleck et al., 2016](#)). Um estudo foi realizado com 15 cães com hemangiossarcoma esplênico, esses animais receberam terapia única, como uso do cogumelo "Coriolus Versicolor", conhecido como "Y'm Yunity", é um polissacaropeptídeo que possui ação antitumoral, foram usadas doses crescentes (25mg/kg/SID, 50mg/kg/SID e 100mg/SID), concluindo, que a dose máxima retarda a progressão da metástase e aumenta sobrevida, porém há poucos estudos sobre o uso desta medicação ([Brown & Reetz, 2012](#)).

O objetivo deste relato foi discorrer sobre o hemangiossarcoma esplênico, ressaltar os métodos de diagnóstico e tratamento.

Relato de caso

Foi atendido no Hospital Veterinário Escola Barão de Mauá na cidade Ribeirão Preto – São Paulo, um cão, macho, castrado, sem raça definida, 28 kg, 10 anos, com queixa principal apatia, hiporexia, petéquias em região ventral de abdômen há três dias. Na inspeção foi visualizada distensão abdominal e presença de petéquias, escore de condição corporal 7/9. No exame físico geral notou-se mucosas hipocoradas, tempo de preenchimento capilar três segundos, frequência cardíaca 152 bpm, frequência respiratória 44 mpm, auscultação cardíaca e respiratória: bulhas cardíacas hiperfonéticas, presença de sopro em foco mitral grau II, campos pulmonares normofonéticos, presença de sensibilidade em região epimesogástrica.

Diante do quadro clínico do animal foram solicitados hemograma, que evidenciou anemia (eritrócitos $2,60 \text{ mil/mm}^3$, hematócrito 28%, hemoglobina 6,60 g/dl), no leucograma presença de leucocitose de $35,05 \text{ mil/mm}^3$ por neutrofilia 31.545 mm^3 e trombocitopenia 27.000 mm^3 . Em relação aos bioquímicos permaneceram dentro da normalidade.

Na ultrassonografia abdominal, foi identificada presença de massa em região esplênica medindo aproximadamente 9,6 cm x 7,2 cm, parênquima heterogêneo e ecogenecidade mista, vascularizado ([Figura 1](#)), em região esplenorrenal foi visualizado áreas com padrão anecogênico com presença de líquido livre levando a uma possível hipótese de ruptura do tumor ([Figura 2](#)). Após achados, foi realizado o suporte do animal com fluidoterapia com solução ringer lactato, analgesia com cloridrato de tramadol 4 mg/kg/IV, enrofloxacino 10 mg/kg/SC e metronidazol 30 mg/kg/IV.



Figura 1. Imagem ultrassonográfica da região esplênica topografia habitual, dimensões preservadas, contorno definido, margem fina, superfície regular, parênquima heterogêneo, normoecogênico. Vasos esplênicos preservados. Presença de estrutura arredondada (em destaque), de ecogenecidade mista, apresentando vascularização ao estudo Doppler, medindo aproximadamente 9,6 cm de comprimento x 7,2cm de largura.



Figura 2. Em quadrante esplenorrenal, foi notado padrão anecogênico livre (LL). (imagens sugestivas de líquido livre em moderada quantidade – alta celularidade).

O animal foi encaminhado para procedimento cirúrgico de emergência e, durante a cirurgia, foi confirmada a presença de hemoabdômen. Foi realizada a esplenectomia total ([Figura 3](#)) e coletada amostra do tumor para exame histopatológico. Após procedimento cirúrgico, foi feito o acompanhamento do quadro hematológico, o qual apresentou melhora progressiva. Sete dias após o procedimento cirúrgico, o animal retornou para retirada de pontos. O resultado do exame histopatológico indicou presença de proliferação neoplásica multifocal, bordos irregulares, composta de formação áreas sólidas e de canais vasculares de tamanhos variados, repleto de hemácias, células neoplásicas com núcleos ovalados, tumefeitos de intenso pleomorfismo, e cerca de 28 mitoses em 10 campos de 400x, observou-se focos de extensa necrose tumoral com áreas extensas de hemorragia e reação fibroplásica periférica, compatível com hemangiossarcoma esplênico, indicou-se o tratamento com quimioterapia antineoplásica porém o tutor optou em não fazer. Após alguns meses animal retornou para realização de exames laboratoriais e de imagem todos permaneceram dentro da normalidade.



Figura 3. Baço canino após a realização da esplenectomia total, com presença de nódulo arredondado de coloração acastanhado e avermelhado medindo 9,6cm x 7,2cm.

Discussão

Na espécie canina o hemangiossarcoma esplênico é uma neoplasia considerada comum de origem maligna e acomete cães idosos e raças grandes ([Story et al., 2020](#)). A incidência do hemangiossarcoma no baço é de 28- 50% ([Hristov, 2021](#)). O presente relato de caso, o cão se enquadra nas características citadas acima na literatura, cão, 10 anos, idoso, porte grande, macho, algumas raças são mais predispostos; porém, esta neoplasia ocorreu em um cão sem raça definida. Os principais sintomas do hemangiossarcoma esplênico são distensão abdominal, fraqueza, perda de peso, taquipnéia, mucosas pálidas, taquicardia e ruptura da neoplasia ([Hammond & Pesillo-Crosby, 2008](#)). Algumas alterações hematológicas laboratoriais podem ser vistas no hemangiossarcoma, assim como, esquisócitos, anemia, acantócitos, e alterações hemostáticas (coagulação intravascular disseminada) e cerca de 75% dos cães com esta neoplasia podem ter trombocitopenia ([Nelson & Couto, 2015](#)). A leucocitose por neutrofilia pode ocorrer no hemangiossarcoma de forma secundária a resposta da medula óssea, necrose tumoral e também pelo estímulo do estresse ([Smith, 2003](#)). O animal descrito neste relato de caso apresentou anemia, trombocitopenia devido ao sequestro esplênico e vascularização tumoral; como consequência houve surgimento de petéquias em região abdominal, além disso o animal apresentou ruptura do tumor o que pode ser justificado pela distensão abdominal e o surgimento de hemoabdômen, o animal também apresentou leucocitose por neutrofilia. A realização da ultrassonografia e radiografia da região abdominal contribuem para o diagnóstico de hemangiossarcoma esplênico, pois permite visualização de neoformações em região esplênica, avalia a presença de efusão peritoneal e, por último esplenomegalia, além disso avaliação radiográfica da região de tórax, auxilia na pesquisa de metástase ([Bakschat et al., 2012](#)). Os cães com hemangiossarcoma podem apresentar hemoabdômen de origem não traumático cerca de 63 a 70% dos casos, além disso é considerado uma emergência, desta forma, para se concluir

o diagnóstico de hemoabdômen deve se realizar a ultrassonografia pelo método de AFAST, abdominocentese e cintilografia (Schick et al., 2019). No caso abordado foi realizado ultrassonografia abdominal, o animal apresentou algumas alterações de imagem como presença de líquido livre em região espleno renal (Figura 2), sendo sugestivo de ruptura do tumor do baço e hemoabdômen, porém neste paciente não foram realizados radiografia da região abdominal e de tórax, cintilografia e abdominocentese. O tratamento para o hemangiossarcoma esplênico é por meio de intervenção cirúrgica, associado a quimioterapia antineoplasia (Alexander et al., 2019). De acordo com relato de caso, foi estabelecido o tratamento cirúrgico, no pós-operatório foi indicado ao tutor como possibilidade de tratamento a quimioterapia, porém não autorizou. O diagnóstico definitivo do hemangiossarcoma é por meio do exame histopatológico e imuno-histoquímica (Choi, 2019). A média de sobrevida do hemangiossarcoma esplênico varia de um a três meses após a realização da esplenectomia (Fernandes & Nardi, 2017; Ferraz et al., 2008; Guedes et al., 2016). Os locais de metástase mais frequente são, mesentério, pulmões, fígado e omento, e os menos frequente quanto a sua localização são peritônio, cérebro, linfonodo, glândulas adrenais, diafragma, miocárdio, intestino e rins (Daleck et al., 2016). O paciente deste relato ultrapassou os três meses de expectativa de vida de acordo com a literatura citada acima.

Conclusão

O hemangiossarcoma esplênico é uma das neoplasias que acomete raças de grande porte, é considerada uma das neoplasias mais comuns em cães, na qual, pode apresentar prognóstico ruim, devido a possibilidade de metástase, além disso, o animal pode sofrer o risco de ruptura do tumor esplênico, a realização do diagnóstico precoce e a realização tratamento cirúrgico com ou sem associação da quimioterapia antineoplasia podem contribuir na sobrevida do animal.

Agradecimentos

Agradecimento ao Centro Universitário Barão de Mauá pelo financiamento da publicação do artigo

Referências bibliográficas

- Alexander, C. K., Cronin, K. L., Silver, M., Gardner, H. L., & London, C. (2019). The addition of metronomic chemotherapy does not improve outcome for canine splenic haemangiosarcoma. *Journal of Small Animal Practice*, 60(1), 32–37. <https://doi.org/10.1111/jsap.12926>.
- Backschat, P. S., Nishiya, A. T., Toyota, F. T., & Guerra, J. L. (2012). Estudo casuístico retrospectivo de neoformações primárias esplênicas. *Revista Científica de Medicina Veterinária*, 10(33), 1–5.
- Brown, D. C., & Reetz, J. (2012). Single agent polysaccharopeptide delays metastases and improves survival in naturally occurring hemangiosarcoma. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012(ID 384301), 1–9. <https://doi.org/10.1155/2012/384301>.
- Choi, E. W. (2019). Deep dermal and subcutaneous canine hemangiosarcoma in the perianal area: diagnosis of perianal mass in a dog. *BMC Veterinary Research*, 15(1), 1–5. <https://doi.org/10.1186/s12917-019-1852-6>.
- Daleck, C. R., Fonseca, C. S., & Canola, J. C. (2016). *Oncologia em cães e gatos*. Roca.
- Fernandes, S. C., & Nardi, A. D. B. (2017). Hemangiossarcomas. In C. R. Nardi & A. D. B. Nardi (Eds.), *Oncologia em cães e gatos* (pp. 431–445). Editora Roca.
- Ferraz, J. R. S., Roza, M. R., Caetano Júnior, J., & Costa, A. C. (2008). Hemangiossarcoma canino: revisão de literatura. *Jornal Brasileiro de Ciência Animal*, 1(1), 35–48.
- Filgueira, K. D., Reis, P. F. C. C., Batista, J. S., & Paula, V. V. (2012). Hemangiossarcoma cutâneo com metástase no sistema nervoso central de um canino. *Acta Scientiae Veterinariae*, 40(1), 1–7.
- Griffin, M. A., Culp, W. T. N., & Rebhun, R. B. (2021). Canine and feline haemangiosarcoma. *Veterinary Record*, 189(9), no-no. <https://doi.org/10.1002/vetr.585>.
- 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.

- Hammond, T. N., & Pesillo-Crosby, S. A. (2008). Prevalence of hemangiosarcoma in anemic dogs with a splenic mass and hemoperitoneum requiring a transfusion: 71 cases (2003–2005). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 232(4), 553–558. <https://doi.org/10.2460/javma.232.4.553>.
- Hristov, T. (2021). Blood chemistry in dogs with splenic hemangiosarcoma. *Tradition and Modernity in Veterinary Medicine*, 6(10), 11–14.
- Lee, M., Park, J., Choi, H., Lee, H., & Jeong, S. M. (2018). Presurgical assessment of splenic tumors in dogs: a retrospective study of 57 cases (2012–2017). *Journal of Veterinary Science*, 19(6), 827–834. <https://doi.org/10.4142/jvs.2018.19.6.827>.
- Nelson, R. W., & Couto, C. G. (2015). *Medicina interna de pequenos animais* (Issue 1). Elsevier Editora.
- Rocha, M. S. T., Lucci, C. M., Santos, J. A. M., Longo, J. P. F., Muehlmann, L. A., & Azevedo, R. B. (2019). Photodynamic therapy for cutaneous hemangiosarcoma in dogs. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 27, 39–43. <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2019.05.026>.
- Schick, A. R., Hayes, G. M., Singh, A., Mathews, K. G., Higginbotham, M. L., & Sherwood, J. M. (2019). Development and validation of a hemangiosarcoma likelihood prediction model in dogs presenting with spontaneous hemoabdomen: the HeLP score. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 29(3), 239–245. <https://doi.org/10.1111/vec.12838>.
- Smith, A. N. (2003). Hemangiosarcoma in dogs and cats. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, 33(3), 533–552. [https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(03\)00002-0](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(03)00002-0).
- 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.
- Story, A. L., Wavreille, V., Abrams, B., Egan, A., Cray, M., & Selmic, L. E. (2020). Outcomes of 43 small breed dogs treated for splenic hemangiosarcoma. *Veterinary Surgery*, 49(6), 1154–1163. <https://doi.org/10.1111/vsu.13470>.

Histórico do artigo:**Recebido:** 29 de março de 2022.**Aprovado:** 28 de abril de 2022.**Disponível online:** 6 de junho de 2022.**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.