

HEMANGIOSSARCOMA HEPÁTICO EM CÃO

(Hepatic hemangiosarcoma in a dog)

Sandely Beatriz da Silva Lima SANDES¹; Alessandra Chagas Dala
BERNARDINA²; Bárbara Melo VILAR²; Dânia Soraia Matos
de ARAÚJO²; Mary'Anne Rodrigues de SOUZA²

¹Médico Veterinário Autônomo, Travessia Canaã, nº 25, bairro Pereira Lobo. Aracaju/SE.
CEP: 49.052-130; ²Faculdade Pio Décimo. *Email: maryanne_vet@hotmail.com

RESUMO

Hemangiossarcomas são tumores malignos que se originam de células endoteliais vasculares. Com sinais clínicos inespecíficos e variáveis de acordo com as características do tumor, demandam de um diagnóstico baseado no somatório de uma boa anamnese, exames de imagem, citologia e histologia. Embora seja o tratamento de eleição, a ressecção cirúrgica não apresenta uma relação direta com o aumento da sobrevida nos pacientes e pode ser associada à quimioterapia. Em geral, o prognóstico é considerado desfavorável. Este trabalho tem como objetivo descrever um caso de hemangiossarcoma hepático em um cão, em que a ressecção cirúrgica foi indicada. O paciente apresentou sintomas como perda de peso, aumento abdominal e diminuição do apetite. A ultrassonografia confirmou a presença de neoplasia hepática, sugerindo a necessidade cirúrgica. Ainda que o paciente tenha vindo a óbito durante o procedimento, concluímos que, apesar da fatalidade, a ressecção cirúrgica continua sendo a conduta mais indicada e é fundamental processar o material coletado para um diagnóstico esclarecedor.

Palavras-Chave: Lobectomia hepática, neoplasia, tratamento.

ABSTRACT

Hemangiosarcomas are malignant tumors that originate from vascular endothelial cells. With non-specific and variable clinical signs depending on the characteristics of the tumor, they require a diagnosis based on the sum of a good anamnesis, imaging tests, cytology, and histology. Although it is the treatment of choice, surgical resection does not have a direct relationship with increased survival in patients and can be associated with chemotherapy. In general, the prognosis is considered unfavorable. This work aims to describe a case of hepatic hemangiosarcoma in a dog, for which surgical resection was indicated. The patient presented symptoms such as weight loss, abdominal enlargement, and decreased appetite. Ultrasonography confirmed the presence of liver neoplasia, suggesting the need for surgery. Even though the patient died during the procedure, we concluded that, despite the fatality, surgical resection continues to be the most recommended approach and it is essential to process the collected material for an enlightening diagnosis.

Keywords: Liver lobectomy, neoplasia, treatment.

INTRODUÇÃO

Hemangiossarcomas (HSA) são tumores originários de células endoteliais, caracterizados por um elevado grau de malignidade devido à rápida disseminação das células tumorais. Esses tumores podem se manifestar na forma cutânea ou visceral, apresentar lesões na pele ou afetar órgãos com maior irrigação, respectivamente (DE NARDI *et al.*, 2023). A etiologia do HSA ainda não é totalmente compreendida, embora existam relatos que sugerem fatores ambientais e genéticos como possíveis causas (TAMBURINI *et al.*, 2010).

Mesmo que inespecíficos, os sinais clínicos se relacionam diretamente às características do tumor, como localização, tamanho, presença de ruptura tumoral e o desenvolvimento de síndrome paraneoplásica (SPN). Anorexia, fraqueza, distensão abdominal, mucosas hipocoradas e síncope, são os sintomas mais observados (MARTINS *et al.*, 2019).

Recebido: ago./2024.

Publicado: dez./2025.

De acordo com Kim *et al.* (2015a) o diagnóstico geralmente ocorre em estágios avançados e pode ser estabelecido por meio de anamnese, exames radiológicos, ultrassonografia, hemograma, ecocardiograma, eletrocardiograma, tomografia computadorizada, ressonância magnética, citologia e histologia, sendo os exames citológicos e histológicos cruciais para a sua confirmação.

O tratamento de eleição consiste na ressecção cirúrgica do tumor, quando possível, mantendo uma margem de segurança ao redor da neoplasia. A quimioterapia também pode ser associada, visando à remissão do câncer. Além disso, diversos protocolos de tratamento incluem a doxorrubicina como agente único ou em combinação com outros fármacos (FREITAS *et al.*, 2019). Diante desse contexto, o trabalho teve por objetivo descrever um caso de hemangiossarcoma hepático em um cão, no qual a realização de ressecção cirúrgica como parte do tratamento foi exigida.

ATENDIMENTO AO PACIENTE

No dia 21 de janeiro de 2023, um cão macho de 10 anos, sem raça definida (SRD) e pesando 20,10kg, foi consultado em uma clínica veterinária em Aracaju e encaminhado por um clínico geral para avaliação oncológica. A tutora informou que nos últimos dois meses o animal manifestou perda de peso, aumento de volume abdominal e redução do apetite.

Durante a consulta com o clínico geral, foram requisitados o teste SNAP 4Dx® e uma ultrassonografia abdominal. O teste confirmou o diagnóstico de Erliquiose, enquanto a USG revelou hepatomegalia acentuada com formação no parênquima, indicando possível diferenciação para neoplasia e apresentando vascularização em doppler (Fig.01).

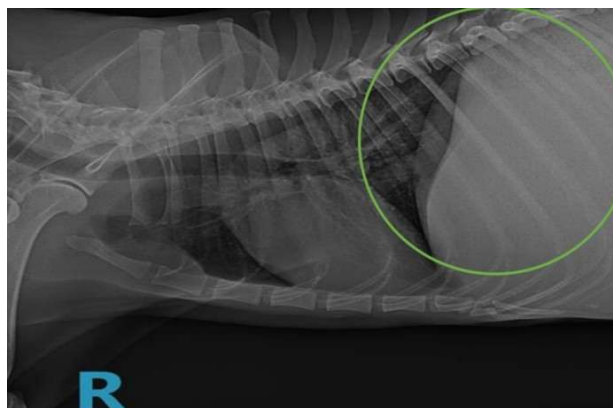


(Fonte: Cedido pela M.V. AMANDA HUGHES, 2023)

Figura 01: Estrutura anecoica no fígado com bordas irregulares, em um cão macho de 10 anos de idade, SRD.

Além disso, foram observadas esplenomegalia difusa e cistite acentuada. Na radiografia torácica, apesar de não ser possível visualizar metástase, foi notado um aumento na radiopacidade e no tamanho do fígado (Fig. 02). Os resultados do hemograma e do perfil bioquímico não apresentaram alterações significativas, exceto pela presença de hiperproteinemia. Diante desses achados, o clínico geral considerou mais prudente encaminhar o paciente para um oncologista veterinário.

Já na consulta oncológica foi recomendada a realização da excisão cirúrgica da massa. O paciente foi encaminhado para o internamento para cumprir o período de jejum, na sequência, foi estabelecido o acesso venoso no membro anterior. Para a pré-infusão, utilizou-se remifentanil, cetamina e lidocaína, com indução por meio de propofol e midazolam, mantendo a anestesia com isoflurano, remifentanil, cetamina, lidocaína e propofol. Posteriormente, procedeu-se à tricotomia da região abdominal, antisepsia da pele, organização e colocação dos campos cirúrgicos.



(Fonte: Cedido pelo M.V. MARCSO LISBOA, 2023)

Figura 02: Aumento da radiopacidade no fígado (círculo), em cão macho, 10 anos, SRD.

Após a incisão abdominal, constatou-se uma considerável quantidade de sangue livre na cavidade abdominal, tornando imprescindível a drenagem do conteúdo com o auxílio de um aspirador e compressas estéreis. prontamente, prosseguiu-se com a exposição da massa e dissecação do parênquima hepático para separação da veia cava caudal e veia hepática, além da identificação dos pontos de hemorragia para efetuar a hemostasia.

Em razão à considerável extensão e peso da massa, o que dificultava a visualização completa das estruturas e seu manuseio, optou-se por realizar a dissecação (Fig. 03), identificação e isolamento das estruturas próximas ao hilo.



(Fonte: Arquivo pessoal, 2023)

Figura 03: Parênquima hepático sendo dissecado em cão macho, 10 anos, SRD.

Iniciou-se o pinçamento e ligadura circular dupla com poliglactina 910 (2-0) na vascularização do lobo medial direito, abrangendo os ramos da veia porta, artéria hepática e

Recebido: ago./2024.

Publicado: dez./2025.

ducto biliar (Fig. 04). Essa abordagem visava à completa ressecção do lobo medial direito, embora não fosse possível respeitar uma margem de segurança devido à falta de limites bem definidos no lobo afetado.



(Fonte: Arquivo pessoal, 2023)

Figura 04: Ligadura dupla com poliglactina 910 (2-0), na região lobo medial direito, abrangendo os ramos da veia porta, artéria hepática e do ducto biliar em cão macho, 10kg, SRD.

Obs.: Hemostasia com pinça e ligadura em vasos.

Feita a remoção da massa, realizou-se uma exploração na cavidade afim de verificar possíveis hemorragias. No decorrer da procura, observou-se uma intensa hemorragia em um dos ramos da veia porta, não havendo tempo suficiente entre a identificação do ponto de hemorragia e a realização completa da hemostasia, ocasionando um choque hemorrágico no paciente, levando-o ao óbito. Após a confirmação do falecimento, o procedimento foi encerrado com a celiorrafia.

O fígado foi removido integralmente para realizar histopatológico, apresentando nodulação em sua superfície com medidas de 35 x 20 x 16cm e peso de 4,9kg, aparência irregular, avermelhada, com áreas esbranquiçadas (Fig.05). A textura variou de macia a flutuante, e ao ser cortado, revelou extensas áreas císticas contendo conteúdo serosanguinolento, bem como áreas compactas branco-pardacentas. O resultado do exame do fragmento confirmou a presença de hemangiossarcoma hepático.



(Fonte: Arquivo pessoal, 2023)

Figura 05: Neoplasia em fígado de um canino, macho, 10kg, SRD.

Recebido: ago./2024.

Publicado: dez./2025.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os hemangiossarcomas são neoplasias originadas de células endoteliais malignas, sendo mais frequentes em cães (KIM *et al.*, 2015b). No que se refere à idade, o paciente mencionado neste relato apresentava uma faixa etária compatível com aquelas descritas na literatura. Contudo, no que diz respeito à raça, não se pode afirmar com certeza se há concordância com os dados apresentados por outros autores (DE NARDI *et al.*, 2023), dado que o paciente não possuía uma raça definida.

Os sintomas do hemangiossarcoma são influenciados pela localização e tamanho do tumor, mesmo considerados inespecíficos. De acordo com a literatura, os sinais clínicos mais comuns são: distensão abdominal, perda de peso e anorexia (MARTINS *et al.*, 2019) ambos mencionados pela tutora durante a consulta inicial.

A ultrassonografia com doppler foi conduzida nesse relato fornecido e mostrou-se relevante na inspeção dos grandes vasos, confirmando ou não se foram afetados pela formação identificada. Todavia, na literatura não foi visto registro de menções à impossibilidade de diagnosticar a neoformação sem a utilização do doppler. Portanto, optou-se por empregar essa abordagem de maneira presumida, visando obter mais informações para embasar a decisão de realizar a ressecção cirúrgica.

Quando executada com a técnica e o momento apropriados, a radiografia torácica alcança uma precisão em torno de 75% na identificação de metástases (MULLIN e CLIFFORD, 2019). No entanto, esse método tem a limitação de detectar apenas lesões com diâmetro entre 6 a 8mm, ao passo que a tomografia computadorizada possui a capacidade de identificar lesões menores, com até 3mm de diâmetro (SANTOS *et al.*, 2023). Contudo, a TC implica em despesas mais elevadas, o que faz da radiografia a opção de eleição, devido à sua relação custo-benefício. No caso mencionado, a escolha pela radiografia para verificar a presença de metástases baseou-se na sua acessibilidade financeira e na qualidade dos resultados obtidos.

Em exames hematológicos feitos em paciente com HSA, é costumeiro a observação de anemia, leucocitose neutrofílica e trombocitopenia (MULLIN e CLIFFORD, 2019). Porém, no paciente em questão, a única alteração encontrada foi hiperproteinemia, que por sua vez, não pareceu ter ligação direta com a presença do tumor.

Após receber os resultados da ultrassonografia, da radiografia e dos exames hematológicos, o clínico geral responsável pelo atendimento inicial encaminhou o paciente para ser avaliado por um veterinário especializado em oncologia, com o objetivo de uma continuidade mais específica e adequada. O tratamento preferencial para o hemangiossarcoma é a realização da ressecção cirúrgica (MARTINS *et al.*, 2019), sendo essa a abordagem selecionada para o caso do paciente em questão.

Havia previamente um planejamento cirúrgico, a lobectomia hepática (Fossum, 2015), assim como Trindade e Gerardi (2018) descreveram em seu relato. No entanto, durante o processo de ressecção dificuldades aconteceram, não permitindo se respeitar a margem de segurança conforme indicado por Freitas *et al.* (2019). O fato do lobo afetado pela neoplasia não apresentar limites bem definidos juntamente com a hemorragia associada no paciente, dificultou a execução do procedimento.

Conforme mencionado por Lumb (2019), em cirurgias de ressecção de neoplasias, é recomendável ter à disposição concentrado de hemácias e sangue total. Além disso, é

aconselhável realizar a tipagem sanguínea e a prova cruzada para identificar potenciais doadores para eventual transfusão de emergência, incluindo a opção de realizar transfusão pré-operatória. Assim, em situações semelhantes, é sugerido incorporar a transfusão como parte integrante do plano cirúrgico, constituindo-se como uma ferramenta adicional essencial para assegurar a vitalidade do paciente.

O exame histopatológico desempenha um papel crucial na determinação do tipo de tumor e é somente por meio do diagnóstico definitivo que se pode estabelecer a próxima etapa do tratamento do paciente (MULLIN e CLIFFORD, 2019). Nesse caso, o histopatológico ocorreu após o óbito, porém, se mostrou de suma importância para a conclusão, uma vez que somente por meio desse exame foi possível identificar a natureza específica da neoplasia que afetava o animal.

CONCLUSÕES

Do exposto, inferiu-se que o hemangiossarcoma é uma neoplasia caracterizada por seu alto grau de malignidade, tornando crucial que o clínico e o especialista em oncologia veterinária busquem métodos rápidos de diagnóstico. Devido aos sinais inespecíficos apresentados, os exames de imagem desempenham um papel fundamental na detecção da neoplasia, permitindo assim o início do tratamento adequado. Apesar dos riscos envolvidos, a ressecção cirúrgica emerge como a conduta de tratamento mais indicada nessas circunstâncias, seguida pela quimioterapia, visando minimizar os efeitos decorrentes de possíveis metástases. Mesmo em casos de óbito do paciente, o ideal é processar o material coletado para obter um diagnóstico esclarecedor.

REFERÊNCIAS

- DE NARDI, A.B.; GOMES, C.O.M.S.; FONSECA-ALVES, C.E.; PAIVA, F.N.; LINHARES, L.C.M.; CARRA, G.J.U.; HORTA, R.S.; SUEIRO, F.A.R.; JARK, P.C.; NISHIYA, A.T.; VASCONCELLOS, C.H.C.; UBUKATA, R.; BATSCINSKI, K.; SOBRAL, R.A.; FERNANDES, S.C.; BIONDI, L.R.; STREFEZZI, R.F.; MATERA, J.M.; RANGEL, M.M.M.; ANJOS, D.S.; BRUNNER, C.H.M.; LAUFER-AMORIM, R.; CADROBBI, K.G.; CIRILLO, J.V.; MARTINS, M.C.; FILHO, N.P.R.; LESSA, D.F.S.; PORTELA, R.; CARNEIRO, C.S.; LUCAS, S.R.R.; FUKUMASU, H.; FELICIANO, M.A.R.; QUITZAN, J.G.; DAGLI, M.L.Z. Diagnosis, prognosis, and treatment of canine hemangiosarcoma: A review based on a consensus organized by the Brazilian Association of Veterinary Oncology, ABROVET. **Journal MDPI Cancers**, v.15, n.2025, p.36-45, 2023.
- FREITAS, J.; YI, L.C.; FORLANI, G.S. Hemangiossarcoma canino: revisão. **PubVet**, v.13, n.8, pg.1-9, 2019.
- FOSSUM, T.W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- KIM, M; CHOI, S; CHOI, H; LEE, Y; LEE, K. Diagnosis of a large splenic tumor in a dog: computed tomography versus magnetic resonance imaging. **Journal of Veterinary Medicine Science**, v.77, n.12, p. 1685–1687, 2015a.

KIM, J.; GRAEF, A.J.; DICKERSON, E.B.; MODIANO, J.F. Pathobiology of hemangiosarcoma in dogs: Research Advances and Future Perspectives. **Veterinary Sciences**, v.2, n.4, p.388-405, 2015b.

LUMB, J. **Anestesiologia e Analgesia em Veterinária**. 5. ed., Rio de Janeiro: Roca, 2017.

MARTINS, K.P.; ALMEIDA, C.B.; GOMES, D.E. Hemangiossarcoma canino. **Revista Científica Unilago**, v.1, n.1, p.1-12, 2019.

MULLIN, C.; CLIFFORD, C.A. Histiocytic Sarcoma and Hemangiosarcoma Update. **Veterinary Clinical of Small Animals**, v.49, n.5, p.855-879, 2019.

SANTOS, G.S.; MALCHER, V.R.C.; NETO, J.F.R.; CAMPOS, L.B. Métodos de diagnóstico da neoplasia na glândula mamária em cães: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v.6, n.2, p.7898-7910, 2023.

TAMBURINI, B.A.; PHANG, T.L.; FOSMIRE, S.P.; SCOTT, M.C.; TRAPP, S.C.; DUCKETT, M.M.; ROBINSON, S.R.; SLANSKY, J.E.; SHARKEY, L.C.; CUTTER, G.R.; WOJCIESZYN, J.W.; BELLGRAU, D.; GEMMILL, R.M.; HUNTER, L.E.; MODIANO, J.F. Gene expression profiling identifies inflammation and angiogenesis as distinguishing features of canine hemangiosarcoma. **BMC Cancer**, v.9, n.10, p.619-627, 2010.

TRINDADE, A.B.; GERARDI, D.G. Manejo clínico e cirúrgico de um cão com colangiocarcinoma difuso. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v.46, supl. 1, pub. 290, p.4-9, 2018.