

## **HEMANGIOSSARCOMA ESPLÊNICO E INTESTINAL EM CANINO: Relato de Caso**

**ISADORA DE OLIVEIRA DORNELES<sup>1</sup>; LAURA APARECIDA MARTINS DE MORAES<sup>2</sup>, LEONARDO BERGMANN GRIEBELER<sup>3</sup>, LUÃ BORGES IEPSEN<sup>4</sup>, MICHAELA MARQUES ROCHA<sup>5</sup>; EDUARDO SANTIAGO VENTURA DE AGUIAR<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [isadorad.2002@gmail.com](mailto:isadorad.2002@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [laura\\_m\\_moraes@outlook.com](mailto:laura_m_moraes@outlook.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [leobg10@hotmail.com](mailto:leobg10@hotmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [iepsen\\_lua@hotmail.com](mailto:iepsen_lua@hotmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [michaelamr.vet@gmail.com](mailto:michaelamr.vet@gmail.com)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [eduardo.aguiar@ufpel.edu.br](mailto:eduardo.aguiar@ufpel.edu.br)

### **1. INTRODUÇÃO**

O Hemangiossarcoma (HSA) é uma neoplasia de caráter maligno, que tem como origem as células endoteliais de vasos do sistema circulatório (PIMENTEL, 2019). Recentemente, discute-se que a neoplasia possa derivar de células pluripotentes da medula óssea vermelha em fase de pré-diferenciação, que são capazes de migrar para tecidos de vascularização e sofrer mutações neoplásicas (KIM et al. 2015), o que, como observado por De Nardi (2023), pode explicar a alta prevalência de HSA esplênico em cães. Entretanto, a hipótese ainda não é capaz de explicar completamente sua origem.

A neoplasia surge mais comumente em órgãos como baço, tecido cutâneo e subcutâneo, e coração (LOCKE e BARBER 2008). O HSA tem como características a rápida disseminação e o surgimento precoce de metástases distantes do foco inicial na forma visceral, como descrito por Locke e Barber (2008), sendo menos proliferativo e menos agressivo em sua forma não-visceral. Epidemiologicamente, é mais comum observar o hemangiossarcoma esplênico em cães mais velhos, de grande porte, machos e castrados, podendo ocorrer tanto em cães SRD quanto em cães das mais variadas raças (DE NARDI, 2023).

O tratamento do HSA esplênico é cirúrgico, geralmente realizado em regime de emergência, num procedimento de laparotomia, onde se realiza esplenectomia parcial ou total, podendo ser necessária também a exérese de tecido metastático (DE NARDI, 2023).

O presente trabalho tem como propósito relatar um caso de Hemangiossarcoma esplênico e em intestino delgado - sítio pouco comum para focos metastáticos da neoplasia - em cão.

### **2. METODOLOGIA**

Foi encaminhado ao Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas, localizado na cidade do Capão do Leão-RS, um paciente canino, fêmea, fértil, sem raça definida, de 22 kg, com histórico de emagrecimento progressivo e apatia. No exame físico constatou-se algia abdominal intensa associada à dificuldade respiratória. O exame hematológico apresentava trombocitopenia acentuada, leucocitose e anemia. Já no exame ultrassonográfico foi visibilizada esplenomegalia de grau severo com superfícies irregulares e áreas

sugestivas de hematoma esplênico ou lesão neoplásica. Com base nos resultados dos exames físicos e complementares, a paciente foi encaminhada à laparotomia exploratória e, possivelmente, realização de esplenectomia total. O procedimento cirúrgico iniciou-se pela incisão pré-retroumbilical. Inspeção da cavidade revelou coleção de líquido serossanguinolento, baço com grande aumento de volume ocupando grande parte da cavidade e alças intestinais com aspecto escurecido e sem vitalidade na região de jejuno-íleo, próximo à junção íleo-cólica. Foi realizada a esplenectomia com dissecção, pinçamento e ligaduras circulares dos vasos esplênicos curtos com monofilamento de náilon 3-0. Após verificação das ligaduras, verificou-se novamente as alças intestinais, comprovando sua necrose, iniciando a enterectomia pelas ligaduras dos vasos circunflexos e jejuna das alças afetadas. Pinças de Doyen foram aplicadas e a alça foi removida, com fragmento medindo 28,0x3,0x3,0cm. A enteroanastomose deu-se com monofilamento de náilon 4-0, com sutura em pontos isolados simples. Após a conclusão da sutura, a anastomose foi testada por pressão de solução salina, mostrando-se viável. Todo o instrumental e luvas cirúrgicas foram substituídos. A cavidade foi irrigada com salina aquecida e drenada com aspirador cirúrgico. Notou-se uma região de hematoma subcutâneo na região caudal, lateral à laparotomia, de origem desconhecida. Realizada a omentalização com monofilamento de náilon 4-0. Laparorrafia e redução do espaço morto anatômico com monofilamento de náilon 0 e 2-0, respectivamente, em sutura contínua simples. Dermorrafia com monofilamento de náilon 3-0 em sutura intradérmica. Foi realizada transfusão sanguínea na paciente durante o transoperatório.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As peças cirúrgicas foram acondicionadas em formaldeído e encaminhadas os Serviço de Oncologia Veterinária (SOVET – UFPel). Como resultado do exame histopatológico visibilizou-se difusa e intensa hemorragia, que circunda grande número de vasos desorganizados e repletos de hemácias, formando “lagos de sangue”, além de hemorragia difusa no parênquima e numerosos eosinófilos, com colagenólise moderada no estroma e estruturas linfóides pouco visualizadas. Na cápsula observou-se formação circular sem conteúdo, composta por proliferação de células alongadas que circundam múltiplos vasos de forma desorganizada repletos por hemácias e infiltrado difuso e moderado de hemácias diagnosticando hemangiossarcoma esplênico e intestinal, com margens livres.

A sintomatologia associada ao HSA esplênico é variável e depende de muitos fatores, como tamanho da massa neoplásica, presença ou não de metástase, se há ruptura da massa neoplásica, dentre outros (DE NARDI, 2023).

Os sinais principais apresentados tanto pela paciente quanto os relatados na literatura são inespecíficos, sendo estes a perda de peso, apatia em geral, anorexia, caquexia, palidez das mucosas e TPC prolongado. Assim como no caso aqui relatado, alterações locais como distensão e dor à palpação abdominais e esplenomegalia também são comuns (DE NARDI, 2023). A vasta maioria destes sinais detectados na anamnese e no exame físico podem ser associados a diversas neoplasias e até mesmo doenças não-neoplásicas, evidenciando assim a necessidade dos exames laboratoriais e de imagem para endossar a hipótese diagnóstica.

Alguns dos achados ultrassonográficos possíveis para o HSA esplênico incluem esplenomegalia, massas ou nódulos tumorais com cavidades anecogênicas, e acredita-se que fatores como o tamanho e a quantidade de focos

tumorais podem indicar malignidade - tumores muito grandes, com múltiplos focos tendem a ser malignos (HRISTOV, 2020). Tal correlação pode ser observada no presente caso, no que diz respeito tanto ao tamanho da massa tumoral esplênica, quanto à multifocalidade confirmada no exame histopatológico. Com relação aos achados ultrassonográficos, a paciente apresentava, conforme descrito no laudo do exame, esplenomegalia, lesão parenquimatosa com área cavitária anecogênica, contorno esplênico irregular, e alterações em ecogenicidade e ecotextura do órgão. Outro órgão que apresentou alterações moderadas e difusas em seu tamanho, ecotextura e ecogenicidade foi o fígado, com a arquitetura vascular preservada, mas sem evidência de lesão focal. Entretanto, o exame não foi capaz de detectar o foco de metástase em intestino delgado.

Os focos de metástase mais descritos para o HSA esplênico são fígado, omento, peritônio, átrio direito e cérebro (BOSTON et al., 2011), não havendo muitos relatos sobre este tipo de neoplasia com metástase em intestino delgado publicados até o presente momento. Apesar disso, reconhece-se que dada a natureza altamente metastática do HSA em sua forma visceral, e nesse contexto, todos os órgãos da cavidade abdominal têm a possibilidade de apresentar metástases da neoplasia, seja por via hematógena, como ocorre na patogenia dos tumores mesenquimais (CULLEN et al., 2002), ou por via transcelômica (FLORES, 2012), devido a rupturas do tumor primário.

O tempo total de evolução do quadro da paciente no período em que esteve sob acompanhamento médico veterinário, da primeira queixa até o registro do óbito, foi de 21 dias. Em geral, o HSA na forma visceral costuma ter prognóstico desfavorável (LOCKE et al, 2008; PIMENTEL, 2019; HRISTOV, 2020). Isso se deve a fatores como a alta capacidade metastática da neoplasia e a alta possibilidade de haver metástase(s) no momento em que se fecha o diagnóstico (DE NARDI, 2023), como foi possível observar no transoperatório, pela presença de outro foco da neoplasia em intestino delgado.

Apesar da baixíssima possibilidade de cura no caso do HSA esplênico, indica-se realizar a intervenção cirúrgica - geralmente através da laparotomia exploratória - associada a terapias adjuvantes, por essa conduta aumentar o tempo de sobrevida do paciente em comparação à cirurgia como única medida terapêutica (DE NARDI, 2023). Infelizmente, a paciente foi a óbito decorridos três dias do período pós-operatório, dada a extrema agressão da neoplasia tanto no sentido da invasão tumoral, como constatada nos órgãos afetados, quanto no da anemia que a neoplasia promove, seja pela destruição e aprisionamento de hemácias na intimidade tumoral, seja pela exsudação devido à reação inflamatória resultante das células tumorais frente ao sistema imune.

#### **4. CONCLUSÕES**

No que diz respeito à formulação da hipótese diagnóstica, a adequada propedêutica veterinária, associada aos exames complementares prontamente disponíveis foram de suma importância, o que refletiu na agilidade para o tratamento cirúrgico. Lamentavelmente, a paciente foi a óbito apesar do suporte recebido, fruto da agressividade da neoplasia nos tecidos afetados. Os autores acreditam que seria possível um diagnóstico prévio da doença se visitas regulares ao médico veterinário fossem realizadas, algo ainda incomum entre os tutores, com possível diagnóstico em fase anterior da doença, promovendo melhor prognóstico e bem estar da paciente.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOSTON, S.E.; HIGGINSON, G.; MONTEITH, G. Concurrent Splenic and Right Atrial Mass at Presentation in Dogs with HAS: A Retrospective Study. **Journal of the American Animal Hospital Association**, vol. 47, n. 5, p. 336–341, 2011.

CULLEN J.M., PAGE R. & MISDORP W. An overview of cancer pathogenesis, diagnosis and management, In: MEUTEN D.J. (Ed.), **Tumours in Domestic Animals**. 4th ed. Ames: Wiley-Blackwell, 2002. Cap. 1, p. 3-44.

DE NARDI, A.B.; DE OLIVEIRA MASSOCO SALLES GOMES, C.; FONSECA-ALVES, C.E.; DE PAIVA, F.N.; LINHARES, L.C.M.; CARRA, G.J.U.; DOS SANTOS HORTA, R.; RUIZ SUEIRO, F.A.; JARK, P.C.; NISHIYA, A.T.; et al. Diagnosis, Prognosis, and Treatment of Canine Hemangiosarcoma: A Review Based on a Consensus Organized by the Brazilian Association of Veterinary Oncology, ABROVET. **Cancers**, vol. 15, n. 7, p.1-36, 2023.

FLORES, M.M.; PANZIERA, W.; KOMMERS, G.D.; IRIGOYEN, L.F.; BARROS, C.S.L.; FIGHERA, R.A. 2012. Aspectos epidemiológicos e anatomo-patológicos do hemangiossarcoma em cães: 40 casos (1965-2012). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Santa Maria, vol. 32, n. 12, p.1319-1328, 2012.

HRISTOV, T. ULTRASOUND FINDINGS IN DOGS WITH SPLENIC HEMANGIOSARCOMA. **TRADITION AND MODERNITY IN VETERINARY MEDICINE**, Sófia, vol. 5, n.2, p. 15–20, 2020.

KIM, J.H.; GRAEF, A.J.; DICKERSON, E.B.; MODIANO, J.F. Pathobiology of hemangiosarcoma in dogs: Research advances and future perspectives. **Veterinary Sciences**, vol. 2, n. 4, p. 388–405, 2015.

LOCKE, J. E; BARBER, L. G. Comparative Aspects and Clinical Outcomes of Canine Renal Hemangiosarcoma. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, vol. 20, n. 4, p. 962–967, 2008.

PIMENTEL, I. C. HEMANGIOSSARCOMA EM CÃES: UMA REVISÃO DE LITERATURA. Publicado em 4 jul. 2019. Monografia - Trabalho de conclusão de curso de Graduação em Bacharelado em Medicina Veterinária, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.