



## **ESPLENECTOMIA EM CÃO COM HEMANGIOSSARCOMA GRAU II: RELATO DE CASO**

**Fabiana Gouveia**

**Caio Henrique de Oliveira Carniatto**

### **Resumo**

Tumores esplênicos são achados clínicos que vem se tornando cada vez mais frequentes na rotina da Medicina Veterinária. Com seus sinais clínicos inespecíficos, o diagnóstico fica total dedicado aos exames de imagem como a ultrassonografia e radiografias abdominais. Sem predisposição de raça ou sexo, os tumores esplênicos são frequentemente vistos em animais idosos, que são associados com hemangioma, hemangiossarcoma e hematoma. Um cão, fêmea, SRD, com 10 anos, castrada, pesando 18 kg de massa corporal, foi atendido em uma clínica veterinária particular em Curitiba/PR, no dia 18 de maio de 2023, com queixa de prostração e inapetência, e em avaliação clínica apresentava dor abdominal. O paciente foi encaminhado para exame ultrassonográfico, onde constatou baço em topografia habitual, em corpo e cauda esplênica, presença de grande formação arredondada, heterogênea, com transição pouco definida, medindo aproximadamente 9,66 x 6,76 x 8,55 cm, tendo em vista o principal diferencial processo neoplásico/metastático.

**Palavras-chave:** Hemangiossarcoma grau II; exame histopatológico; ultrassonografia; tumores esplênicos.

### **Abstract**

Splenic tumors are clinical findings that are becoming increasingly common in veterinary medicine. With their non-specific clinical signs, diagnosis is left entirely to imaging tests such as ultrasound and abdominal X-rays. Without breed or gender predisposition, splenic tumors are often seen in elderly animals, which are associated with hemangioma, hemangiosarcoma and hematomas. The patient reported here was diagnosed with a blunt tumor in the spleen after an emergency imaging examination, and histopathological examination revealed a grade II hemangiosarcoma. With the aim of reporting a case of a tumor in the spleen, this paper looks at an SRD dog referred for total splenectomy, from clinical signs to treatment and prognosis.

**Keywords:** hemangiossarcoma grade II; histopathology; splenic tumors; ultrasound.

## **INTRODUÇÃO**

Com o avanço da Medicina Veterinária, vemos a longevidade dos animais de pequeno porte, principalmente cães e gatos. O acompanhamento preventivo e profilático em relação as doenças acometidas a animais vêm se tornando cada vez mais comum, com isso o atendimento de cães e gatos seniores está cada vez mais presente em nossa rotina clínica. Animais de idade avançada tem mais risco de desenvolverem afecções de caráter neoplásico, outros fatores como nutrição, hábitos dos animais contribuem para essa patologia (DE NARDI et al., 2002). Segundo Jark e Rodrigues (2022), há uma incidência de formações

neoplásicas de 21,7 casos para cada 100.000 cães e quando calculada para animais acima de 8 anos está prevalência sobe para 107 casos a cada 100.000 cães.

O baço é o maior órgão linfóide secundário do organismo, no cão é o único órgão intermédio na circulação sanguínea, rico em células fagocitárias, com importante função de proteger o organismo contra microrganismos que possam estar na corrente sanguínea, estabelecendo seu papel na resposta imunitária (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013). Anatomicamente, o baço se encontra na parte cranial esquerda abdominal, englobado ao omento, unido a curvatura maior do estômago pelo ligamento gastro-esplênico. Possui forma variável entre espécies, sendo um órgão falciforme, delgado e longo, e nos cães a porção ventral é mais desenvolvida (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013; KISSEBERTH; McENTEE, 2008). Devido a posição anatômica e funcional, este torna-se alvo de múltiplas desordens, como neoplásicas e não-neoplásicas (STEDILE, 2007).

A esplenomegalia é uma alteração com relação ao tamanho do órgão, vista comumente em exames ultrassonográficos, sendo uma anomalia frequentemente presente em casos de neoplasias esplênicas. Frequentemente a esplenectomia total tem sua constância na clínica cirúrgica em alterações como neoplasias esplênica, torções (estômago ou baço) ou trauma grave que acarrete uma hemorragia que não possa ser cessada, assim levando ao paciente risco de morte (FOSSUM, 2014).

Com o avanço de métodos de estudos em oncologia veterinária, a grande demanda por cirurgias oncológicas e quimioterapia tem aumentado. No presente relato estamos lidando com hemangiossarcoma (HSA), no qual é caracterizado por ser uma neoplasia de grande impacto ao corpo do paciente. Sua característica agressiva se deve à rápida disseminação das células tumorais pela via hematogênica (FLORES et al., 2012; GUBERMAN et al., 2015), cujo sítio primário comum é o baço. Entretanto, podem ocorrer no fígado, pulmões, coração e rins. Cães são mais acometidos que as demais espécies, apresentando sinais clínicos inespecíficos e variados de acordo com a localização. Existem raças susceptíveis ao desenvolvimento da patologia como

Pastor Alemão, Beagle, Bulldog, Pointer Inglês, Golden Retriever, Labrador, Boxer e Dálmatas (MUKARATIRWA et al., 2005; FERRAZ et al., 2008).

Dessa forma o objetivo desse trabalho foi relatar sobre um achado em uma paciente sem históricos de qualquer alteração correspondendo a tumor esplênico, que após a realização de esplenectomia total de urgência, o diagnóstico definitivo foi laudado como hemangiossarcoma grau II.

## **RELATO DE CASO**

Um cão, fêmea, SRD, com 10 anos, castrada, pesando 18 kg de massa corporal, foi atendido em uma clínica veterinária particular em Curitiba/PR, no dia 18 de maio de 2023. Apresentando queixa de prostração e inapetência, em avaliação clínica apresentava dor abdominal, sendo necessário assim a aplicação de 25 mg/kg de Buscofin Composto® e 0,2 mg/kg de Dexametasona ambos aplicados subcutâneos, e solicitado exames complementares a serem realizados na manhã seguinte. Após analgesia realizada em consulta, paciente apresentou melhora clínica. Na manhã de sexta-feira dia 19 de maio de 2023, paciente retornou ao hospital veterinário para realização de exames solicitados. O animal chegou alerta e sem sinais de dor abdominal, sendo assim realizado check-up sanguíneo (hemograma, fosfatase alcalina, alamina aminotransferase, proteína total e frações, creatinina e ureia) apresentando anemia normocítica normocrômica, com presença de metarrobocitos, proteína total no limite superior, aumento considerável da fosfatase alcalina e ureia elevada. (tabela 1).

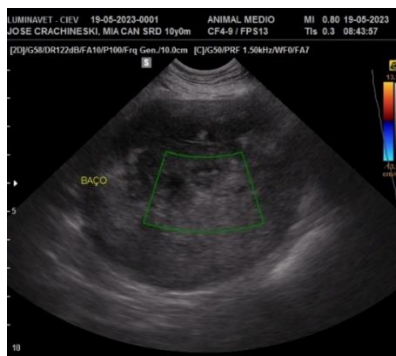
**Tabela 1.** Resultados do check-up sanguíneo, do cão, fêmea, sem raça definida, com 10 anos de idade, realizados dia 19/05/2023 antes de diagnóstico presuntivo

Eritrograma	Resultado dia 19/05/2023	Referências
Metarrubricitos (%)	2,00	0%
Eritrócitos (milhões/ $\mu$ L)	3,82	5,5 a 8,5 milhões / $\mu$ L
Hemoglobina(g/dL)	8	12,0 a 18,0
Hematócrito (%)	29	37,0 a 55,0
VCM (fL)	75,92	60,0 a 77,0
CHCM (%)	27,59	31,0 a 36,0
Rdw	11,70	12 a 15%
Plaquetas (cels / $\mu$ L)	195.000	200.000 a 500.000
Leucograma	Resultados (cels/ $\mu$ L)	Referências
Leucócitos	25,83	6.000 a 17.000
Basófilos	0	0 a 100
Eosinófilos	304	0 a 0
Mielócitos	0	100 a 1.250
Metamielócitos	0	0 a 0
Bastonetes	0	0 a 300
Segmentados	86,00	22213,8
Linfócitos	12,00	3099,6
Monócitos	2	150 a 1.350
Proteínas plasmáticas totais	8,0	6,0 a 8,0
ALT/TGP	26,0	7 a 92 UI/L
Fosfatase Alcalina	173,0	10 a 156 UI/L
Uréia	96,0	10,0 a 60,0 mg/dl
Creatinina	1,26	0,5 a 1,4 mg/dl

Fonte: autora, 2023

O animal foi encaminhado para o exame ultrassonográfico, onde constatou baço em topografia habitual, em corpo e cauda esplênica, presença de grande formação arredondada, heterogênea, com transição pouco definida, sinal negativo ao exame doppler colorido (figura 1), deformando o contorno do órgão, medindo aproximadamente 9,66 x 6,76 x 8,55 cm (comprimento x altura x largura) (figura 2), tendo em vista o principal diferencial, o processo neoplásico/metastático. As demais porções do órgão com ecogenicidade, eco textura e contornos mantidos. Encontrado moderada quantidade de líquido livre abdominal anecoico (figura 3), sendo realizado a coleta do mesmo e feito análise comparativa com sangue da paciente, no qual foi confirmado hemorragia ativa pelo hematócrito do líquido (35% ht), sendo que a da paciente estava com 29% de hematócrito. As demais estruturas foram avaliadas, mas nada digno de nota.

**Figura 1.** Imagem ultrassonográfica de baço, apresentando grande formação arredonda, heterogênea, com transição pouco definida, sinal negativo ao exame doppler colorido.



Fonte: Arquivo LuminaVet CIEV, 2023.

**Figura 2.** Imagem ultrassonográfica de medidas em cm da estrutura localizada em órgão esplênico.



Fonte: Arquivo LuminaVet CIEV, 2023.

**Figura 3.** Presença de líquido abdominal encontrado em ultrassom.



Fonte: Arquivo LuminaVet CIEV, 2023.

Com os resultados dos exames a paciente então foi encaminhada com urgência para centro cirúrgico para realização de esplenectomia total.

### CONDUTA PRÉ-OPERATÓRIA

O protocolo anestésico começou inicialmente com morfina 0,2mg/kg sendo usada como MPA. Com paciente já em centro cirúrgico a indução cirúrgica foi realizada com propofol 3mg/kg, cetamina 0,5 mg/kg e fentanil 3mg/kg, após paciente ser intubado foi colocada em decúbito ventro dorsal para realização de tricotomia ampla da região abdominal ventral. Antissepsia com clorexidine e solução alcoólica, realizado então tapblock com lidocaína e bupivacaina para melhor controle analgésico em pós-operatório (figura 4).

**Figura 4.** Procedimento do tapblock sendo realizado em paciente após indução anestésica.



Fonte: Arquivo pessoal

### CIRURGIA

Incisão da pele com lâmina de bisturi 24, pré-retro umbilical. Dissecção do tecido subcutâneo e acesso à cavidade abdominal pela linha alba. Presença de líquido livre sanguinolento, em grande quantidade. Sendo necessário aspiração do sangue livre na cavidade (figura 5). Realizada a exposição do baço, presença de nódulo de aproximadamente 10 cm em extremidade caudal. Sem presença de sangramento ativo, aderência do omento ao nódulo esplênico. Dissecção da porção de omento aderida com auxílio do bisturi elétrico. Hemostasia dos vasos

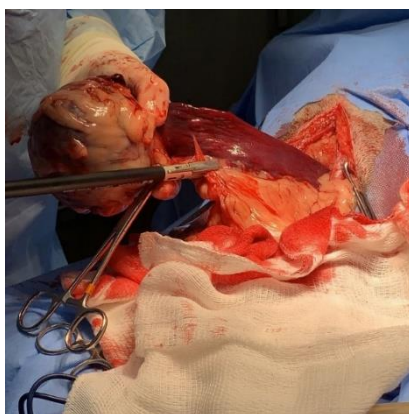
rentes ao hilo esplênico com ligasure™, até remoção completa do baço (figura 6).

**FIGURA 5.** Aspiração de líquido livre presente na cavidade abdominal. Cerca de 500ml de sangue aspirado.



Fonte: Arquivo pessoal

**FIGURA 6.** Hemostasia dos vasos com ligasure™, até remoção completa do baço.



Fonte: Arquivo pessoal

Não foram visualizadas alterações em outros órgãos durante inspeção da cavidade abdominal. Removido o líquido livre com o aspirador e compressas. Síntese da musculatura com fio poliglactina 2-0 padrão simples contínuo com paradas americanas. Reforço de musculatura com fio poliglecaprone 3-0 padrão Cushing. Síntese de subcutâneo com fio poliglecaprone 3-0 padrão Cushing.



Síntese de pele com fio nylon 3-0 padrão sultan (figura 7). Procedimento sem intercorrências.

**FIGURA 7.** Sutura sultan utilizada para fechamento da pele com nylon 3-0.



Fonte: Arquivo pessoal

## **PÓS-OPERATÓRIO**

Paciente deu entrada no internamento após o procedimento ativa e sem sinais de dor, parâmetros estáveis. Alimentação e apetite preservado mantendo alerta durante todo o período de internação. Não houve necessidade em se realizar transfusão sanguínea apesar da grande quantidade de volume perdido em cirurgia.

No decorrer da internação foi prescrito inicialmente tramadol 5mg/kg TID, buscofin composto® 25mg/kg TID, sendo usados para controle de analgesia. Foi escolhido entrar com antibiótico por ser uma cirurgia de emergência, então assim usamos cefalotina 30mg/kg BID usado profilaticamente, sendo um antibiótico de amplo espectro. E heparina 50UI/kg BID, sendo usado para diminuir o risco de sangramento e formação de trombo no pós-operatório.

Exames de sangue foram repetidos, o qual paciente ainda apresentou anemia normocítica normocrômica, com presença de metarrobriocitos, leucocitose moderada com desvio degenerativo de neutrófilos a esquerda (tabela 2). Como paciente permaneceu estável e ativa teve alta médica.



**Tabela 2.** Resultados do check-up sanguíneo, do cão, fêmea, sem raça definida, com 10 anos de idade, realizados dia 20/05/2023 no pós-operatório.

Eritrograma	Resultado dia 20/05/2023	Referências
Metarubricitos (%)	12,00	0%
Eritrócitos (milhões/ $\mu$ L)	4,21	5,5 a 8,5 milhões / $\mu$ L
Hemoglobina(g/dL)	9	12,0 a 18,0
Hematócrito (%)	27	37,0 a 55,0
VCM (fL)	64,13	60,0 a 77,0
CHCM (%)	33,33	31,0 a 36,0
Rdw	11,70	12 a 15%
Plaquetas (cels / $\mu$ L)	187,000	200.000 a 500.000
Leucograma	Resultados (cels/ $\mu$ L)	Referências
Leucócitos	31,92	6.000 a 17.000
Basófilos	0	0 a 100
Eosinófilos	1	0 a 0
Mielócitos	0	100 a 1.250
Metamielócitos	0	0 a 0
Bastonetes	1	0 a 300
Segmentados	90,00	28727
Linfócitos	3	957,57
Monócitos	5	1595,95
Proteínas plasmáticas totais	7,5	6,0 a 8,0

Fonte: autora, 2023

Prescrito para uso em domicílio Cloridrato de tramadol 100mg TID durante 3 dias, dipirona 500mg TID durante 3 dias, synulox® 250mg BID durante 5 dias.

Um processo neoplásico com origem em endotélio vascular (mesenquimal) e de comportamento biológico maligno foi observado nesse caso (figura 8) sendo graduado conforme o proposto por Ogilvie (1995). Ressaltamos que hemangiossarcoma viscerais tem comportamento mais agressivo que apresentações cutâneas, sendo recomendado o acompanhamento clínico do paciente pela possibilidade de acometimento de outros órgãos.

**Figura 8.** Órgão esplênico encaminhado para análise histopatológica.



Fonte: Arquivo pessoal

O animal foi encaminhado para setor oncológico do hospital, onde foi explicado para tutores sobre o caso apresentado com sua alta malignidade e alto

potencial de metástase. A principal indicação para o presente diagnóstico é a esplenectomia, na qual já foi realizada, há indicações para quimioterapia precocemente no pós-operatório do HSA esplênico.

Tutora optou por não dar continuidade ao tratamento proposto, estando ciente e sobre o prognóstico desfavorável do caso, paciente irá permanecer em cuidados e tratamento paliativo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O hemangiossarcoma canino é uma importante neoplasia maligna. Para obtenção de prognóstico mais favorável, é imprescindível um diagnóstico precoce, a realização de exames complementares é fundamental para estabelecer a melhor conduta terapêutica para cada paciente, sendo normalmente mais indicado exame histopatológico. A introdução de medidas de cuidado paliativo é fundamental para promover melhora da qualidade e da expectativa de vida dos animais acometidos por essa neoplasia.

## REFERÊNCIAS

- DE NARDI, A. B.; RODASKI, S.; SOUSA, R. S.; COSTA, T. A.; MACEDO, T. R.; RODIGHERI, S. M.; RIOS, A.; PIEKARZ, C. H. Prevalência de neoplasias e modalidades de tratamentos em cães atendidos no hospital veterinário da Universidade Federal do Paraná. **Archives of Veterinary Science**, v. 7, n. 2, p. 15-26, 2002.
- FERRAZ, J. R. S.; ROZA, M. R.; CAETANO JÚNIOR, J.; COSTA, A. C. Hemangiossarcoma canino: revisão de literatura. **Jornal Brasileiro de Ciência Animal**, v. 1, n. 1, p. 35-48, 2008.
- FLORES, M. M.; PANZIERA, W.; KOMMERS, G. D.; IRIGOYEN, L. F.; BARROS, C. S. L.; FIGHERA, R. A. Aspectos epidemiológicos e anatomopatológicos do hemangiossarcoma em cães: 40 casos (1965-2012). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 32, n. 12, p. 1319-1328, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0100-736X2012001200017>
- FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4. ed. São Paulo: Elsevier, 2014.
- GUBERMAN, Ú. C.; MERLINI, N. B.; PERCHES, C. S.; FONZAR, J. F.; SERENO, M. G.; MAMPRIM, M. J.; BRANDÃO, C. V. S. Hemangiossarcoma corneal em cão. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 67, n. 2, p. 343-346, 2015. <https://doi.org/10.1590/1678-7685>
- JARK, P. C.; RODRIGUES, L. C. S. **Neoplasias Hematopoiéticas em Cães e Gatos**. 1. ed. São Paulo: MedVet, 2022.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. C. **Histologia Básica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

KISSEBERTH, W. C.; MCENTEE, M. C. Doenças do baço. *In*: BIRCHARD, S. J.; STEPHEN, R. G. **Manual Saunders – Clínica de Pequenos Animais**. 3. ed., São Paulo: Editora Roca, 2008. 2072 p.

MUKARATIRWA, S.; CHIPUNZA, J.; CHITANGA, S.; CHIMONYO, M.; BHEBHE, E. Canine cutaneous neoplasms: prevalence and influence of age, sex and site on the presence and potential malignancy of cutaneous neoplasms in dogs from Zimbabwe. **Journal of the South African Veterinary Association**, v. 76, n. 2, p. 59-62, 2005. <https://doi.org/10.4102/jsava.v76i2.398>

OGILVIE, G. K.; MOORE, A. S. Mast cell tumors in dogs. p. 503-510. *In*: OGILVIE, G. K.; MOORE, A. S. **Managing The Veterinary Cancer Patient: A Practice Manual**. Trenton: Veterinary Learning Systems Company, 1995.

STEDILE, R. **Esplenectomia em cães**: comparação entre os acessos laparoscópico e convencional. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2007. 109 p.