

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n8e1438>

Sarcoma estromal visceral em cão: Relato de caso

Ana Beatriz de Lima Pereira¹, Rayane Cristina Gomes da Silva¹, Thalita Aparecida Lopes Barbosa^{1*}

¹Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio, Faculdade de Medicina Veterinária, Salto, São Paulo, Brasil

*Autor para correspondência, e-mail: thalitalopesbarbosa@gmail.com

Resumo. O sarcoma estromal visceral é um tumor que pode não apresentar sintomas e, quando apresenta, são sintomas não conclusivos. Geralmente é diagnosticado não pela suspeita da doença, mas no tratamento de outras doenças. O principal objetivo deste estudo foi destacar a importância dos exames complementares. Esse trabalho relata o caso de um cão Lhasa Apso de nove anos de idade, que deu entrada no hospital veterinário com distensão abdominal e oligoquesia. Foi solicitado ultrassom e exame hematológico. O exame hematológico indicou: trombocitose, neutrofilia e monocitose. O exame ultrassonográfico mostrou o baço com dimensões aumentadas. Presença de neoformação ocupando toda a topografia abdominal mesogástrica esquerda e direita, com origem aparente na cauda esplênica, de formato irregular e grosseiro, ecogenicidade mista, vascularizada em algumas porções e em outras porções com áreas cavitárias e parede irregular, com conteúdo anecogênico com ecogenicidade pontos em suspensão, medindo a porção vascularizada e a porção cavitária. Associados à formação, o mesentério e o peritônio são visíveis com leve aumento da ecogenicidade e ecotextura grosseira. Com esses resultados, o tratamento inicial deveria ser cirúrgico, o que confirmou que o tumor não tinha origem no baço, mas sim no mesentério. O tumor foi removido e uma anastomose término-terminal foi realizada no local onde o tumor estava aderido. Foram levados para biópsia, múltiplos fragmentos de massa nodular juntos medindo 10,0 x 9,0 x 2,5 cm. Superfície interna de ambos os fragmentos bege-esbranquiçada, com áreas amareladas, lisa e irregular. Dando um diagnóstico de: sarcoma estromal visceral. O animal foi encaminhado para oncologia. A cirurgia neste caso foi indicada devido ao tamanho do tumor, que poderia comprometer outros sistemas. O exame complementar foi fundamental para a conclusão do diagnóstico e início do tratamento, mostrando a sua importância.

Palavras chave: Cão, cirurgia, estromal, exame, mesenquimal, sarcoma, tumor

Visceral stromal sarcoma in a dog: Case report

Abstract. Visceral stromal sarcoma is a tumor that may cause no symptoms and, when it does, symptoms are unspecific. The tumor is usually an incidental finding, as it is detected while treating unrelated conditions. In this study, we aimed to highlight the importance of complementary exams in diagnosing stromal sarcoma in dogs. A nine-year-old Lhasa Apso dog was admitted into a veterinary hospital with a distended abdomen and decreased defecation. Ultrasound and hematological exams were requested. The hematology test revealed thrombocytosis, neutrophilia, and monocytosis. The ultrasound exam showed the spleen with increased dimensions. Presence of a neoformation occupying the entire left and right mesogastric abdominal topography was observed, apparently originating in the splenic tail, with irregular and coarse shape, mixed echogenicity, vascularized in some portions, and with cavitary areas and irregular walls in others, with anechoic content and echogenic dots in suspension measuring across the vascularized and cavitary portions. Associated with the formation, the mesentery and peritoneum were visible with a slight increase in echogenicity and coarse echotexture. These findings suggested that initial

treatment should be surgical, which confirmed that the tumor did not originate in the spleen but in the mesentery. The tumor was removed, and an end-to-end anastomosis was performed at the site the tumor was adhered to. The tumor was taken for a biopsy and multiple nodular mass fragments were found, together measuring $10.0 \times 9.0 \times 2.5$ cm. The inner surface of fragments of the fragments was observed to be whitish-beige, with yellowish areas, smooth and irregular. Biopsy confirmed a diagnosis of visceral stromal sarcoma and the patient was referred to an oncologist. Surgery was the most appropriate treatment in this case due to the size of the tumor, which could compromise the function of other systems. The complementary exam was critical in determining the diagnosis and deciding on the best course of action. In veterinary clinics where the complementary exams are not available, this case could have gone unnoticed.

Keywords: Dog, surgery, stromal, examination, mesenchymal, sarcoma, tumor

Introdução

Os sarcomas de tecidos moles é um grupo de tumores que pode surgir de tecidos conjuntivos, adiposo, fáscia e fibroso, sendo o sarcoma estromal mesenquimal de origem em um tecido conjuntivo ([Castro et al., 2019](#); [Dennis et al., 2011](#); [Silveira et al., 2012](#)). São mais comuns na pele e subcutâneo, mas podem surgir em qualquer região anatômica, sendo os viscerais menos comuns. Tendem a se apresentar com uma pseudocápsula macia a firme, com margens histologicamente mal definidas ou infiltradas ao longo do plano facial, ou seja, são localmente invasivos. A dificuldade em diagnosticar esses tumores está no fato de que, frequentemente, não apresenta sintomas ([Castro et al., 2019](#)). São tumores pseudoencapsulados, com margens pobremente definidas. Normalmente, apresentam baixo potencial metastático. O principal tratamento instituído para este grupo de neoplasias envolve a ressecção cirúrgica com margem de segurança associada ou não a técnicas de controle local, como a radioterapia, a eletroquimioterapia, entre outras ([Teixeira et al., 2008](#)). A associação de radioterapia também serve para reduzir a probabilidade de recorrência e melhorar a sobrevida, além de ser indicada caso a ressecção seja incompleta. Apresentam pouca resposta ao tratamento quimioterápico, ficando este restrito àqueles tumores de grau III e em casos metastáticos ([Bray & Polton, 2016](#); [Poirier et al., 2006](#); [Teixeira et al., 2008](#)).

Os sinais clínicos mais comuns em casos de viscerais são vômito, diarreia, letargia, distensão abdominal. Poliúria, polidipsia, perda de peso, polaciúria, hematúria, melena, fraqueza e náusea. Nas avaliações laboratoriais os pacientes podem demonstrar hipoalbuminemia, aumento de alanina aminotransferase (ALT), azotemia, hiperbilirrubinemia, anemia, neutrofilia, trombocitose ou trombocitopenia, linfopenia, monocitose, eosinofilia e coagulograma anormal ([Carvalho, 2021](#); [Castro et al., 2019](#); [Dennis et al., 2011](#); [Silveira et al., 2012](#)).

Muitas vezes, o tumor é descoberto por acaso, em exames de rotina ou cirurgias por outros motivos. Mas, a depender de algum sintoma, um exame médico cuidadoso e exames mais específicos podem ajudar no diagnóstico, principalmente exames por imagem, podendo mostrar a localização, o tamanho ou algum possível comprometimento de algum órgão. É necessária cautela na obtenção de amostras por punção aspirativa, tendo em vista que células mesenquimais podem não esfoliar com facilidade e são semelhantes com tecido inflamatório ([Daleck et al., 2016](#)).

Neste relato de caso será abordado o manejo clínico de um cão diagnosticado com sarcoma estromal visceral com o intuito de fornecer informações que auxiliem na celeridade diagnóstica.

Relato de caso

Um cão, macho, raça Lhasa Apso, pesando aproximadamente 9,2 kg, com nove anos de idade, foi levado a Clínica Animal VetVida, localizado no município de Itu/SP. A queixa principal seria abdômen mais rígido, oligoquesia, alimentação baseada em ração associados à comida humana. A ingestão hídrica acontecia de forma rápida tendo episódios de regurgitação, nega êmese. Tinha acesso à rua esporadicamente e vacinação atrasada.

Durante o exame físico foi observado intensa distensão abdominal, não demonstrou desconforto na apalpação, ausculta cardíaca e pulmonar sem alterações perceptíveis. Mucosas oral, conjuntival

normocoradas, tempo de preenchimento capilar dois segundos. Animal não apresentava desidratação. Todos os linfonodos superficialmente palpáveis não estavam reativos. Temperatura retal de 38,2° C.

Foi realizado hemograma e bioquímica sérica renal e hepática. No hemograma constatou neutrofilia (Resultado: 11,95/ μ L - Valor de referência: 2,95 a 11,64 / μ L), monocitose (Resultado: 1,21 / μ L - Valor de referência: 0,16 a 1,12 / μ L) e trombocitose (Resultado: 541 / μ L - Valor de referência: 148 a 484 / μ L). Na bioquímica sérica e hepática não foi evidenciado alteração digna de nota (Creatinina – Resultado: 0,6 mg/dL, valor de referência de 0,5 a 1,8 mg/dL) e ALT de 86 U/L, valor de referência de 10 a 125 U/L).

No ultrassom foi evidenciado que os rins estavam deslocados devido a presença de neoformação provocando efeito de massa. O rim direito foi visibilizado em topografia intercostal, medindo o direito (4,86 cm) e o esquerdo (4,98 cm), de contorno levemente irregular e bem definido, apresentando arquitetura do parênquima preservada e ecogenicidade aumentada. O baço estava com dimensões aumentadas (ultrapassava polo caudal do rim esquerdo, espessura em hilo 1,45 cm), de contornos definidos, superfície regular, ecogenicidade diminuída e ecotextura grosseira devido a presença de inúmeras pontos hipocogênicos difusos em parênquima. Presença de neoformação ocupando toda a topografia abdominal mesogástrica esquerda e direita, com aparente origem em cauda esplênica, com formato irregular e grosseiro, ecogenicidade mista, vascularizada em algumas porções e em outras porções com áreas cavitárias e parede irregular (medindo 0,69 cm), com conteúdo anecogênico com pontos ecogênicos em suspensão (líquido/sedimentos/celularidade), medindo a porção vascularizada (12,37 cm x 7,12 cm) e a porção cavitária (16,62 cm x 10,24 cm) (Figura 1). Associada à formação visualizamos o mesentério e peritônio com discreto aumento de ecogenicidade e ecotextura grosseira. Nesse momento podíamos considerar a possibilidade de neoplasia ou neoformação. Além de não descartar a possibilidade de aderência em mesentério/peritônio concomitante.



Figura 1. Baço - Com dimensões aumentadas, conteúdo anecogênico contendo pontos ecogênicos em suspensão (líquido/sedimentos/celularidade), medindo a porção vascularizada (12,37 cm X 7,12 cm).

Fonte: M.V. Gabriela Ferreira de Campos, CRMV/SP: 31034 (2022).

Devido a possibilidade de neoplasia com suspeita reafirmada pelo resultado do ultrassom, o paciente foi encaminhado para o setor cirúrgico para realizar a cirurgia de excisão em raiz mesentérica. Durante o procedimento, notou-se que o tumor estava aderido ao mesentério e o exame complementar sugeriu algumas possibilidades e uma delas poderia ser que o tumor estivesse aderido ao baço, mas que não poderíamos descartar a possibilidade de aderência em mesentério/peritônio concomitante (Figura 2). Imediatamente após a cirurgia, com os instrumentais ainda estéreis, o tumor foi aberto para coleta do material para a realização do histopatológico.

No pós-operatório foi aplicado antibiótico [Agemoxi® 15 – 20 mg/kg, SC, durante cinco dias consecutivos], anti-inflamatório não esteroideal [Maxicam® 0,1 mg/kg, SC, durante três dias consecutivos] e analgésicos [Dipirona 25 mg/kg, via oral, a cada 24 horas, durante sete dias e Cloridrato

de tramadol 3 mg/kg, via oral, a cada 12 horas, durante cinco dias]. Além de orientar os tutores a restrição alimentar, que no caso foi indicado ofertar alimentação líquida por dois dias (Nutralife, produto veterinário), após esses dois dias passar a alimentar o animal com alimentação pastosa (A/D Hills).

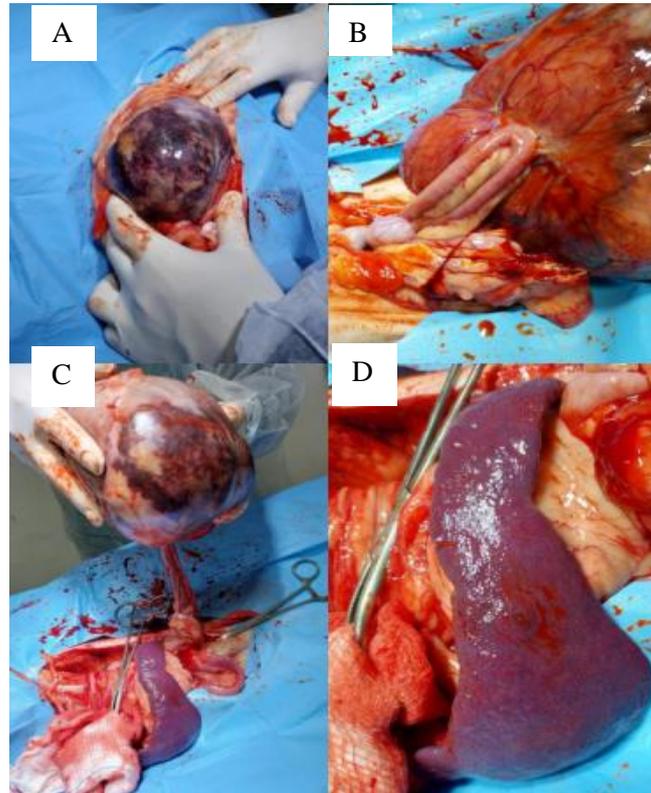


Figura 2. Cirurgia de excisão em raiz mesentérica realizada em cão da raça Lhasa Apso de 9 anos de idade com tumor aderido em mesentério, atendido na Clínica Animal VetVida. **A:** Feita a incisão para acessar o abdômen do animal, podendo assim observar o tumor sendo exposto e isolado com compressas estéreis. **B:** Visualizamos o tumor aderido a porção do mesentério. **C:** Tumor sendo removido. **D:** Órgão baço, sendo possível observar que o tumor não estava aderido ao mesmo. **Fonte:** Clínica Animal VetVida, Itu/ SP (2022).

Sete dias após a cirurgia chegou o resultado do histopatológico, confirmando ser sarcoma estromal visceral (Grau III), o paciente foi encaminhado para atendimento oncológico, com consentimento dos tutores. A orientação da mesma foi pedir exames de sangue, como hemograma completo, bioquímica sérica e hepática, raio x para confirmar metástase pulmonar, mediante aos resultados satisfatórios, o tratamento para sarcoma estromal visceral (Grau III) foi iniciado, com duas seções de eletroquimioterapia.

Orientados cuidados diários com a região dos pontos, como clorexidina 1 % spray, roupa cirúrgica e repouso durante todo o período de cicatrização. O paciente retornou após completar 10 dias da cirurgia para retirada dos pontos na clínica onde ele deu início ao tratamento.

Discussão

De acordo com [Cavalcanti \(2019\)](#), as análises hematológicas e bioquímicas são indicadas para a avaliação geral do animal, os pacientes com sarcoma de tecidos moles cutâneo e subcutâneo não apresentam alterações nestes exames laboratoriais, sendo indicados principalmente para identificar doenças concomitantes e como exames pré-operatórios, no caso do cão da raça Lhasa Apso de nove anos de idade, foi confirmado alterações hematológicas, como neutrofilia, monocitose e trombocitose, por ser sarcoma estromal visceral (Grau III), sendo assim afirmando o que está descrito na literatura ([Carvalho, 2021](#); [Ehrhart, 2005](#); [Mullin & Clifford, 2019](#); [Nitrini & Matera, 2021](#)).

Os exames de imagem são imprescindíveis para o estadiamento da neoplasia e no planejamento cirúrgico do sarcoma estromal visceral (Grau III). As radiografias torácicas realizadas em três projeções,

são importantes, uma vez que o pulmão é um dos principais órgãos de metástase dessa classificação de neoplasia. O padrão nodular é a principal forma de apresentação das metástases ([Cavalcanti, 2019](#)). No caso descrito acima, a radiografia foi realizada somente no pós-operatório, por se tratar de um nódulo aderido ao mesentério. Onde não foi possível identificar no momento da anamnese, mas foi evidenciado no ultrassom abdominal a opção de estar fixado ao baço ou mesentério. Em primeira instância, foi descrito que o nódulo estava no baço, mas que poderia estar aderido ao mesentério pela grande distensão do mesmo.

A cirurgia de eleição para tratamento do sarcoma estromal visceral (Grau III) é a excisão em raiz mesentérica e recomendado que seja feito o mais rápido possível, sendo considerada uma emergência clínica-cirúrgica, pois quando não tratada pode levar o animal a óbito ([Arnal-Burró et al., 2016](#)). Neste caso, realizou-se a cirurgia, imediatamente após o resultado do ultrassom. Além do planejamento cirúrgico adequado e a aplicação de princípios cirúrgicos oncológicos, que proporcionam controle local da doença a longo prazo, não havendo nenhum tipo de intercorrência cirúrgica ou anestésica.

Na análise histopatológica, se determina o grau dos sarcomas de tecidos moles a partir do seu grau de diferenciação, contagem de mitoses (em oito campos) e porcentagem de necrose tumoral. O grau de diferenciação é subjetivo e analisa-se de acordo com a classificação do patologista. A contagem de mitoses equivale a 2,37 mm³ da área da neoplasma (que equivale a oito campos de 400x). As bordas da neoplasia sempre devem ser avaliadas devido a maior atividade celular e por desviar-se das áreas de necrose. Quanto a porcentagem de necrose determina-se pela graduação identificando-se as áreas da neoplasma ([Gheno, 2021](#)).

A eletroquimioterapia (EQT) é um tratamento que associa a administração sistêmica ou local de fármacos antineoplásicos com a aplicação de pulsos elétricos permeabilizantes com amplitude, duração e ondas específicas. Este procedimento tem finalidade de aumentar a absorção do fármaco pelas células tumorais, consequentemente melhorando a eficácia do tratamento. Os efeitos adversos dos animais tratados com a eletroquimioterapia adjuvante em sarcomas foram; inflamação local, atraso na cicatrização e ocasionalmente deiscência da ferida ([Cavalcanti, 2019](#)), nesse caso essa informação não se concretizou. Quando o paciente foi encaminhado para o setor de oncologia, a especialista optou por estar utilizando essa alternativa, justamente pela eficiência e custo mais acessível aos tutores.

O prognóstico do paciente canino está intimamente relacionado com a graduação histológica da neoplasia e com as opções de tratamento escolhidas. Pensando nisso, animais que apresentam sarcomas de tecidos moles grau I e II, costumam ser beneficiados com os protocolos terapêuticos mais recomendados, cães que apresentam sarcoma de tecidos moles grau III necessitam de uma abordagem de tratamento mais ampla ([Machado, 2023](#); [Teixeira et al., 2008](#)).

Conclusão

O sarcoma estromal visceral (Grau III), é uma neoplasia maligna potencialmente fatal quando não diagnosticada e tratada de forma precoce. A ultrassonografia abdominal é indicada no estadiamento dos pacientes que apresentam essa doença, e nesse relato de caso, foi considerado o exame que determinou a resolução do quadro de forma mais rápida. O exame ultrassonográfico foi benéfico em três vertentes: na troca de experiências, na difusão de conhecimentos e no diagnóstico mais preciso e precoce do paciente.

Este trabalho ressalta a importância dos exames complementares como uma opção de diagnóstico diferencial para os veterinários. Outro ponto pertinente para o caso, foi evidenciado no exame histopatológico, o grau de diferenciação do tumor é um dos fatores prognóstico mais relevante, estando diretamente relacionado com a recidiva local e a taxa de metástase em cães com sarcoma estromal visceral, ressaltando que não se deve negligenciar este diagnóstico.

O tratamento de escolha foi a ressecção cirúrgica com margens amplas, o principal método de controle local da neoplasia, além da eletroquimioterapia que constituiu para aumentar a absorção do fármaco pelas células tumorais, consequentemente melhorando a eficácia do tratamento, podendo afirmar bom resultado visto que conferiu bem-estar e qualidade de vida ao paciente, que não apresentou complicações.

Referências bibliográficas

- Arnal-Burró, J., Calvo-Haro, J. A., Igualada-Blazquez, C., Gil-Martínez, P., Cuervo-Dehesa, M. & Vaquero-Martín, J. (2016). Hemipelvectomías tras sarcomas de localización pélvica de alto grado: pronóstico en condrosarcomas frente a otros tipos histológicos. *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*, 60(1), 67–74. <https://doi.org/10.1016/j.recot.2015.04.002>
- Bray, J. & Polton, G. (2016). Neoadjuvant and adjuvant chemotherapy combined with anatomical resection of feline injection-site sarcoma: results in 21 cats. *Veterinary and Comparative Oncology*, 14(2), 147–160. <https://doi.org/10.1111/vco.12083>
- Carvalho, V. J. (2021). *Relato de caso: sarcoma de tecido mole abdominal visceral em cão*. Universidade de Brasília.
- Castro, P. F., Campos, A. G. & Matera, J. M. (2019). Sarcoma de tecidos moles em cães: a ressecção cirúrgica cura? *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, 17(2), 48–54. <https://doi.org/10.36440/recmvz.v17i2.37921>
- Cavalcanti, E. B. O. (2019). *Caracterização clínica, histopatológica e morfométrica dos sarcomas de tecidos moles em cães e impacto no prognóstico*.
- Daleck, C. R., Fonseca, C. S. & Canola, J. C. (2016). *Oncologia em cães e gatos*. Roca.
- Dennis, M. M., McSporran, K. D., Bacon, N. J., Schulman, F. Y., Foster, R. A. & Powers E., B. (2011). Fatores prognósticos para sarcomas cutâneos e subcutâneos de tecido mole em cães. *Patologia Veterinária*, 48(1), 73–84. <https://doi.org/10.1177/0300985810388820>
- Ehrhart, N. (2005). Soft-tissue sarcomas in dogs: a review. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 41(4), 241–246. <https://doi.org/10.5326/0410241>.
- Gheno, B. P. (2021). *Sarcoma de tecidos moles em caninos: Relatos de casos*.
- Machado, G. G. (2023). *Tratamento do sarcoma de tecidos moles em cães: uma revisão de literatura*. Universidade Estadual Paulista (Unesp). <https://doi.org/10.24070/bjvp.1983-0246.v16i1p54-59>
- Mullin, C. & Clifford, C. A. (2019). Histiocytic sarcoma and hemangiosarcoma update. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 49(5), 855–879. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2019.04.009>.
- Nitrini, A. G. C. & Matera, J. M. (2021). Sarcoma de aplicação felino: Revisão. *PUBVET*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n01a738.1-12>.
- Poirier, V. J., Bley, C. R., Roos, M. & Kaser-Hotz, B. (2006). Efficacy of radiation therapy for the treatment of macroscopic canine oral soft tissue sarcoma. *In Vivo*, 20(3), 415–419.
- Silveira, M. F., Gamba, C. O., Guim, T. N., Bonel-Raposo, J. & Fernandes, C. G. (2012). Características epidemiológicas de sarcomas de tecidos moles caninos e felinos: levantamento de 30 anos. *Revista Acadêmica Ciência Animal*, 10(4), 361–365. <https://doi.org/10.7213/academica.7742>.
- Teixeira, L. E. M., Araújo, I. D., Miranda, R. H., Magalhães, G. A., Ghedini, D. F. & Andrade, M. A. P. (2008). Influência da manipulação prévia no tratamento e na recidiva local dos sarcomas de tecidos moles. *Acta Ortopédica Brasileira*, 16, 201–206. <https://doi.org/10.1590/s1413-78522008000400002>.

Histórico do artigo:**Recebido:** 23 de julho de 2023**Aprovado:** 6 de agosto de 2023**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.