

ABORDAGEM CLÍNICA E TERAPÉUTICA DO HEMANGIOSSARCOMA ESPLÊNICO CANINO: ESTUDO RESTROPECTIVO E RELATO DE CASO

CLINICAL AND THERAPEUTIC APPROACH TO CANINE SPLENIC HEMANGIOSARCOMA: RESTROSPECTIVE STUDY AND CASE REPORT

ABORDAJE CLÍNICO Y TERAPÉUTICO DEL HEMANGIOSARCOMA ESPLÉNICO CANINO: ESTUDIO RESTROSPECTIVO Y REPORTE DE CASO

Roberta Alana Perin¹
Juliana Teixeira Druziani²
Solimar Dutra da Silveira³

RESUMO: O hemangiossarcoma é uma neoplasia maligna e agressiva de origem endotelial, comum em cães geriátricos, especialmente entre 9 e 11 anos. Pode apresentar-se nas formas visceral ou não-visceral, com alto potencial metastático. Sua etiologia envolve fatores genéticos e exposição solar crônica, principalmente em animais de pelagem clara e rala. Os sinais clínicos variam conforme a localização do tumor e presença de metástases. O diagnóstico é baseado em exames clínicos, laboratoriais, ultrassonográficos, citológicos e histopatológicos. A cirurgia é o tratamento de escolha, sendo o tratamento paliativo indicado em casos inoperáveis. Este trabalho relata um caso de hemangiossarcoma esplênico em uma cadela de 9 anos, castrada, que apresentava aumento abdominal, apatia e hiporexia. Exames laboratoriais e ultrassonografia abdominal indicaram a presença de uma neoformação, levando à realização de celiotomia exploratória e esplenectomia, devido ao comprometimento total do baço. A análise histopatológica confirmou o diagnóstico de hemangiossarcoma. A paciente respondeu bem ao tratamento cirúrgico, com excelente cicatrização e ausência de recidiva no período de um ano de acompanhamento pós-operatório.

353

Palavras-chave: Baço. Esplenectomia. Neoplasia.

ABSTRACT: Hemangiosarcoma is a malignant and aggressive neoplasm of endothelial origin, common in geriatric dogs, especially those between 9 and 11 years of age. It can present in visceral or non-visceral forms, with a high metastatic potential. Its etiology involves genetic factors and chronic sun exposure, particularly in animals with light and sparse coats. Clinical signs vary depending on the tumor location and the presence of metastases. Diagnosis is based on clinical, laboratory, ultrasound, cytological, and histopathological examinations. Surgery is the treatment of choice, with palliative treatment indicated in inoperable cases. This study reports a case of splenic hemangiosarcoma in a 9-year-old spayed female dog who presented with abdominal enlargement, apathy, and loss of appetite. Laboratory tests and abdominal ultrasound indicated the presence of a neoplasm, prompting exploratory celiotomy and splenectomy due to total spleen involvement. Histopathological analysis confirmed the diagnosis of hemangiosarcoma. The patient responded well to surgical treatment, with excellent healing and no recurrence during the one-year postoperative follow-up period.

Keywords: Spleen. Splenectomy. Neoplasia.

¹Graduanda do curso de Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Câmpus Toledo.

²Doutoranda em Ciência Animal – Universidade Federal do Paraná – Câmpus Palotina.

³Docente do curso de Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Câmpus Toledo.

RESUMEN: El hemangiosarcoma es una neoplasia maligna y agresiva de origen endotelial, común en perros geriátricos, especialmente en aquellos de entre 9 y 11 años de edad. Puede presentarse en formas viscerales o no viscerales, con un alto potencial metastásico. Su etiología involucra factores genéticos y exposición solar crónica, particularmente en animales con pelaje claro y escaso. Los signos clínicos varían según la localización del tumor y la presencia de metástasis. El diagnóstico se basa en exámenes clínicos, de laboratorio, ecográficos, citológicos e histopatológicos. La cirugía es el tratamiento de elección, con tratamiento paliativo indicado en casos inoperables. Este estudio reporta un caso de hemangiosarcoma esplénico en una perra esterilizada de 9 años que presentó agrandamiento abdominal, apatía y pérdida de apetito. Las pruebas de laboratorio y la ecografía abdominal indicaron la presencia de una neoplasia, lo que motivó una celiotomía exploratoria y esplenectomía debido a la afectación total del bazo. El análisis histopatológico confirmó el diagnóstico de hemangiosarcoma. El paciente respondió bien al tratamiento quirúrgico, con excelente curación y sin recurrencia durante el período de seguimiento postoperatorio de un año.

Palabras clave: Bazo. Esplenectomía. Neoplasia.

INTRODUÇÃO

As neoplasias em cães representam um desafio crescente na clínica de pequenos animais, devido à alta incidência em pacientes de meia-idade a idosos e ao impacto direto na qualidade de vida. Dentre os sarcomas de tecidos moles, o hemangiossarcoma (HSA) destaca-se pela agressividade e pelo elevado potencial metastático. Trata-se de uma neoplasia maligna originada do endotélio vascular, que acomete preferencialmente órgãos ricamente irrigados, como o baço, fígado e coração (MARTINS KP, et al., 2019; NELSON RW e COUTO CG, 2015).

354

O hemangiossarcoma esplênico é a forma mais comum em cães, diagnosticado principalmente em raças de médio a grande porte, entre oito e treze anos de idade. Sua evolução inicial é silenciosa, manifestando sinais inespecíficos como letargia, anorexia e perda de peso progressiva. Na maioria dos casos, o diagnóstico ocorre de forma emergencial, após a ruptura tumoral e o desenvolvimento de hemoabdômen, quadro que pode levar rapidamente ao choque hipovolêmico e óbito do paciente (ALVARADO JM e MUNHOZ TD, 2022; FLORES MM, et al., 2012).

Apesar dos avanços diagnósticos e terapêuticos, o prognóstico permanece reservado. A esplenectomia é a principal abordagem cirúrgica, porém, quando realizada isoladamente, proporciona sobrevida limitada, visto que a maioria dos cães já apresenta micrometastases no momento do diagnóstico. Protocolos quimioterápicos adjuvantes, especialmente os baseados em doxorrubicina, podem estender a sobrevida para alguns meses, embora a recorrência

tumoral e a rápida progressão ainda sejam frequentes, reforçando a importância de estratégias multimodais e da investigação de novas terapias (DALECK CR e NARDI ABD, 2016; GARDNER HL, et al., 2015).

O presente trabalho tem como objetivo descrever as informações literárias sobre HSA esplênico e, relatar um caso clínico atendido de uma cadela da raça Shih-tzu, sendo descrita a conduta diagnosticada e terapêutica utilizada.

MÉTODOS

A metodologia adotada neste trabalho foi a revisão de literatura, que consiste na reunião e análise de diferentes fontes bibliográficas sobre um tema específico, incluindo livros, artigos científicos, teses, dissertações, revistas, resumos acadêmicos, jornais e periódicos, tanto impressos quanto digitais (FLOR TO, et al., 2021).

As principais fontes utilizadas foram livros físicos voltados cirurgia e oncologia veterinária além de obras que abordam doenças em pequenos animais. Complementarmente, foram consultados artigos, revistas e trabalhos acadêmicos disponíveis em plataformas online como Scielo, Google Acadêmico, PubMed e Public Knowledge Project, nos idiomas português, inglês e espanhol. A compilação e análise desses materiais permitiram aprofundar o conhecimento hemangiossarcoma, esclarecendo sua etiologia, os sinais clínicos, os métodos diagnósticos mais empregados e as abordagens terapêuticas disponíveis, resultando em uma pesquisa ampla e fundamentada.

355

REVISÃO DE LITERATURA

Etiologia

O hemangiossarcoma visceral é um tumor maligno de vasos sanguíneos altamente agressivo e metastático, o qual acomete órgãos vascularizados como o baço (NELSON RW e COUTO CG, 2015).

As células presentes no endotélio dos vasos sofrem mutação evoluindo para a malignidade, além disso, o hemangiossarcoma também pode originar-se a partir de sítios de formação de células fora da medula, resultando em tumores hepáticos ou esplênicos (CANABARRO, 2017).

Há duas situações importantes na etiologia do hemangiossarcoma esplênico, o fator de crescimento endotelial vascular e o fator básico de crescimento de fibroblastos, ambos atuam

na diferenciação celular e no desequilíbrio da proliferação e morte das células do indivíduo, dessa forma, estão envolvidos no crescimento tumoral (FREITAS, YI e FORLANI, 2019).

Epidemiologia

O hemangiossarcoma esplênico tem maior ocorrência em cães de grande porte, como nas raças Boxer, Pastor Alemão, Rottweiler, Pit Bull, Golden e Labrador, geralmente com faixa etária entre oito e treze anos e atualmente há relatos de maior incidência nos machos (PIMENTEL, 2019; SOARES, 2021).

Dentre os sarcomas de tecidos moles, o hemangiossarcoma é o mais descrito e é comumente encontrado em conjunto com outras neoplasias primárias, além disso, apresenta um alto poder metastático, acometendo órgãos como fígado, coração, pulmão e cérebro (LIMA, 2023; MARTINS KP, et al., 2019).

Sinais Clínicos

O hemangiossarcoma (HSA) esplênico em cães apresenta evolução clínica silenciosa nas fases iniciais, sendo comum a manifestação de sinais inespecíficos como letargia, apatia, anorexia e perda de peso progressiva, em especial em cães idosos de raças médias e grandes (BENTO JRN, 2022; MARTINS KP, et al., 2019). Em grande parte dos casos, a descoberta da neoplasia ocorre de maneira súbita, associada à ruptura do tumor e consequente hemoabdômen, quadro que resulta em sinais agudos como colapso, mucosas hipocoradas, taquicardia, dispneia, distensão abdominal e choque hipovolêmico (ALVARADO JMG e MUNHOZ TD, 2022; SARAGOSA TS, et al., 2018).

356

Na avaliação clínica, pode-se observar dor abdominal à palpação e, em alguns casos, presença de massa abdominal (FOSSUM TW, 2014). Exames complementares de imagem, como radiografia, podem evidenciar perda de contraste seroso decorrente de efusão peritoneal, além de alterações sugestivas de esplenomegalia (THAMM DH, 2011). No hemograma, destacam-se anemia regenerativa, trombocitopenia e presença de esquizócitos, compatíveis com anemia hemolítica microangiopática, além de risco de desenvolvimento de coagulação intravascular disseminada (HAMMER AS e COUTO CG, 1991; NARDI ABD, et al., 2023). A elevada taxa de metástases, principalmente para fígado, pulmões e omento, contribui para a gravidade clínica e prognóstico desfavorável (FLORES MM, et al., 2012).

Diagnóstico

O diagnóstico do HSA esplênico deve ser baseado na integração de achados clínicos, laboratoriais e de imagem, sendo a confirmação realizada por histopatologia. A abordagem inicial inclui histórico detalhado, exame físico, hemograma completo, bioquímica sérica e avaliação de parâmetros de coagulação, fundamentais para estabilização do paciente e para o estadiamento oncológico (NARDI ABD, et al., 2023). A ultrassonografia abdominal é considerada o principal método de imagem, revelando lesões esplênicas heterogêneas, de ecotextura mista, frequentemente com cavitações e áreas de hemorragia intralesional, além de efusão abdominal (AIELLO JB, et al., 2023; SILVA AMB, 2022). No entanto, a diferenciação ultrassonográfica entre HSA, hematomas esplênicos e hiperplasias nodulares apresenta limitações, reforçando a necessidade de confirmação histológica (PINTO MPR, 2015; SILVA AMB, 2022).

Radiografias abdominais, embora menos sensíveis, podem sugerir esplenomegalia e perda de detalhe seroso em decorrência de hemoabdômen (THAMM DH, 2011). A tomografia computadorizada é especialmente útil para o estadiamento, permitindo identificar metástases e auxiliar no planejamento cirúrgico (DE NARDI et al., 2023). A citologia aspirativa, apesar de aplicada em outras neoplasias, possui baixa sensibilidade no HSA esplênico e risco de hemorragia, sendo a esplenectomia com análise histopatológica e imunohistoquímica o padrão-ouro para diagnóstico definitivo (CHU KT, et al., 2023; ROZOLEN JM, 2020; THAMM DH, 2011).

357

Além disso, é fundamental considerar diagnósticos diferenciais, uma vez que muitas lesões esplênicas em cães não são neoplásicas, incluindo hematomas, hiperplasias nodulares e processos inflamatórios (BARROS FS, et al., 2024). Biomarcadores hematológicos, como a razão neutrófilo-linfócito e a razão plaqueta-linfócito, têm sido investigados como auxiliares prognósticos e diagnósticos complementares, embora não substituam os métodos convencionais (CANABARRO, 2017). Dessa forma, a confirmação histopatológica permanece indispensável, orientando tanto a conduta terapêutica quanto o prognóstico.

Tratamento

O manejo terapêutico do hemangiossarcoma esplênico em cães é complexo, refletindo a natureza agressiva e altamente metastática dessa neoplasia. A esplenectomia permanece como

a primeira escolha terapêutica, tanto em casos de ruptura tumoral com hemoabdômen quanto em diagnósticos incidentais. A intervenção cirúrgica proporciona estabilização imediata do paciente e pode aliviar sinais clínicos associados ao choque hipovolêmico. No entanto, isoladamente, apresenta impacto limitado sobre a sobrevida, visto que a maioria dos animais já apresenta micrometástases no momento do diagnóstico (DALECK CR e NARDI ABD, 2016; FOSSUM TW, 2014). Estudos demonstram que o tempo médio de vida após a cirurgia exclusiva varia entre três semanas e dois meses, destacando-se a necessidade de terapias complementares (BENTO JRN, 2022; SIQUEIRA, 2022).

Nesse contexto, a quimioterapia adjuvante baseada em doxorrubicina consolidou-se como o protocolo mais utilizado. Quando associada à esplenectomia, pode elevar a sobrevida média para quatro a seis meses, embora a resposta individual dependa do estadiamento clínico e da presença de metástases (DALECK CR e NARDI ABD, 2016; GARDNER HL, et al., 2015). Outras combinações, como a doxorrubicina associada à ciclofosfamida ou vincristina, foram investigadas, mas não demonstraram superioridade em relação à monoterapia com antraciclina (CHABNER e ROBERTS, 2005). Apesar dos avanços, a recorrência e disseminação metastática permanecem frequentes, limitando o sucesso terapêutico a médio prazo (NASCIMENTO, 2020).

358

Nos últimos anos, estratégias inovadoras vêm sendo incorporadas à oncologia veterinária, como as terapias alvo-moleculares e a imunoterapia. O uso do toceranib, um inibidor de tirosina-quinase, em protocolos de manutenção após a quimioterapia convencional, demonstrou prolongar a estabilidade clínica e retardar a progressão tumoral (GARDNER HL, et al., 2015). De forma complementar, estudos experimentais com anticorpos monoclonais anti-pd-l1 revelaram resultados promissores, ampliando o arsenal terapêutico contra tumores agressivos como o hemangiossarcoma MMAEKAWA et al., 2017). Apesar disso, tais terapias ainda apresentam custos elevados e disponibilidade restrita, o que limita sua aplicação em rotina clínica (SILVA AMB, 2022).

Em cenários nos quais a abordagem curativa não é viável, seja pelo estágio avançado da doença ou por limitações econômicas, a terapia paliativa torna-se uma alternativa relevante. O uso de anti-inflamatórios não esteroidais, analgésicos multimodais e agentes moduladores da angiogênese auxilia no controle dos sinais clínicos e preservação da qualidade de vida dos pacientes, mesmo sem impacto expressivo na sobrevida (LEITE, 2022; NASCIMENTO, 2020).

abordagens integrativas, como a homeopatia, também têm sido relatadas, embora careçam de comprovação científica robusta (NASCIMENTO, 2020).

Dessa forma, o tratamento do hemangiossarcoma esplênico deve ser entendido como uma estratégia multimodal, combinando cirurgia, quimioterapia e, quando possível, terapias emergentes, de acordo com a realidade clínica e financeira do tutor. ainda que os avanços recentes tenham ampliado as possibilidades terapêuticas, o prognóstico permanece reservado, sendo fundamental a comunicação clara com os responsáveis pelos animais quanto às limitações do tratamento e aos objetivos terapêuticos possíveis (DALECK CR e NARDI ABD, 2016; ROZOLEN JM, 2020).

RELATO DE CASO

Foi atendida em uma Clínica Veterinária na cidade de Toledo -PR, uma cadela da raça Shih-Tzu, com nove anos de idade, fêmea, castrada, apresentando histórico de aumento progressivo do volume abdominal com evolução de aproximadamente quatro meses, acompanhado de apatia, hiporexia, emagrecimento progressivo e poliúria.

No exame físico, verificou-se apatia, distensão abdominal acentuada, mucosas orais pálidas, frequência cardíaca de 140 batimentos por minuto, frequência respiratória de 30 movimentos por minuto, tempo de preenchimento capilar de 2 segundos e temperatura retal de 38,5 °C.

359

Diante do quadro clínico, foram solicitados exames complementares, incluindo hemograma completo, perfil bioquímico hepático (alanina aminotransferase, aspartato aminotransferase, fosfatase alcalina, bilirrubina total e frações, gama-glutamil transferase), perfil bioquímico renal (ureia e creatinina) e ultrassonografia abdominal. O hemograma evidenciou discreta anemia, enquanto os exames bioquímicos hepáticos e renais não apresentaram alterações relevantes.

Na avaliação ultrassonográfica abdominal, observou-se uma neoformação localizada em região mesogástrica, de dimensões imensuráveis pelo exame, ocupando mais de 60% da cavidade abdominal. Suspeitou-se de origem esplênica, uma vez que o baço não foi individualizado. Diante do achado, a paciente foi encaminhada para celiotomia exploratória, com o objetivo de localização precisa e ressecção cirúrgica da massa tumoral.

Para a realização do procedimento cirúrgico, a paciente foi submetida a aplicação de medicações pré-anestésica com dexmedetomidina (5 µg/kg) associada à metadona (0,2 mg/kg),

ambas por via intramuscular. A indução anestésica foi realizada com propofol (3 mg/kg, IV), seguida de manutenção com isoflurano vaporizado em oxigênio a 100%. Para analgesia intraoperatória utilizou-se infusão contínua de fentanil (3 µg/kg/h, IV). Após estabilização anestésica, procedeu-se ao preparo cirúrgico da região abdominal com tricotomia ampla, antisepsia e colocação de panos de campo estéreis.

Iniciou-se a cirurgia por meio de celiotomia pré-retroumbilical, permitindo a exploração da cavidade abdominal e localização da neoformação. O estudo anatômico evidenciou envolvimento esplênico, sendo realizada a exteriorização do baço com auxílio de compressas umedecidas em solução estéril. Posteriormente, foram confeccionadas duplas ligaduras utilizando fio absorvível poliglactina 910 (3-0). O baço, juntamente à massa neoplásica, foi removido cautelosamente a fim de evitar lesões em estruturas adjacentes, seguido de inspeção minuciosa para identificação de possíveis hemorragias.

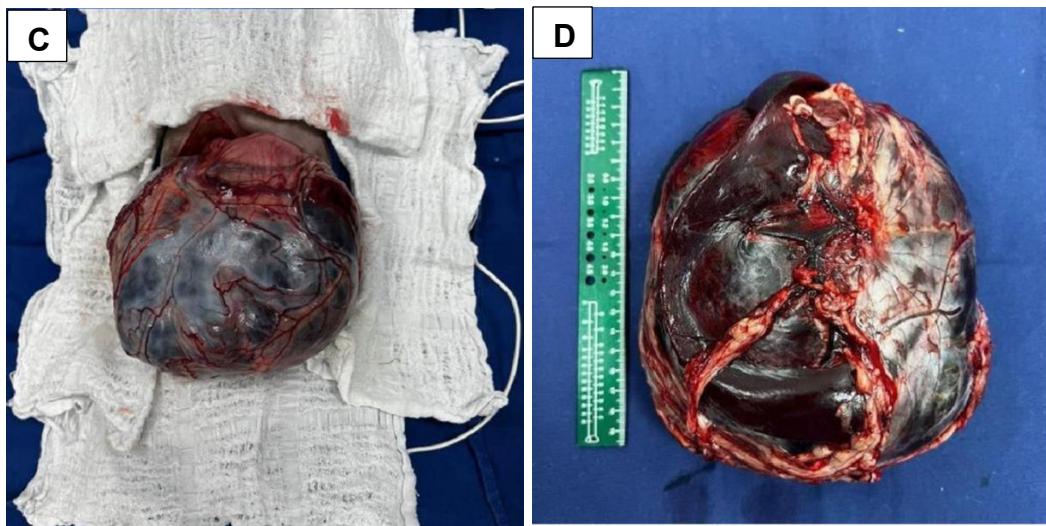
O fechamento abdominal foi realizado em três planos: musculatura com sutura simples interrompida utilizando fio absorvível poliglactina 910 (3-0); subcutâneo com padrão contínuo

Figura 1 - A) Preparo abdominal com tricotomia e antisepsia prévia em paciente para posterior colocação de panos de campos estéreis. B) Início do procedimento cirúrgico seguido de celiotomia pré-retroumbilical. C) Exteriorização do baço juntamente com massa neoplasia, com o auxílio de compressas úmidas. D) Massa de caráter neoplásico já retirada juntamente com o baço da cavidade abdominal, pesando aproximadamente 3,6 kg.

360

Cushing, utilizando o mesmo material; e pele com sutura simples interrompida, empregando fio não absorvível de nylon (3-0).





Fonte: Perin R, 2025.

A paciente permaneceu internada por 48 horas para monitoração contínua e suporte medicamentoso. Durante esse período, foram instituídos: antibioticoterapia com cefalotina (30 mg/kg, IV, a cada 12 horas), analgesia multimodal com dipirona (25 mg/kg, IV, a cada 12 horas) e tramadol (5 mg/kg, IV, a cada 12 horas), além de anti-inflamatório meloxicam (0,1 mg/kg, IV, a cada 24 horas).

Após a alta, foram prescritos cuidados domiciliares com antibioticoterapia à base de amoxicilina com clavulanato (22 mg/kg, VO, a cada 12 horas, por 7 dias). Para analgesia e controle da inflamação, manteve-se dipirona (25 mg/kg, VO, a cada 12 horas), tramadol (5 mg/kg, VO, a cada 12 horas) e meloxicam (0,1 mg/kg, VO, a cada 24 horas), sendo o protocolo estendido por 7 dias para analgesia e 5 dias adicionais para o anti-inflamatório. Também foi instituído protetor gástrico (omeprazol, 1 mg/kg, VO, a cada 12 horas, por 7 dias) e suplementação com Hemolitan Gold (1 comprimido, VO, a cada 24 horas, por 60 dias). Recomendou-se restrição de atividade física, evitando movimentos bruscos, uso contínuo de roupa cirúrgica, higienização da ferida cirúrgica a cada 12 horas por 15 dias e retorno para retirada dos pontos.

Amostras da massa neoplásica foram coletadas e enviadas para análise histopatológica. O exame confirmou o diagnóstico de hemangiossarcoma.

DISCUSSÃO

O hemangiossarcoma esplênico em cães é amplamente reconhecido como uma neoplasia de evolução agressiva, frequentemente diagnosticada em estágios avançados, o que contribui para o prognóstico reservado da enfermidade. O presente relato clínico está em consonância com os achados descritos por Flores MM, et al. (2012), que ressaltam a importância epidemiológica desse tumor, responsável por elevada taxa de morbidade em cães de meia-idade a idosos. Assim como observado neste caso, sinais inespecíficos como anorexia, letargia e emagrecimento progressivo são descritos como manifestações iniciais comuns, dificultando a suspeita clínica precoce (BENTO JRN, 2022; MARTINS KP, 2019).

Em situações emergenciais, a ruptura da massa esplênica é a principal causa de atendimento clínico imediato, levando ao quadro de hemoabdômen e instabilidade hemodinâmica. Tal condição foi descrita por Alvarado JMG e Munhoz TD (2022), que relataram choque hipovolêmico secundário à ruptura tumoral. A presença de mucosas pálidas e abdômen distendido, relatada no presente caso, reforça a importância do exame clínico minucioso para a identificação de hemorragia abdominal, mesmo em pacientes sem histórico prévio de doença (SARAGOSA TS, et al., 2018).

A ultrassonografia abdominal desempenha papel fundamental no diagnóstico presuntivo, permitindo a identificação de massas esplênicas e líquido livre abdominal. Achados semelhantes foram descritos por Aiello JB, et al. (2023) e Silva AMB (2022), que destacam a relevância do exame na rotina clínica, ainda que ressaltem suas limitações em diferenciar HSA de lesões benignas, como hematomas e hiperplasia nodular. Dessa forma, a confirmação diagnóstica por histopatologia, obtida a partir de material cirúrgico, continua sendo o padrão-ouro (CHU KT, et al., 2023; ROZOLEN JM, 2020).

No tratamento, a esplenectomia foi corretamente indicada neste caso, visto que a cirurgia é considerada a principal abordagem em situações de ruptura esplênica (FOSSUM TW, 2014). Contudo, diversos autores salientam que a intervenção cirúrgica isolada raramente resulta em sobrevida prolongada, sendo os cães submetidos apenas à esplenectomia suscetíveis a recidivas e metástases precoces (DALECK CR; NARDI ABD, 2016; SIQUEIRA, 2022). Estima-se que a sobrevida média seja inferior a três meses após a cirurgia isolada, conforme descrito em estudos retrospectivos (BENTO JRN, 2022; CANABARRO, 2017).

A associação da esplenectomia à quimioterapia adjuvante, especialmente protocolos à base de doxorrubicina, tem demonstrado aumento significativo da sobrevida, alcançando em média quatro a seis meses (DALECK CR; NARDI ABD, 2016; GARDNER HL, et al., 2015). Entretanto, a heterogeneidade dos resultados reflete as diferentes fases da doença no momento do diagnóstico, já que a maioria dos cães apresenta micrometástases hematógenas em órgãos como fígado, pulmões e coração (FLORES MM, et al., 2012; WITHROW; VAIL, 2007).

Nos últimos anos, alternativas terapêuticas emergentes têm sido investigadas com o objetivo de ampliar as perspectivas prognósticas. Terapias alvo-moleculares, como o uso de toceranib, demonstraram prolongar a estabilidade clínica após quimioterapia (GARDNER HL, et al., 2015). De forma semelhante, estudos em imunoterapia, como os de MAEKAWA, et al. (2017), avaliaram anticorpos monoclonais anti-PD-L1, sugerindo potencial promissor em sarcomas agressivos. Apesar disso, tais estratégias ainda são pouco acessíveis na rotina clínica veterinária, devido ao alto custo e à necessidade de maior validação científica.

Outro aspecto relevante no manejo do HSA esplênico diz respeito à comunicação com os tutores. Dada a natureza invasiva e o prognóstico reservado da neoplasia, é essencial orientar os responsáveis quanto às opções terapêuticas disponíveis, às limitações associadas e às expectativas realistas de sobrevida e qualidade de vida (LEITE, 2022; ROZOLEN JM, 2020). Em muitos casos, quando não é possível instituir protocolos quimioterápicos, medidas paliativas podem ser implementadas, incluindo o controle da dor e o uso de terapias integrativas, como relatado por Nascimento (2020), visando sobretudo o bem-estar do paciente.

Assim, a análise crítica do presente caso, em consonância com a literatura, reforça os principais desafios impostos pelo hemangiossarcoma esplênico: o diagnóstico tardio, a dificuldade de diferenciação de lesões benignas, as limitações terapêuticas e o prognóstico reservado. Reitera-se, portanto, a importância da detecção precoce, do estadiamento oncológico criterioso e da adoção de terapias multimodais, bem como a necessidade de avanços em pesquisa translacional que permitam o desenvolvimento de estratégias diagnósticas mais sensíveis e terapias mais eficazes.

CONCLUSÃO

O hemangiossarcoma esplênico em cães é uma neoplasia altamente agressiva, de evolução silenciosa e diagnóstico frequentemente tardio, o que contribui para seu prognóstico reservado. O caso relatado demonstra que a esplenectomia é essencial para estabilização clínica

e melhora da qualidade de vida no curto prazo, embora a cirurgia isolada apresente eficácia limitada diante da elevada taxa de metástases. Dessa forma, reforça-se a importância do diagnóstico precoce, do estadiamento oncológico criterioso e da adoção de terapias multimodais, associadas a uma comunicação clara com os tutores sobre as expectativas realistas do tratamento

REFERÊNCIAS

1. AIELLO JB, et al. Características ultrassonográficas do hemangiossarcoma esplênico em cães: revisão. *Pubvet*, 2023; 17(5): e1395, 1-8.
2. ALVARADO JMG, MUNHOZ TD. Hemoabdômen secundário à ruptura de tumor esplênico canino: relato de caso. *Pubvet*, 2022; 16(6): a1143, 1-6.
3. BARROS FS, PAULA EGD, SUEIRO, FAR, JARK PC. Caracterização histopatológica de lesões esplênicas em cães (2008–2018). *Revista Ciência Animal*, 2024; 34: 50-60, 2024.
4. BENTO JRN. *Hemangiossarcoma em cães e gatos: estudo retrospectivo de 38 casos clínicos*. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2022; 96f.
5. CANABARRO, M. Hemangiossarcoma esplênico em cão: Relato de caso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Lume – Repositório Digital. Porto Alegre/RS, 2017.
6. CHABNER, B. A., ROBERTS, T. G. J. Chemotherapy and the war on cancer. *Nature Reviews Cancer*, v. 5, p. 65-72. Massachusetts/USA, 2005.
7. CHU KT, et al. Histopathological grading, clinical staging and CD31 expression in splenic hemangiosarcoma of dogs. *Veterinary Sciences*, 2023; 10(3): 190.
8. DALECK CR, NARDI ABD. *Oncologia em cães e gatos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.
9. FLOR TO, et al. Revisões de literatura como métodos de pesquisa: aproximações e divergências. VI Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências, 2021.
10. FLORES MM, PEREIRA PR, RAMOS AT, KOMMERS GD, BARROS CSL. Aspectos epidemiológicos e anatomo-patológicos do hemangiossarcoma em cães: 40 casos (1965–2012). *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 2012; 32(12): 1319-1328.
11. FOSSUM TW. Cirurgia do baço. In: FOSSUM TW. *Cirurgia de pequenos animais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014; cap. 24, p. 1963-1979.
12. FREITAS, YI e FORLANI, 2019. Hemangiossarcoma canino: uma revisão. *Pubvet*, 2019; 13(8): a389, 1-9.

13. GARDNER HL, et al. Canine hemangiosarcoma treated with adjuvant doxorubicin: survival analysis and prognostic factors. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 2015; 29(6):1717-1723.
14. HAMMER AS, COUTO CG. Hemostatic abnormalities in dogs with hemangiosarcoma. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 1991; 5(1): 11-14.
15. LEITE, L. L. Relatório de Estágio Curricular Supervisionado – Hemangiossarcoma Dérmino em cão. Universidade Federal do Tocantins. Araguaína/TO, 2022.
16. LIMA, TC. Hemangiossarcoma esplênico e cardíaco em cão: revisão de literatura. 2023. 20 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2023.
17. MARTINS KP, ALMEIDA CB, GOMES DE. Hemangiossarcoma canino. *Revista Científica UNILAGO*, 2019; 1(1):1-12.
18. MAEKAWA, N, et al. A canine chimeric monoclonal antibody targeting PD-L1 and its clinical efficacy in canine oral malignant melanoma or undifferentiated sarcoma. *Scientific Reports*, v. 7, n. 1. Japão, 2017.
19. NARDI ABD, et al. Diagnosis, prognosis, and treatment of canine hemangiosarcoma: ABROVET consensus review. *Cancers (Basel)*, 15(7): 1-36.
20. NASCIMENTO, L. B. O. A homeopatia como terapia integrativa na oncologia em cães e gatos. Universidade Federal da Paraíba. Areia/PB, 2020.
21. NELSON RW, COUTO CG. *Medicina interna de pequenos animais*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
22. PIMENTEL, I. C. Hemangiossarcoma em cães: uma revisão de literatura. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Cruz das Almas/BA, 2019.
23. PINTO MPR. *Hemangiossarcoma multicêntrico canino: relato de caso*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015; 56f.
24. ROZOLEN JM. *Investigação e validação de fatores prognósticos em hemangiosarcomas esplênicos caninos*. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, 2020; 94f.
25. SARAGOSA TS, et al. Hemangiossarcoma: estudo de 14 casos atendidos em um hospital escola. *Revista Terra e Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa*, 2018; 34(66): 83-89.
26. SILVA AMB. *Caracterização da aparência ecográfica de lesões esplênicas em relação ao seu diagnóstico histopatológico em cães*. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) – Universidade Lusófona, Lisboa, 2022; 85f.
27. SIQUEIRA, G. S. Sobrevida de cão com hemangiossarcoma esplênico sem o uso de

protocolos quimioterápicos – relato de caso. Universidade Brasil. Fernandópolis/SP, 2022.

28. SOARES, M. A. Hemangiossarcoma na base do coração em cão: revisão retrospectiva a propósito de um caso clínico. Universidade de Lisboa. Lisboa/Portugal, 2021.
29. THAMM DH. Update on canine hemangiosarcoma (Proceedings). DVM360, 2011; 1 maio.
30. WITHROW, S. J., VAIL, D. M. Soft Tissue Sarcomas. Small Animal ClinicalOncology. 4 ed. 2007. Saunders Elsevier, cap. 20 p.444-473. 18:50.