

HEMANGIOSSARCOMA EM OVÁRIO DE CADELA: RELATO DE CASO

Giovanna Rodrigues Santos

Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária
Centro Universitário Doctum de Teófilo Otoni
E-mail: giovannasantos.vet@gmail.com

Sara Xavier Vilela

Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária
Centro Universitário Doctum de Teófilo Otoni
E-mail: saraxavierv@gmail.com

Camila Almeida Ramalho

Professor Orientador
Centro Universitário Doctum de Teófilo Otoni
E-mail: prof.camila.ramalho@doctum.edu.br

Camilla Gil Pinheiro Reis

Professor Coorientador
Centro Universitário Doctum de Teófilo Otoni
E-mail: prof.camila.reis@doctum.edu.br

RESUMO

O hemangiossarcoma (HSA) canino é uma neoplasia maligna de vasos sanguíneos. Apresenta comportamento agressivo e infiltrativo, que pode manifestar-se de forma cutânea e com alto poder metastático quando em sua forma visceral. Relata-se caso de uma paciente canina, da raça Golden Retriever, atendida em clínica particular na cidade de Teófilo Otoni-MG. A partir da investigação clínica, exames laboratoriais e de imagem, observou-se aumento uterino e presença de massa em cavidade abdominal. Foi realizada celiotomia para ovariosalpingohisterectomia (OSH) e exérese da massa. Esta acometia o ovário esquerdo, sendo feita sua excisão completa através da técnica de abordagem terapêutica ao útero. A massa foi submetida à análise histopatológica. Em exame microscópico, observou-se proliferação neoplásica de células mesenquimais invadindo difusamente o tecido amostrado e infiltrado linfoplasmocitário multifocal. Com base nos achados histopatológicos, fechou-se diagnóstico de HSA em ovário esquerdo. Relatos de hemangiossarcoma em ovários são escassos, mas devem ser considerados como diagnóstico diferencial. Objetiva-se com este trabalho contribuir à comunidade acadêmica científica de Medicina Veterinária.

Palavras-chave: Neoplasia. Angiogênese. Ovários. Trato reprodutor.

ABSTRACT

Canine hemangiosarcoma (HSA) is a malignant neoplasia of blood vessels. It presents an aggressive and infiltrative behavior, which can manifest itself in a cutaneous form and with high metastatic power when in its visceral form. We report a case of a canine patient, female Golden Retriever, treated at a private veterinary clinic in the city of Teófilo Otoni-MG. Based on the clinical investigation, laboratory and imaging tests, uterine enlargement and the presence of a mass in the abdominal cavity were observed. Celiotomy was performed for ovariosalpingohysterectomy (OSH) and excision of the mass. This affected the left ovary, and its complete excision was performed using the technique of therapeutic approach to the uterus. The mass was submitted to histopathological analysis. In microscopic examination, neoplastic proliferation of mesenchymal cells was observed diffusely invading the sampled tissue and multifocal lymphoplasmacytic infiltrate. Based on the histopathological findings, a diagnosis of SAH in the left ovary was confirmed. Reports of hemangiosarcoma in ovaries are scarce, but they should be considered as a differential diagnosis. The objective of this essay is to contribute to the scientific academic community of Veterinary Medicine.

Keywords: Neoplasia. Angiogenesis. Ovaries. Reproductive tract.

1 INTRODUÇÃO

Os tumores representam uma importante patologia na clínica médica de pequenos animais. Com o aumento da expectativa de vida dos animais de companhia, algumas doenças tem sido observadas com frequência nesses pacientes, entre elas, as neoplasias (DALECK, 2016).

Em pacientes oncológicos, a observação da sintomatologia clínica, bem como o diagnóstico precoce, o manejo nutricional e a conduta terapêutica pautada em protocolos oncológicos, são imprescindíveis para definição de um prognóstico e para qualidade de vida desses pacientes, bem como de sua sobrevivência (DA SILVA, 2015).

O Hemangiossarcoma (HSA) é uma neoplasia maligna, de alto potencial metastático, que se origina de células endoteliais circulantes (GUBERMAN *et al.*, 2015; FLORES *et al.*, 2012). Órgãos e estruturas altamente vascularizadas tem maior predisposição às neoformações dessa origem, devido à rápida disseminação das células tumorais por via hematogênica, sendo o baço o sítio primário comum (FERRAZ *et al.*, 2008). Podendo acometer também, fígado, tecidos subcutâneos, espaço

retroperitoneal e músculo cardíaco (aurícula direita), e raras vezes, ovários ou outras estruturas de trato reprodutor (FERRAZ *et al.*, 2008).

Nos seres humanos, onde se encontra mais estudos sobre essa patologia, foi demonstrado que o HSA pode ser oriundo de células tronco hematopoiéticas com grande potencial de malignidade (LIU *et al.*, 2013).

Tumores ovarianos devem ser investigados assim que identificados. Sua origem baseia-se no tipo de célula envolvida: epitelial, germe ou estroma do cordão sexual (SILVA *et al.*, 2014).

A espécie canina é mais acometida que a felina por HSA. Segundo Ferraz *et al.* (2008), cães adultos e de meia idade são os mais afetados, sem predisposição racial definida. Entretanto a doença é bastante diagnosticada em animais de porte grande a gigante, como Pastor alemão, Golden Retriever, Labrador, Boxer, Schnauzer e Pointer. A predisposição sexual não é bem elucidada (DALECK, 2016; PINTO, 2015).

Os sinais clínicos apresentados pelo paciente irão depender do local e da extensão acometida pelo tumor, além de coagulopatias associadas ou ruptura da neoplasia. Os animais acometidos podem manifestar desde uma debilidade inespecífica, a grave quadros de complicações hemorrágicas (FERRAZ *et al.*, 2008; DA SILVA, 2005).

Na literatura existem poucos relatos acerca dessa enfermidade, o que dificulta um aprofundamento mais detalhado nos estudos sobre o comportamento desse tipo de tumor (SILVA *et al.*, 2014). Uma avaliação completa do estadiamento é essencial para recomendações de tratamento e prognóstico precisos.

Achados hematológicos podem sugerir a presença de HSA, principalmente eritrócitos nucleados aumentados, policromasia e trombocitopenia associados (SILVA *et al.*, 2014; FLORES *et al.*, 2012). Exames radiográficos e ultrassonográficos contribuem no diagnóstico e na investigação de metástases. Pacientes oncológicos sempre devem ser investigados como um todo, por isso a importância de exames laboratoriais e de imagem no pré e pós-operatório (FREITAS *et al.*, 2019).

A partir da apresentação do tumor, é imprescindível um planejamento cirúrgico, estadiamento do paciente e ciência dos efeitos locais e sistêmicos esperados para cada paciente.

O padrão atual de tratamento para HSA é a ressecção cirúrgica, por se tratar de um tumor ovariano, a ovariosalpingohisterectomia (OSH) é a principal estratégia

para controle tumoral. Deve-se adotar estratégias adjuvantes, como a quimioterapia, visando controle dessas células tumorais (DALECK, 2016; FOSSUM, 2015; SILVA *et al.*, 2014).

Diante desse panorama, observou-se a necessidade acerca da discussão e estudo sobre o tema, visando o aprimoramento do conhecimento obtido, bem como a contribuição para o meio acadêmico e profissional da medicina veterinária. E vista a escassez de trabalhos e relatos sobre o assunto, objetiva-se relatar um caso clínico de uma paciente Golden Retriever com hemangiossarcoma em ovário.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Etiologia

Hemangiossarcomas (HSA) são neoplasias malignas de vasos sanguíneos, de alta capacidade infiltrativa e metastática que afetam principalmente a espécie canina (SOARES *et al.*, 2017). De forma geral, é uma doença que pode ser classificada como multicêntrica ou primária capaz de afetar várias estruturas, podendo ter apresentação cutânea ou visceral (FLORES *et al.*, 2012; FREITAS *et al.*, 2019). O sítio primário mais comum é o baço e eventualmente pode ser observado em fígado, músculo cardíaco, pulmões e rins. Raramente encontrado em estrutura ou órgãos reprodutivos, a exemplos dos ovários (SILVA *et al.*, 2014; FREITAS *et al.*, 2019).

Na sua forma cutânea o hemangiossarcoma pode se manifestar de forma primária ou secundária, podendo ter crescimento exacerbado na derme ou subcutâneo. Os animais de pelo curto e com baixa pigmentação são mais predispostos a essa alteração, devido a exposição maior aos raios ultravioletas (CAMBOIN *et al.*, 2017; FILGUEIRA *et al.*, 2012; SOARES *et al.*, 2017).

Sua apresentação visceral é uma das mais importantes, uma vez que tem alto poder metastático. Segundo alguns autores, representam mais de 95% dos HSA diagnosticados. Raramente encontrado na espécie felina. Em cães, representa 2% das neoplasias que acometem a espécie e corresponde a 51% dos tumores esplênicos malignos.

O padrão metastático é por via hematogena ou por implantação. Pulmões, omento, mesentério, fígado e linfonodos são as estruturas mais envolvidas em focos de metástase (DALECK, 2016; DA SILVA, 2015).

O hemangiossarcoma, como dito anteriormente, pode ser primário ou secundário em qualquer tecido vascular e as neoplasias que acometem os rins são muito raras e quando ocorrem, podem causar quadros graves de insuficiência renal. Entretanto, a origem renal somente é comprovada quando não há nenhum outro local com a mesma neoplasia (Serakides & Silva, 2016). Foi descrito a ocorrência de um hemangiossarcoma renal em um cão da raça boxer de 5 anos de idade, atendido no Hospital Veterinário Vicente Borelli da Fundação de Ensino Octávio Bastos. O animal apresentava no exame ultrassonográfico, uma massa no rim direito e após a realização da laparotomia exploratória foi feita a nefrectomia unilateral direita. Com a realização da histopatologia da massa encontrada, foi confirmado o diagnóstico de hemangiossarcoma (ANDRADE *et al.*, 2021).

Não há estudos que determinem a porcentagem de hemangiossarcoma ovariano, uma vez que tumores de células mesenquimais são ocorrências raras e com poucos relatos descritos em estudos realizados (SILVA *et al.*, 2014). Os tumores ovarianos são classificados de acordo com a origem celular: a) Epitelial (adenocarcinoma e adenoma papilar), b) Germes (teratoma), c) Estroma do cordão sexual (tumor de células da granulosa). Alguns tipos de tumores em ovário são mais frequentes, a exemplo dos citados na sua classificação (FLORES *et al.*, 2012; SILVA *et al.*, 2014; SOARES, 2017).

A escassez de relatos de HSA ovariano são decorrentes da negligência da pesquisa histopatológica e notificação de achados em OSH. Além disso, em países desenvolvidos a prática da castração precoce, impede o aparecimento de neoplasias no trato reprodutor (DALEK *et al.*, 2009).

2.2 Epidemiologia

Epidemiologicamente, apesar de não haver predisposição sexual, alguns estudos indicam que cães machos e adultos com idade superior a 8 anos são mais afetados (FERRAZ *et al.*, 2008). Um artigo publicado por Soares *et al.* (2017), num estudo retrospectivo com 192 pacientes diagnosticados com HSA, observou que cães de grande porte e da Raça Golden Retriever são mais acometidos por HSA visceral.

HSA em ovários é uma apresentação rara, porém possível. Alguns autores relatam que neoplasias ovarianas representam menos de 1% das neoplasias encontradas em cães (DALECK, 2016). Dificilmente diagnosticados em trato

reprodutivo na rotina clínica de cães e gatos, quando diagnosticados, assumem importância imediata, exigindo uma abordagem clínica e cirúrgica multiterapêutica.

2.3 Sinais clínicos

Os sinais clínicos estarão associados ao local de origem do tumor, a presença de metástase e a ruptura do tumor. Eles podem iniciar de maneira inespecífica, como letargia, hipofagia, êmese, anorexia e anemia (SILVA *et al.*, 2014).

Alterações de ordem hematológica são bem comuns e podem levar ao óbito quando associados a anemias graves, trombocitopenias e coagulação intravascular disseminada. A trombocitopenia é um diferencial para neoplasias esplênicas, podendo ser secundária à hemólise micro angiopática. Por fim, a coagulação intravascular disseminada se manifesta por sangramento espontâneo (JERICÓ *et al.*, 2015).

Alguns autores indicam que a trombocitopenia é um achado laboratorial em 30-60% dos pacientes diagnosticados com HSA. A depender da extensão e local afetado, podem ser observadas manifestações neurológicas, endócrinas ou síndrome paraneoplásicas (SILVA *et al.*, 2014; FREITAS *et al.*, 2019).

As síndromes paraneoplásicas podem diminuir a função imunológica gerando imunossupressão no paciente, reduzindo a qualidade e tempo de vida. Nos animais oncológicos essa síndrome pode aumentar a produção de fibrina e trombina de forma exacerbada, devido a estimulação tumoral.

2.4 Exames diagnósticos

Exames complementares de imagem, laboratoriais e citológicos/histopatológicos são essenciais para diagnosticar, direcionar o estadiamento da doença, moldar o quadro clínico do paciente e pesquisar metástases (FLORES *et al.*, 2012).

Exames laboratoriais podem identificar rapidamente alterações hematológicas ou enzimas séricas renais, hepáticas ou distúrbios eletrolíticos. Esses exames fazem parte da tríade oncológica (FREITAS *et al.*, 2019).

Avaliações cardiológicas e mensuração de pressão arterial, ecocardiograma e eletrocardiograma são importantes marcadores para identificação de HSA secundário em músculo cardíaco e como exames pré-cirúrgicos (FLORES *et al.*, 2012).

Exames citológicos, como a citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) podem ser uma alternativa visando nortear o diagnóstico (FLORES *et al.*, 2012). O diagnóstico definitivo ocorre com a análise histopatológica, exame ouro para classificação da neoplasia, conforme afirma Freitas *et al.* (2019). A histopatologia pode ser realizada através de biópsia ou avaliação direta de excisões tumorais.

Histologicamente, o HSA caracteriza-se por células neoplásicas mesenquimais pleomórficas, apresentando áreas de necrose e hemorragia, crescimento vascular desordenado, várias figuras de mitose, anisocitose e mitoses atípicas, citoplasma indistinto, bordas alongadas a núcleos ovais (FREITAS *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2014).

Macroscopicamente, o HSA tem aspecto multilobular ou cístico, de textura firme e áreas enegrecidas (SOARES, 2017). Geralmente se apresenta em lesão única de diferentes tamanhos e cores, nodulares e macios. A literatura define a presença de uma cápsula revestindo todo parênquima tumoral (FREITAS *et al.*, 2019).

Marcadores imuno-histoquímicos podem ser utilizados com objetivo de caracterização molecular de neoplasias vasculares. Em casos de HSA, há elevação de fatores angiogênicos, como os biomarcadores Fator VIII ou fator de Von Willebrand e o CD31, proteínas de células endoteliais utilizadas para distinguir hemangiossarcoma de outras neoplasias mesenquimais (FREITAS *et al.*, 2019). O custo e o acesso a esse tipo de tecnologia ainda são desafiadoras a depender da disponibilidade laboratorial e das condições financeiras do tutor.

2.5 Tratamento

O tratamento do HSA segue a mesma lógica de terapêutica adotada para tumores malignos de tecidos moles (FREITAS *et al.*, 2019). O estadiamento da doença, a terapêutica e o acompanhamento do paciente são determinantes para sobrevida do animal.

Em cães acometidos por HSA, o tratamento de escolha a ser adotado é a ressecção cirúrgica do tumor (SILVA *et al.*, 2014; SOARES, 2017), com objetivo de possibilitar maior chance de cura. Devido ao comportamento agressivo da neoplasia e da alta possibilidade de metástases, recomenda-se o tratamento coadjuvante com quimioterapia e imunoterapia (SILVA *et al.*, 2014; MILOVANCEV, 2017).

Outro fator determinante é a excisão completa do tumor com margem de segurança. Muitos autores descrevem a relevância da análise histopatológica das margens do fragmento enviado, para melhor determinação de eficiência do procedimento cirúrgico (DALECK, 2016; MILOVANCEV, 2017).

Nos casos que envolvem tumores em órgão/tecidos reprodutivos, a literatura em consonância com diversos autores, indicam a ressecção tumoral completa em conjunto com a ovariosalpingohisterectomia (PINTO, 2015; DALECK, 2016).

2.6 Prognóstico

O prognóstico de pacientes acometidos por HSA é reservado, devido a capacidade infiltrativa da neoplasia, além das alterações hematológicas e bioquímicas no curso de seu diagnóstico (FREITAS *et al.*, 2019). O diagnóstico precoce é um dos fatores decisivos no prognóstico do paciente, como afirma Silva *et al.* (2014).

Os pacientes acometidos devem ser monitorados antes, durante e após procedimento cirúrgico, de preferência por um especialista veterinário em oncologia. Apesar da excisão completa ser um ponto de partida inicialmente eficaz, pacientes com hemangiossarcoma visceral são pré-dispostos a desenvolverem alterações importantes, como a coagulação intravascular disseminada e arritmias ventriculares.

A excisão completa do tumor em conjunto com a OSH apresenta um bom prognóstico em pacientes sem focos de metástase ou outras alterações clínicas importantes (SILVA *et al.*, 2014).

3 MATERIAL E MÉTODOS

Relata-se o caso de um cão, fêmea, 7 anos de idade, da raça Golden Retriever, fértil, 36kg. Paciente foi atendido no dia 24/02/2022 em clínica veterinária da cidade de Teófilo Otoni. Em anamnese, tutor relatou que animal apresentava quadro de prostração, êmese e febre, iniciado dois dias após contato com roedor.

Ainda segundo o tutor, paciente domiciliado, com acesso à rua sobre supervisão, com vacinas antivirais e antirrábica atrasadas. Animal vacinado para leishmaniose, vermifugado e com controle de ectoparasitas em dia.

Ao exame clínico, animal apresentava frequência cardíaca de 116 bpm com bulhas normofonéticas e ritmo regular, ofegante e com ausculta de campos pulmonares limpa, TPC <2", mucosas ocular e oral coradas, 38,7°C, reatividade em

linfonodos poplíteos e organomegalia (esplenomegalia) à palpação abdominal. Durante o exame físico também foi observada neoformação em cavidade oral, próximo ao freio labial superior, de aspecto irregular e firme medindo 1,2cm, nódulo de aspecto firme, não ulcerado e não aderido medindo 1,5 cm em região de articulação femurotibiopatelar esquerda e nódulo 0,6 cm, firme, regular, não aderido em mama abdominal cranial esquerda. Sob pressão, pequena secreção acastanhadas em mamas e por vezes galactorreia. Em vulva, pequena quantidade de secreção de aspecto purulento. Sem alterações em demais sistemas.

Solicitado pela médica veterinária responsável exames complementares a fim de investigar suspeitas diagnósticas de vaginite / piometra, neoplasias oral, esplênica, mamária e cutânea.

Foram solicitados exames laboratoriais de hemograma (quadro 1a e 1b), bioquímico com avaliação sérica de ureia, creatinina, proteínas totais, alanina aminotransferase, aspartato aminotransferase e glicose (quadro 2), ultrassonografia abdominal, radiografia torácica nas projeções laterolateral esquerda (LLE), laterolateral direita (LLD) e ventrodorsal (VD), além do eletrocardiograma.

Quadro 1a - Resultado de hemograma do paciente atendido em clínica veterinária na cidade de Teófilo Otoni, Minas Gerais – 2022

HEMOGRAMA		
Variáveis	Valores	Referência
Hemácias (milhões/ mm ²)	6.94	5.5 – 8.5
Hemoglobina (g/dL)	15.3	12 - 18
Hematócrito (%)	48.73	37 - 55
VCM (fL)	70	6 - 77
CHCM (%)	31.3	31 - 39
Plaquetas (mil/mm ³)	264	200 - 500

Acervo: Clínica Veterinária particular, Teófilo Otoni – MG, 2022.

Quadro 1b - Resultado de leucograma do paciente atendido em clínica veterinária na cidade de Teófilo Otoni, Minas Gerais – 2022

LEUCOGRAMA		
Variáveis	Valores Relativos	Referência
Leucócitos (mil/mm ³)	22.57	6 – 17 mil/mm ³
Neutrófilos	79,55	60 - 77 /mm ³
Linfócitos	3.04	20 – 55/mm ³
Eosinófilos	0,03	2 - 12 /mm ³
Basófilos	0,01	raros
Bastonetes	0,45	0-300/mm ³

Acervo: Clínica Veterinária particular, Teófilo Otoni – MG, 2022.

O paciente apresentava uma leucocitose neutrofílica com desvio à esquerda regenerativo e monocitose. Em bioquímico, apenas alteração em proteínas totais, que se encontravam discretamente aumentadas. Os demais resultados dos exames laboratoriais solicitados estavam dentro dos valores de referência para a espécie (Quadro 3).

Quadro 3 - Resultado de bioquímico de um canino atendido em clínica veterinária na cidade de Teófilo Otoni, Minas Gerais – 2022

BIOQUIMICO		
Variáveis	Valores	Referência
Ureia	15	7 – 25 mg/dL
Creatinina	0,7	0,3 – 1,4 mg/dL
Alt	24	10 – 118 U/L
Ast	61	20 – 150 U/L
Glicose	108	60 – 110 mg/dL
Proteínas totais	8.3	5,4 – 8,2 g/dL

Acervo: Clínica Veterinária particular, Teófilo Otoni – MG, 2022.

Em radiografia, os achados em campos pulmonares foram sugestivos de hipoinflação pulmonar (pico da fase de expiração) com diferenciais diagnósticos menos prováveis de bronquite e pneumonia. Nenhum achado compatível com metástase pulmonar foi observado.

Em ultrassonografia abdominal foi observado útero e cornos uterinos distendidos por conteúdo hipoecogênico compatível com piometra/ mucometra. Ainda

foi visualizada massa com ecotextura heterogênea medindo aproximadamente 5 cm em quadrante superior esquerdo com principais diagnósticos diferenciais de processo neoplásico em baço, adrenal esquerda ou rim esquerdo. Foi realizada varredura do fígado, rins, pâncreas e não foram observadas alterações.

Devido à presença de quadro emergencial compatível com piometra associado aos achados clínicos e hematológicos de processo infeccioso, foi recomendada OSH terapêutica e exérese de massa abdominal, dentro das possibilidades, como estabilidade hemodinâmica da paciente e características da massa.

O tutor alegou que estava de viagem marcada para a mesma data do atendimento e se recusou a submeter o animal ao procedimento prescrito pela médica veterinária optando por leva-lo para casa com prescrição de antimicrobiano oral. Foi prescrito Amoxicilina com Clavulanato de Potássio na dose de 20 mg/kg/BID até a data prevista para o procedimento (7 dias após).

No dia 02 de março de 2022 animal retornou para realização do procedimento cirúrgico. Tutor alegou melhora clínica. A paciente se encontrava em jejum alimentar de 12 horas e hídrico de 6 horas. O animal recebeu como medicação pré-anestésica (MPA) o antimicrobiano amoxicilina 20mg/kg/BID, como antiinflamatório meloxicam 0,1mg/kg/SID e analgésicos dipirona 25mg/kg/TID e tramadol 4mg/kg/TID. Na MPA foi feita a associação de morfina 0,5mg/SID/IM e acepromazina 0,05mg/kg/IM. Sob efeito da MPA, foi realizada tricotomia ampla da região abdominal além da região sacral para epidural e membro torácico para acesso venoso da veia cefálica com cateter calibre 20G. A indução ocorreu com a associação de Diazepam 1mg/kg/IV e Cetamina 0,5mg/kg/IV. Após obtenção do plano anestésico, o paciente foi intubado com tubo endotraqueal nº 8,0. Animal permaneceu todo procedimento em manutenção com isoflurano. Foi realizado bloqueio locorregional da epidural com lidocaína com vasoconstritor.

Após posicionamento da paciente em decúbito dorsal, antisepsia e colocação campo estéril foi realizada abertura da cavidade abdominal com incisão retro umbilical mediana. Durante inspeção da cavidade abdominal, foi observada alteração uterina compatível com piometra. Contudo, observou-se também presença de neoformação em topografia de ovário esquerdo.

Para OSH terapêutica utilizou-se a técnica de três pinças hemostáticas como descrito por Fossum (2015). As ligaduras de pedículos ovarianos e corpo uterino foram

realizadas com fio monofilamentar sintético (nylon nº 0) e seccionada. Antes do fechamento da cavidade abdominal descartou-se focos de hemorragias e neoplasias, seguindo para miografia com fio nylon nº 0, rafia de subcutâneo com fio categut nº 2-0, ambos com padrão de suturas reverdin e simples contínuo; e dermorrafia com fio nylon nº 2-0, com padrão de ponto simples interrompido. Animal permaneceu internado e no pós-operatório recebeu como antimicrobiano e anti-inflamatório a mesma medicação usada na indução e como analgésico dipirona 25mg/kg/TID/IV.

A massa em topografia do ovário esquerdo apresentava dimensões de 4,5 cm x 5,5 cm. Ao corte, apresentava aspecto cístico, textura firme e áreas enegrecidas com focos hemorrágicos. O material foi fixado em formol 10% e posteriormente encaminhado para laboratório particular de patologia veterinária de referência.

Em análise histopatológica, observou-se proliferação neoplásica de células mesenquimais invadindo difusamente o tecido amostrado, organizadas em arranjo vascular com áreas sólidas, circundando hemácias e leucócitos, além de anisocariose e anisocitose moderadas, infiltrado linfoplasmocitário multifocal. O diagnóstico do exame histopatológico concluiu que os achados em ovário esquerdo eram compatíveis com Hemangiossarcoma canino.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Hemangiossarcomas (HSA) são neoplasias malignas, de alta capacidade infiltrativa e com potencial metastático que afetam a espécie canina (SILVA *et al.*, 2014). De forma geral, é uma doença multicêntrica capaz de afetar várias estruturas, como o baço, miocárdio, fígado e espaço retroperitoneal. O achado em ovário da paciente corresponde ao relatado na literatura. Apesar de raro, correspondendo a menos de 1% dos tumores ovarianos, o HSA deve ser incluído como um diagnóstico diferencial para tumores ovarianos.

Em literatura, a forma visceral do HSA é a mais diagnosticada em cães, compreende mais de 90% dos tumores relatados. O achado em ovário está dentro da porcentagem de tumores viscerais que são diagnosticados; assim como a característica racial (Golden Retriever) e de idade relatada (igual ou superior a 8 anos) em estudos sobre hemangiossarcomas.

Os sinais clínicos podem iniciar de maneira inespecífica, como letargia, hipofagia, êmese (SILVA *et al.*, 2014), o que corrobora com os achados em anamnese

do animal relatado. A paciente não apresentava as alterações hematológicas ou laboratoriais comumente relatadas na literatura que direcionassem para a suspeita da neoplasia em questão, entretanto apresentava leucocitose com desvio à esquerda regenerativo e monocitose que são achados comuns em pacientes com piometra (SLATTER *et al.*, 2007)

O exame físico demonstrou a presença de nódulos cutâneos e em cavidade oral. Entretanto, apesar da solicitação feita pela médica veterinária para investigação dos mesmos, o tutor se recusou a fazer os exames. Com isso, não foi possível determinar se o nódulo ovariano se trata de um tumor primário e/ou se já possui metástases.

Exames de imagem são essenciais para direcionar diagnóstico e identificar presença de massas em órgãos e estruturas abdominais (FLORES *et al.*, 2012), bem como identificar presença de metástases. Na paciente em questão, os exames de imagem permitiram detectar a presença de massa em cavidade abdominal e de descartar a presença de metástases detectáveis em outros órgãos, como pulmões e fígado.

Durante a cirurgia de OSH terapêutica foi possível detectar que a massa acometia o ovário esquerdo. Seguiu-se a excisão completa da massa, estratégia essa preconizada em literatura para tratamento de HSA (LIFFMAN E COURTMAN, 2017).

Exames citológicos, como a citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) pode ser uma alternativa para diagnóstico de nódulos e massas (LIFFMAN E COURTMAN, 2017). Neste relato de caso, optou-se pela OSH terapêutica com intuito de tratar a piometra e no mesmo acesso cirúrgico, a excisão tumoral total. Com a recusa do tutor em investigar os demais nódulos, esse exame não foi realizado. O diagnóstico definitivo da massa abdominal ocorreu conforme orientado em literatura com a análise histopatológica, exame ouro para conclusão diagnóstica (LIFFMAN E COURTMAN, 2017).

Histologicamente, o HSA ovariano identificado, corresponde às características descritas na literatura para diagnóstico dessa neoplasia, apresentando células neoplásicas mesenquimais pleomórficas, áreas de necrose e hemorragia, várias figuras mitóticas, anisocitose e mitoses atípicas, citoplasma indistinto, bordas alongadas a núcleos ovais.

Macroscopicamente, o HSA apresentava aspecto cístico, de textura firme e áreas enegrecidas com focos hemorrágicos como citado na literatura (SOARES,

2017). Freitas *et al.* (2019) relatam que geralmente o HSA se apresenta em lesão única, entretanto metástases são comumente relatadas (DALECK, 2016; DA SILVA, 2015) e a impossibilidade de investigação mais detalhada na paciente comprometeu um diagnóstico mais preciso e possivelmente um tratamento mais adequado, impossibilitando a classificação do HSA como primário ou secundário.

Apesar de poucas manifestações clínicas, o diagnóstico precoce foi um fator importante para o prognóstico do animal. Contudo, o prognóstico segue reservado, uma vez que não houve interesse por parte dos tutores para acompanhamento da paciente.

Exames laboratoriais podem identificar rapidamente alterações hematológicas ou enzimas séricas renais, hepáticas ou distúrbios eletrolíticos. Esses exames fazem parte da tríade oncológica (FREITAS *et al.*, 2019).

5 CONCLUSÃO

A escassez de estudos e relatos publicados sobre a presença de HSA em ovários demonstra a importância da disseminação de informação no meio médico veterinário. De forma geral, o prognóstico do paciente depende exclusivamente de um diagnóstico precoce, do tratamento instituído e do comportamento do tumor no paciente, assim como da adesão do tutor ao tratamento. O exame histopatológico é essencial para elucidação da origem e tipo de tumor apresentado. Os hemangiossarcomas em ovários, apesar de raros, devem ser considerados no diferencial diagnóstico de tumores em ovários de cadelas sendo a ovariosalpingohisterectomia a ferramenta terapêutica em casos de HSA em ovários.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Érika. *et al.* **Hemangiossarcoma renal unilateral: Relato de caso.** Pubvet, v. 15, n. 5, p. 1-7, mai. 2021.
- DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.
- DA FONSECA SAPIN, Carolina *et al.* **Patologias Do Sistema Genital Feminino De Cães E Gatos.** Science And Animal Health, v. 5, n. 1, p. 35-56, 2017.

DA SILVA, L. S., Santin, A. P. I., da Silva, J. A., de Freitas, S. L. R., & da Silva, L. A. F. (2015). **Dianostic and treatment of hemangiosarcoma in a female dog's ovary - Case report.**

Ettinger, S. J., Feldman, E. C., & Cote, E. (2017). **Textbook of Veterinary Internal Medicine-eBook.** Elsevier Health Sciences.

Fernandes, S. C., & Nardi, A. B. N. (2016). **Hemangiossarcomas.** In C. R. Daleck, A. B. De Narde, & S. Rodaski (Eds.), *Oncologia em cães e gatos* (pp. 776–796). Roca, Brasil.

FERRAZ, J.R.S., Roza M.R., Júnior J.C. & Costa A.C. **Hemangiossarcoma canino: revisão de literatura.** JBCA - J. Bras. Ciên. Anim., 1:35-48, 2008.

FLORES, M. M.; *et al.* **Aspectos epidemiológicos e anatomopatológicos do hemangiossarcoma em cães: 40 casos (1965-2012).** Pesquisa veterinária brasileira, v.32, n.12, p.1319-1328, 2012.

FOSSUM, T. W. Cirurgia dos sistemas reprodutivo e genital. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais.** São Paulo: Elsevier, 2015. p. 2207- 2413.

GOLDONI, Lísia Bastiani. **Alterações reprodutivas em cadelas e gatas: estudo prospectivo com 104 fêmeas atendidas em hospital veterinário escola durante 12 meses.** 2017.

LOPES, Thiago Vaz et al. **Perfil hematológico e bioquímico de cadelas com Complexo Hiperplasia Endometrial Cística-Piometra, submetidas ao tratamento com Gentamicina Infusão Uterina.** Research, Society and Development, v. 10, n. 10, p. e238101018762-e238101018762, 2021.

MILOVANCEV, M.; RUSSELL, D. S. Surgical margins in the veterinary cancer patient. **Veterinary and Comparative Oncology**, v. 15, n. 4, p. 1136–1157, 2017.

PINTO, M. R. P. **Hemangiossarcoma Multicêntrico Canino: Relato de Caso.** Salvador, BA. 09,jun, 2015.

SILVA, E. O. da, Wasques, D. G., Hilst, C. L. S., Reis, A. C. F. dos, & Bracarense, A. P. F. R. L. (2014). **Primary ovary hemangiosarcoma in a female dog.** Semina: Ciências Agrárias, 35(4Supl), 2507. doi:10.5433/1679-0359.2014v35n4suplp2507

SLATTER, D.H. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais.** 3 ed. Manole, 2007.

Smith, A. N. (2003). **Hemangiosarcoma in dogs and cats.** The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice, 33(3), 533–552. [https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(03\)00002-0](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(03)00002-0).

SOARES, Nicolle Pereira *et al.* **HEMANGIOMAS E HEMANGIOSSARCOMAS EM CÃES: ESTUDO RETROSPECTIVO DE 192 CASOS (2002-2014)**. *Ciência Animal Brasileira* [online]. 2017, v. 18 [Acessado 20 Outubro 2022] , e30889. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1089-6891v18e-30889>>.