



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

ROBERTA DE BRITO GOMES

CARCINOMA OVARIANO EM CADELA: RELATO DE CASO

AREIA

2021

ROBERTA DE BRITO GOMES

CARCINOMA OVARIANO EM CADELA: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária pela Universidade
Federal da Paraíba.

Orientadora: Prof. Dra. Gisele de Castro
Menezes

AREIA

2021

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

G633c Gomes, Roberta de Brito.
Carcinoma ovariano em cadela: Relato de caso /
Roberta
de Brito Gomes. - Areia, 2021.
25 f. : il.
Orientação: Gisele de Castro Menezes.
TCC (Graduação) - UFPB/CCA.
1. Neoplasia. 2. Histopatologia. 3. Oncologia. I.
Menezes, Gisele de Castro. II. Título.

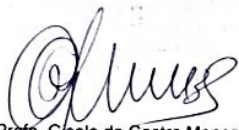
UFPB/CCA-AREIA CDU 636.09
(02)

CARCINOMA OVARIANO EM CADELA: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária pela Universidade
Federal da Paraíba.

Aprovado em: 03/12/2021.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Gisele de Castro Menezes

Prof. Dra. Gisele de Castro Menezes (Orientador)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Prof. Dra. Norma Lucia de Souza Araujo
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Prof. Dr. Luiz Eduardo Carvalho Buquera
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

A persistência é o caminho do êxito.

Charles Chaplin

AGRADECIMENTOS

À Deus por nunca me abandonar, e ter me ajudado até aqui.

À professora doutora Gisele Castro de Menezes, coordenadora do curso e orientadora, por seu empenho, orientação e pela dedicação.

Aos meus pais Roberto e Cristina, a minha avó Ruth e meu avô Nelito(*in memoriam*), aos meus irmãos Rafael e Beatriz, pela compreensão por minha ausência nas reuniões familiares, pelo apoio e ensinamentos de vida.

Aos professores do Curso de Medicina Veterinária da UFPB, que se esforçaram durante todo o curso para nos proporcionar a melhor formação.

Aos colegas de classe pelos momentos de amizade, apoio, risadas e dias de estudo que pareciam não ter fim.

Aos Médicos Veterinários Tolentino Alcântara, Daniel Travassos, Ricardo Torres e Jefferson Cordeiro por toda dedicação e serviços prestados em conjunto para acompanhar e tratar a paciente deste caso, pelas palavras de apoio, conselhos e vivências que me proporcionaram. E a outros Médicos Veterinários como Egly Marinheiro, Ivana Fernandes, José Augusto, Carol Brito, Fábio Ygor, Roberto Citelli e tantos outros, que passaram por minha formação e puderam contribuir com meu crescimento dentro da profissão acolhendo-me em suas clínicas e salas de cirurgia.

RESUMO

Os avanços na medicina veterinária na área de oncologia tem permitido cada vez mais o diagnóstico e tratamento dos pacientes acometidos por neoplasias diversas, sejam elas comuns ou menos frequentes, como é o caso do carcinoma ovariano em fêmeas mamíferas. Esse trabalho, tem como objetivo, apresentar um caso de carcinoma ovariano diagnosticado por meio de análise histopatológica, visando contribuir com o enriquecimento da literatura sobre neoplasias ovariana bem como retomar os aspectos de normalidade do sistema reprodutor feminino para auxiliar na compreensão da doença. A paciente relatada é a uma cadela jovem com 3 anos de idade, da raça Samoieda encaminhada a atendimento oncológico, acompanhada por dois anos, contendo os seus procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais, seu resultado histopatológico e o tratamento paliativo ao longo desse período utilizando seu prontuário de atendimento para obtenção dessas informações. O exame histopatológico confirmou o diagnóstico de carcinoma ovariano, sendo assim possível concluir que os procedimentos de OH, abdominocentese, toracocentese e o tratamento quimioterápico com Carboplatina durante o tratamento da paciente, foram fundamentais para o aumento na sobrevida com qualidade do animal até o presente momento.

Palavras-Chave: neoplasia; histopatologia; oncologia.

ABSTRACT

Advances in veterinary medicine in the oncology field have increasingly allowed the diagnosis and treatment of patients affected by various neoplasms, whether they are common or less frequent, as in the case of ovarian carcinoma in female mammals. This work aims to report a case of ovarian carcinoma diagnosed through histopathological analysis, aiming to contribute to the enrichment of the literature on ovarian neoplasms as well as to return to aspects of normality of the female reproductive system to aid in the understanding of the disease. The patient reported is a 3-year-old Samoyed female dog referred to oncological care, followed up for two years, containing her surgical and outpatient procedures, her histopathological results and palliative treatment throughout this period using her care diary for these information. Histopathological examination confirmed the diagnosis of ovarian carcinoma, thus it was possible to conclude that the procedure of OH, abdominocentesis, thoracentesis and chemotherapy with Carboplatin during the patient's treatment, were fundamental for the increase in quality of survival the animal so far.

Keywords: neoplasm; histopathology; oncology.

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	8
2	DESENVOLVIMENTO.....	9
2.1	REVISÃO DE LITERATURA.....	9
2.1.1	Anatomia do sistema reprodutor feminino.....	10
2.1.2	Patologias do sistema reprodutor feminino	12
2.1.2.1	Patologias ovarianas	13
2.1.2.1.1	<i>Carcinoma ovariano</i>	15
2.2	RELATO DE CASO.....	15
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
	REFERÊNCIAS	23

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Com o passar dos anos e os avanços tecnológicos a vida dos animais de companhia, como cães e gatos, vem se prolongando cada vez mais através do acesso a alimentação de qualidade, fármacos mais seguros e atendimento veterinário capacitado, e uma das áreas que tem se desenvolvido e requisitado por especialistas foi a oncologia veterinária. Essa especialidade tem buscado sempre se atualizar e fazer uso das tecnologias mais avançadas para proporcionar sobrevida com qualidade aos seus pacientes acometidos por injúrias cancerígenas (JANSSENS *et al.*, 2013).

Quando ocorre uma proliferação celular excessiva de forma descontrolada, mesmo sem estímulo contínuo para essas divisões celulares, serão formadas massas chamadas por neoplasias, podendo elas serem benignas ou malignas (CARVALHO *et al.*, 2015).

Diversas são as afecções neoplásicas que podem afetar os mamíferos domésticos em seus diferentes sistemas, o carcinoma ovariano é uma dessas afecções que podem atingir o sistema reprodutor feminino, sendo carcinoma um termo utilizado para designar um tumor maligno epitelial ou glandular, segundo Antunes *et al.* (2017). A etiologia dessa neoplasia ainda é desconhecida, mas acredita-se que um dos principais fatores, para o desenvolvimento dessas massas no ovário de cadelas e outras fêmeas, seja pelo uso de estrógenos por longo período (DALECK; NARDI, 2016).

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de carcinoma ovariano em cadela diagnosticado por meio de análise histopatológica, visando contribuir com o enriquecimento da literatura sobre neoplasias ovarianas.

2 DESENVOLVIMENTO

Para a realização desse estudo foram utilizadas informações contidas no prontuário de atendimento da paciente acompanhando a evolução da doença, assim como resultados de exames imaginológicos de tomografia, além das imagens de registro do procedimento de ovariectomia que foi realizada na paciente. Atrelando-se a esses dados buscou-se embasamento teórico por meio da revisão de literatura para justificar os protocolos de tratamento e de acompanhamento ofertados para a paciente.

O animal em questão foi acompanhando desde de dezembro de 2019 até novembro de 2021, em uma clínica particular na cidade de João Pessoa-PB durante a realização do estágio extracurricular, após um procedimento de ovariectomia interrompido por suspeita de afecção oncológica encaminhada por outro profissional.

2.1 REVISÃO DE LITERATURA

As neoplasias surgem quando há o acumulo de mutações progressivas do genoma da célula, acarretando na quebra de mecanismos homeostáticos de forma irreversível, corrompendo as funções de crescimento, de diferenciação e lise celular, além do aparecimento de novo tecido chamado de tumor (HORTA; LAVALLE, 2013). Segundo os autores Daleck e Nardi (2016) os tumores podem ser benignos ou malignos e os mais diagnosticados na veterinária são as neoplasias de pele e subcutâneo, hematopoiéticas, os tumores de mama, da orofaringe e o tumor venéreo transmissível.

As transformações celulares são multifatoriais, elas podem ser herdadas ou adquiridas por processos endógenos ou exógenos sobre influência do ambiente, como descrito por Horta e Lavallo (2013), levando a formação do tumor em qualquer sistema do corpo, tais como sistema esquelético, nervoso, urinário, gastrointestinal, pele, pulmões e o trato reprodutor de fêmeas e machos. As neoplasias podem ser

avaliadas baseando-se na análise de indicadores vitais de forma simples e unidimensional ou referentes a qualidade de vida sobre uma ótica mais complexa e multidimensional (DALECK; NARDI, 2016).

De acordo com Jericó (2015) a neoplasia que mais acomete o sistema reprodutor feminino é o tumor mamário, já a incidência de neoplasias ovarianas é baixa em cadelas e gatas, provavelmente pelo alto número de fêmeas castradas. Para iniciarmos uma análise sobre o carcinoma ovariano em cadelas é de suma importância lembrar sobre a anatomia do sistema reprodutor em fêmeas mamíferas assim como as patologias que mais o acometem.

2.1.1 Anatomia do sistema reprodutor feminino

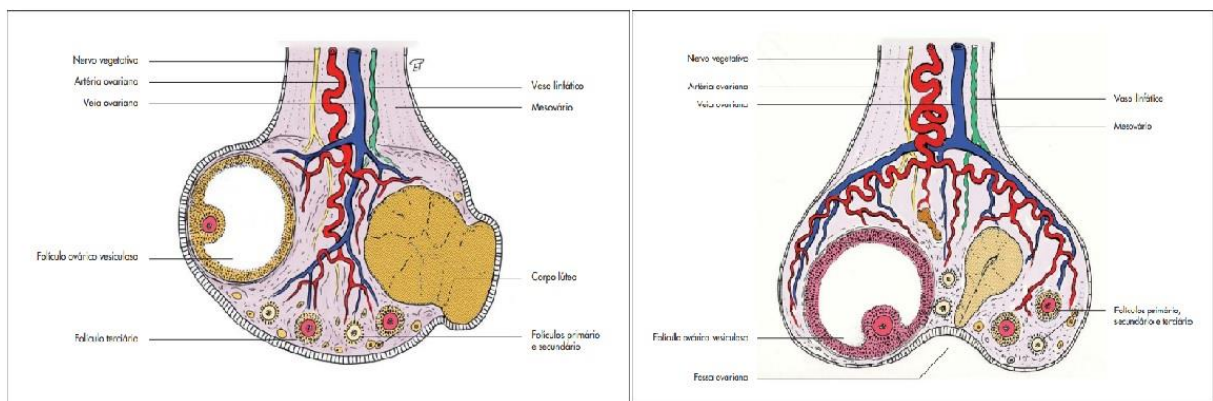
A formação anatômica feminina se inicia na ausência da estimulação do fator de diferenciação testicular, havendo assim o surgimento dos ovários e outros processos de diferenciação que vão originar as demais partes desse sistema (NASCIMENTO, 2003). O sistema reprodutor das fêmeas mamíferas quando, analisado num sentido interno para externo, é compreendido por dois ovários assim como duas tubas uterinas localizados bilateralmente, também fazem parte desse sistema o útero dividido em corpo e cornos uterinos, segue com a cerviz, a vagina, o vestíbulo e a vulva externamente com suas glândulas acessórias (MELO, 2010).

Fisiologicamente Dukes (2006) relembra que esse sistema é controlado por hormônios (FSH, LH, prolactina, estrógeno, andrógenos e os fatores de crescimento), e estes são responsáveis pelo crescimento e desenvolvimento do animal, controle dos ciclos de fertilidade, gestação e lactação, além do crescimento folicular e a maturação do oócito.

Os ovários são as gônadas sexuais características do sexo feminino, determinados desde a embriogenese e desenvolvidos durante o crescimento do feto. Histologicamente esse órgão irá apresentar variações quanto a sua conformação celular a depender da camada analisada e de acordo com a fase do ciclo estral no qual a fêmea se encontra (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013).

De acordo com Nascimento (2013) os ovários são constituídos por duas partes, uma parenquimatosa chamada de córtex e a outra é a medula, além disso é no córtex onde ficam localizados os folículos ovarianos ou a depender da fase reprodutiva pode ser encontrado o corpo lúteo, já a medula é repleta de vasos linfáticos e sanguíneos como também de nervos e tecido conjuntivo de sustentação (Figura 1), essa conformação estrutural se altera apenas nas éguas (MELO, 2010).

Figura 1: Esquema de ovário bovino (esquerda) e equino (direita).

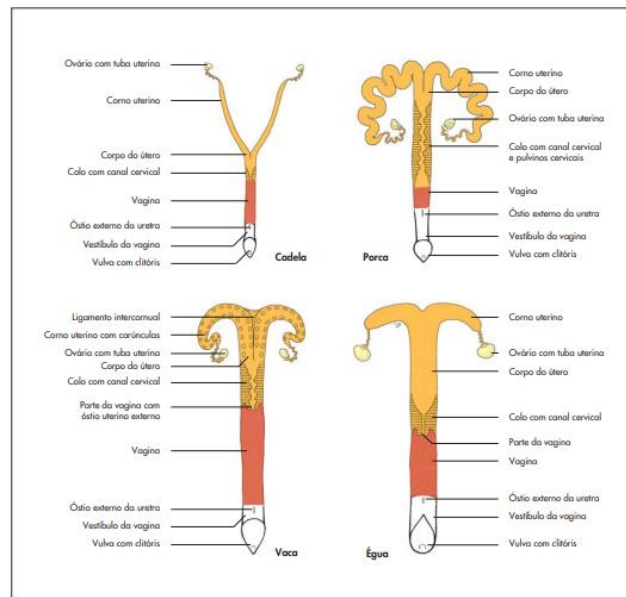


Fonte: KONIG, Horst Erich (2016).

No córtex é onde se encontra o revestimento de epitélio germinativo cúbico e túnica albugínea formada por tecido conjuntivo denso que recobre todo o parênquima, estroma composto por tecido conjuntivo semelhante a fibroblasto, populações folicular, teca, folículo atresico, corpo lúteo e albicans (EURELL; FRAPPIER, 2012) como também pode ser visto na figura 1.

A depender da espécie podemos ter pequenas variações quanto grau de migração dos ovários determinando a sua localização (Figura 2), como König (2016) descreve o posicionamento normal em gatas e cadelas é na parte dorsal do abdome caudalmente aos rins, e nos ruminantes é que terão um maior grau de migração com os ovários já próximos da parede do abdome ventral e cranial à abertura pélvica.

Figura 2: Esquema do trato reprodutor feminino em mamíferas domésticas.



Fonte: KONIG, Horst Erich (2016).

Nas éguas estão situados 8-10 cm ventralmente à parede dorsal do abdome, já nas porcas descem até o meio da cavidade abdominal. Segundo Nascimento (2003) ressalta também há diferença anatômica dos ovários das éguas nos quais ocorre inversão entre medula e córtex (Figura 1), ficando assim a camada medular externamente, por isso a ovulação nessa espécie ocorrerá na fossa de ovulação. Estruturalmente o ovário costuma ser achatado e oval em cadelas, sendo o direito mais cranial que o esquerdo e nas éguas possuem formato reniforme, ou seja, seu formato lembra o mesmo que a forma do rim (KONIG, 2016).

2.1.2 Patologias do Sistema Reprodutor feminino

Cada parte do sistema reprodutor pode ser atingido por patologias diferentes, desde anomalias congênitas, até os processos infecciosos e as neoplasias, a vulva, por exemplo, é comumente afetada por anomalias do desenvolvimento, hipoplasia, retração, estenose, edema, abscessos, hematomas e neoplasias, enquanto a vagina pode apresentar, além das neoplasias e anomalias, agenesia, prolapso vaginal, traumatismo, clitoromegalia e vaginite bacteriana (JERICÓ, 2015).

Já as porções mais internas como o útero e os ovários do sistema reprodutor apresentam algumas doenças diferentes, mas todas as partes ainda são propensas a sofrerem com neoplasias e as anomalias congênitas. De acordo com Nascimento (2003) o útero também pode apresentar hiperplasia endometrial cística, e o acúmulo de conteúdo em seu interior como a hidrometra (líquido), mucometra (muco), hemometra (sangue) e a piometra (pus), e os ovários podem ser afetados pela formação de cistos ovarianos e pela síndrome do ovário remanescente principalmente.

2.1.2.1 Patologias Ovarianas

Os ovários são órgãos que podem ser afetados por diversas doenças causadas por alterações orgânicas distintas que serão aqui citadas e as mais comuns merecem ser descritas. São destacadas por Nascimento (2003) algumas alterações que podem acometer os ovários como as inflamatórias (ooforite) sendo essa incomum nos animais domésticos, e as circulatórias, tais quais como a hemorragia intrafolicular, hemorragia pós-ovulação, hemorragia por enucleação do corpo lúteo e outras lesões vasculares.

Já Foster (2013) destaca que uma patologia frequente é a síndrome do ovário remanescente, é quando permanece, dentro da cavidade abdominal, tecido ovariano funcional, comumente causado por procedimentos de castração incompletos, permitindo que a fêmea retorne ao cio.

Algumas alterações regressivas são descritas por Jericó (2015), como a hipotrofia, fibrose, cistos ovarianos (parovariano, da rete ovarii, de inclusão germinal, do folículo atrésico, do corpo lúteo, luteinizado, folicular, tubo-ovárico, bursa-ovárico, de morgani) também podem atingir essas fêmeas. Cistos ovarianos podem acometer diversas espécies e são comuns em gatas e cadelas, podendo surgir nos ovários ou não, quando externos ao órgão são chamados cistos paraovarianos (FOSTER, 2013), os demais cistos recebem as diferentes nomenclaturas a depender da localização da anomalia cística.

Os cistos foliculares ocorrem quando há a existência de um folículo que não ovulou, e permaneceu por mais de 10 dias mesmo sem a presença de um corpo lúteo, gerando um ciclo ovariano anormal (DAY, 1991). Fontbonne (2006) relata que essa afecção pode ocorrer em ambos os ovários ou unilateralmente nas cadelas, podendo ser únicos ou múltiplos. Também são comuns as lesões de ovário adquiridas como os cistos de inclusão serosos, hemorrágicos, anovulatórios e policístico, sendo esse último mais frequente em fêmeas nulíparas e múltíparas (SCHLAFFER; FOSTER, 2015).

A agenesia segundo Foster (2003) ocorre em um ovário ou ambos, sendo raro em cães, e podendo aparentar uma genitália infantil externamente no animal, assim como a hipoplasia, sendo que essa segunda afecção é composta por ovários pequenos e sem folículos ou cicatrizes ovulatórias. Junto a essas afecções também tem os ovários supranumerários, disgenesia, hamartoma vascular, ovário infantil(feto equino), afuncionais e o tecido adrenocortical ectópico são todas alterações de desenvolvimento em mamíferos (NASCIMENTO, 2003).

Os ovários também podem ser acometidas por alterações progressivas como a metaplasia óssea, a hiperplasia da serosa, a adenomatosa da rete ovarii e as neoplasias (epiteliais, das células da granulosa, teratoma, disgerminoma, luteoma). Segundo Seonae (2010) os tumores ováricos correspondem a 1,2% das neoplasias em cadelas. E como o diagnóstico dessas neoplasias é dado por microscopia também reduz o número de casos, pois como Nascimento (2003) ressalta, esse procedimento não costuma fazer parte da rotina veterinária.

Em mulheres as neoplasias ovarianas são o segundo tipo de tumor mais frequente, sendo 95% deles de origem epitelial, os demais derivados de células germinativas e estromais (INCA, 2021). Maioria dessas neoplasias em cadelas são do tipo epitelial, ocorrem bilateralmente, sendo que de 1 a 6% dos casos acomete animais com idade entre 5 a 15 anos, já os tumores de células granulosas acometem mais pacientes idosos, e os teratomas costumam atingir animais mais jovens de acordo com Sforza *et al.* (2003).

2.1.2.1.1 Carcinoma ovariano

As neoplasias ovarianas são classificadas em tumores epiteliais, do cordão sexual, das células germinativas ou tumores mesenquimais, já os epiteliais são os mais comuns em cadelas de 8 a 12 anos de idade (SFORNA *et al.*, 2003).

Como detalhado por Yotov *et al* (2005) esse tipo neoplásico pode ser silencioso ou ter manifestações clínicas como efusão peritoneal, distensão abdominal, descarga vulvar, com o desenvolvimento de endocrinopatias por serem hormonalmente ativos, e muitas vezes levam ao óbito do paciente. Acredita-se que a baixa ocorrência dessa patologia está relacionada ao crescente número de fêmeas submetidas ao procedimento de castração (JERICÓ, 2015).

A hiperplasia endometrial cística pode ocorrer na maioria das cadelas que são acometidas por carcinoma ovariano (FOSTER, 2013). O diagnóstico desse tipo de tumor conforme descrito por Volpato *et al.* (2012), é dado a partir da associação entre a anamnese e histórico, com exame físico, resultados laboratoriais e exames de imagem como radiografia e ultrassonografia.

2.2 RELATO DE CASO

Foi realizado o acompanhamento do caso que se iniciou no ano de 2019 e se manteve até o presente momento da confecção desse relato, no qual o médico veterinário atendeu uma cadela, da raça Samoieda, pesando 30 kg com 3 anos de idade. As neoplasias ovarianas costumam afetar animais de meia idade a idosos, e existe predisposição em cães das raças boxes, bulldog inglês e yorkshire terrier (SILVA, 2009).

Os tutores relataram que a paciente foi encaminhada para o oncologista após a tentativa de castração mal sucedida no dia 15 de novembro de 2019, pois assim que o outro profissional realizou a incisão cirúrgica e avaliou os órgãos internos observou estruturas anormais pedunculadas na superfície serosa de vários órgãos

do animal, então não procedeu com a ovariectomia e optou por suturar a ferida cirúrgica e indicá-la para avaliação com outro profissional mais especializado.

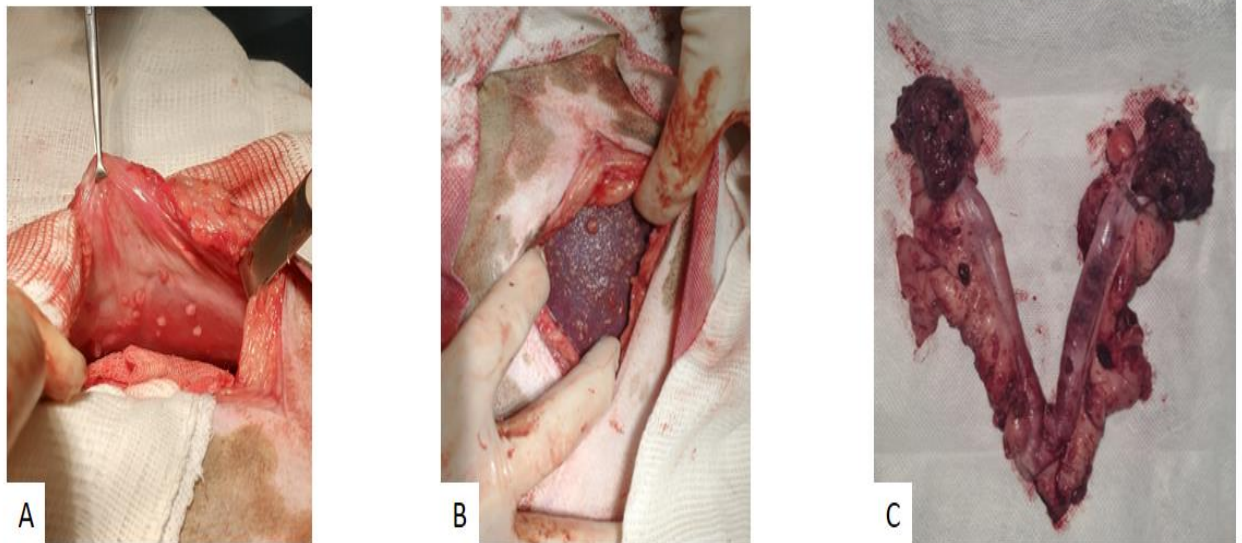
Foi então realizada a avaliação oncológica no dia 18 de dezembro de 2019 com a paciente por meio da palpação, coleta de sangue e ultrassonografia. Durante a consulta foi feito o estadiamento do tumor do animal, assim como a análise da massa intra abdominal, e foi observado a presença de líquido livre na cavidade. O resultado do hemograma apresentou policitemia e leucocitose, não sem alterações nos exames bioquímicos, e a formação intra abdominal se encontrava na região retroperitoneal direita medindo 4,3 cm X 4,2 cm.

Os bioquímicos avaliados durante todo o caso eram ureia, creatinina, ALT, fosfatase alcalina, proteínas totais e frações, glicose, e em alguns momento também foi pedido colesterol e triglicerídeos. Juntamente a esses exames houve sempre a coleta de sangue para hemograma, assim como a realização de ultrassonografia (US) nos retornos da paciente, compondo assim o protocolo de acompanhamento do animal. A radiografia torácica é indicada para avaliação de possíveis metástases pulmonar, porém a ultrassonografia é que será mais eficaz para diagnóstico de tumor ovariano(LOPES, 2001).

Em diversos momentos no decorrer do tratamento de suporte a paciente retornou a clínica para realização de abdominocentese em média uma vez ao mês, sem alterações comportamentais ou nos exames de sangue, apresentando apenas aumento de peso devido ao acúmulo de efusão peritoneal com distensão de abdome aparente. O acúmulo de líquido na cavidade abdominal apresentou aumento no período de cio do animal.

No dia 05 de novembro de 2020 foi realizado o procedimento cirúrgico de castração pela técnica de ovariectomia (OH) do animal e aproveitando que a cavidade abdominal estava aberta foi possível observar as demais estruturas e suas alterações, identificando os dois ovários acometidos por essas alterações (Figura 3C) assim como a presença de nodulações na serosa de diversos órgãos e pelo peritônio (Figuras 3A e 3B).

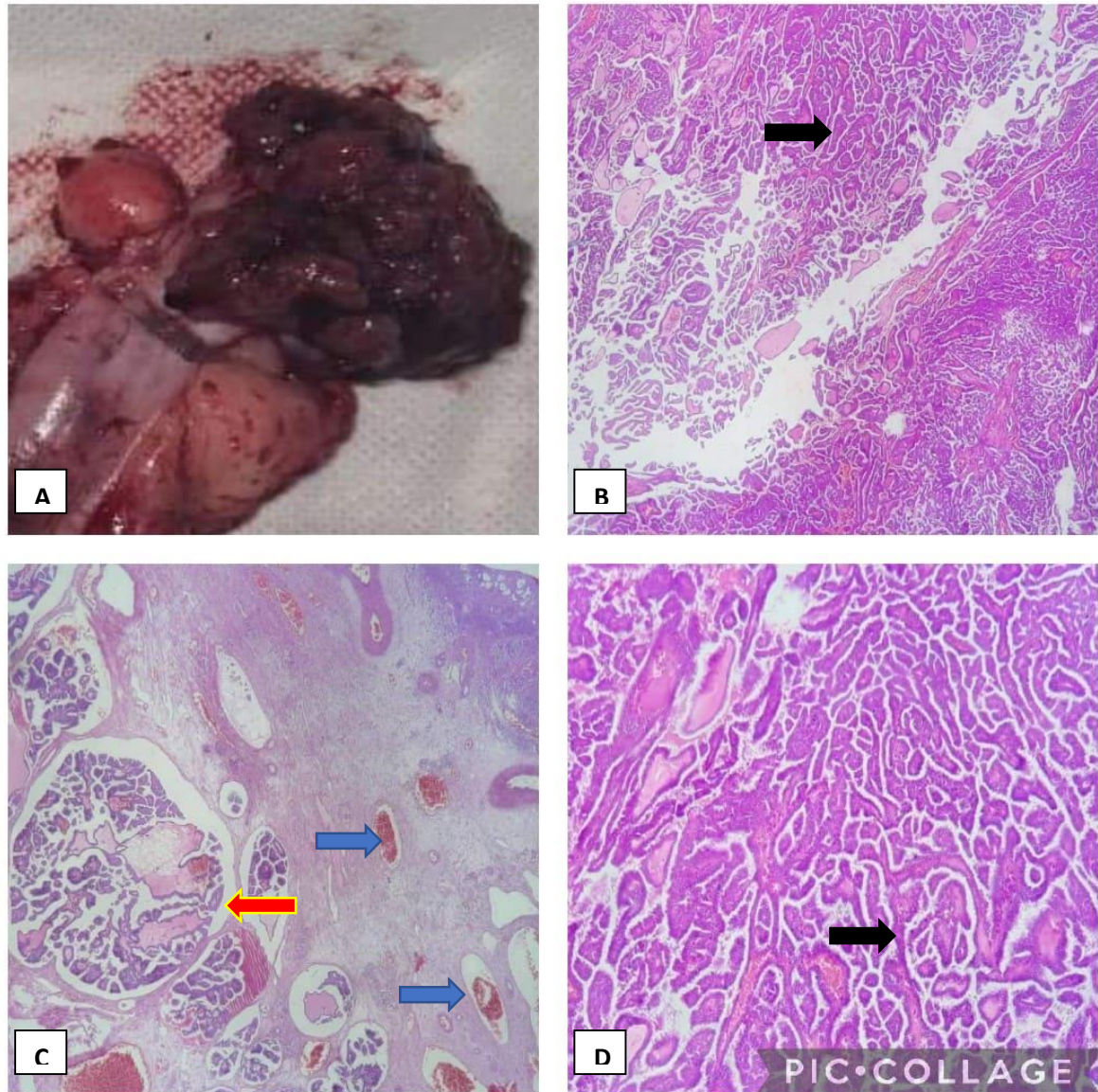
Figura 3: Procedimento de ovariectomia (OH) em cadela, da raça Samoieda, com 4 anos de idade acometida por neoplasia ovariana.



Em **A**: Aspecto macroscópico da membrana peritoneal com nodulações difusas e generalizadas; em **B**: Aspecto macroscópico da superfície esplênica, com nodulações difusas e generalizadas na serosa do órgão; em **C**: Útero e ovários retirados por OH da paciente. Fonte: Imagem autoral, 2020.

O procedimento cirúrgico da OH pode ser um método curativo para neoplasias ovarianas (CARDILLI *et al.*, 2007). A peça (figura 3D) retirada após a cirurgia foi acondicionada em pote plástico com formaldeído a 10%, identificada e enviada para análise histopatológica em laboratório veterinário.

Figura 4: Fotomicrografia do aspecto histopatológico do ovário neoplásico em cadela, da raça Samoieda, com 4 anos de idade.



Em **A**: observa-se o aspecto macroscópico alterado do ovário direito, com aumento moderado de seu tamanho, de aspecto brilhante e nodulações difusas em toda glândula, de coloração vermelho escuro e focos hemorrágicos; em **B**, **C** e **D**: aspecto microscópico em aumento de 10x do ovário onde observa-se intensa vascularização por neoangiogênese (seta azul), proliferação de células epiteliais neoplásicas em arranjo papilar (seta preta) e invasão neoplásica na porção medular (seta amarela). Fonte: Figura 4A imagem autoral, 2020; 4B, C e D imagens de microscopia eletrônica cedidas pelo laboratório de histopatológica VetPat, (2020).

O resultado histopatológico descreveu a peça com ambos os cornos uterinos medindo 11,5 cm de comprimento por 1,5 cm de largura e 1,0 cm de altura, com a superfície interna esbranquiçada, presença de parede espessa, macia e irregular. Ambos os ovários com superfície irregular, medindo 5,5 cm de comprimento por 3,0 cm de largura e 2,8 cm de altura, acastanhados, macios, por vezes friáveis. Em 1994, Olsen *et al.* já descrevia os achados histopatológicos do carcinoma ovariano, com proliferação papilar no epitélio cubóide com hipercromatina nuclear e hastes fibrovasculares.

Microscopicamente o ovário revelou proliferação de células epiteliais neoplásicas em arranjo papilar, intercalada com poucas áreas sólidas, separadas em grandes lóbulos por escassos feixes de estroma fibrovascular. As células apresentaram alto pleomorfismo, com núcleos grandes de formato arredondado a ovalados e cromatina granular, o citoplasma estava escasso e anfófilico com bordos indistintos.

Também foi observado um índice mitótico de nove células por 10 campos com maior aumento (400x) as células neoplásicas invadindo a porção medular, infiltrando ocasionais vasos linfáticos, com cápsula ovariana de tecido adiposo. Foram vistas também áreas multifocais de necrose e hemorragia, e uma pequena porção com tecido ovariano remanescente representada por estroma ovariano, continha poucas estruturas epiteliais sub superficiais, poucos folículos germinativos e formação de corpo lúteo, a conclusão do histopatológico foi de carcinoma ovariano.

O útero também foi analisado, apresentou hiperplasia do endométrio, com formação de estruturas glandulares císticas dilatadas preenchidas por pouca quantidade de secreção mucosa e áreas multifocais de hemorragia submucosa, concluindo-se por hiperplasia endometrial cística leve.

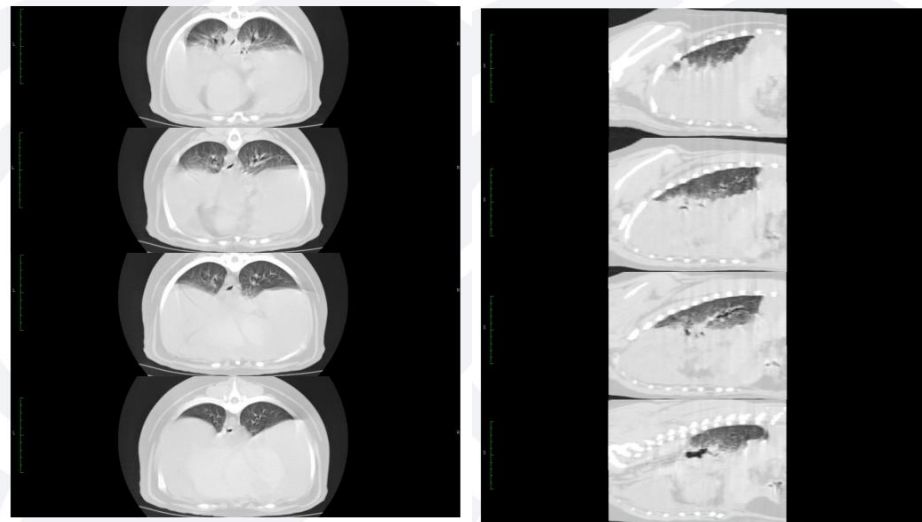
Como Daleck e Nardi (2016) ressaltam essa doença costuma está relacionada ao uso prolongado de estrógenos na fêmeas, contudo a paciente em questão nunca fez uso de anticoncepcionais, e também não teve nenhuma gestação ao longo da vida.

Desde a cirurgia de OH a paciente não havia apresentado acúmulo significativo de líquido na cavidade abdominal, mas no dia 02 de março de 2021, o

tutor voltou à clínica relatando que o animal apresentava tristeza, indisposição e não estava se alimentando, foi realizada abdominocentese e a US abdominal e torácica, identificando nesse momento a presença de líquido no tórax de mesma ecogenicidade do conteúdo retirado do abdome e indicada a tomografia torácica.

A técnica imaginológica permitiu observar atelectasia pulmonar de grau severo e presença de conteúdo líquido no espaço pleural, concluindo-se como achados de efusão pleural como podem ser observadas nas figura 5.

Figura 5: Imagens de tomografia torácica de cadela, raça Samoieda, 5 anos de idade, acometida por carcinoma ovariano, apresentando atelectasia pulmonar e efusão pleural.



Fonte: Laudo de tomografia computadorizada helicoidal da Focus diagnóstico veterinário, (2021).

Optou-se então por realizar o procedimento de colocação de drenos torácicos, bilateralmente, retirando por toracocentese 2 L de líquido da cavidade torácica, também foi realizada a drenagem abdominal. Os drenos só foram retirados quando não houve mais identificação de líquido livre na cavidade torácica e o animal apresentou melhora dos sintomas.

De acordo com Tavares (2010) as recidivas dos tumores benignos após a cirurgia não costumam ocorrer, os sinais de disfunção hormonal e da mielossupressão tendem a sumir, entretanto, a excisão cirúrgica em tumores malignos são menos previsíveis.

Alguns meses depois a efusão pleural voltou a ocorrer, sendo necessária a colocação de novos drenos torácicos, e foi indicado o tratamento paliativo com o uso de *Viscum Album*® injetável por via parenteral, um homeopático com efeito anticancerígeno e modulador imunológico, o protocolo definido contou com a aplicação subcutânea em dias alternados por 8 semanas a partir da data da primeira aplicação.

O tratamento quimioterápico começou a ser implementado em setembro de 2021, utilizando a Carboplatina como antineoplásico na dose de 250 mg/m² com aplicações a cada 21 dias, e mantendo o protocolo de acompanhamento com hemograma e US. Os tutores relataram melhora na qualidade de vida do animal com mais disposição, o médico responsável pelo caso continua fazendo acompanhamento do animal e constatou maior controle na quantidade dos líquidos intracavitário drenados do animal. Em pacientes com possível metástase a quimioterapia complementar deve ser recomendada (CARDILLI *et al*, 2007).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A confirmação do tipo de tumor é vista por meio de classificação histopatológica, que foi realizada após a OH, com a retirada de todo órgão reprodutivo e adequadamente encaminhado para análise em um laboratório de patologia veterinária, sendo assim essencial para o avanço da aplicação do tratamento da paciente.

Tumores ovarianos são pouco frequentes em cadelas, por isso é importante o diagnóstico precoce obtendo-se assim um prognóstico mais favorável, pois os tardios podem levar ao óbito do animal. Esses tumores podem ou não manifestar sinais clínicos, além de geralmente apresentarem aumento de volume abdominal. O tratamento cirúrgico com a realização da OH mostrou-se eficaz para uma melhor condição de vida da paciente assim como o tratamento quimioterápico.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Tamires *et al.* Características citológicas de cistoadenocarcinoma papilar ovariano em um cão. **Acta Scientiae Veterinariae**, Rio Grande do Sul, v. 194, n. 45, p. 1-4, 12 jun. 2017.

CARDILLI, D. J. ; TONIOLLO, G. H ; MOSTACHIO, G. Q. ; MOTHEO, T. F., W. R. R. **Disgerminoma ovariano em cadela: relato de caso**. Clínica Veterinária, n. 66, p. 64-66, 2007.

CARVALHO, Leonardo Lamarca de *et al.* **Simpósio de Oncogeriatría em Pequenos Animais**: carcinossarcoma mamário em cadela: relato de caso. Franca - Sp: Anais do I Simpósio de Onco-Geriatria, 2015. 45 p.

DALECK, Carlos Roberto; NARDI, Andrigo Barboza de. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.

DAY, I.N. **The diagnosis, differentiation, and pathogenesis of cystic ovarian disease**. Veterinary Medicine, v.86, n.7, p.753-760, 1991.

DUKES, **Fisiologia dos animais domésticos** / editora de William O. Reece; [revisão técnica Newton da Cruz Rocha: tradução Cid Figueiredo, Idília Ribeiro Vanzellotti, Ronaldo Frias Zanon] - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. Dukes' Physiology of Domestic Animals, 12^a Edition

EURELL, Jo Ann; FRAPPIER, Brian L.. **Histologia Veterinária de Dellmann**. 6. ed. Barueri - Sp: Manole, 2012.

FONTBONNE, A. **Infertility in the bitch**. In: WORLD CONGRESS OF THE WORLD SMALL ANIMAL VETERINARY, 31., 2006, Prague. Proceedings online...Prague, 2006. p.679-682.

FOSTER, R. A. Sistema Reprodutivo da Fêmea. In: McGAVIN, M. D.; ZACHARY, J. F. **Bases da Patologia Veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. P. 1088-1099

HORTA, Rodrigo dos Santos; LAVALLE, Gleidice Eunice. **CADERNO TÉCNICO DE VETERINÁRIA E ZOOTÉCNIA: o câncer em pequenos animais**. 70. ed. Minas Gerais: Fepmvz, 2013.

INCA INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Tipos de Câncer: câncer de ovário. Câncer de Ovário**. 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-ovario>. Acesso em: 16 nov. 2021.

JANSSENS, T.; BROUWERS, E. E. M.; VOS, J. P. **Inductively coupled plasma mass-spectrometric determination of platinum in excretion products of client-owned pet dogs**. Vet Comp Oncol. v.13, p.124– 132, 2013.

JERICÓ, Márcia Marques **Tratado de medicina interna de cães e gatos** / Márcia Marques Jericó, Márcia Mery Kogika, João Pedro de Andrade Neto. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Roca, 2015. il.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Aparelho Reprodutor feminino. In: JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013, cap. 22, p. 427-446.

KÖNIG, Horst Erich. **Anatomia dos animais domésticos : texto e atlas colorido/** Horst Erich König, Hans-Georg Liebich ; tradução: Régis Pizzato ; revisão técnica: Luciana Silveira Flôres Schoenau, Marleyne José Afonso Accioly Lins Amorim. – 6. ed. – Porto Alegre : Artmed, 2016.

LOPES, M. D. Técnicas de reprodução assistida em pequenos animais. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 4, n. 1, p. 33-39, 2001.

MELO, Ciro Uchoa de. **ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS: Introdução ao estudo da anatomia veterinária**. 2010. 138 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, Engenharia Química, UFRN, Rio Grande do Norte, 2010.

NASCIMENTO, Ernane Fagundes do; SANTOS, Renato Lima. **Patologia da Reprodução dos Animais Domésticos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2003. 134 p.

OLSEN, J *et al.* **Cytoreductive treatment of ovarian carcinoma in a dog**. California: Journal Of Veterinary Internal Medicine, 1994.

SCHLAFER, D. H.; FOSTER, R. A. Female Genital System. In: MAXIE, M. G. Jubb, Kennedy, and Palmer's **Pathology of Domestic Animals**. St. Louis: Elsevier, 2015. 6. ed., v. 3, p. 358-464.

SEONAE, M.P.R. **Avaliação da ocorrência das alterações ultrassonográficas na cavidade abdominal, detectadas em cães idosos clinicamente saudáveis atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná**. In: Faculdade de Veterinária, p. 112 p. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil, 2010.

SFORNA, M.; BRACHELENTE, C.; LEPRI, E.; MECHELLI, L. **Canine ovarian tumours: a retrospective study of 49 cases**. Veterinary Research Communications, v. 27, supp.1, 359- 361, 2003.

SILVA, A.C. Tumor de células da granulosa em cadela. **Revista de ciência veterinária**, v. 12, n.3, p. 45, 2009.

TAVARES, I.M. **Ovariohisterectomia laparoscópica em cadelas**. P39. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de medicina veterinária, Universidade técnica de Lisboa, 2010.

VOLPATO, R., SALGADO, B.S. e LEARDINI, E.G. **Carcinoma papilar ovariano em cadela relato de caso**. Clínica Veterinária 17, 6056-6056, 2012.

YOTOV, S.; SIMEONOV, R.; DIMITROV, F.; VASSILEV, N.; DIMITROV, M.; GEORGIEV, P.; Papillary ovarian cystadenocarcinoma in a dog: clinical communication. **Journal of the South African Veterinary Association** 76, 43-45, 2005.