

SARA REBECA ALVES PAULINO

**ADENOCARCINOMA OVARIANO EM UM CANINO – RELATO DE CASO**

Ji-Paraná  
2023

SARA REBECA ALVES PAULINO

**ADENOCARCINOMA OVARIANO EM UM CANINO – RELATO DE CASO**

Artigo apresentada à Banca Examinadora do Centro Universitário São Lucas Afya Ji-Paraná, com registro de aprovação para obtenção do Título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Esp. Jhonatan Fantin Pereira.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP**

P328a Paulino, Sara Rebeca Alves.

Adenocarcinoma ovariano em um canino – relato de caso. /  
Sara Rebeca Alves Paulino. – Ji-Paraná, 2023.  
15 p.: il.

Artigo Científico (Bacharel em Medicina Veterinária) –  
Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2023.

Orientador: Prof. Esp. Jhonatan Fantin Pereira.

1. Oncologia veterinária. 2. Adenocarcinoma ovariano. 3.  
Cirurgia veterinária. 4. Medicina veterinária - Canino. I. Pereira,  
Jhonatan Fantin. II. Título.

CDU 619:616-089:636.7

## **Adenocarcinoma ovariano em um canino – relato de caso.** Ovarian adenocarcinoma in a canine - case report.

Sara Rebeca Alves PAULINO<sup>1</sup>, Jhonatan Fantin PEREIRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>- Discente do curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário São Lucas – UniSL, *Campus Ji-Paraná* – RO. E-mail: [sararebecaalvespaulino@gmail.com](mailto:sararebecaalvespaulino@gmail.com)

<sup>2</sup>- Docente do curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário São Lucas – UniSL, *Campus Ji-Paraná* – RO.

---

### **Resumo**

O adenocarcinoma ovariano é um tumor com padrão de crescimento cístico e glandular, que leva ao aumento de volume da gônada acometida, podendo causar distensão abdominal, ascite e metástases. A etiologia dessa neoplasia ainda é desconhecida, mas acredita-se que um dos principais fatores, para o desenvolvimento desses tumores ovarianos em cadelas, seja pelo uso de estrógenos. Como tratamento de escolha para este tipo de neoplasia ovariana, é indicado a extirpação cirúrgica do tumor por meio de ovariohisterectomia, e quimioterapia coadjuvante. Objetiva-se relatar um caso de adenocarcinoma ovariano em uma cadela com três anos de idade, enfatizando os aspectos clínicos, métodos de diagnóstico e a terapia instituída.

**Palavras-chave:** Oncologia veterinária. Adenocarcinoma ovariano. Cirurgia veterinária.

### **Abstract**

Ovarian adenocarcinoma is a tumor with a cystic and glandular growth pattern, which leads to an increase in the volume of the affected gonad, which can cause abdominal distension, ascites and metastases. The etiology of this neoplasm is still unknown, but it is believed that one of the main factors for the development of these ovarian tumors in bitches is the use of estrogens. The treatment of choice for this type of ovarian neoplasia is surgical extirpation of the tumor through ovariohysterectomy and adjuvant chemotherapy. The objective is to report a case of ovarian adenocarcinoma in a three-year-old dog, emphasizing the clinical aspects, diagnostic methods and the therapy instituted.

**Keywords:** Veterinary oncology. Ovarian adenocarcinoma. Veterinary surgery.

## Introdução

Tumores ovarianos são descritos como enfermidades incomuns em pequenos animais, atribuindo à espécie canina um percentual de 0,5 a 6,3% de todos os tumores de rotina clínico-cirúrgica e 0,8% das neoformações da espécie felina (RASKIN e MEYER, 2011).

As neoplasias de gônadas são classificadas de acordo com a histologia das células neoplásicas comparadas às células normais do ovário, bem como de acordo com a derivação embriológica do constituinte celular presente em cada neoplasia, podendo assim ser de origem epitelial de células germinativas, de células estromais ou ainda mesenquimais. Existem ainda alguns tumores considerados mais raros que não são classificados de acordo com essa derivação embriológica (BOLSON; PACHALY, 2004; SEIXAS, FÉLIX; PUCCI, 2015; MEUTEN, 2016).

Os tumores epiteliais (adenoma papilar, adenocarcinoma papilar, cistoadenoma papilar, cistoadenocarcinoma papilar) são mais comuns em cadelas entre 4-15 anos, tem como característica um aumento multinodular cístico do ovário ou crescimento proliferativo que se projeta a partir da superfície ovariana, podendo ser então cístico ou papilar (QUEIROZ; FERNANDES; SILVA, 2014; MEUTEN, 2016). Os tumores de células germinativas podem ser digerminomas ou teratomas e correspondem a mais ou menos 15% dos casos. Os primeiros já foram descritos na maioria das espécies, são raros, mas parece ter uma maior prevalência em cadelas. São geralmente grandes, levando ao aumento ovóide ou esférico do ovário afetado, de coloração branco acinzentada, firme e homogêneo, hemorragia e/ou necrose podem estar presentes causando descoloração do cisto e aumento de seu volume (SEIXAS, FÉLIX; PUCCI, 2015; MEUTEN, 2016).

Os tumores estromais (tumores das células intersticiais, das células da granulosa, luteomas e tecomas,) são mais comuns em éguas e vacas, caracterizam-se pelo aumento cístico (com líquido amarelo ou vermelho) ou sólido, uni ou bilateral ou ainda nodular ou simétrico do ovário, com ou sem áreas de necrose. Ocorrem com maior frequência em animais mais velhos, porém atingem também os mais jovens. Os mesenquimais (fibroma, leiomioma, hemangioma) são advindos de elementos do mesenquima do ovário. Os dois primeiros se assemelham com os tumores desse mesmo tipo celular em outros tecidos. O último é mais comum em porcas velhas, embora ainda seja rara, se caracterizam pela presença no ovário de nódulos discretos com coloração marrom avermelhada (SILVA et al., 2009; MEUTEN, 2016).

O adenocarcinoma de ovário é um tumor com padrão de crescimento cístico e glandular,

que leva ao aumento de volume da gônada acometida, podendo causar distensão abdominal, ascite e metástases (BOLSON; PACHALY, 2004; McGAVIN; ZACHARY, 2013; MEUTEN, 2016). A etiologia dessa neoplasia ainda é desconhecida, mas acredita-se que um dos principais fatores, para o desenvolvimento desses tumores ovarianos em cadelas e outras fêmeas, seja pelo uso de estrógenos por longo período (DALECK; NARDI, 2016). E concomitantemente ao desencadeamento de outras patologias como cistos foliculares ovarianos, tumores secretores de estrógenos, hiperplasia endometrial e neoplasia mamária (SCHLAFER e FOSTER, 2015).

Os sinais clínicos manifestados pelos tumores ovarianos de epitélio superficial variam de acordo com cada paciente, podendo muitas vezes serem clinicamente silenciosos com posterior ocorrência de distensão abdominal por presença de massa palpável em região hipogástrica, perda de peso, anorexia, episódios de vômito, além de alterações relacionadas ao hiperestrogenismo como pseudocirose, piometra, descarga vulvar sanguinolenta, hiperplasia vulvar, áreas alopecicas e até mesmo aplasia de medula óssea (YOTOVS et al, 2005; NORTH & BANKS, 2009; FOALE e DEMETRIOU, 2011; WITHROW et al., 2013).

O diagnóstico de neoplasias ovarianas pode ser realizado por meio da ultrassonografia abdominal, citologia e, principalmente, histopatologia. Na ultrassonografia, os carcinomas ovarianos costumam ser visibilizados como massas sólidas, de diferentes tamanhos e variadas ecogenicidades e ecotexturas, frequentemente vistas em associação a derrames peritoneais, podendo também haver cavidades císticas anecoicas (DIEZ-BRU et al., 1997; CARVALHO, 2014). É fundamental um diagnóstico precoce para que seja estabelecido um tratamento eficaz aumentando as chances de sobrevivência do animal (BOLSON; PACHALY, 2004; ANTUNES et al., 2017).

Como tratamento de escolha para neoplasias ovarianas, é indicado cirurgia para a retirada do tumor por meio de ovariohisterectomia, seguindo os parâmetros da cirurgia oncológica a fim de reduzir as possibilidades de metástases em cavidade abdominal e em outras estruturas (FOALE e DEMETRIOU, 2011; RASKIN & MEYER, 2011, WITHROW et al., 2013). A resposta do animal após a excisão cirúrgica é individual e, por se tratar de tumor maligno é pouco previsível, podendo haver chances de recidivas. O prognóstico para tal afecção está diretamente relacionado com a presença ou ausência de metástases (BOLSON; PACHALY, 2004; SILVA et al, 2009; VALPATO; SALGADO; LEARDINI, 2012; SOUZA et al., 2016). O procedimento pode ser realizado de basicamente de três formas, por celiotomia mediana retro umbilical, pelo flanco lateral do abdome, e por laparoscopia, sendo a primeira a tradicional e ainda a mais utilizada (SILVEIRA et al., 2013).

O uso de quimioterapia tem sido citado como terapia adjuvante à cirurgia. O fármaco

que pode ser incluída no protocolo quimioterápico é a carboplatina. Na utilização da carboplatina como antineoplásico na dose de 300 mg/m<sup>2</sup> com aplicações a cada 21 dias, e mantendo o protocolo de acompanhamento com hemograma e US (GOMES, 2021).

Objetiva-se relatar um caso de adenocarcinoma ovariano em uma cadela com três anos de idade, da raça Pitbull, enfatizando os aspectos clínicos, métodos de diagnóstico e terapêuticos abordados.

### Relato de caso

Foi atendido um canino, fêmea, inteira, da raça Pitbull, com 3 anos de idade, pesando 25 quilos, com histórico de apatia e anorexia progressiva há 20 dias, concomitante ao final do cio. Ao exame físico foi observado linfonodos poplíteos reativos, mucosas hiperêmicas, abdome distendido com dor a palpação em região de rim direito, temperatura retal 41,3 graus, desidratação moderada e os demais parâmetros vitais dentro da normalidade fisiológica para a espécie.

Os exames complementares solicitados foram: hemograma completo, apresentando anemia normocítica normocrômica discreta com volume globular de 32%, leucocitose acentuada com leucócitos em 47,1 mil/mm<sup>3</sup>, associada a linfocitose moderada com Linfócitos em 22,184 mil/mm<sup>3</sup>. O exame bioquímico apresentou os parâmetros fisiológicos normais para a espécie, sendo solicitado também exame de imagem ultrassonográfica, onde foi observado o corno uterino com dimensões aumentadas, com conteúdo anecoico em seu lúmen (figura 1A), sendo que em região hipocondriaca direita não foi possível visualizar o rim devido ao grande volume na topografia ovariana (figura 1B), as demais estruturas avaliadas encontravam-se dentro da normalidade de ecotextura.

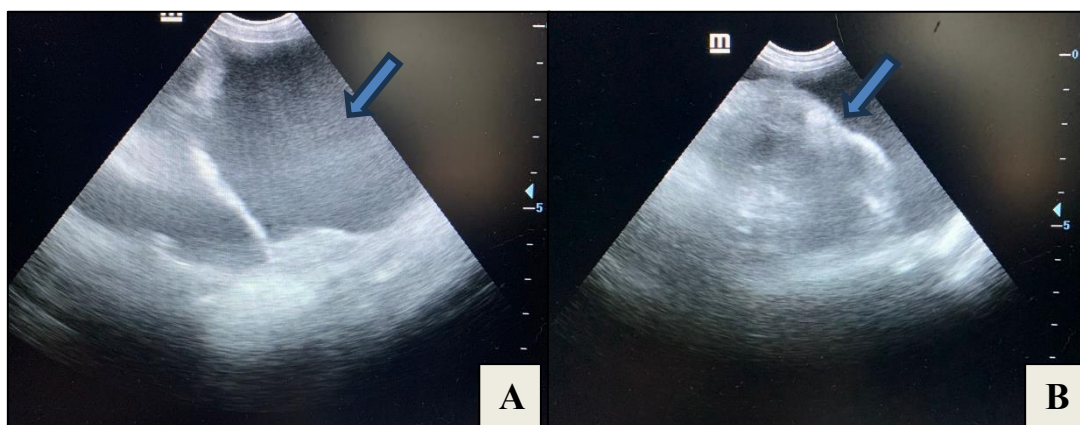


**Figura 1.** Imagem ultrassonográfica pré-cirúrgica. Em (A), corno uterino contendo conteúdo anecoico. Em (B), neoformação em topografia de ovário direito. Fonte: Arquivo do autor, 2023.

Diante do histórico clínico do paciente, junto a avaliação criteriosa dos exames complementares levantou-se a hipótese de hiperplasia cística endometrial. Então após a estabilização do paciente com fluidoterapia intravenosa, administração de analgésicos e antibiótico terapia sistêmica, o mesmo foi conduzido para o setor cirúrgico para realização de ovariectomia terapêutica.

Para a realização do procedimento cirúrgico, administrou-se como medicação pré-anestésica morfina na dose de 0,5 mg/kg, por via intramuscular. Após a espera do efeito analgésico, procedeu-se com a indução anestésica utilizando midazolam na dose de 0,2 mg/kg, seguido de propofol 1% na dose de 4 mg/kg, ambos por via intravenosa. O paciente foi entubado e mantido sob anestesia inalatória com isoflurano e oxigenioterapia 100%.

O procedimento teve início seguindo os princípios literários de celiotomia retro-umbilical associado a ovariectomia. Após a punção em estocada com a lâmina do bisturi, retornou grande volume de sangue venoso, depois de ampliar a linha de incisão foi notado a presença de uma massa nodular, firme, úlcerada com secreção serosanguinolenta em topografia do ovário direito, medindo aproximadamente 25 centímetros, que se entendia até a veia cava abdominal caudal. Após a dissecação criteriosa do ovário direito e das aderências próximas ao rim direito, procedeu-se com a dissecação da vasculatura que nutria a massa próximo a veia cava caudal com auxílio de um bisturi ultrassônico (figura 2). Por fim, procedeu-se com a ovariectomia convencional no ovário contralateral e corpo uterino, que não apresentavam alterações além da edemaciação e dilatação por piometra. A cavidade abdominal foi submergida e enxaguada com solução fisiológica de NaCl 0,9% aquecida, e no mesmo ato realizou-se uma inspeção minuciosa da cavidade. Não sendo identificadas mais alterações procedeu-se com a celiorrafia de rotina.

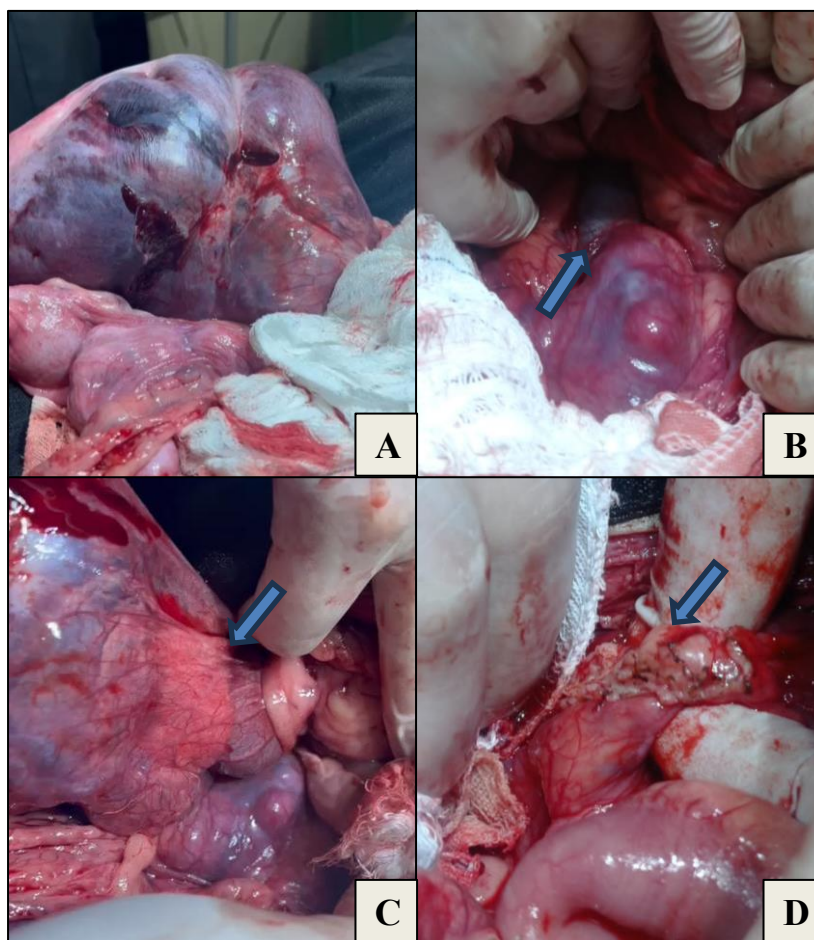


**Figura 2.** Imagem fotográfica trans-cirúrgica. Em (A), neoplasma em topografia de ovário direito. Em (B), aderência adjacente a veia cava abdominal (seta). Em (C), aderência adjacente ao corpo adiposo perirrenal (seta). Em (D), aspecto final do coto ovariano direito após a ressecção com bisturi ultrassônico (seta). Fonte: Arquivo do autor, 2023.

Posteriormente ao fim do procedimento, foram administrados fármacos no pós imediato meloxicam na dose de 0,1 mg/kg/IV, cloridrato de tramadol na dose de 6 mg/kg/IV, ceftriaxona na dose de 20 mg/kg/IV, dipirona na dose de 25/mg/kg/IV, e o paciente permaneceu internado sob cuidados durante 7 dias. Após esse período continuou com tratamento e manejo domiciliar de repouso e recomendações pós cirúrgicas, retornando para remover os pontos com 14 dias após a cirurgia.

A amostra neoplásica extirpada foi enviada para análise histopatológica, tendo o retorno do diagnóstico como Adenocarcinoma, vide descrição na imagem abaixo (figura 3).

Após ser discutido o caso do paciente e do resultado histopatológico foi sugerido o tratamento coadjuvante com quimioterapia utilizando carboplatina na dose de 300 mg/m<sup>2</sup> com intervalos de 21 dias por um período de 4 sessões. O paciente realizou a primeira sessão do

antineoplásico até a descrição deste caso, com acompanhamento ultrassonográfico, radiográfico, hematológico e perfil bioquímico renal e hepático livres de alterações. De acordo com o tutor o mesmo permanece hígido, com normofagia, normodipsia, normoúria, normoquezia.

| EXAME ANATOMO-PATOLÓGICO              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informações clínicas disponibilizadas | NÓDULO UTERINO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Microscopia e parecer diagnóstico     | <p>Região uterina</p> <p><b>VIDE DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA</b></p> <p>Fragmento uterino, apresentando formação neoplásica densa, bem indelimitada, expansiva e não encapsulada branca. As células neoplásicas são tipo células escamosas, grandes, com citoplasma moderado, e núcleo grande, com cromatina frouxa e nucléolo evidente.</p> <p>Pleomorfismo discreto e índice mitótico alto (&gt;98 mitoses em 10 campos de 40x). As células escamosas uterinas, dispõem-se em padrão cordonal, com estroma conjuntivo abundante. Há ulceração, focal, intensa.</p> <p><b>Conclusão: adenoarcinoma.</b></p> <p><b>Observação:</b> Há margem de segurança, lateral e profunda, nos fragmentos avaliados.</p> |

**Figura 3.** Imagem fotográfica do laudo histopatológico e sua descrição. Fonte: Arquivo do autor, 2023.

## Resultados e discussão

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). Em cadelas majoritariamente as neoplasias são do tipo epitelial, e 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). No caso descrito, o animal tinha idade de 3 anos, sendo a neoplasia do tipo epitelial, classificada como Adenocarcinoma.

As neoplasias de ovário em geral são pouco percebidas, devido à falta de inspeção adequada desse órgão nos animais. Muitas vezes são encontradas no momento da realização da ovariohisterectomia, ultrassonografia abdominal, ou até mesmo em necropsia (BOLSON; PACHALY, 2004; SILVA et al., 2008). Corroborando com o presente caso, em que o paciente passou aproximadamente 20 dias com a neoformação antes de ser diagnosticado e submetido a ovariohisterectomia terapêutica.

Daleck; Nardi (2016), citam que a etiologia dessa neoplasia ainda é desconhecida, mas

acredita-se que um dos principais fatores, para o desenvolvimento desses tumores ovarianos em cadelas e outras fêmeas, seja pelo uso de estrógenos por longo período. No presente caso, não pode se chegar à uma causa específica para o adenocarcinoma, a paciente não possuía histórico de uso de vacinas anti-cio, porém tinha recém saído do período de cio.

A região abdominal a depender do tamanho da massa tumoral pode apresentar distensão, além de ascite. O carcinoma deve ser diferenciado de tumores que envolvem os ovários forma secundária, geralmente o tumor de maior tamanho está localizado no local de origem. Caso haja metástase, células tumorais são encontradas em superfície peritoneal, linfonodos regionais, pulmão, fígado, baço, rins, pâncreas, glândulas adrenais ou suprarrenais, estômago, intestino delgado e grosso e útero, sendo este último um local raro de metástase de tumor ovariano (McGAVIN; ZACHARY, 2013; MEUTEN, 2016). No caso descrito, a paciente apresentava distensão abdominal e ascite serosanguinolenta proveniente de uma ruptura presente na neoformação observada durante trans-cirúrgico, o que corrobora com o que foi descrito pelos autores, porém neste caso a paciente não tinha indícios de metastases em outros órgãos.

De acordo com Fossum (2019) é relevante atentar ao tutor sobre todos os benefícios que a castração pode propiciar e também relatar as patologias que possam ocorrer quando a cadela não é esterilizada. Tumores, piometra e infecções são mais comuns em pacientes de meia idade a geriátricas. Neste aspecto, tratava-se de uma fêmea não castrada, de 3 anos de idade, que apresentou além de piometra, um adenocarcinoma ovariano.

Como descrito por Bolson; Pachaly (2004) e Antunes et al (2017) após suspeita clínica, o diagnóstico por imagem e a histopatologia são as ferramentas indicadas para a identificação da neoplasia ovariana e a análise citológica também já vem sendo utilizada. A ultrassonografia abdominal, a radiografia de tórax e a citologia são exames que auxiliam no diagnóstico e na pesquisa de metástases, a histopatologia é fundamental para definir e confirmar o diagnóstico. Corroborando com os exames de imagem solicitados para chegar ao diagnóstico preciso da patologia em questão.

Antunes et al (2017) cita que o hemograma e o bioquímico também podem auxiliar para avaliar a existência de comprometimento sistêmico induzido pela neoplasia, algumas alterações hematológicas como anemia normocíticanormocrômica, hiperproteinemia, hiperglobulinemia, leucocitose por linfocitose, aumento de ureia, creatinina, sódio (Na), potássio (K), cloro (Cl) e cálcio (Ca) são exemplos de algumas delas. Assim como foi relatado neste trabalho, o hemograma completo da paciente apresentou anemia normocítica normocrômica discreta com volume globular de 32%, leucocitose acentuada com leucócitos

em 47,1 mil/mm<sup>3</sup>, associada a linfocitose moderada com Linfócitos em 22,184 mil/mm<sup>3</sup>, já o exame bioquímico apresentou os parâmetros fisiológicos normais.

Bolson & Pachaly (2004); Silva et al (2009), citam o tratamento cirúrgico como de eleição para tumores ovarianos, independente da sua classificação. A ovariohisterectomia é o mais recomendável e deve ser realizada com cuidado para evitar que as células tumorais se espalhem na cavidade abdominal, porém a resposta do animal após a excisão cirúrgica é individual e, por se tratar de tumor maligno é pouco previsível, podendo haver recidivas. Sendo esta a mesma terapia adotada no caso descrito.

Além da realização da cirurgia para a retirada do tumor, existe também a possibilidade de tratamento quimioterápico, com o uso de carboplatina. O uso de quimioterapia tem sido citado como terapia adjuvante à cirurgia, como descrito pelos autores Fossum, (2019); Daleck e Nardi, (2016). Após a extirpação do neoplasma, e a confirmação do diagnóstico por histopatologia, foi orientado a realização de quimioterapia adjuvante com carboplatina, e também o estadiamento e acompanhamento do paciente com exames periódicos de imagem, hemograma e bioquímicos.

## **Conclusão**

Por fim, adenocarcinoma é uma enfermidade incomum em pequenos animais, sendo uma neoplasia de origem maligna, epitelial, com padrão de crescimento glandular e aspecto cístico, com potencial metastático que exige um diagnóstico precoce para o sucesso da terapia, que neste caso foram a ovariohisterectomia associada ao uso de antineoplásico. Sendo assim, a oncologia veterinária é uma especialidade que exige profissionais capacitados nos dias atuais, visto que os animais apresentam uma maior longevidade, o que pode propiciar o aparecimento de patologias que necessitam de bons profissionais.

## Referências bibliográficas

- ANTUNES, T. R.; PEIXOTO, R. A. V.; MATSUDA, R. M.; OLIVEIRA, G. G.; SILVEIRA, A. W.; GODOY, K. C. S.; SANTOS, A. C.; SOUZA, A. I. **Características citológicas de cistoadenocarcinoma papilar ovariana em um cão**. Acta Scientiae Veterinariae, 2017.
- BOLSON, J.; PACHALY, J. R. **Hiperestrogenismo secundário a tumor ovariano em cadela (Canis familiaris)** – Relato de caso. Arq. ciên. vet. zool. UNIPAR, Umuarama, v.7, n.2, p. 175-179, jul./dez., 2004.
- CARVALHO, C. F. **Ultrassonografia de pequenos animais**. 2. ed., v.1., p.300: Roca. 2014.
- DALECK, CARLOS ROBERTO; NARDI, ANDRIGO BARBOZA de. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.
- DIEZ-BRU, N., GARCIA-REAL, I., MARTINEZ, E. M., ROLLAN, E., MAYENCO, A., & LLORENS, P. (1997). **Ultrasonographic appearance of ovarian tumors in 10 dogs**. Veterinary radiology & ultrasound: the official journal of the American College of Veterinary Radiology and the International Veterinary Radiology Association, 39 (3), 226–233.
- FOALE, R. D.; DEMETRIOU, J. **Oncologia em Pequenos Animais**. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 224p.
- FOSSUM, T.W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. São Paulo: Roca, São Paulo, v.5, 2019.
- GOMES, ROBERTA DE BRITO. **Carcinoma ovariano em cadela: Relato de caso** / Roberta de Brito Gomes. - Areia, 2021.
- INCA INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Tipos de Câncer: câncer de ovário**. Câncer de Ovário. 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-decancer/cancer-de-ovario>.
- McGAVIN, M. D.; ZACHARY, J. F. **Bases da Patologia em Veterinária**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- MEUTEN, D. J. **Tumors in Domestic Animals**. Reino Unido: Blackwell Science, 2016.
- NORTH, S; BANKS, T. **Small animal oncology: an introduction**. 1.ed. Philadelphia: Elsevier, 2009.

304p.

QUEIROZ, M. E.; FERNANDES, T. P.; SILVA, A. C. **Carcinomatose peritoneal com disseminação de cistoadenocarcinoma ovariano em cadela gestante: Relato de caso.** Revista mv&z. v. 12, n. 2, 2014.

RASKIN, R. E.; MEYER, D. J. **Citologia de Cães e Gatos: Atlas Colorido e Guia de Interpretação.** 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 472p.

SCHLAFFER, D. H.; FOSTER, R. A. Female genital system. In: MAXIE, M. G. Jubb, Kennedy & Palmer's **Pathology of Domestic Animals**. 5.ed. Philadelphia: Elsevier, p.358-464, 2015.

SEIXAS, G.; FÉLIZ, P. G.; PUCCI, B. **Teratoma ovariano em cadela: Relato de caso.** Revista mv&z. v. 13, n. 3, 2015.

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.; FEITOSA, V. S.; POTIER, G. M. A.; PEREIRA, M.F. **Tumor de células da granulosa em cadela.** Ciênc. vet. tróp., Recife-PE, v. 12, n. 1/2/3, p. 41-45, 2009.

SILVA, F. L.; RODRIGUES, A. A. M.; REGO, I. O. P.; SANTOS, R. L. H.; OLIVEIRA, R. G.; SILVA, T. M. A.; XAVIER, M. N.; NASCIMENTO, E. F.; SANTOS, R. L. **Genital lesions and distribution of amastigotes in bitches naturally infected with Leishmaniachagasi.** VeterinaryParasitology, v.151, n.1, p. 86-90, 2008.

SILVEIRA, C. P. B.; MACHADO, E. A. A.; SILVA, W. M.; MARINHO, T. C. M. S.; FERREIRA, A. R. A.; BÜRGER, C. P.; COSTA NETO, J. M. **Estudo retrospectivo de ovariossalpingo-histerectomia em cadelas e gatas atendidas em Hospital Veterinário Escola no período de um ano.** Arq.Bras. Med. Vet. Zootec., v.65, n.2, p.335-340, 2013.

SOUZA, N. F.; SILVEIRA, K. F.; AGUIRRA, L. R. V. M.; SOUSA, R. T. R.; SOUSA, A. M.; SILVA, P. B.; JAQUES, A. M. C. C.; PEREIRA, W. L. A. **Adenocarcinoma ovariano em cadela.** Rev. Bras. Reprod. Anim., Belo Horizonte, v.40, n.4, p.516- 517, 2016.

VALPATO, R.; SALGADO, B. S.; LEARDINI, E. G. **Ovarianpapillary carcinoma in femalydogs case report.** Revista Clin. Vet., 2012.

WITHROW, S. J; PAGE, R.; VAIL, D. M. **Withrow and MacEwen's small animal clinical oncology**. 5.ed. Missouri: Elsevier Health Sciences, 2013. 750p.

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, v.76, p.43-45, 2005.