

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
Campus de Botucatu

EMILY COUTINHO DOS SANTOS BEZERRA

**PRINCIPAIS NEOPLASIAS VAGINAIS EM CADELAS: REVISÃO DE
LITERATURA**

Botucatu - SP

2025

EMILY COUTINHO DOS SANTOS BEZERRA

**PRINCIPAIS NEOPLASIAS VAGINAIS EM CADELAS: REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, SP, para obtenção do grau de médica veterinária.

Área de Concentração: Reprodução de pequenos animais

Preceptor: Prof^º. Titular Maricy Apparício Ferreira

Coordenador de Estágios: Prof^º. Ass. Dra Camila Michele Appolinário

Botucatu - SP

2025

B574p	<p>Bezerra, Emily Coutinho dos Santos</p> <p>Principais neoplasias vaginais em cadelas : Revisão de literatura / Emily Coutinho dos Santos Bezerra. -- Botucatu, 2025</p> <p>19 p.</p> <p>Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu</p> <p>Orientadora: Maricy Apparício Ferreira</p> <p>1. cães. 2. tumores vaginais. 3. leiomioma. 4. leiomiossarcoma. 5. tumor venéreo transmissível. I. Título.</p>
-------	---

EMILY COUTINHO DOS SANTOS BEZERRA

**PRINCIPAIS NEOPLASIAS VAGINAIS EM CADELAS - REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Universidade “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus de Botucatu - SP, para obtenção do grau de Médico Veterinário

Área de concentração: Reprodução de pequenos animais

Data da defesa: 11/11/2025

Banca examinadora:

Profª Dra. Maricy Apparício Ferreira
UNESP - FMVZ - Campus da Cidade de Botucatu

Profª Dra. Luciane dos Reis Mesquita
UNESP - FMVZ - Campus da Cidade de Botucatu

Profª Dra. Vania Maria de Vasconcelos Machado
UNESP - FMVZ - Campus da Cidade de Botucatu

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais e ao meu irmão, meu eterno agradecimento por terem acompanhado de perto a construção deste sonho desde o início. Obrigada por fazerem do possível e do impossível para que eu pudesse alcançá-lo, por acreditarem em mim mesmo quando eu duvidava, e por caminharem ao meu lado em cada etapa desta jornada.

À minha grande e especial família, que sempre apoiou minhas escolhas e me ofereceu carinho, segurança e incentivo, deixo minha gratidão sincera. Cada palavra, gesto e demonstração de confiança foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

À minha melhor amiga, Thainara, e ao meu primo, Michael, agradeço por terem sido verdadeiras bengalas de apoio. Obrigada por me ouvirem, me aconselharem, caminharem comigo a cada passo e nunca permitirem que eu me sentisse sozinha. A presença de vocês iluminou os dias difíceis e tornou mais leves todos os desafios.

À minha orientadora, Professora Maricy, agradeço profundamente pelo direcionamento, pelos conselhos e pelo auxílio constante ao longo da construção deste trabalho. Sua orientação cuidadosa e sua paciência foram fundamentais para ampliar meu aproveitamento na graduação e contribuíram de forma essencial para o meu crescimento acadêmico e profissional.

E à minha família de Botucatu, meu coração transborda gratidão. Amanda, Ana Júlia, Fernanda, Maria Rosa, Marina, Victória e Yasmin: vocês tornaram esses cinco anos mais felizes, leves e inesquecíveis. Obrigada por cada riso, cada abraço, lágrimas e emoções compartilhadas. Nada disso teria dado certo sem vocês ao meu lado, em absolutamente todos os momentos.

BEZERRA, Emily Coutinho dos Santos. *Principais neoplasias vaginais em cadelas: Revisão de literatura*, Botucatu, 2025, 21p. Trabalho de conclusão de curso de graduação (Medicina Veterinária, Área de concentração: Reprodução de Pequenos Animais) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

RESUMO

As neoplasias vaginais em cadelas representam a segunda afecção tumoral mais frequente do sistema reprodutor feminino, ficando atrás apenas das neoplasias mamárias. Embora apresentem baixa prevalência (2,4% a 4,6% dos casos), acometem principalmente fêmeas adultas e idosas, inteiras, e incluem lesões benignas, como o leiomioma, e malignas, como o leiomiossarcoma e o adenocarcinoma. O Tumor Venéreo Transmissível (TVT) apresenta relevância epidemiológica distinta por sua natureza transmissível e resposta favorável à quimioterapia. O diagnóstico depende da combinação de anamnese, exame físico, citologia, biópsia e exames de imagem, permitindo a diferenciação entre lesões benignas e malignas e a escolha da conduta terapêutica adequada, a qual pode incluir cirurgia, quimioterapia ou a associação de ambas. Apesar do prognóstico favorável nas formas benignas, tumores malignos exigem diagnóstico e abordagem precoce para evitar recidivas e metástases. Este estudo sintetiza aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos, terapêuticos e prognósticos dessas neoplasias, visando contribuir para a prática clínica veterinária.

Palavras chaves: cães; tumores vaginais; leiomioma; leiomiossarcoma; tumor venéreo transmissível.

BEZERRA, Emily Coutinho dos Santos. *Major Vaginal Neoplasms in Female Dogs: A Literature Review*, Botucatu, 2025, 21p. Trabalho de conclusão de curso de graduação (Medicina Veterinária, Área de concentração: Reprodução de Pequenos Animais) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

ABSTRACT

Vaginal neoplasms in bitches represent the second most frequent tumor of the female reproductive system, second only to mammary tumors. Although their overall prevalence is low (2.4% to 4.6% of cases), they mainly affect intact adult and elderly females and include benign lesions such as leiomyomas, as well as malignant ones such as leiomyosarcomas and adenocarcinomas. Transmissible Venereal Tumor (TVT) holds distinct epidemiological relevance due to its transmissible nature and favorable response to chemotherapy. Diagnosis relies on a combination of medical history, physical examination, cytology, biopsy, and imaging, enabling differentiation between benign and malignant lesions and the selection of appropriate therapeutic approaches, which may include surgery, chemotherapy, or both. While the prognosis is favorable for benign forms, malignant tumors require early intervention to prevent recurrence and metastasis. This study summarizes the epidemiological, clinical, diagnostic, therapeutic, and prognostic aspects of these neoplasms, aiming to support veterinary clinical practice.

Keywords: dogs; vaginal tumor; leiomyoma; leiomyosarcoma; transmissible venereal tumor.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. DESENVOLVIMENTO	10
2.1. Anatomia e fisiologia do trato reprodutivo da cadela	10
2.2. Principais hormônios envolvidos no ciclo estral	11
2.3. Fases do ciclo estral e influência hormonal	11
2.4. Epidemiologia das neoplasias vaginais em cadelas	13
2.5. Principais neoplasias vaginais	14
2.5.1. Leiomioma e leiomiossarcoma	14
2.5.2. Fibroma e fibrossarcoma	15
2.5.3. Tumor Venéreo Transmissível (TVT)	17
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20

1. INTRODUÇÃO

Os tumores vaginais e vulvares em cadelas representam a segunda principal neoplasia mais comum na área de teriogenologia, sendo superadas apenas pelas neoplasias mamárias (FOSSUM, 2014). Embora sua ocorrência seja considerada rara, correspondem a aproximadamente 2,4% a 4,6% dos tumores em fêmeas caninas, acometendo principalmente animais de meia-idade a idosos, com média de 10 anos de idade, e maior prevalência em fêmeas não castradas (SANTOS & ALESSI, 2023). A ocorrência em felinos é esporádica, reforçando a especificidade epidemiológica dessas neoplasias em cães (FOSSUM, 2014).

Dentre as neoplasias benignas mais comuns destacam-se o leiomioma, fibroma, fibroleiomioma e pólipos fibroepiteliais, sendo o leiomioma a mais frequentemente diagnosticada (SANTOS & ALESSI, 2023). Essas lesões apresentam crescimento lento, geralmente são bem delimitadas e não metastatizam, embora possam atingir grandes proporções, causando sinais clínicos como protrusão de massa pela vulva, disúria, polaciúria e constipação (SANTOS & ALESSI, 2023).

Entre as neoplasias malignas, podem ser observados leiomiossarcomas, carcinomas de células escamosas, adenocarcinomas e, menos frequentemente, hemangiossarcomas e osteossarcomas (MEUTEN, 2017). O Tumor Venéreo Transmissível (TVT), embora de origem histiocítica e comportamento distinto, também pode acometer a região vaginal, sendo transmitido principalmente por contato sexual e caracterizando-se por crescimento rápido e elevada vascularização (SANTOS & ALESSI, 2023).

A etiologia dessas neoplasias está intimamente associada à influência hormonal, visto que a maioria dos tumores benignos apresenta receptores para estrogênio e progesterona, o que explica a maior incidência em fêmeas inteiras e a resposta positiva à ovariectomia como forma de prevenção e tratamento adjuvante (FOSSUM, 2014). Estudos indicam que a estimulação hormonal crônica, especialmente por progesterona, pode favorecer a proliferação de células musculares lisas e fibroblastos, contribuindo para o desenvolvimento de leiomiomas e fibromas (SANTOS & ALESSI, 2023). Essa relação hormônio-dependente também justifica a baixa taxa de recidiva observada quando a excisão cirúrgica do tumor é associada à castração (MEUTEN, 2017).

Diante do impacto clínico dessas afecções e da relevância do manejo adequado para preservação da qualidade de vida das pacientes, torna-se essencial compreender a epidemiologia, os tipos histológicos mais frequentes e o papel da influência hormonal na

patogênese das neoplasias vaginais em cadelas. Esse conhecimento é fundamental para direcionar a conduta diagnóstica e terapêutica, bem como para embasar estratégias preventivas na clínica de pequenos animais.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Anatomia e fisiologia do trato reprodutivo da cadela

O sistema reprodutor feminino das cadelas é composto por dois ovários, duas tubas uterinas, útero, cérvix, vagina, vulva e glândulas mamárias (SANTOS & ALESSI, 2023). Cada estrutura possui tecidos especializados que desempenham funções específicas e fundamentais para a reprodução da espécie. (SINGH, 2019; SANTOS & ALESSI, 2023)

Os ovários são as gônadas femininas responsáveis pela produção de hormônios sexuais, como o estrogênio e a progesterona (SANTOS & ALESSI, 2023). Neles, encontram-se os folículos ovarianos em diferentes fases de desenvolvimento, bem como o corpo lúteo, que se forma após a ovulação (SANTOS & ALESSI, 2023). As tubas uterinas, conectam os ovários ao útero e são divididas em três regiões: infundíbulo, ampola e istmo. São responsáveis pela captação do ovócito liberado durante a ovulação e constituem o local onde normalmente ocorre a fertilização (SINGH, 2019; SANTOS & ALESSI, 2023).

O útero da cadela apresenta estrutura tubular e é formado por três camadas: endométrio (mais interna), miométrio e perimétrio (mais externa) (SANTOS & ALESSI, 2023). O endométrio possui glândulas que respondem aos hormônios ovarianos, especialmente ao estrogênio, que estimula sua proliferação durante o ciclo estral, sendo nessa camada que se implanta o embrião e se desenvolve a gestação. (SINGH, 2019; LUZ *et al.*, 2024; SANTOS & ALESSI, 2023)

A cérvix funciona como uma barreira física entre o útero e a vagina, sendo composta por tecido fibromuscular (SINGH, 2019). A vagina é um canal musculomembranoso que se estende da cérvix até a vulva, e seu epitélio sofre alterações morfológicas ao longo do ciclo estral devido à influência hormonal (SINGH, 2019). A vulva constitui a porção externa do trato reprodutivo, sendo visível externamente e sensível às variações hormonais, especialmente durante o estro. (SINGH, 2019; LUZ *et al.*, 2024)

As glândulas mamárias, embora não façam parte direta do sistema reprodutivo, estão intimamente relacionadas à fisiologia reprodutiva, pois são responsáveis pela produção de leite, essencial à nutrição dos recém-nascidos (LUZ *et al.*, 2024). Estão distribuídas desde a

região torácica até a inguinal e sua atividade funcional é regulada principalmente pelos hormônios prolactina e ocitocina (LUZ *et al.*, 2024).

2.2. Principais hormônios envolvidos no ciclo estral

Os principais hormônios envolvidos no ciclo estral das cadelas são o estrógeno, o hormônio luteinizante (LH) e a progesterona, cada um desempenhando funções específicas nas diferentes fases do ciclo (NELSON & COUTO, 2023). O estrógeno exerce sua ação predominante durante a fase folicular, promovendo o espessamento da parede vaginal, a renovação do epitélio e o edema da mucosa vaginal e vulvar, alterações fundamentais para o preparo do trato reprodutivo (LUZ *et al.*, 2024; NELSON & COUTO, 2023)

O hormônio luteinizante apresenta um pico de liberação entre 24 e 48 horas ao final da fase folicular, sendo responsável por desencadear a ovulação (NELSON & COUTO, 2023). A progesterona, por sua vez, começa a aumentar nas proximidades do pico de LH, coincidindo com o declínio do estrógeno (LUZ *et al.*, 2024). Essa elevação inicial da progesterona é essencial para a transição para a fase lútea, sendo responsável pela redução do edema e das secreções vaginais, além de criar um ambiente adequado para a implantação embrionária, em caso de gestação (LUZ *et al.*, 2024; NELSON & COUTO, 2023).

2.3. Fases do ciclo estral e influência hormonal

O ciclo estral da cadela é composto por quatro fases: proestro, estro, diestro e anestro, e o intervalo entre dois ciclos ocorre, em média, a cada sete meses (LUZ *et al.*, 2024). Cada uma dessas fases apresenta características comportamentais, hormonais e morfofisiológicas distintas, as quais refletem as variações no sistema reprodutivo ao longo do tempo (KLEIN, 2021; LUZ *et al.*, 2024)

O anestro é a fase mais longa do ciclo, com duração que varia de um a seis meses (LUZ *et al.*, 2024). Durante esse período, a cadela apresenta comportamento assexuado, com ausência de sinais evidentes de atividade reprodutiva (LUZ *et al.*, 2024). Os níveis hormonais permanecem baixos, com estrogênio em concentrações basais (entre 2 e 10 pg/mL) e progesterona em seu nadir (<1 ng/mL) (LUZ *et al.*, 2024). Há um aumento pulsátil de GnRH, elevação moderada de FSH e uma pequena elevação de LH (KLEIN, 2021; LUZ *et al.*, 2024).

A citologia vaginal revela poucas células parabasais, enquanto a vaginoscopia mostra uma mucosa lisa e branca (LUZ *et al.*, 2024). Nesta fase, ocorre a involução e a reparação uterina e observa uma secreção vulvar em pouca quantidade ou ausente, a vulva se apresenta pouco proeminente (LUZ *et al.*, 2024).

O proestro é a fase associada ao crescimento dos folículos ovarianos, em que cerca de dois a oito folículos se desenvolvem em cada ovário (LUZ *et al.*, 2024). Esses folículos produzem e liberam estrogênio, o hormônio dominante desta fase, responsável por promover o aumento da vascularização, edema vulvar e secreção vaginal sanguinolenta (LUZ *et al.*, 2024). Esse período tem duração média de sete a nove dias, podendo variar de três dias a três semanas, e a cadela apresenta comportamento atrativo, embora ainda não aceite a monta. (KLEIN, 2021; LUZ *et al.*, 2024).

O estrogênio atinge seu pico (50 a 100 pg/mL), a progesterona começa a aumentar (1,5 a 4 ng/mL), há liberação pulsátil de GnRH, elevação de FSH e início do pico de LH (LUZ, *et al.*, 2019). Na citologia vaginal, observam-se hemácias e células parabasais em transição para intermediárias e superficiais. A vaginoscopia revela mucosa vaginal edematosa e de coloração rosa, indicando o processo de foliculogênese (LUZ *et al.*, 2024).

Em seguida ocorre o estro, fase que se inicia após o pico do hormônio luteinizante (LH), caracterizada pelo declínio das concentrações de estrogênio e aumento da progesterona (que pode ultrapassar 35 ng/mL) (LUZ, *et al.*, 2019). Sua duração média é de 7 a 9 dias, podendo variar de três dias a três semanas. Nesse período, a cadela se torna receptiva à cópula, apresentando comportamento de aceitação do macho. A vulva torna-se menos edemaciada e a secreção vaginal tende a diminuir ou até desaparecer (KLEIN, 2021; LUZ *et al.*, 2024).

Na citologia vaginal, observa-se predominância de células superficiais, que podem representar entre 80% a 100% das células do epitélio vaginal, e podem estar acompanhadas de bactérias e hemácias (LUZ *et al.*, 2024). A vaginoscopia mostra progressiva crenulação da mucosa (LUZ *et al.*, 2024). Esta fase corresponde ao período fértil da cadela, sendo marcada pela ovulação, maturação dos oócitos, cópula e fertilização (LUZ *et al.*, 2019).

O diestro é a fase lútea que se inicia após o estro, com duração média de 63 dias em cadelas prenhas e entre 70 a 90 dias em cadelas não gestantes (LUZ *et al.*, 2024). Uma particularidade da espécie é manter essa longa fase lútea mesmo na ausência de gestação (LUZ *et al.*, 2024). Durante o diestro, o hormônio predominante é a progesterona, mantida em níveis elevados (entre 15 a 80 ng/mL) pelo corpo lúteo, com queda gradual ao final da fase (LUZ *et al.*, 2024). O estrogênio permanece em baixa concentração, assim como LH e FSH. O comportamento da fêmea torna-se não receptivo (LUZ *et al.*, 2019).

Na citologia vaginal observam-se células parabasais, neutrófilos e, eventualmente, bactérias (LUZ *et al.*, 2024). A vaginoscopia revela mucosa vaginal achatada. Essa fase corresponde ao período de implantação embrionária nas cadelas gestantes ou ao

desenvolvimento de pseudociese naquelas não prenhas (LUZ *et al.*, 2024). A secreção vulvar é escassa, de aspecto sanguinolento em menor quantidade ou pouco aumentada (KLEIN, 2021; LUZ *et al.*, 2024).

2.4. Epidemiologia das neoplasias vaginais em cadelas

Os tumores vaginais e vulvares em cadelas constituem a segunda neoplasia mais comum no sistema reprodutor, sendo superadas apenas pelas neoplasias mamárias. Apesar de apresentarem baixa frequência, representam aproximadamente 2,4 a 4,6% dos casos em fêmeas caninas (NELSON & COUTO, 2023). Em gatas, a ocorrência é ainda mais incomum, nas quais os casos são esporádicos (NELSON & COUTO, 2023). Dentro do conjunto de tumores do sistema reprodutor feminino, aqueles que acometem útero, vagina e vulva apresentam baixa prevalência, destacando-se os tumores uterinos, os quais correspondem a apenas 0,3 a 0,4% de todos os diagnósticos oncológicos em cães (LIMA & ANDREUSSI, 2019; NELSON & COUTO, 2023).

As cadelas acometidas geralmente têm mais de seis anos de idade, com exceção do tumor venéreo transmissível (TVT), o qual pode afetar fêmeas adultas em qualquer faixa etária (NELSON & COUTO, 2023). Além disso, algumas raças como Boxer, Pastor Alemão e Poodle apresentam maior predisposição ao desenvolvimento de neoplasias vaginais (NELSON & COUTO, 2023).

A maioria das neoplasias vaginais é benigna, destacando-se o leiomioma como o tipo mais frequentemente encontrado (NELSON & COUTO, 2023). Este é um tumor mesenquimal de músculo liso, de crescimento lento, comportamento não invasivo e sem potencial metastático (NELSON & COUTO, 2023).

Outras neoplasias benignas que podem ocorrer incluem fibropapiloma (pólipo), fibroma, fibroleiomioma, lipoma, adenoma sebáceo, histiocitoma, melanoma benigno, mixoma e mixofibroma (CAMPOS *et al.*, 2024). Essas massas podem se apresentar como formações solitárias ou múltiplas, pedunculadas ou sésseis, com crescimento intra ou extraluminal, podendo estar localizadas tanto na vagina cranial quanto na caudal (NELSON & COUTO, 2023; CAMPOS *et al.*, 2024).

Apesar da menor frequência, as neoplasias malignas também podem ocorrer, sendo representadas por tipos como leiomiossarcoma, adenocarcinoma, hemangiossarcoma, osteossarcoma, mastocitoma, carcinoma epidermoide e carcinoma de células escamosas, com potencial de metástases à distância (CAMPOS *et al.*, 2024). A diferenciação entre lesões

benignas e malignas é essencial para a definição do prognóstico e conduta terapêutica adequada (NELSON & COUTO, 2023; CAMPOS *et al.*, 2024).

2.5. Principais neoplasias vaginais

2.5.1. Leiomioma e leiomiossarcoma

Os leiomiomas e os leiomiossarcomas representam as principais neoplasias que acometem o trato reprodutor de cadelas, com destaque para o leiomioma como o tipo histológico mais comum em vagina, vestibulo e vulva, correspondendo a aproximadamente 85% das neoplasias dessas regiões (DALECK *et al.*, 2016). Essas neoplasias têm origem mesenquimal, derivando do músculo liso, e ocorrem com maior frequência em fêmeas adultas ou idosas, especialmente não castradas, devido à influência dos hormônios sexuais, em particular o estrogênio (LIMA & ANDREUSSI, 2019; CAMPOS *et al.*, 2024).

A estimulação estrogênica crônica, associada à ausência de castração, pode favorecer o desenvolvimento dessas neoplasias, as quais frequentemente se associam a alterações uterinas, mamárias e ovarianas, como hiperplasia endometrial cística, cistos ovarianos e tumores mamários (THACHER & BRADLEY, 1983).

Do ponto de vista macroscópico, o leiomioma se apresenta como nódulos firmes, esbranquiçados e bem delimitados, muitas vezes com crescimento pedunculado, podendo se projetar pela vulva e ser observado pelo tutor como uma massa externa (SANTOS & ALESSI, 2023). Essas lesões são, geralmente, bem encapsuladas, de crescimento lento, com pouca vascularização, e podem ser únicas ou múltiplas (CAMPOS *et al.*, 2024). Já os leiomiossarcomas, de comportamento maligno, tendem a apresentar crescimento infiltrativo e maior risco de metástases, sendo menos frequentes, mas de maior gravidade clínica (CAMPOS *et al.*, 2024; MENEGASSI *et al.*, 2016).

Microscopicamente, o leiomioma vaginal é composto por células musculares lisas bem diferenciadas, sendo frequentemente diagnosticado como fibroleiomioma ou até mesmo confundido com fibroma, devido à presença de abundante tecido conjuntivo na lesão (SANTOS & ALESSI, 2023). Já o leiomiossarcoma apresenta características de atipia celular, pleomorfismo nuclear, mitoses frequentes e pode invadir tecidos adjacentes, além de apresentar potencial metastático (DALECK *et al.*, 2016).

Os sinais clínicos associados às neoplasias vaginais incluem aumento de volume perineal, prolapso de tecido pela vulva, corrimento vaginal purulento ou sanguinolento, disúria, polaciúria, incontinência urinária, tenesmo, e obstrução à cópula em fêmeas não

castradas (KLEIN, 2007; DALECK *et al.*, 2016; CAMPOS *et al.*, 2024). Em casos avançados, a compressão de estruturas vizinhas pode levar a desconforto abdominal, retenção urinária ou fecal e até distocia (KLEIN, 2007).

O diagnóstico dessas neoplasias envolve a associação entre anamnese, sinais clínicos, palpação digital vaginal ou retal, e exames complementares como citologia, biópsia incisional ou excisional, e exames de imagem como ultrassonografia ou radiografia para avaliar extensão e possível metástase (DALECK *et al.*, 2016; SANTOS & ALESSI, 2023). É importante realizar o diagnóstico diferencial com prolapso vaginal, hiperplasia vaginal, tumores uretrais, hematomas e abscessos, dado que o aspecto clínico pode ser semelhante (JERICÓ *et al.*, 2023).

O tratamento de escolha é a ressecção cirúrgica, sendo geralmente realizada por episiotomia dorsal para exposição e exérese completa da massa (DALECK *et al.*, 2016). Em casos de tumores localizados profundamente, pode ser necessário acesso abdominal ou perineal (DALECK *et al.*, 2016). Nos tumores benignos, como os leiomiomas, a cirurgia isolada costuma ser suficiente e eficaz, enquanto nos leiomiossarcomas, o procedimento pode incluir vaginectomia parcial e linfadenectomia, com prognóstico mais reservado devido ao risco de recidiva e metástase (MENEGASSI *et al.*, 2016).

O prognóstico para cadelas com leiomioma vaginal é considerado favorável, desde que não haja complicações secundárias e a excisão da massa seja completa (DALECK *et al.*, 2016). Já para os leiomiossarcomas, o prognóstico é desfavorável, especialmente quando há sinais de invasão local ou metástases à distância, exigindo acompanhamento oncológico mais rigoroso (DALECK *et al.*, 2016; MENEGASSI *et al.*, 2016).

2.5.2. Fibroma e fibrossarcoma

O fibroma é uma neoplasia benigna, caracterizada pela produção abundante de estroma colagenoso e que acomete principalmente a derme e o tecido subcutâneo, sendo considerada incomum em cães (PAGNONCELLI *et al.*, 2012). Sua ocorrência é mais frequente em animais idosos, principalmente em fêmeas (MUNIZ & ANDRADE, 2017). Na apresentação vaginal, a etiologia pode estar associada a condições sanitárias e nutricionais desfavoráveis, além de possíveis influências hormonais, uma vez que tumores genitais externos são mais prevalentes em fêmeas não castradas (DALECK *et al.*, 2009).

Macroscopicamente, os fibromas apresentam-se como massas bem delimitadas, de consistência variando entre firme e mole, podendo ser pedunculadas ou em forma de domo

(PAGNONCELLI et al., 2012). No caso de tumores vaginais intraluminais, geralmente estão aderidos ao vestíbulo ou à parede vaginal por um fino pedículo, sendo firmes e ovoides, com mucosa intacta na maioria dos casos, embora ulcerações possam ocorrer devido a autotraumatismos ou inflamações secundárias (MUNIZ & ANDRADE, 2017).

Já os tumores extraluminiais apresentam crescimento lento, são encapsulados e pobremente vascularizados (DALECK et al., 2009). Microscopicamente, o fibroma é composto por células fusiformes uniformes, com moderada quantidade de citoplasma e núcleo alongado, dispostas em feixes entrelaçados imersos em abundante matriz colagenosa (MUNIZ & ANDRADE, 2017). Essas características refletem seu comportamento de crescimento expansivo, sem invasão tecidual ou potencial metastático (MUNIZ & ANDRADE, 2017).

O tratamento de eleição é a excisão cirúrgica completa da massa, frequentemente associada à ovariectomia, visando reduzir a influência hormonal e prevenir recidivas (FOSSUM, 2021). O prognóstico é considerado excelente quando a remoção é total, visto que não há risco de metástase e a recidiva é rara (DALECK et al., 2009).

Por outro lado, o fibrossarcoma é uma neoplasia maligna mesenquimal originada de fibroblastos produtores de tecido conjuntivo e colágeno (SILVA *et al.*, 2011). Apesar de relativamente incomum em cães, é caracterizado por comportamento altamente infiltrativo e recidivante, podendo ocasionalmente metastatizar para linfonodos regionais, pulmões e, mais raramente, vértebras (SILVA *et al.*, 2011).

Macroscopicamente, os fibrossarcomas apresentam-se como massas únicas, firmes, unilaterais, de coloração branco-acinzentada a rósea, superfície lisa e raramente ulceradas (SANTOS & ALESSI, 2023). Histologicamente, exibem células fusiformes de pleomorfismo variável, dependendo do grau de diferenciação, separadas por pequena quantidade de colágeno e fibras reticulares (SILVA *et al.*, 2011). Essas células são observadas em feixes orientados em diferentes direções — longitudinal, perpendicular ou oblíqua — no mesmo campo microscópico (SILVA et al., 2011; SANTOS & ALESSI, 2023). Em tumores de maior malignidade, há presença de numerosas figuras mitóticas, intenso pleomorfismo, hiperchromasia e células multinucleadas, frequentemente associadas a comportamento invasivo e infiltração de estruturas adjacentes, inclusive ósseas (SANTOS & ALESSI, 2023).

O prognóstico para o fibrossarcoma é reservado, uma vez que sua taxa de recidiva é elevada e a possibilidade de metástase, embora menos comum, não pode ser descartada (SILVA *et al.*, 2011). O tratamento indicado é a excisão cirúrgica ampla, frequentemente associada a terapias adjuvantes, como quimioterapia ou radioterapia, visando o controle local da doença (SILVA *et al.*, 2011; SANTOS & ALESSI, 2023).

2.5.3. Tumor Venéreo Transmissível (TVT)

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT) é uma neoplasia de transmissão venérea que acomete principalmente a genitália externa de cães sexualmente ativos, tanto fêmeas quanto machos (SANTOS & ALESSI, 2023; JERICÓ, 2023). A transmissão ocorre pela implantação de células neoplásicas durante a cópula, embora outras formas de contágio, como lambedura, cheirar ou arranhaduras, também possam ocorrer (DALECK *et al.*, 2016; FONSECA *et al.*, 2017). As fêmeas em idade reprodutiva e não castradas apresentam maior incidência da neoplasia, sendo mais comumente diagnosticadas em regiões endêmicas de clima tropical e subtropical (DALECK *et al.*, 2016; CAMPOS *et al.*, 2024).

Macroscopicamente, o TVT se caracteriza por proliferação exofítica, com nódulos friáveis, hemorrágicos e de aspecto semelhante à couve-flor, podendo ser únicos ou múltiplos (SANTOS & ALESSI, 2023). A localização predominante é vulva, vestíbulo e vagina caudal, sendo menos frequente na vagina cranial e rara no útero; além de órgãos genitais, pode acometer pele, conjuntiva, oral e nasal (JERICÓ, 2023; DALECK *et al.*, 2016; CAMPOS *et al.*, 2024). Os tumores crônicos podem apresentar alteração morfológica, incluindo fibrose e menor friabilidade, enquanto os em regressão histológica apresentam estroma fibrovascular mais abundante e infiltrado linfocitário (SANTOS & ALESSI, 2023; JERICÓ, 2023).

Microscopicamente, o TVT apresenta células redondas ou ovóides, com núcleo central ou excêntrico, citoplasma escasso a moderado e vacúolos ocasionais (SANTOS & ALESSI, 2023). Durante a fase de regressão, as células se tornam fusiformes, expressando antígenos de histocompatibilidade tipos I e II e apresentando maior infiltração por linfócitos T (JERICÓ, 2023; SANTOS & ALESSI, 2023). O número cromossômico das células neoplásicas (57 a 59) difere do padrão diploide normal canino (78 cromossomos), reforçando a natureza transmissível e independente da transformação de células do hospedeiro (SANTOS & ALESSI, 2023).

O diagnóstico é baseado na história clínica, exame físico e citologia por impressão (imprint), citologia esfoliativa ou aspirativa, os quais permitem observar a morfologia característica das células tumorais (JERICÓ, 2023; CAMPOS *et al.*, 2024). A histopatologia confirma o diagnóstico quando necessário (CAMPOS *et al.*, 2024). Os sinais clínicos incluem massas friáveis, sangrantes, edema perineal, prolapso de tecido, corrimento vaginal e, em casos crônicos, anemia por perda sanguínea recorrente (DALECK *et al.*, 2016; JERICÓ, 2023).

O tratamento de eleição é a quimioterapia, sendo o sulfato de vincristina administrado por via intravenosa semanalmente o fármaco mais eficaz, com taxa de remissão completa de até 95% (JERICÓ, 2023; CAMPOS *et al.*, 2024; FONSECA *et al.*, 2017). É recomendada a realização de ovariectomia ou ovário-histerectomia antes do início da quimioterapia, pois o ciclo estral altera a expressão de receptores hormonais na mucosa vaginal, interferindo na resposta ao medicamento (JERICÓ, 2023). Apesar do prognóstico geralmente favorável, recidivas podem ocorrer, especialmente em casos com subdose, interrupção do tratamento ou condições ambientais desfavoráveis (CAMPOS *et al.*, 2024).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As neoplasias vaginais em cadelas, apesar de representarem uma parcela relativamente pequena das afecções do trato reprodutivo, configuram importante desafio clínico para a medicina veterinária. Essas neoplasias ocupam o segundo lugar em frequência no sistema genital feminino, ficando atrás apenas das neoplasias mamárias, o que reforça a necessidade de atenção por parte dos clínicos e cirurgiões veterinários.

O leiomioma se destaca como a neoplasia mais prevalente nesse local, geralmente associado à influência hormonal e ao ciclo estral das fêmeas. Embora benigno, pode ocasionar sinais clínicos significativos, como tenesmo, disúria e aumento de volume na região perineal. O fibroma, ainda mais raro, compartilha características clínicas semelhantes, enquanto o tumor venéreo transmissível se sobressai pela sua etiologia única, transmissível por cópula, o que o diferencia das demais neoplasias do trato genital.

O diagnóstico adequado depende da associação entre anamnese, exame clínico, exames de imagem e análises citológicas e histopatológicas, sendo fundamental para a definição do tratamento e prognóstico. A cirurgia se mantém como a principal forma de tratamento para a maioria das neoplasias vaginais, com bom prognóstico nos casos benignos. Já em tumores de caráter maligno ou no TVT, a terapia pode demandar associação de quimioterapia, destacando-se o uso da vincristina como protocolo eficaz.

Diante do exposto, ressalta-se a importância do diagnóstico precoce, o qual possibilita tratamentos menos invasivos, melhora o prognóstico e reduz riscos de recidiva. Além disso, estudos contínuos são necessários para aprofundar o conhecimento acerca da fisiopatologia

dessas neoplasias, visando o aprimoramento das estratégias diagnósticas e terapêuticas, e consequentemente, a melhoria da qualidade de vida das pacientes caninas

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMPOS, N. M. C. B. R.; MOURA, B. I. V.; SANTIAGO, L. G.; GARCEZ, K. R. F.; TONIOLLI, R. Tumores do genital feminino em gatas e cadelas. *Ciência Animal*, v. 34, n. 3, p. 142-162, jul./set. 2024.
- DALECK, C. R.; FONSECA, C. S.; CANOLA, J. C. *Oncologia em cães e gatos*. Rio de Janeiro: Roca, 2016.
- DALECK, C. R.; NARDI, A. D.; RODASKY, S. *Oncologia em cães e gatos*. 1. ed. São Paulo: Roca, 2009.
- FOSSUM, Theresa W. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 5. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021.
- JERICÓ, Márcia M.; NETO, João Pedro de A.; KOGIKA, Márcia M. *Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.
- KLEIN, Bradley G. Cunningham *Tratado de Fisiologia Veterinária*. 6. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021.
- KLEIN, M. K. Tumors of the female reproductive system. In: WIHTROW, S. J.; MACEWEN, E. G. (ed.). *Small animal clinical oncology*. Philadelphia: Saunders, 2007. p. 610-618.
- LIMA, Gustavo Lourenço de; ANDREUSSI, Paulo Antonio Terrabuio. Leiomioma vaginal e uterino em cadelas: relato de caso. *Pubvet*, v. 13, n. 3, a294, p. 1-5, mar. 2019. DOI: 10.31533/pubvet.v13n3a294.1-5.
- LUZ, Marcelo R.; CELEGHINI, Eneiva Carla C.; BRANDÃO, Felipe Z. *Reprodução animal: caninos e felinos*. v. 4. Barueri: Manole, 2024.
- MACIEL, C. H.; CARÓZIO, M. D. L.; MOREIRA, P. R. R.; SIQUEIRA, C. E.; TREVIZAN, J. T. Leiomioma vaginal em fêmea canina – Relato de Caso. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, v. 2, n. 3, p. 138-145, 2021.
- MENEGASSI, C. C.; MARTINS, I. C. S.; PEREIRA, G. M.; GOMES, L. G.; BEZERRA, K. S.; SPILLER, P. R.; MARTINI, A. C.; SOUZA, R. L.; RIBEIRO, A. P. Aspectos clínicos, cirúrgicos, histológicos e pós-operatórios de oito cadelas com leiomioma vaginal. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 68, n. 2, p. 307-312, 2016.
- MUNIZ, I. M.; ANDRADE, E. R. Fibroma vaginal em cadela (*Canis familiaris*). *Veterinária e Zootecnia*, v. 24, n. 1, 2017.
- NELSON, Richard W.; COUTO, C. G. *Medicina Interna de Pequenos Animais*. 6. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2023.
- PAGNONCELLI, M. *et al.* Citologia nas neoplasias cutâneas de cães. *Medvop – Revista Científica de Medicina Veterinária*, v. 10, p. 72-88, 2012.

SANTOS, Renato de L.; ALESSI, Antonio C. Patologia Veterinária. 3. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2023.

SILVA, M. M. V.; CRIVELENTI, L. Z.; MOMO, C.; HONSHO, D. K. Fibrossarcoma uretral primário em cadela. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 63, n. 6, p. 1353-1358, 2011.

SINGH, Baljit. Tratado de Anatomia Veterinária. 5. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2019.

THACHER, C.; BRADLEY, R. L. Vulvar and vaginal tumors: a retrospective study. J. Am. Vet. Med. Assoc., v. 183, p. 690-692, 1983.