

Vestibulovaginectomia parcial associada à neouretrostomia para tratamento de fibroleiomioma vaginal: relato de caso

Partial vestibulovaginectomy associated with neouretrostomy for the treatment of vaginal fibroleiomyoma: case report

Tainara Micaele Bezerra **Peixoto**^{1*} , Thais Furtado de Almeida **Santos**² , Gabriela Pires **Porto**³ , Luiza Fiuza Gomes **Carvalho**³ , Ademila Soares **Fernandes**¹ , Flávia Peixoto de **Castro**² , Luisa Machado **Duque**² , Jordana Brites **Jerônimo**² , André Lacerda de Abreu **Oliveira**³ 

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Campos dos Goytacazes-RJ, Brasil.

²Programa de Residência em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Universidade Estadual de Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Campos dos Goytacazes-RJ, Brasil.

³Laboratório de Clínica e Cirurgia Animal, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Campos dos Goytacazes-RJ.

*Autor para correspondência: tainaramicaele@outlook.com

Informações do artigo

Palavras-chave

Cirurgia
Episiotomia
Neoplasia
Urogenital

DOI

10.26605/medvet-v18n3-6188

Citação

Peixoto, T. M. B., Santos, T. F. A., Porto, G. P., Carvalho, L. F. G., Fernandes, A. S., Castro, F. P., Duque, L. M., Jerônimo, J. B. & Oliveira A. L. A. (2024). Vestibulovaginectomia parcial associada à neouretrostomia para tratamento de fibroleiomioma vaginal: relato de caso. *Medicina Veterinária*, 18(3), 227-234.
<https://doi.org/10.26605/medvet-v18n3-6188>

Recebido: 02 de setembro de 2023

Aceito: 17 de junho de 2024



Resumo

As neoplasias do trato reprodutivo tubular em cadelas representam um total de 2-3% das neoplasias caninas, das quais 85-90% ocorrem na vagina e na vulva. A escolha da abordagem cirúrgica para tratamento vai depender do grau de comprometimento das estruturas adjacentes e do tamanho da neoformação. Portanto, objetivou-se relatar os aspectos clínico-patológicos do fibroleiomioma e descrever a vestibulovaginectomia parcial (VVP) associada à neouretrostomia em uma cadela. Foi atendida uma cadela, sem raça definida, com histórico de castração na qual durante o procedimento o médico veterinário cirurgião realizou uma biópsia incisional de massa vaginal percebida no transcirúrgico, na ocasião a tutora não percebia nenhuma alteração física no animal e demais exames pré-operatórios estavam dentro da normalidade. Para delimitação tumoral e planejamento cirúrgico foi realizada tomografia computadorizada. A cirurgia foi realizada em dois tempos, em que o primeiro consistiu na realização de uma celiotomia mediana retroumbilical para liberar o coto uterino de aderências. Já o segundo consistiu na realização de uma episiotomia para exposição das estruturas anatômicas, divulsão tecidual, retroflexão da vagina, ligadura e retirada de toda a porção acometida pela neoplasia. Foi necessária a realização de uma neouretrostomia, visto que o óstio uretral externo estava envolvido pela neoformação. As principais complicações pós-operatórias iniciaram cerca de 14 dias após procedimento, sendo observadas incontinência urinária e dermatite urêmica nas proximidades do novo óstio uretral. A vestibulovaginectomia parcial associada à neouretrostomia se apresenta como abordagem eficaz e exequível no tratamento de neoplasias extensas do trato genitourinário de cadelas.

Abstract

O resumo deve conter no máximo 250 palavras, fonte Avenir Next LT Pro, tamanho 10, espaçamento 1,0, justificado. Neoplasms of the tubular reproductive tract in female dogs represent a total of 2-3% of canine neoplasms, of which 85-90% occur in the vagina and vulva. Fibroleiomyoma is a benign tumor, generally non-invasive, non-metastatic and slow-growing. The choice of surgical approach for treatment will depend on the degree of involvement of adjacent structures and the size of the neoformation. Therefore, the objective is to report the clinical and pathological aspects of fibroleiomyoma and to describe the partial vestibulovaginectomy (PVV) associated with neouretrostomy in a female dog. For diagnosis, tumor delimitation, and surgical planning, computed tomography was performed. The surgery was performed in two stages, the first of which consisted of performing a median

retroumbilical celiotomy to free the uterine stump of adhesions. The second consisted of performing an episiotomy to expose the anatomical structures, tissue division, retroflexion of the vagina, ligation, and removal of the entire portion affected by the neoplasm. It was necessary to perform a neourethrostomy, since the neof ormation involved the urethral ostium. The main postoperative complications observed were urinary incontinence and uremic dermatitis near the new urethral ostium. Partial vestibulovaginectomy associated with neourethrostomy is an effective and feasible approach in the treatment of extensive neoplasms of the genitourinary tract in female dogs.

Keywords: surgery; episiotomy; neoplasia; urogenital.

1 | Introdução

As neoplasias do trato reprodutivo tubular representam um total de 2-3% das neoplasias caninas, das quais 85-90% ocorrem na vagina e na vulva. Tais neoplasias são de origem mesenquimal e o leiomioma é o mais frequente, seguido pelo fibroma, fibroleiomioma e leiomiossarcoma. O fibroleiomioma é um tumor benigno de comportamento não invasivo, não metastático e de crescimento lento (Nelissen e White, 2012). Nos casos em que há grande quantidade de tecido conjuntivo junto à proliferação neoplásica das células da musculatura lisa, ocorre a formação de um fibroleiomioma (Cooper e Valentine, 2002).

Os hormônios sexuais podem influenciar no aparecimento das neof ormações e favorecer a ocorrência em cadelas não castradas (Schlafer e Miller, 2007). Os sinais clínicos podem variar entre aumento de volume na região perineal, prolapso de tecido pela vulva, disúria, polaciúria, tenesmo, obstrução à cópula em fêmeas inteiras e secreção vulvar (Folk et al., 2019).

O diagnóstico definitivo é realizado por meio de avaliação histopatológica. Desta forma, pode ser auxiliado através exames complementares como biópsia incisional, excisional ou citologia aspirativa, além dos exames de imagem, que também são essenciais para o planejamento cirúrgico como ultrassonografia e tomografia computadorizada (Nelissen e White, 2012).

Quimioterapia e radioterapia não são realizadas, visto que não existem evidências de que têm ação citorrredutora ou que agem de forma paliativa (Klein, 2001). Consequentemente, a excisão cirúrgica é a terapêutica de escolha nestes casos (Nelissen e White, 2012). A escolha da abordagem ideal vai depender do grau de comprometimento das estruturas adjacentes e do tamanho da neoplasia.

As cinco principais técnicas descritas preconizam a ovariário-histerectomia e, posteriormente, a exérese da neoplasia e demais regiões acometidas, em que é possível a realização

da vulvo-vestibulectomia, vaginectomia parcial, vaginectomia completa, vestibulovaginectomia parcial e vulvo-vestibulo-vaginectomia. As duas últimas devem ser associadas a uma neourethrostomia, de forma a garantir a preservação do óstio uretral externo (Zambelli et al., 2022). Portanto, objetivou-se relatar os aspectos clínico-patológicos da neoplasia em questão e descrever a vestibulovaginectomia parcial (VVP) associada a neourethrostomia como opção terapêutica do fibroleiomioma em uma cadela.

2 | Descrição do Caso

Foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), em março de 2023, uma cadela, sem raça definida (SRD), castrada, de 12 anos de idade, 17,7kg com histórico de disúria e disquesia. No histórico constava que a castração havia sido realizada no ano anterior e, durante o procedimento, foi feita uma biópsia incisional de uma massa vaginal já existente, percebida apenas no transcirúrgico, com diagnóstico de leiomioma na ocasião. Segundo a tutora, o animal não manifestava alterações físicas e demais exames pré-operatórios (hemograma e bioquímico) apresentaram resultados dentro da normalidade. Ao exame físico, o animal apresentava-se alerta, com escore corporal 7/9, normotérmico, normocárdico, com mucosas normocoradas, tempo de preenchimento capilar de dois segundos, e na palpação vaginal foi possível observar que o nódulo possuía consistência firme, aderida e não apresentava fístula. Porém, na palpação retal, notou-se que o nódulo obstruía parcialmente o reto.

Foram solicitados hemograma e perfil bioquímico recentes, observando-se alterações dignas de nota referentes apenas à linfocitopenia absoluta (602/ μ l), tendo como valor de referência (VR) 1000-4800/ μ l. Ureia, creatinina, alanina aminotransferase, aspartato aminotransferase, fosfatase alcalina, proteína total, albumina, globulina, bilirrubina total, direta e indireta estavam dentro da

normalidade. O eletrocardiograma não apresentou alterações dignas de nota.

Com o objetivo de realizar o estadiamento tumoral, foi realizada a radiografia torácica em três projeções, latero-lateral direito e esquerdo e ventrodorsal, e a ultrassonografia abdominal para pesquisa de metástase, visto que o exame histopatológico foi realizado há cerca de um ano e não foi descartada a possibilidade de o nódulo ter mudado seu comportamento benigno. Em ambos os exames não foram observadas evidências de metástase.

Foi solicitada também a realização de tomografia computadorizada para melhor detalhamento sobre a delimitação tumoral para o planejamento cirúrgico. Com isso, esse exame demonstrou aumento de volume dos tecidos moles em correspondência às paredes da vagina, de aspecto amorfo e homogêneo, com limites mal definidos e leve realce ao meio de contraste, medindo cerca de 2,30 x 3,50 x 9,40 centímetros (altura x largura x comprimento), que obliterava o canal vaginal e não apresentava plano de separação com a parede do reto (Figura 1).

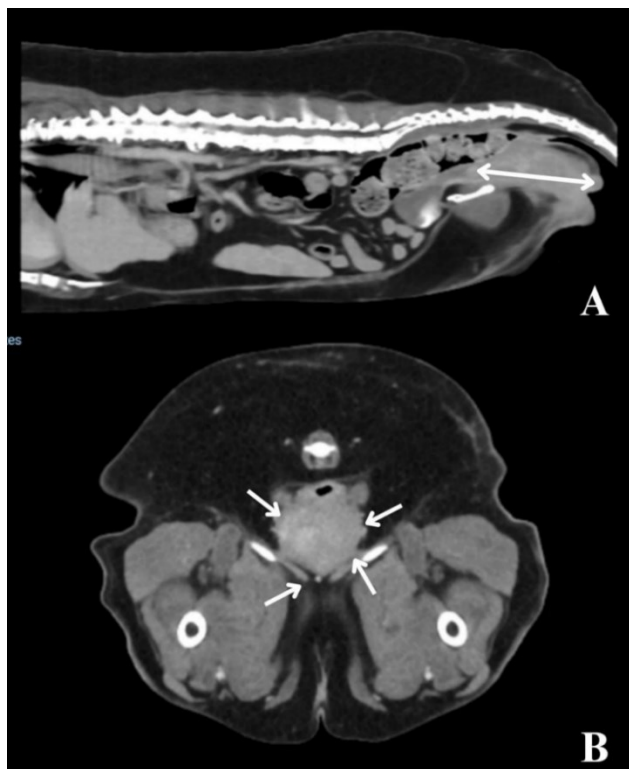


Figura 1. Imagens da tomografia computadorizada evidenciando a extensão do fibroleiomioma vaginal. (A) Corte sagital exibe o comprimento de 9,4cm da neoformação (seta branca). (B) Corte transversal demonstra a altura de 2,30cm e largura de 3,50cm da neoformação e que oblitera o canal vaginal e não apresenta plano de separação com parede do reto (setas brancas).

As alterações observadas na tomografia estavam relacionadas a um processo neoplásico ou inflamatório. Dessa forma, não foi realizado novo exame de citologia porque a localização do nódulo não permitia fácil acesso e optou-se pela realização do procedimento cirúrgico. Baseada na localização e extensão da lesão, foi escolhida a técnica de VVP associada à neouretrostomia para adequada excisão tumoral.

O protocolo anestésico iniciou-se com a medicação pré-anestésica utilizando dexmedetomidina (1µg/kg), via intravenosa (IV), cetamina (1mg/kg, IV) e metadona (0,4mg/kg, IV). A indução foi realizada com propofol (4mg/kg, IV). Em seguida, foi realizada epidural utilizando bupivacaína 0,5% na dose de 1mg/kg e no transcirúrgico foi administrada infusão contínua com remifentanil (10µg/kg/h, IV), lidocaína (3mg/kg/h, IV) e cetamina (1mg/kg/h, IV) durante todo o procedimento. A manutenção foi feita com isoflurano vaporizado em oxigênio a 100%.

Para realização do procedimento, foi feita ampla tricotomia e antisepsia em região abdominal, perianal e perivulvar. Com o paciente em decúbito dorsal, iniciou-se o acesso abdominal por celiotomia mediana retro-umbilical.

A vesícula urinária foi retroflexionada para exposição do coto uterino (Figura 2).

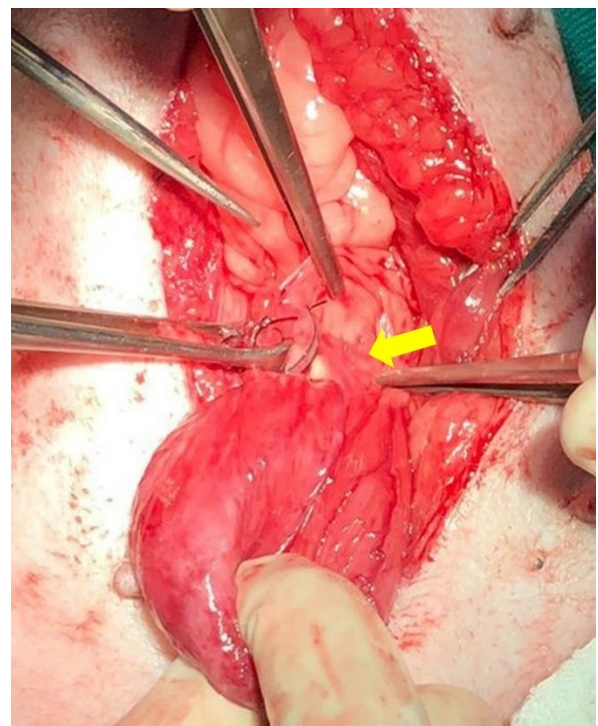


Figura 2. Imagem evidenciando acesso abdominal para remoção de aderência do coto uterino à vesícula urinária e demais tecidos intra-abdominais (seta).

Os tecidos fibróticos presentes ao redor do coto e da vagina foram dissecados até a entrada da pelve, com o intuito de liberar as estruturas do trato genital e facilitar a retroflexão caudal. A cavidade abdominal foi fechada como de rotina.

Em seguida, foi realizada a VVP associada à neouretrostomia. Em decúbito esternal, com a cauda tracionada cranialmente, optou-se por executar uma sutura em bolsa de tabaco ao redor do ânus e sondagem uretral (sonda número 8). O acesso cirúrgico, através de uma episiotomia na linha média perineal (Figura 3), seguido da incisão no vestíbulo e dissecação romba dos tecidos em sentido cranial, para permitir o isolamento completo da vagina (Figuras 4 e 5).



Figura 3. Imagem evidenciando a episiotomia para realização da vaginectomia.

O suprimento vascular da região (artéria e veia vaginal) foi ligado o mais próximo possível do órgão para evitar possíveis danos a estruturas adjacentes. Após liberação de todos os tecidos perivaginais intrapélvicos, efetuou-se a retroflexão e retração caudal da vagina, sendo removida completamente (Figura 6). Ato contínuo, foi realizada

a uretrostomia por meio da exposição do meato urinário, secção espatulada da uretra, seguida de uma pequena incisão na pele da região perineal e sutura da mucosa uretral à pele utilizando fio polidioxonona 4-0 em padrão simples interrompido.

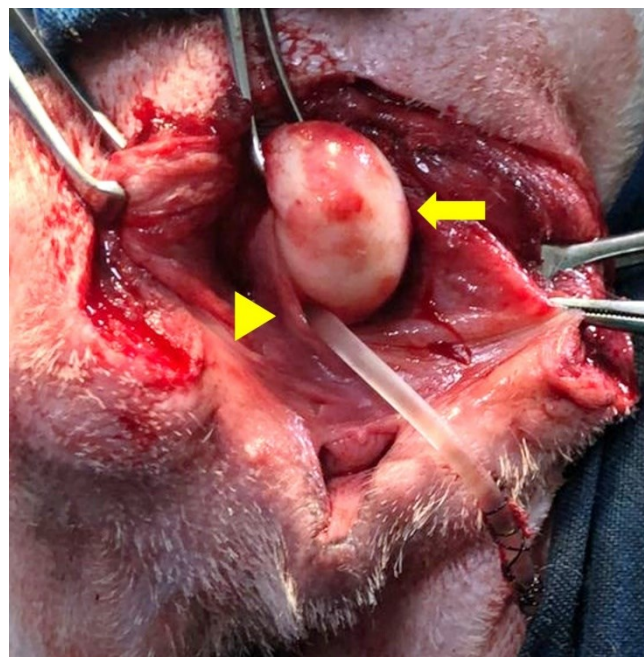


Figura 4. Imagem evidenciando o fibroleiomioma exteriorizado após episiotomia (seta). A neoformação se estendia cranialmente no canal vaginal. Observa-se o acometimento do óstio uretral externo pela neoformação (cabeça de seta).

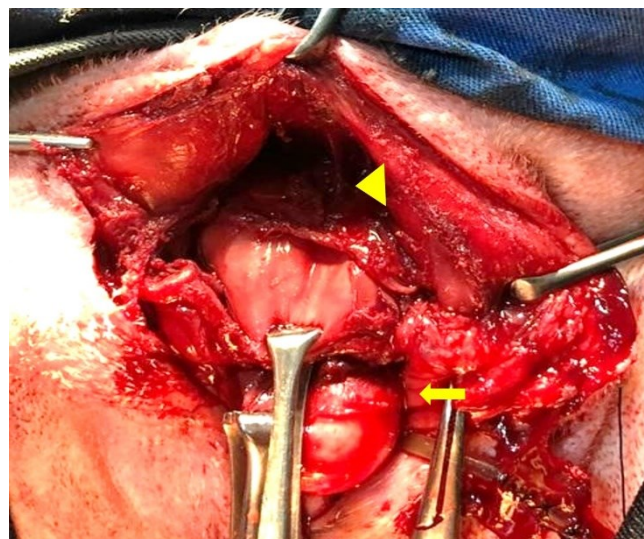


Figura 5. Imagem evidenciando a margem dorsal do canal vaginal (cabeça de seta). A dissecação foi realizada sem comprometimento da parede retal, a neoformação foi tracionada ventralmente para auxiliar a dissecação dorsal (seta).

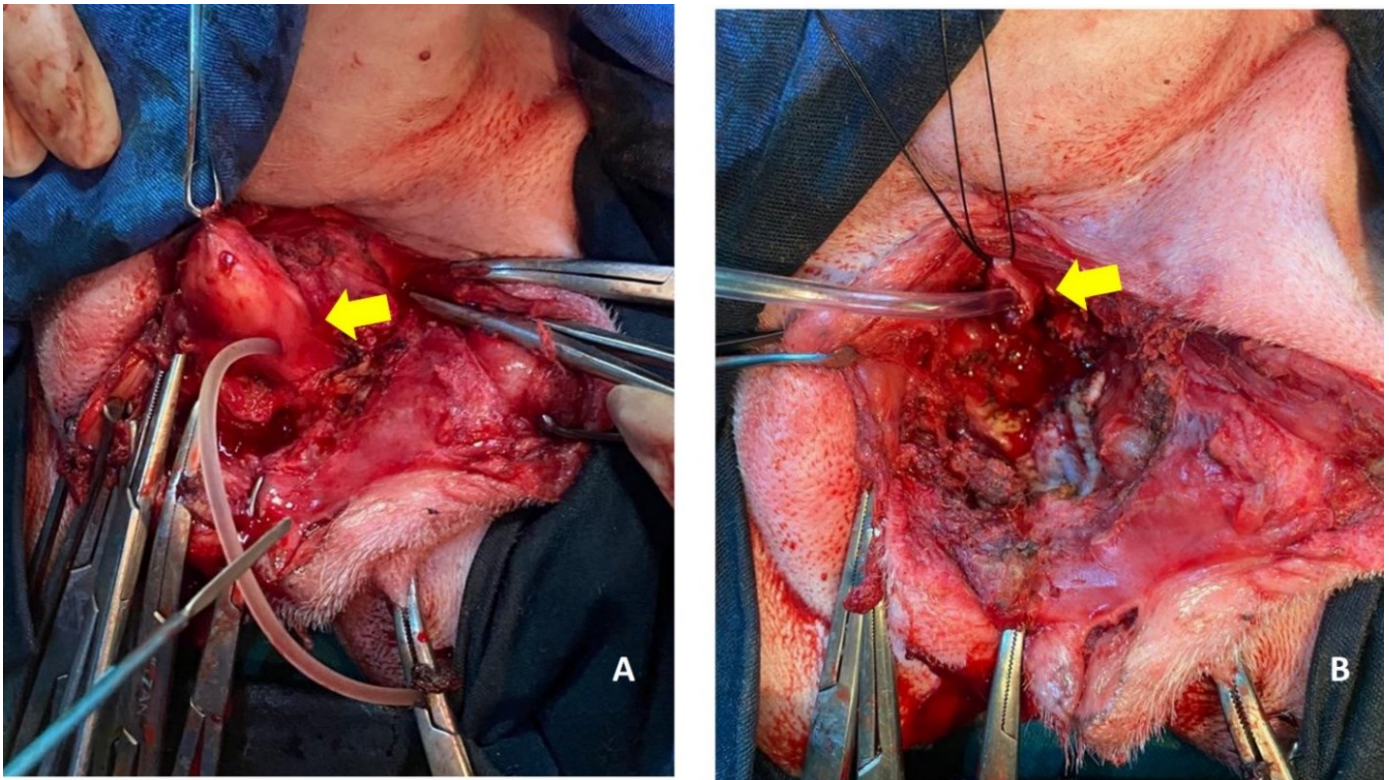


Figura 6. Imagem evidenciando o acometimento do óstio uretral pelo fibroleiomioma. (A) Toda a porção vaginal cranial já dissecada, fixada apenas à uretra, antes da secção completa. (B) Uretra após remoção parcial do vestibulo e remoção completa da vagina e coto uterino.

Concluída a uretostomia, iniciou-se a sutura da incisão com padrão simples interrompido em duas camadas: tecido subcutâneo e pele, com fio monofilamentar inabsorvível de tamanho 3-0 (Figura 7). Todo o tecido removido foi acondicionado em formaldeído a 10% e encaminhado para análise histopatológica.

No pós-operatório, a paciente recebeu, durante seus três dias de permanência na internação, cloridrato de tramadol (4mg/kg, IV), a cada 8 horas (TID); dipirona (25mg/kg, IV, TID); amoxicilina com clavulanato de potássio (20mg/kg), via subcutânea (SC), a cada 12 horas (BID) e meloxicam (0,1mg/kg, IV), a cada 24 horas (SID) e permaneceu por esse período com sonda uretral. Em seguida, a paciente teve alta médica e as medicações foram continuadas por via oral, sendo o tramadol, o meloxicam e a dipirona, mantidos por mais quatro dias, enquanto a amoxicilina com clavulanato de potássio foi mantida por mais sete dias.

A paciente retornou 14 dias após a cirurgia para retirada dos pontos e reavaliação, na qual os exames de hemograma e bioquímico foram repetidos e apresentaram alterações, como anemia e policromasia moderada com hemácias ($3,88 \times 10^6/\mu\text{L}$; VR $5,5-8,5 \times 10^6/\mu\text{L}$), volume globular (29,9%; VR 37-

55%), hemoglobinometria (9,6g/dL; VR 12-18g/dL) e VCM (77,1fL; VR 60-77fL). O leucograma apresentou leucocitose ($18200/\mu\text{L}$; VR $6000-17000/\mu\text{L}$). Nesse momento, a tutora relatou que o animal apresentava incontinência urinária e apresentava irritação na pele do membro pélvico esquerdo, em decorrência de contato contínuo com a urina, compatível com dermatite urêmica.

Diante disso, foi prescrito Eritrós Dog Tabs®, 1 tablete via oral, SID por 30 dias, prednisolona (0,5mg/kg, SID) por 5 dias e novamente foi orientado à tutora as instruções de higienização da região ao redor da neoretrostomia e do membro pélvico com lenço umedecido ou toalha úmida após micção, além de manter os pelos da região ao redor sempre tosados e o animal em ambiente limpo e seco.

Após 30 dias do procedimento, a paciente voltou ao hospital veterinário com incontinência urinária, sem outras alterações clínicas dignas de nota. O óstio uretral estava pérvio e com boa cicatrização. As recomendações sobre higiene foram reforçadas e a paciente recebeu alta médica.

O laudo histopatológico evidenciou processo neoplásico benigno composto por numerosos fibrócitos e leiomiócitos regularmente diferenciados que estavam dispostos em vários sentidos e

permeados por abundante tecido colagenoso denso, diagnosticado como fibroleiomioma vaginal, com margens livres (Figura 8).

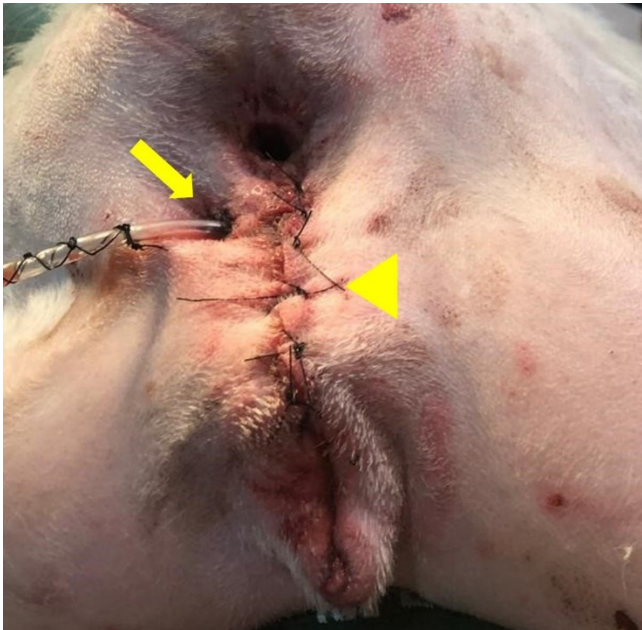


Figura 7. Aspecto cirúrgico final após a realização da neouretrostomia. Ístio uretral externo implantado à pele (seta). Sutura de episiotomia (cabeça de seta).

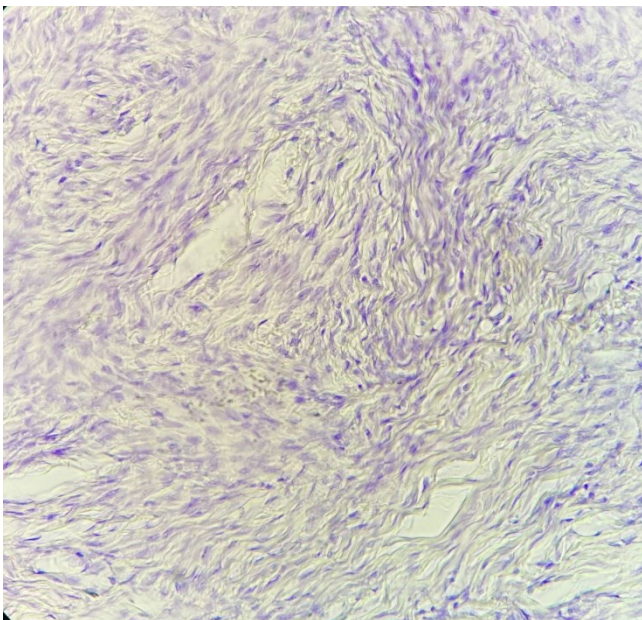


Figura 8. Processo neoplásico benigno composto por numerosos fibrócitos e leiomiócitos, regularmente diferenciados, que estavam dispostos em vários sentidos e permeados por abundante tecido colagenoso denso, compatível com fibroleiomioma vaginal. Coloração HE, campo 0,2237mm² e objetiva de 40x.

3 | Discussão

A escolha da técnica cirúrgica para este caso foi baseada nas características relativas à localização e extensão tumoral. A neoplasia apresentava limites

mal definidos e uma grande extensão no exame tomográfico com envolvimento de tecidos moles vaginais e possibilidade de aderência e compressão do reto. Assim, a técnica mais adequada consistia na remoção de todo o trato genital, mantendo apenas uma pequena porção do vestíbulo e da vulva.

Esta técnica já havia sido descrita, em 2012, por Nelissen e White, que a consideraram útil para remoção de grandes neofomações ou tumores benignos, pois apresenta baixa taxa de complicações pós-operatórias e, muitas vezes, transitórias como incontinência urinária e dermatite urêmica (Bilbrey, 1989; Igna et al., 2016). Além disso, Zambelli et al. (2022) argumentaram que essa cirurgia também é útil para fins terapêuticos em outras doenças, como vaginites crônicas, que não respondem aos tratamentos tradicionais, cistos vaginais e tratamento de anomalias vaginais congênitas.

A realização do acesso abdominal para desfazer as aderências ao redor do coto uterino facilita a retirada dos órgãos pelo acesso caudal e deve ser realizado, especialmente, em pacientes previamente castrados, como descrito por Nelissen e White (2012) e Zambelli et al. (2022). Este procedimento evita danos e hemorragias durante a retroflexão da vagina. Contudo, como desvantagem, apresenta o aumento do tempo cirúrgico, neste caso em 30 minutos a partir desta abordagem.

A técnica de vestibulovaginectomia com neouretrostomia também pode ser realizada por meio de remoção púbica via osteotomia tripla do púbis ou osteotomia isquiopúbica. Contudo, estes acessos estão relacionados a complicações como incapacidade de deambulação, tempo cirúrgico e de recuperação prolongado, nível de dificuldade elevado e possibilidade de lesão à nervos e vasos da região da pelve óssea (Salomon et al., 2004; Yonn e Mann, 2008; Santos et al., 2021). Ao se considerar tais complicações, optou-se pela realização do acesso cirúrgico caudal por ser tecnicamente mais fácil e menos invasivo.

Hill et al. (2000) desaconselharam a realização de uretostomia perineal e preferiram a realização de um sítio de neouretrostomia, dentro da porção proximal restante da vagina. Segundo estes autores, a sutura direta da mucosa uretral à pele pode gerar tensão e deiscência. Entretanto, neste procedimento, essas complicações não foram observadas e a escolha da uretostomia perineal ocorreu porque não havia porção vaginal remanescente que promovesse uma boa aposição ao novo ístio uretral.

Há também contraindicação de remoção dos tumores que já têm metástase, no caso dos leiomiiossarcomas (Johnston et al., 2001; Tivers e Baines, 2010). Contudo, o fibroleiomioma não é um tumor responsivo à quimioterapia, o que torna a remoção cirúrgica o tratamento de escolha para resolução definitiva.

No pós-cirúrgico, o animal permaneceu com sonda uretral nos primeiros três dias, como recomendado pelos autores Nelissen e White (2012) e Zambeli et al. (2022). Porém, há controvérsias quanto a esta conduta, pois alguns autores afirmam que a manutenção da sonda após a uretostomia pode causar estenose em decorrência da manipulação da região e traumas decorrentes da repetida cateterização da região, que estimula a formação de tecido cicatricial (Corgozinho et al., 2007). Zambeli et al. (2022) relataram que a oclusão do óstio por retração cicatricial pode ocorrer devido a uma espatulação inadequada da uretra antes de prendê-la a pele. Tal fato não foi observado na paciente em questão, que apresentou incontinência urinária apenas transitoriamente durante cerca de dois meses. Seis meses após o procedimento cirúrgico o animal veio a óbito em decorrência de complicações de hemoparasitose, mas não apresentava nenhuma alteração do trato urinário.

O diagnóstico histopatológico foi compatível com fibroleiomioma sendo um tipo tumoral pouco relatado no trato reprodutivo tubular das cadelas. O leiomioma é a neoplasia reprodutiva de maior destaque, seguido pelo fibroma, fibroleiomioma e leiomiiossarcoma (Maclachlan e Kennedy, 2002). O prognóstico é favorável, a menos que a massa aumente suficientemente de tamanho para comprimir o trato gastrointestinal ou urinário (Klein, 2001; Menegassi et al., 2016; Lima e Andreussi, 2019). Neste caso, a paciente já apresentava sinais de disúria e tenesmo, devido ao extenso crescimento e compressão tumoral às estruturas adjacentes. Como observado no exame tomográfico e durante o procedimento cirúrgico, o óstio uretral estava comprometido pelo crescimento tumoral e necessitou ser reimplantado.

A ação dos hormônios sexuais a longo prazo já foi relacionada com o surgimento das neoplasias do trato reprodutivo, pois estes funcionam como indutores ou promotores de carcinogênese. A paciente tinha histórico de massa vaginal e castração há um ano da atual queixa. Este fato corrobora os indícios de que a etiopatogênese tumoral está ligada

a animais de meia idade a idosos, que estiverem suscetíveis à influência hormonal durante uma maior parte da vida. Um estudo que avaliou a presença de tumores em trato genital de cadelas demonstrou que 62,5% das pacientes eram inteiras, reiterando a relação do status reprodutivo com a carcinogênese (Menegassi et al., 2016). Também no estudo de Menegassi et al. (2016), a taxa de recidiva em cadelas esterilizadas no momento da exérese da massa foi de 12,5%.

A paciente apresentou incontinência urinária transitória durante 45 dias após o reimplante uretral, sendo esta uma das principais complicações da técnica realizada (Nelissen e White, 2012; Ogden et al., 2020). Este quadro pode ser justificado pelo nível de invasividade da cirurgia, na qual houve a necessidade de extensa dissecação, o que pode lesionar o plexo pélvico e a inervação da região. Inclusive, esta lesão sabidamente é conhecida como uma das causas de incontinência urinária pós-castração (Ogden et al., 2020). Outra possibilidade é a de que o afrouxamento das fixações pélvicas, devido à dissecação na região da vesícula urinária, poderia, teoricamente, causar uma posição mais intrapélvica da vesícula e, conseqüentemente, contribuir para a incontinência urinária subsequente.

A uretostomia foi fixada à pele da região perineal ao se criar um túnel através dos tecidos subcutâneos. A paciente apresentou dermatite urêmica como complicação pós-operatória. Nelissen e White (2012) trazem como alternativa para esta complicação a realização da técnica de uretostomia vestibular, que, além de proteger o trato urinário de infecções ou traumas, garante melhor escoamento da urina. Contudo, a porção uretral que se inseria no vestibulo vaginal estava acometida pelo tumor e, após a ressecção, o implante no vestibulo vaginal remanescente promovia tensão à uretra. Por isso, foi escolhida a implantação uretral na região perineal para reduzir a tensão final sobre a fixação da uretra. Apesar da dermatite, o implante uretral na região perineal proporcionou bons resultados e não obteve estenose ou deiscência de sutura.

4 | Conclusão

Apesar de possíveis complicações no pós-cirúrgico, como incontinência urinária e dermatite urêmica, a vestibulovaginectomia parcial associada à neouretrostomia se apresenta como abordagem eficaz no tratamento de neoplasias do trato

genitourinário. Esta abordagem permite a remoção completa dos órgãos reprodutivos femininos por meio de dissecação minuciosa e retira a necessidade da osteotomia púbica para o acesso às porções intrapélvicas destas estruturas.

5 | Declaração de Conflito de Interesse

Os autores declaram não existir conflito de interesse.

6 | Referências

- Bilbrey, S.A. et al. Vulvovaginectomy and perineal urethrostomy for neoplasms of the vulva and vagina. **Veterinary Surgery**, 18(6): 450-453, 1989.
- Cooper, B.J.; Valentine, B.A. Tumors of muscle. In: Meuten, D.J. **Tumors in domestic animals**. Iowa: Blackwell, 2002. p.319-364.
- Corgozinho, K.B. et al. Catheter-induced urethral trauma in cats with urethral obstruction. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, 9: 481-486, 2007.
- Folk, C.A.; Lux, C.N.; DeGroot, W. Ovariohysterectomy and partial vaginectomy for treatment of cervicovaginitis in a dog. **Case Reports in Veterinary Medicine**, 2019(1): 1-5, 2019.
- Hill, T.P.; Lobetti, R.G.; Schulman, M.L. Vulvovaginectomy and neo-urethrostomy for treatment of haemangiosarcoma of the vulva and vagina. **Journal of South Africa Veterinary Association**, 71(4): 256-259, 2000.
- Igna, C. et al. Subtotal vaginectomy as a treatment for Vaginal tumours in two bitches. **Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine**, 73(1): 1-6, 2016.
- Johnston, S.D.; Kustritz, M.V.R.; Olson, P.N.S. Disorders of the canine vagina, vestibule, and vulva. In: Kersey, R. **Canine and feline theriogenology**. Philadelphia: Saunders, 2001. p.225-242.
- Klein, M.K. Tumors of the female reproductive system. In: Withrow, S.J. **Small animal clinical oncology**, 4th ed. San Luis: Saunders, 2007. p.610-618.
- Lima, G.; Andreussi, P.A.T. Leiomioma vaginal e uterino em cadelas: Relato de caso. **Pubvet**, 13(03): 1-5, 2019.
- MacLachlan, N.J.; Kennedy, P.C. Tumor of the genital systems. In: Meuten, D.J. **Tumors in domestic animals**. Iowa: Blackwell, 2002. p.547-573.
- Menegassi, C.C. et al., Aspectos clínicos, cirúrgicos, histológicos e pós-operatórios de oito cadelas com leiomioma vaginal. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 68(2): 307-312, 2016.
- Nelissen, P.; White, R.A. Subtotal vaginectomy for management of extensive vaginal disease in 11 dogs. **Veterinary Surgery**, 41: 495-500, 2012.
- Ogden, J.A. et al. Outcomes associated with vaginectomy and vulvovaginectomy in 21 dogs. **Veterinary Surgery**, 49: 1132-1143, 2020.
- Salomon J.F.; Deneuche A.; Viguier E. Vaginectomy and urethroplasty as a treatment for non-pedunculated vaginal tumours in four bitches. **Journal of Small Animal Practice**. 45:157-61. 2004.
- Santos, D.L. Chaves J.F.; Souto, M.P.; Lima, G.M.M.; de Sousa Siqueira, J.; de Sousa, S.S.; Silva, G.S.; Moura, M.A.O.; Ribas, P.S.; Schwanke, K.; Bezerra Junior, P.S.; Teixeira, P.P.M. Episectomy and partial vaginectomy with urethroplasty for excision of vulvar mast cell tumour in a female dog. **Veterinária Médica**, 66(3):121-6, 2021.
- Schlafer, D.H.; Miller, R.B. Female genital system. In: Jubb, K.V.F.; Kennedy, J.P.; Palmer, N.C. **Pathology of domestic animals**. 5th ed. Philadelphia: Elsevier, 2007. p.429-564.
- Tivers, M.; Baines, S. Surgical diseases of the female genital tract 2. Vagina and external genitalia. **Companion Animal Practice**, 32(8): 362-369, 2010.
- Yoon, H.Y.; Mann, E.A. Bilateral pubic and ischial osteotomy for surgical management of caudal colonic and rectal masses in six dogs and a cat. **Journal of American Veterinary Medical Association**, 232(7): 1016-1020, 2008.
- Zambelli, D., et al. Partial Vaginectomy, Complete Vaginectomy, Partial Vestibule-Vaginectomy, Vulvo-Vestibule-Vaginectomy and Vulvo-Vestibulectomy: Different Surgical Procedure in Order to Better Approach Vaginal Diseases. **Animals**, 12(2): 196, 2022.