

Adenoma de glândulas anais associado a obstrução e ruptura intestinal em *Lontra longicaudis*: relato de caso

*Anal gland adenoma associated with intestinal obstruction and rupture in *Lontra longicaudis*: case report*

Camila Soares Vasconcelos **Rocha**¹ , José Rodrigo Pontes dos **Santos**¹ , Jean Michel Barbosa Santos **Duarte**¹ ,
Givaldo Bom da **Silva Filho**¹ , Silvio Miguel Castillo **Fonseca**¹ , Telma de Sousa **Lima**^{2*} , Aquiles Vicente
Pereira² , Fábio de Souza **Mendonça**¹ 

¹Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal (DMFA), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife-PE, Brasil.

²Centro de Educação, Ciência e Tecnologia da região dos Inhamuns (CECITEC), Universidade Estadual do Ceará (UECE), Tauá-CE, Brasil.

*Autora para correspondência: telmasousava@hotmail.com

Informações do artigo

Palavras-chave

Neoplasia perianal
Peritonite
Mustelídeos
Diagnóstico patológico

DOI

10.26605/medvet-v19n2-7338

Citação

Rocha, C. S. V., Santos, J. R. P., Duarte, J. M. B. S., Silva Filho, G. B., Fonseca, S. M. C., Lima, T. S., Pereira, A. V., & Mendonça, F. S. (2025). Adenoma de glândulas anais associado a obstrução e ruptura intestinal em *Lontra longicaudis*: relato de caso. *Medicina Veterinária*, 19(2), 163-169. <https://doi.org/10.26605/medvet-v19n2-7338>

Recebido: 23 de setembro de 2024

Aceito: 19 de fevereiro de 2025



Resumo

O adenoma de glândulas anais é uma neoplasia de origem epitelial que acomete principalmente cães domésticos, porém se desconhece sua ocorrência em lontras no Brasil. Objetivou-se descrever um caso de adenoma de glândulas anais associado à obstrução e ruptura intestinal em *Lontra longicaudis*. Um espécime macho, idoso de lontra foi necropsiado após morte natural sem demonstrar sinais clínicos prévios. Achados de necropsia incluíam uma massa de 15cm de diâmetro firme a altura das glândulas perianais, distensão e ruptura do reto acompanhado de deposição de material fibrilar e líquido livre na cavidade. À abertura do reto notou-se acentuada quantidade de material fecal composto por fragmentos pontiagudos de esqueletos de peixe. Microscopicamente, a massa correspondeu a uma proliferação benigna das glândulas anais, com metaplasia escamosa ductal. Outros órgãos não apresentaram alterações dignas de nota. A neoplasia, apesar de benigna, comprimiu um segmento do reto, gerando um quadro de obstrução e posterior rompimento de um segmento intestinal adjacente. Dessa forma, adenoma de glândulas anais deve ser considerado como diagnóstico diferencial em lontras, principalmente naquelas mantidas sob cuidados humanos.

Abstract

Anal gland adenoma is a neoplasm of epithelial origin that mainly affects domestic dogs, but its occurrence in otters in Brazil is unknown. The objective was to describe a case of anal gland adenoma associated with intestinal obstruction and rupture in *Lontra longicaudis*. An elderly male otter specimen was necropsied after natural death without showing previous clinical signs. Necropsy findings included a firm mass measuring 15cm in diameter at the height of the perianal glands, distension and rupture of the rectum, accompanied by deposition of fibrillar material and free fluid in the cavity. Upon opening the rectum, there was a marked amount of fecal material composed of sharp fragments of fish skeletons. Microscopically, the mass corresponded to a benign proliferation of the anal glands, with ductal squamous metaplasia. Other organs did not present noteworthy alterations. Despite being benign, the neoplasm compressed a segment of the rectum, causing obstruction and subsequent disruption of an adjacent intestinal segment. Thus, anal gland adenoma should be considered as a differential diagnosis in otters, especially in those kept under human care.

Keywords: perianal neoplasm; peritonitis; mustellids; pathological diagnosis.

1 | Introdução

Lontra longicaudis é um carnívoro da família Mustelidae amplamente distribuído na América do Sul que ocupa tanto a Mata Atlântica quanto a Amazônia, Pampas, Pantanal e o Cerrado, particularmente em regiões de corpos d'água (Kasper et al., 2004). Sua alimentação é baseada em vertebrados e invertebrados aquáticos (Uchoa et al., 2004), além de insetos, anfíbios, répteis, aves, mamíferos e frutos (Quintela et al., 2008). Diversos fatores vêm contribuindo para o declínio das lontras no Brasil. Abate por conflito com a pesca e piscicultura, poluição, expansão da malha hidroenergética e a comercialização ilegal de sua pele permitem classificá-la, atualmente, como Quase Ameaçada (NT) de extinção (Uchoa et al., 2004).

Devido à maior taxa de sobrevivência das espécies mantidas sob cuidado humano, o diagnóstico de neoplasias tem se tornado mais frequente (Terio et al., 2018) em centros de conservação. Contudo, são poucos os estudos que abordam, atualmente, as neoplasias em lontras, com ênfase para os sarcomas de tecidos moles (Burek-Huntington et al., 2012), leiomiomas uterinos e cervicais, carcinoma de células escamosas (Velde et al., 2019), adenoma de células das ilhotas pancreáticas (Gaydos et al., 2020) e adenoma de glândulas anais (Brůčková et al., 2018). Este último tumor é mais comum em caninos idosos (Wilson e Hayes, 1979) e não orquiectomizados, pois a proliferação neoplásica parece ser estimulada pela secreção de hormônios androgênicos (Daleck et al., 2016). As glândulas anais estão localizadas na região perianal dos carnívoros e são constituídas por glândulas sebáceas modificadas (Brodzki et al., 2014). Devido à similaridade morfológica apresentada pelas células dessa região com os hepatócitos, essa porção tegumentar é também denominada glândula hepatoide (Schaffer, 1923).

O adenoma de glândulas anais, perianais ou adenoma de glândulas hepatoides caracteriza-se por uma proliferação benigna das glândulas que se localizam entre os músculos interno e externo do esfíncter do ânus, cujo crescimento excessivo pode comprometer secundariamente o funcionamento do sistema digestivo (Done et al., 2010). Apesar do comportamento benigno do tumor, são as consequências decorrentes do crescimento neoplásico que conferem prognóstico reservado ao animal afetado, destacando-se obstrução dos ductos, formação de cistos, inflamação e necrose (Brůčková et al., 2018), compressão de segmentos intestinais e

interferência no trânsito fecal (Daleck et al., 2009), além de ulceração e infecções secundárias (North e Banks, 2009).

Pelo conhecimento dos autores, não há registros do adenoma de glândulas anais em lontras no Brasil. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi descrever os achados clínicos e patológicos do adenoma de glândulas anais associado a obstrução e ruptura intestinal em *Lontra longicaudis*.

2 | Descrição do Caso

Um mustelídeo idoso (*Lontra longicaudis*) proveniente do Zoológico do Parque Estadual de Dois Irmãos foi necropsiado no Laboratório de Diagnóstico Animal (LDA) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), após ser encontrado morto no recinto sem manifestação de sinais clínicos prévios.

A lontra tinha escore de condição corporal 3/5 e não apresentava alterações externas dignas de nota. Durante a necropsia, observou-se internamente na superfície da serosa do cólon, no reto e livre na cavidade abdominal, moderada quantidade de material fibrilar de coloração amarela (fibrina) além de conteúdo alimentar digerido e perfuração a nível de cólon e reto, próximo ao aumento de volume. O lúmen retal encontrava-se ocluído por material fecal com abundante quantidade de resquícios de esqueletos de peixes e escamas, na região de oclusão luminal havia áreas multifocais de perfuração da parede retal de 2,0 a 5,0mm com seus bordos recobertos por material fibrilar (fibrina).

Na região perianal, notou-se um aumento de volume de aproximadamente 7,0x6,0cm, firme, revestido lateralmente pelos músculos pubococcígeo e puborretal. Ao dissecar o trato gastrointestinal verificou-se que a massa se encontrava aderida ao mesentério entre a porção final do cólon e início do reto, medindo 5,5x5,0x4,0cm. A massa exibia contornos irregulares, mas era majoritariamente de superfície lisa com áreas aleatórias compactas multilobuladas. A superfície de corte revelou uma parede multilamelar e um lúmen preenchido por um material friável, marrom, que se desprendia dessa parede à manipulação (Figura 1).

Fragmentos dessa massa foram fixados em formol tamponado a 10% e processados rotineiramente para histopatologia, com posterior confecção de lâminas histológicas coradas com hematoxilina e eosina.

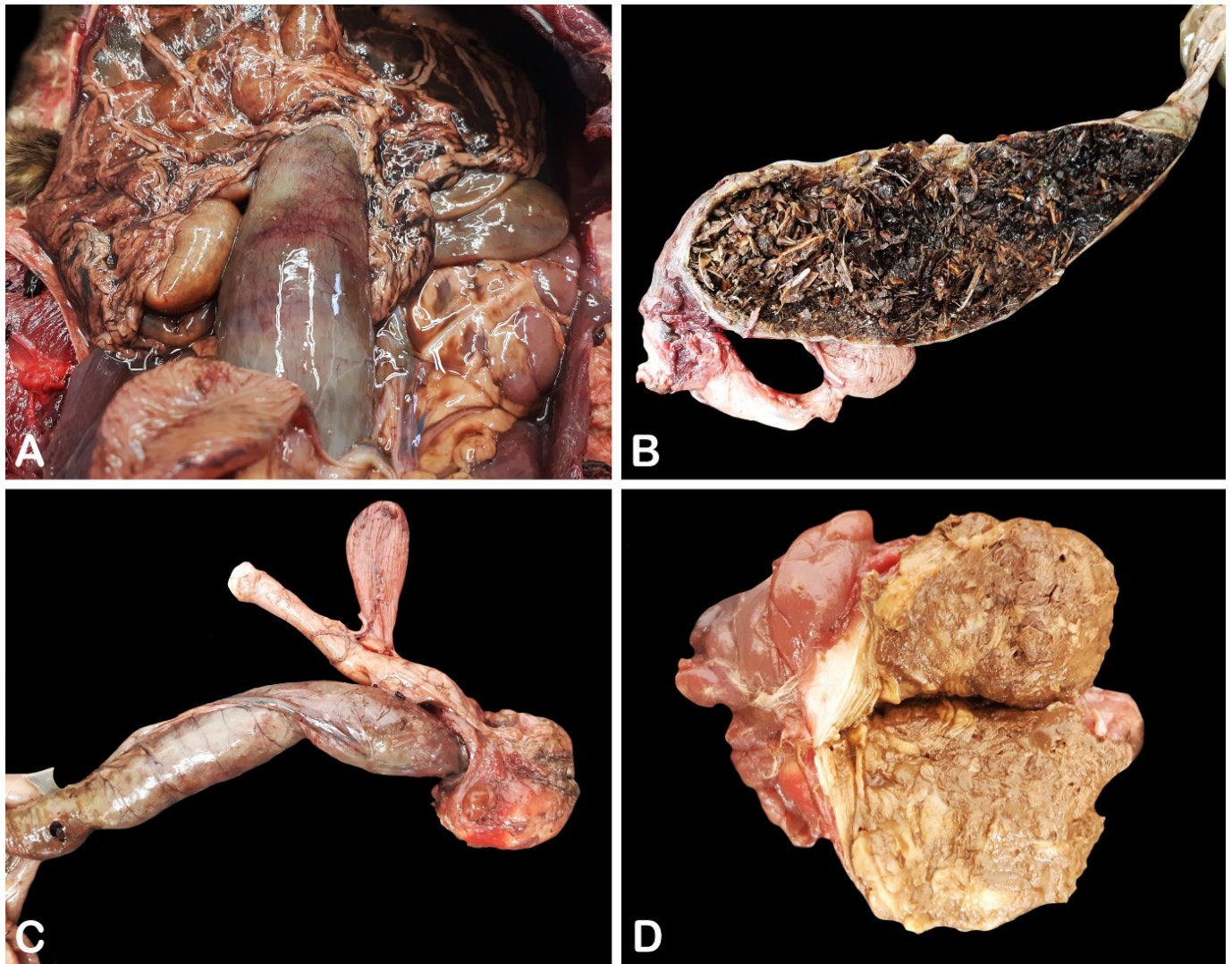


Figura 1. Adenoma de glândulas anais em lontra. (A) Exposição da cavidade abdominal com evidência do reto acentuadamente distendido. (B) Abertura do intestino repleto por material amorfo pontiagudo consistente com fragmentos de esqueleto de peixes. (C) Área focal de ruptura e aumento de volume da glândula anal. (D) Superfície de corte do tumor. Notar conteúdo castanho amorfo e friável em seu interior.

Microscopicamente (Figura 2), identificou-se uma massa multilobulada de limites bem definidos, encapsulada e expansiva, constituída por uma proliferação glandular benigna. Os ácinos se organizavam em lóbulos de tamanhos variados e eram divididos e sustentados por septos de delicado tecido conjuntivo fibrovascular. Cada ácino era constituído por células poligonais coesas de limites bem definidos que em geral se organizavam em uma camada envolvendo um espaço luminal com leve conteúdo secretório eosinofílico. Em outras porções, os ácinos encontravam-se com múltiplas camadas e preenchem de forma sólida o interior luminal. Além de anisocitose e anisocariose discretas, mitoses atípicas ausentes e infiltrado linfoplasmocitário estromal multifocal leve.

Adicionalmente, notou-se um ducto ectásico cujo epitélio era compatível com epitélio estratificado escamoso e queratinizado, drenando para o lúmen grande quantidade de lamelas de queratina (metaplasia escamosa). Esse ducto era revestido por uma moderada cápsula de tecido conjuntivo denso modelado. Tecidos de músculo esquelético estriado adjacente a essa massa exibia fibras reduzidas de volume hipereosinofílicas associadas a um leve infiltrado linfoplasmocitário multifocal. Não foram encontradas lesões microscópicas significativas em outros órgãos.

3 | Discussão

O adenoma de glândulas anais representa 80% dos tumores da região perineal (Withrow, 2001) e 29,8% das neoplasias epiteliais da espécie canina

(Pires et al., 2003). Nessa espécie, é descrito especialmente em machos, idosos e não orquiectomizados (Jark et al., 2010) A neoplasia é pouco relatada em espécies silvestres, destacando-se roedores (Wentz et al., 2020) e mustelídeos nos

quais é descrito apenas em lontra euro-asiática (*Lutra lutra*) (Brůčková et al., 2018). Uma exceção à sua ocorrência são os felídeos, pois não possuem a glândula (Radlinsky, 2014).

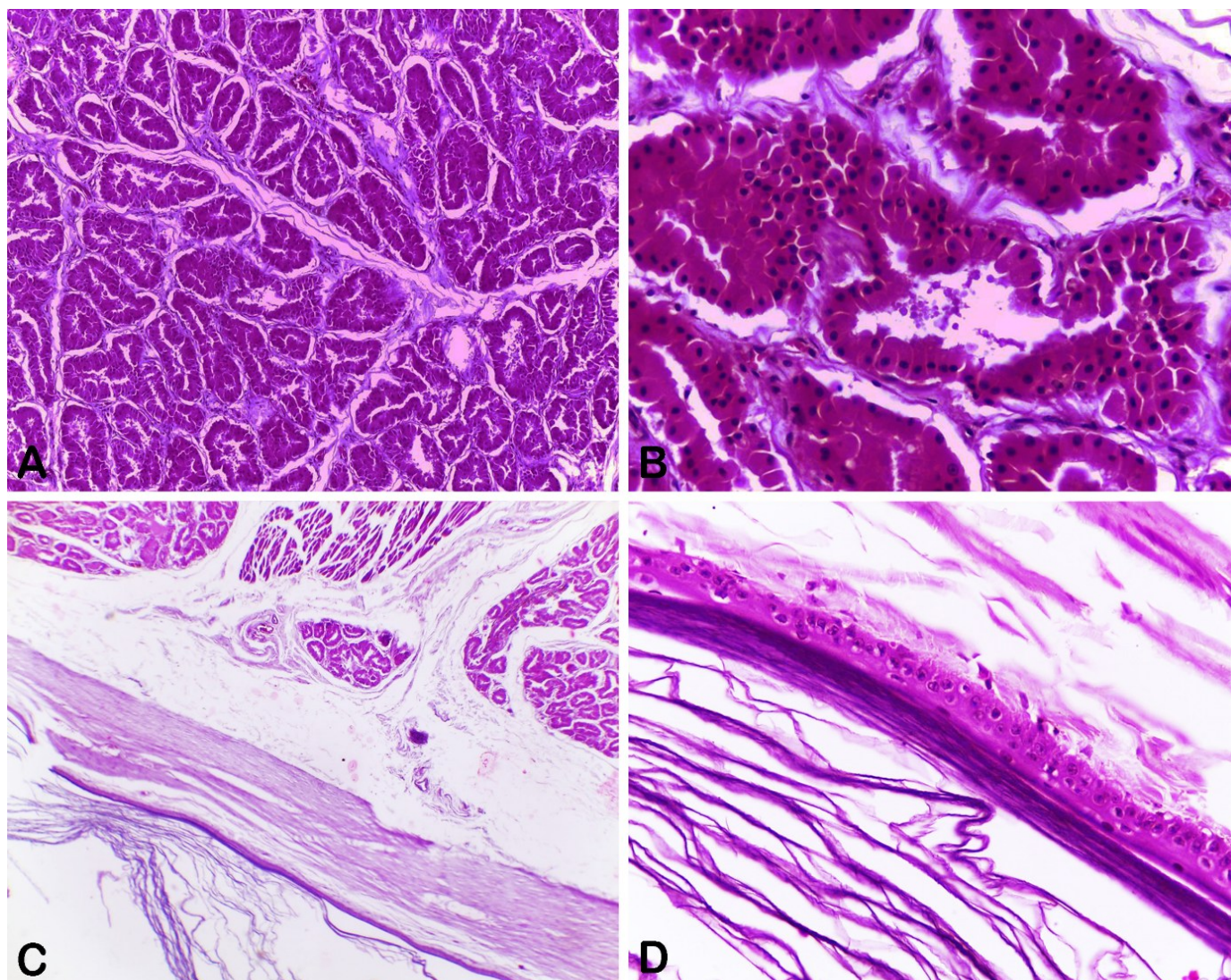


Figura 2. Tumor de glândulas anais em lontra. (A) Proliferação benigna das glândulas anais. Notar lobulações dissecadas por leve tecido conjuntivo. Hematoxilina-eosina, objetiva 4x. (B) Ácinos constituídos em geral por camadas únicas de células. Hematoxilina-eosina, objetiva 40x. (C) Parede ductal constituída por acentuada cápsula de tecido conjuntivo e epitélio de revestimento e estratificado. Hematoxilina-eosina, objetiva 4x. (D) Maior aumento do epitélio ductal evidenciando múltiplas camadas e produção de lamelas de queratina. Hematoxilina-eosina, objetiva 40x.

Um importante fator relacionado à sua ocorrência envolve mecanismos de promoção por hormônios andrógenos e de inibição por hormônios estrogênicos (Withrow et al., 2001), uma vez que a exposição prolongada à testosterona pode favorecer o aparecimento do adenoma (Pereira et al., 2013), haja vista que ele é andrógeno-dependente. Em fêmeas ovariectomizadas a redução dos níveis de estrógeno também tem sido relacionada à sua ocorrência (Horta et al., 2011). No presente estudo, não foi possível determinar a possível causa da lesão,

mas tanto sexo quanto idade do animal acometido corroboram o expresso na literatura.

O prolongamento da faixa etária de animais silvestres mantidos sob cuidado humano, favorecem o surgimento de neoplasias (Costa et al., 2018). Os tumores de glândulas anais, em geral, possuem crescimento lento e exofítico (North e Banks, 2009). No presente caso, entretanto, a tumoração foi observada envolvendo o reto, no interior da cavidade abdominal e, externamente, não se notaram alterações cutâneas como ulceração, hemorragia ou

exsudação. Tais fatores provavelmente dificultaram o seu diagnóstico *ante mortem*.

Em lontra euro-asiática (*Lutra lutra*), adenoma de glândula anal constou como um achado de necropsia (Brůčková et al. 2018), de modo que essa lesão pode constar como achado incidental. Entretanto, é importante destacar que a ocorrência do tumor favoreceu a morte do animal no presente estudo, pois contribuiu para obstrução e interrupção do peristaltismo e, indiretamente, para ruptura e extravasamento de conteúdo intestinal.

A alimentação da espécie, naturalmente constituída por vertebrados e invertebrados aquáticos (Uchoa et al., 2004), foi o principal fator associado à ruptura do intestino aqui observado, tendo em vista a presença de esqueletos de peixes próximos à área de ruptura. É provável que, uma vez que o trânsito intestinal estava reduzido secundário à obstrução, houve um maior contato dos fragmentos ósseos ingeridos com a mucosa intestinal, provocando perfuração. Lesão similar é observada em animais diagnosticados com corpo estranho intestinal (Pratt et al. 2014; Redden e Ghadiri, 2022). A perfuração de alça intestinal pode levar a peritonite séptica causada pela introdução de microrganismos na cavidade abdominal (Fernandes et al., 2015), justificando a fibrina aderida em meio ao material alimentar livre na cavidade aqui observado.

Macroscopicamente, o adenoma de glândulas anais se revela de forma circunscrita, marrom-alaranjado e a superfície de corte se torna gordurosa (Zanuto, 2021), similar ao aqui observado. Além disso, quando esses são muito grandes podem dificultar a defecação, pois invadem tecidos vizinhos (Goldschmidt e Hendrick, 2002). Apesar de não ter invasão tumoral dos tecidos, o tamanho da massa prejudicou o trânsito da digesta, provocando obstrução intestinal. Quanto aos aspectos microscópicos, os adenomas de glândulas anais podem se caracterizar pela proliferação de células epiteliais bem diferenciadas, exibindo leve pleomorfismo celular e nuclear (Vasconcelos et al., 2019), além de citoplasma abundante e eosinofílico e camada de células basais com núcleo pequeno e hipercoreado (Pereira, 2013), condizente com o aqui descrito.

Dentre as demais técnicas empregadas para o seu diagnóstico clínico, inclui-se citopatologia e imuno-histoquímica com marcação para a proteína Ki-67 (Menon et al., 2019). Nesse sentido, deve-se considerar hiperplasia nodular, carcinoma, epiteloma, bem como as variantes sebáceas e

escamosas das glândulas anais (Goldschmidt e Hendrick, 2002). Entretanto, o adenocarcinoma de glândulas anais exibe perda parcial ou total das ilhas e trabéculas compostas pelas células hepatoides, além de moderada atividade mitótica em sua forma maligna (De Nardi et al., 2002); epitelomas das glândulas anais são compostos por células basaloídes de reserva que se organizam em folhetos, ilhas e trabéculas que se anastomosam; carcinoma bem diferenciado das glândulas anais geralmente apresentam perda parcial ou total do padrão visto nos adenomas; na hiperplasia nodular nota-se persistência da arquitetura lobular uniforme, enquanto o adenoma se apresenta em forma de ilhas e trabéculas de células hepatoides (Gross et al., 2005).

Granuloma fúngico também deve ser inserido como diagnóstico diferencial por possuir macroscopia semelhante ao adenocarcinoma de glândulas anais, sendo possível diferenciá-los através dos achados histopatológicos.

Na espécie canina, quando seu surgimento não está atrelado a complicações não detectáveis clinicamente, o tratamento cirúrgico é recomendado e consiste na exérese do tumor e orquiectomia (Pisani et al., 2006), uma vez que 95% dos adenomas das glândulas perianais regredem com este tratamento (Tozon et al., 2005; Pereira et al., 2013). Radioterapia e quimioterapia também podem ser empregadas, principalmente em casos inoperáveis (Jark et al., 2010), além de terapia fotodinâmica e crioterapia serem opções promissoras.

4 | Conclusão

Adenoma de glândulas anais podem ocorrer em *Lontra longicaudis*, provocando obstrução intestinal. Este é o primeiro registro da neoplasia nesta espécie no Brasil e chama a atenção para avaliação clínica das glândulas anais em mustelídeos.

5 | Declaração de Conflito de Interesse

Os autores declaram não existir conflito de interesse.

6 | Referências

Brodzki, A. et al. Diagnostic and prognostic value of cellular proliferation assessment with Ki-67

protein in dogs suffering from benign and malignant perianal tumors. **Folia Biology**, 62: 235-241, 2014.

Brůčková, M.; Šímera, P.; Rajchard, J. Anal glands adenomatous hyperplasia in the Eurasian otter (*Lutra lutra*): a case report. **Bulletin VYDRA**, 17: 26-29, 2018.

Burek-Huntington, K.A. et al. Sarcomas in three free-ranging Northern sea otters (*Enhydra lutris kenyoni*) in Alaska. **Journal of Wildlife Disease**, 48(2): 483-487, 2012.

Daleck, C.R.; Rocha, N.S.; Ferreira, M.G.P.A. Mastocitoma. In: Daleck, C.R.; De Nardi, A.B. **Oncologia em cães e gatos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Roca Ltda., 2016. p. 649-659.

De Nardi, A.B. et al. Prevalência de neoplasias e modalidades de tratamentos em cães, atendidos no hospital veterinário da Universidade Federal do Paraná. **Archives Veterinarian Science**, 7(2): 15-26, 2002.

Done, S.H. et al. **Atlas colorido de anatomia veterinária do cão e gato**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 544p.

Fernandes, M.H.V. et al. Peritonite infecciosa felina-relato de caso. **Science and Animal Health**, 3(2): 181-191, 2015

Gaydos, J.K.; Delaney, M.A.; Raverty, S. Causes of Mortality in a Population of Marine-foraging River Otters (*Lontra canadensis*). **Journal of Wildlife Diseases**, 56(4): 941-946, 2020.

Goldschmidt, M.H.; Hendrick, M.J. Tumors of the skin and soft tissues. In: Meuten, D.J. **Tumors in domestic animals**. 4th ed. Ames, Iowa: Iowa State Press, 2002. p.46-166.

Gross, T.L. et al. Epithelial neoplasms and other tumors. In: _____. **Skin diseases of the dog and cat: clinical and histopathologic diagnosis**. 2nd ed. Oxford, UK: Blackwell Publishing, 2005. p.641-654.

Horta, R.S. Hepatoid adenocarcinoma in as sprayed bitch with hyperadrenocorticism – case report. **Veterinaria e Zootecnia**, 18(2): 75-80, 2011.

Jark, P.C. et al. Aspectos gerais das neoplasias perianais em cães. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, 8(24): 116-122, 2010.

Kasper, K.B. et al. Estudo Preliminar sobre a ecologia de *Lontra longicaudis* no Vale do Taquari, Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, 21(1): 65-72, 2004.

Menon, S.S. et al. Ki-67 protein as a tumour proliferation marker. **Clinica Chimica Acta**, 491: 39-45, 2019.

North, S.; Banks, T. Tumours of skin and subcutaneous tissues. In: _____. **Introduction to small**

animal oncology. 1st ed. London: Elsevier, 2009. p.173-183.

Pereira, R.S. et al. Ki-67 labeling in canine perianal glands neoplasms: a novel approach for immunohistological diagnostic and prognostic. **BMC Veterinary Research**, 9: 1-7, 2013.

Pires, M.A.; Travassos, F.S.; Pires, I. Neoplasias em canídeos - Um estudo descritivo de 6 anos. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, 98(547): 111-118, 2003.

Pisani, G. et al. Androgen receptor expression in normal, hyperplastic and neoplastic hepatoid glands in the dog. **Research in Veterinary Science**, 81(2): 231-236, 2006.

Pratt, C.L.; Reineke, E. L.; Drobatz, K. J. Sewing needle foreign body ingestion in dogs and cats: 65 cases (2000-2012). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, 245(3): 302-308, 2014.

Quintela, F.M.; Porciuncula, R.A.; Colares, E.P. Dieta de *Lontra longicaudis* (Olfers) (Carnivora, Mustelidae) em um arroio costeiro da Região Sul do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Neotropical Biology and Conservation**, 3(3): 119-125, 2008.

Radlinsky, M.G. Cirurgia do Aparelho Digestivo. In: FOSSUM, TW. **Cirurgia de pequenos animais**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p.386-583.

Redden, M.; Ghadiri, M. Acute appendicitis with associated trichobezoar of feline hair. **Journal of Surgical Case Reports**, 2022(3): rjac133, 2022.

Schaffer, J. Neue Drüsen-Typen. **Verhandlungen der anatomischen gesellschaft**, 32: 242-252, 1923.

Terio, K.A.; McAloose, D.; Mitchell, E. Felidae. In: Terio, K.A.; McAloose, D.; Leger, S.J. **Pathology of wildlife and zoo animals**. 1st ed. London: Academic Press, 2018. P.263-285.

Tozon, N. et al. Effective treatment of perianal tumors in dogs with electrochemotherapy. **Anticancer Research**, 25: 839-846, 2005.

Uchoa, T. et al. Aspectos ecológicos e sanitários da lontra (*Lontra longicaudis* OLFERS, 1818) na Reserva Natural Salto Morato, Guaraqueçaba, Paraná, Brasil. **Cadernos da Biodiversidade**, 4(2): 19-28, 2004.

Vasconcelos, J.S. et al. Caracterização anatomopatológica e imuno-histoquímica dos tumores das glândulas cutâneas em cães. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 71(2): 411-424, 2019.

Velde, N.V.; Demetrick, D.J.; Dulgnan, P.J. Primary Pleural Squamous Cell Carcinoma in a Free-

ranging River Otter (*Lontra canadensis*). **Journal of Wildlife Diseases**, 55(3): 728-732, 2019.

Wentz, M.F. et al. Neoplasms in domestic hamsters in Southern Brazil: epidemiological and pathological aspects of 40 cases. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 40(12): 1029-1038, 2020.

Wilson, G.P.; Hayes, H.M. Castration for treatment of perianal gland neoplasms in the dog.

Journal of the American Veterinary Medical Association, 174(12): 1301-1303, 1979.

Withrow, S.J. Why worry about cancer in pets? In: Withrow, S.J, Macewen, E.G. **Small animal clinical oncology**. 4th ed. Philadelphia: Saunders Company, 2001. p.15-17.

Zanuto, E.B.M. Uso da termografia no diagnóstico de tumores de glândulas circum-anaís em cães. **Boletim Apamvet**, 12(2): 11-13, 2021.