



## Anoplastia e correção de fístula retovaginal secundária em cadela: relato de caso

Leonardo Smiderle Maciel

Centro Universitário da Serra Gaúcha, Brasil. Autor de correspondência: L.S. Maciel (lsmaciel@ucs.br)

Vitoria Rigon Dos Santos

Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo, Brasil

Emanuel Tres Bernicker

Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo, Brasil

Arthur De Moura de Miranda

Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo, Brasil

Camile Missae Tanabe

Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo, Brasil

Andressa Antunes de Lima

Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo, Brasil

Jéssica Rapcinski

Universidade de Passo Fundo, Brasil

Michelli Westphal de Ataíde

Universidade de Passo Fundo, Brasil

**Resumo:** Dentre as malformações anorrectais congênitas em cães e gatos, a atresia anal é a mais comum, sendo a fístula retovaginal a alteração secundária frequentemente associada em fêmeas. O diagnóstico é baseado em achados clínicos, histórico, exame físico e exames complementares. O tratamento se dá por cirurgia corretiva, a qual deve ser realizada o mais precocemente possível, já que se trata da única chance de sobrevida para os pacientes acometidos por esta deformidade. Este trabalho tem por objetivo relatar um caso de atresia anal grau IV, onde o reto termina como bolsa cega no interior do canal pélvico, com comunicação entre o reto e a vagina, formando uma fístula retovaginal secundária em uma cadela com quatro meses de vida, sem raça definida e encaminhada à cirurgia corretiva. Foram descritos o manejo terapêutico utilizado, as técnicas cirúrgicas realizadas na paciente, bem como as complicações desenvolvidas no pós-operatório imediato, e o detalhamento da reintervenção cirúrgica.

**Palavras chave:** atresia anal; canino; malformações anorrectais; cirurgia reconstrutiva.

**Abstract:** Among congenital anorectal malformations in dogs and cats, anal atresia is the most common, with rectovaginal fistula being the frequently associated secondary alteration in females. Diagnosis is based on clinical findings, history, physical examination, and complementary tests. Treatment is by corrective surgery, which should be performed as early as possible, as it is the only chance of survival for patients affected by this deformity. This study aims to report a case of grade IV anal atresia, where the rectum ends as a blind pouch inside the pelvic canal, with communication between the rectum and the vagina, forming a secondary rectovaginal fistula in a four-month-old, mixed-breed dog referred for corrective surgery. The therapeutic management used, the surgical techniques performed on the patient, as well as the complications developed in the immediate postoperative period, and the details of the reintervention surgery were described.

**Keywords:** anal atresia; canine; anorectal malformations; reconstructive surgery.

## Introdução

A atresia anal com fístula retovaginal é uma fusão anormal entre ânus e vagina de caráter hereditário e incomum na rotina clínica (Ziaullah *et al.*, 2020), que consiste na má formação congênita durante o desenvolvimento fetal, levando a uma falta de comunicação entre reto e o períneo através do ânus (Garcia-gonzalez *et al.*, 2012; Rahal, *et al.*, 2007). Em alguns casos há a presença de uma fístula para a saída das fezes, por meio da vagina em fêmeas ou da uretra em machos, chamados de fístula retovaginal e fístula retouretral, respectivamente (Pliego, *et al.*, 2008). A fístula retovaginal nas fêmeas é a comunicação da parede dorsal da vagina e da porção ventral do reto, de forma que a vulva funcione como abertura dos tratos gastrointestinais e urogenitais.

A classificação da atresia anal é realizada por meio do grau de disgenesia ou agenesia apresentada, sendo descritos quatro tipos de alterações (Silva *et al.*, 2016). O tipo I é caracterizado pelo reto normal com persistência de uma membrana sobre a abertura anal e estenose anal congênita. Na atresia anal tipo II o ânus é imperfurado e o reto termina imediatamente em um saco cego cranial ao ânus. No tipo III, o ânus também se encontra fechado, enquanto a bolsa cega do reto situa-se cranialmente ao canal pélvico. Por fim, a atresia anal tipo IV é caracterizada pela terminação retal como uma bolsa cega dentro do canal pélvico, onde o ânus e o reto terminal podem se desenvolver normalmente, e há comunicação entre o reto e a vagina em fêmeas, ou entre o reto e a uretra no caso de machos (Aronson, 2007; Ellison; Papazoglou, 2012; Matthiensen; Marreta, 1993; Valente *et al.*, 2014; Vianna; Tobias, 2005).

Os sinais clínicos podem variar entre incontinência fecal, tenesmo, cistite, megacôlon, irritação vulvar e, principalmente, a passagem de fezes pela vulva, tendo início dentro de algumas semanas após o nascimento (Rahal *et al.*, 2007). Cães com atresia tipo I costumam apresentar constipação e tenesmo logo após o desmame, enquanto os animais com atresia anal tipo II, III e IV apresentam inchaço perineal ou protrusão da membrana anal pelo acúmulo de fezes dentro do reto. Os sinais em casos de atresia anal tipo IV incluem a passagem de fezes através da vulva, vaginite,

tenesmo, megacôlon e cistite, podendo estar mais evidentes se o animal estiver em dieta sólida (Machado, *et al.*, 2012; Rahal *et al.*, 2007; Vianna; Tobias, 2005). O diagnóstico definitivo se dá através da associação da anamnese, sinais clínicos e exames de imagem que podem ter um papel fundamental, pois permitem a determinar a posição da fístula e a porção terminal do reto, além do grau de dilatação do cólon, extensão caudal do reto e outras deformidades sacrococcígeas (García-González *et al.*, 2012; Rahal *et al.*, 2007). O tratamento é realizado exclusivamente através da correção cirúrgica, por meio da reconstrução anatômica.

O presente relato tem como objetivo descrever o manejo clínico-cirúrgico de um paciente de quatro meses de idade, com queixa de incontinência fecal e diagnóstico de atresia anal com fístula retovaginal.

## Relato de caso

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo (HV-UPF) um canino, fêmea, com quatro meses de idade, sem raça definida, diagnosticada previamente com atresia anal grau IV e fístula retovaginal secundária. O animal já havia sido submetido a cirurgia corretiva, contudo, não apresentou resultado satisfatório (Figura 1), havendo recidiva da fístula reto-vaginal.

**Figura 1** – Ausência de abertura anal em canino, fêmea, de quatro meses de idade.



Como manejo clínico, a paciente ficou internada durante sete dias, para realização do manejo de esvaziamento retal por meio de enemas, objetivando diminuir a contaminação cirúrgica e do sistema geniturinário. Nesse período, a alimentação ofertada foi basicamente ração pastosa acrescida de óleo mineral (VO) e lactulose (VO). As medicações prescritas foram

cefalotina (25 mg/Kg, IV, TID), metronidazol (15 mg/Kg<sup>-1</sup>, IV, BID), citrato de maropitant (1 mg/Kg<sup>-1</sup>, SC, SID), omeprazol (0,5 mg/Kg<sup>-1</sup>, IV, SID), metadona (0,3 mg.Kg<sup>-1</sup>, SC, cada 4 horas), dipirona (25 mg/Kg<sup>-1</sup>, IV, TID), meloxicam (0,1 mg/Kg<sup>-1</sup>, IV, SID) e mebendazol (VO, DU).

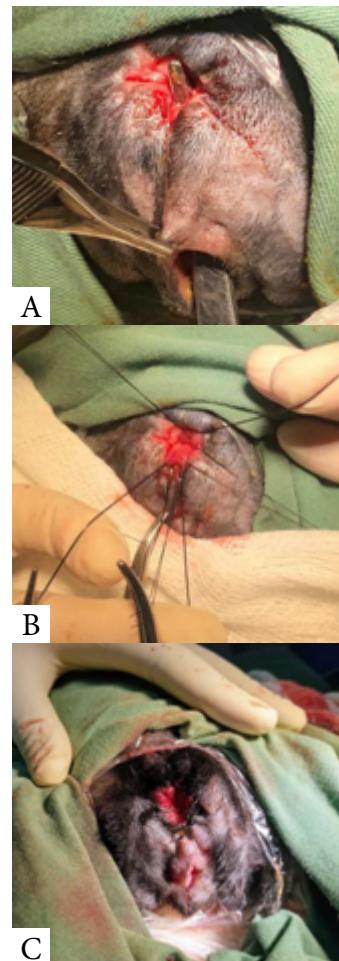
Foram coletados hemograma completo e bioquímica sérica (albumina, FA, ALT, ureia e creatinina) para avaliação do estado geral da paciente. No eritrograma, apresentou discreta anemia (hematócrito 32%, referência 37-55) normocítica (VCM 67 fL, referência 60-77) hipocrônica (CHCM 31%, referência 32-36) e trombocitose (plaquetas 771X10<sup>3</sup>/µL, referência 200 a 500). No leucograma, foi evidenciado leucocitose (22.600/µL, referência 6000 - 17000) por eosinofilia (2.260/µL, referência 100-1250). Na bioquímica sérica, a única alteração identificada foi um aumento discreto de FA (192 U/L, referência <156 U/L). Com o objetivo de reduzir ao máximo o risco de contaminação transcirúrgico, optou-se por um jejum pré-cirúrgico de 24 horas.

Na avaliação pré-anestésica, a paciente não apresentou alterações nos parâmetros fisiológicos. Sendo pré-medicada com diazepam (0,3 mg/Kg<sup>-1</sup>, IV) e para indução anestésica fentanil (2,5 mg/Kg<sup>-1</sup>, IV), cetamina (2 mg/Kg<sup>-1</sup>, IV) e propofol (2 mg/Kg<sup>-1</sup>, IV). Após intubação orotraqueal, a manutenção anestésica foi com isoflurano vaporizado em oxigênio a 100% associada a anestesia intravenosa parcial (PIVA) com propofol (0,2-0,6 mg/Kg<sup>-1</sup>, min) além de bloqueio epidural com bupivacaína (0,16 ml/Kg<sup>-1</sup>) e morfina (0,1 mg/Kg<sup>-1</sup>).

A técnica cirúrgica utilizada foi a *pull-through* (que consiste na abertura de um óstio anal e tração do reto) em conjunto com a correção da fistula retovaginal. Essa técnica iniciou com uma incisão em formato de cruz sobre o defeito prévio na região anatômica onde seria o ânus, divulsão até a localização de mucosa retal, localização e esvaziamento do trato intestinal com auxílio de uma sonda e aspirador com lavagem abundante. Para identificação da comunicação retovaginal, foi colocada uma pinça hemostática curva através da vulva, expondo-a através da mucosa retal (Figura 2-A). A colocação de pontos de aproximação na mucosa retal, utilizando nylon 3-0, foi realizada na tentativa de produzir um prolapsos iatrogênico

com a mucosa íntegra após a fistula (Figura 2-B). A redução do defeito em sítio cirúrgico vaginal foi realizada através do isolamento da fistula pela incisão transversal entre o ânus e a vulva, sendo fechada com pontos em Sultan utilizando fio de polidioxanona 3-0. A redução do defeito em sítio cirúrgico retal foi realizada com pontos isolados simples (PIS) utilizando nylon 4-0, fechando a incisão perineal previamente realizada e feito o isolamento do reto cego, realizando, em seguida, sutura em "8" da mucosa retal diretamente na pele íntegra e tecidos circundantes, utilizando nylon 3-0 (Figura 2-C).

**Figura 2 – Cirurgia corretiva de atresia anal em cadela, SRD, quatro meses. (A) Identificação da comunicação da fistula em relação ao reto. (B) Pontos de aproximação na mucosa retal. (C) Sutura da mucosa retal com a pele utilizando sutura em “8”.**



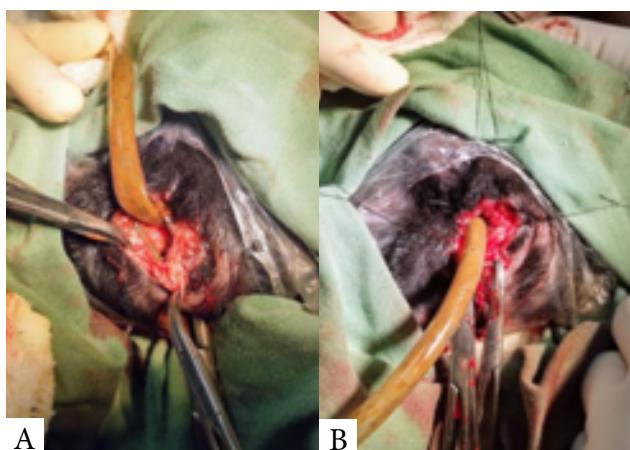
As complicações transoperatórias consistiram em mucosa extremamente irritável e friável, presença de conteúdo fecal durante o procedimento, além da presença de extensa fistula retovaginal.

Durante a internação pós-cirúrgica, manteve-se o protocolo terapêutico anteriormente

utilizado na internação. Para avaliação da oclusão dos defeitos, foi realizado exame de fistulografia, sendo constatado retração da mucosa retal e início de óstio fistuloso retovaginal, ou seja, uma recidiva no defeito, necessitando de reintervenção cirúrgica. Após 10 dias, com o quadro clínico da paciente estável, a mesma foi submetida a novo procedimento cirúrgico. A anestesia foi realizada com propofol ( $4 \text{ mg/Kg}^{-1}$ , IV) para indução, isoflurano vaporizado em oxigênio a 100% para manutenção e anestesia epidural com bupivacaína ( $0,16 \text{ ml/Kg}^{-1}$ ) e morfina ( $0,1 \text{ mg/Kg}^{-1}$ ).

Após a indução anestésica, assepsia e colocação de campos cirúrgicos, foi realizada nova intervenção cirúrgica, baseada em uma incisão circular cutânea em região anal, para remoção da fibrose e retração local decorrentes da cirurgia anterior, desbridamento e localização de fístula retovaginal com auxílio de pinça hemostática curva. O conteúdo fecal foi aspirado com auxílio de sonda nasogástrica nº 20, diminuindo a contaminação focal (Figura 3-A). Devido à impossibilidade de exposição da mucosa retal por prolapsos iatrogênicos, realizou-se uma incisão no períneo, em região ventral ao ânus. Após feita a correção da fístula retovaginal por meio de PIS utilizando nylon 4-0. Para facilitar a manipulação, pontos de reparo foram colocados na mucosa retal, utilizando nylon 3-0 (Figura 3-B). A mucosa retal foi evertida e o subcutâneo da região perineal reduzido utilizando polidioxanona e nylon 3-0. Foi realizada a síntese da mucosa retal com a pele, utilizando padrão PIS e nylon 3-0. Por fim, e executada a lavagem e inspeção da completa redução da fístula.

**Figura 3 – Reintervenção cirúrgica de anoplastia em cadela, SRD de quatro meses de idade. (A) Aspiração de conteúdo fecal com auxílio de sonda nasogástrica. (B) Pontos de reparo de mucosa retal.**



As complicações nesse segundo momento foram a presença de conteúdo fecal durante o transcirúrgico, havendo alto risco de contaminação e deiscência dos pontos. A paciente permaneceu estável nas vinte e quatro horas pós-operatórias, com mucosas normocoradas, normorexia e hidratada, sem indícios de recidiva aparente e pontos íntegros (Figura 18). As recomendações instituídas para os cuidados domiciliares consistiram em manter a paciente em ambiente limpo e seco, realização de curativos com oleogenol após a limpeza da região com solução fisiológica seis vezes ao dia. A alimentação pastosa foi mantida e os fármacos prescritos foram dipirona ( $25 \text{ mg/Kg}^{-1}$ , VO, TID), omeprazol ( $0,5 \text{ mg/Kg}^{-1}$ , VO, SID), cefalexina ( $30 \text{ mg/Kg}^{-1}$ , VO, BID), benzoilmetronidazol ( $15 \text{ mg/Kg}^{-1}$ , VO, BID), meloxicam ( $0,1 \text{ mg/Kg}^{-1}$ , VO, SID) e lactulose (1 mL, VO).

**Figura 4 – Vinte e quatro horas de pós-operatório da reintervenção cirúrgica.**



No dia do retorno, havia deiscência de alguns pontos da região do períneo, que foram tratados por segunda intenção, e pôde-se observar que a redução da fístula permanecia íntegra. Os parâmetros clínicos estavam dentro da normalidade, a paciente estava alerta. No entanto, as fezes permaneciam pastosas e com incontinência fecal. Dessa forma, as recomendações para cuidados domiciliares foram de manter a alimentação pastosa ou seca umedecida por mais 30 dias, suspender o uso da lactulose, manter com colar elizabetano por mais 7 dias e manter higienização da região, principalmente da vulva.

## Discussão

A atresia anal associada a fístula retovaginal é uma falha embriológica que, apesar de não estar associada à predisposição racial, é mais comumente relatada em cães de raça pura

como maltês, chow chow, poodle e schnauzer (Ellsion; Papazoglou, 2012). Tal predisposição não pode ser observada no relato apresentado, já que se trata de uma cadela sem raça definida.

A atresia anal possui uma classificação baseada no grau de anomalia apresentada pelos pacientes. O tipo I é designado ao reto normal associado ao ânus com estenose. No tipo II, o reto terminal possui um fundo cego, sem abertura anal. O tipo III consiste em um ânus coberto por fina camada de pele e, por último, o tipo IV há uma comunicação entre reto e vagina em fêmeas, e reto e uretra em machos, sendo esse o tipo apresentado pela paciente relatada. Neste tipo de mal desenvolvimento, as fezes podem se misturar com a urina, como observado no presente caso, podendo levar a sinais de vaginite e cistite por infecção bacteriana ascendente (Silva *et al.*, 2016; Macphail *et al.*, 2021). O diagnóstico é baseado no histórico, sinais clínicos, exame físico e exame radiográfico contrastado, sendo que os achados clínicos são, muitas vezes, determinantes para o diagnóstico. Filhotes de cães e gatos neonatos com atresia anal tipo II até IV são clinicamente normais da 2<sup>a</sup> até a 4<sup>a</sup> semana de vida e, em seguida, tornam-se subdesenvolvidos, anoréxicos ou agitados e apresentam dilatação abdominal, sinais condizentes com o caso descrito (Slatter, 2007). No caso relatado, não houve a necessidade de exame radiológico contrastado, uma vez que haviam diagnóstico e histórico cirúrgico prévios, realizados por outro médico veterinário, além dos sinais clínicos evidentes e condizentes com a literatura (García-González *et al.*, 2012).

Os diagnósticos diferenciais da incontinência fecal são variados. Contudo, por ser um paciente jovem, pode-se suspeitar de endoparasitos, doenças inflamatórias, dieta inadequada, lesão de nervos periféricos autônomos e anomalias comportamentais (Macphail *et al.*, 2021). No presente caso, a avaliação física e os sinais clínicos da paciente foram suficientes para a definição diagnóstica, uma vez que compreendiam tenesmo, distensão abdominal, ausência de orifício anal e secreção fecal perivulvar, compatíveis com a malformação.

No exame hematológico foi evidenciado anemia, que pode ser explicada pela falta de absorção dos nutrientes, ou pelo procedimento

cirúrgico anterior. No leucograma, foi encontrado leucocitose por neutrofilia, indicando infecção local ou sistêmica, representando uma resposta do organismo pela presença da fistula que liberava conteúdo fecal através da vagina. A trombocitose apresentada também soma para indicar inflamação (Lopes *et al.*, 2007).

O tratamento desta anormalidade é exclusivamente por meio do reparo cirúrgico do ânus em conjunto com o reparo de outras anomalias secundárias, como a fistula retovaginal, podendo ser realizadas em dois tempos cirúrgicos ou no mesmo procedimento, como no caso relatado. Geralmente, o procedimento cirúrgico pode ser realizado por duas técnicas, na qual uma das técnicas o reto é transeccionado cranialmente à abertura fistulosa, o segmento afetado é removido e a parte terminal do reto é suturada ao ânus. A segunda técnica foi a de eleição para o presente relato, que se baseia no isolamento e secção da fistula, fechamento dos defeitos do reto e da vulva separadamente, seguido de reconstrução do ânus. Esta técnica tem como vantagens a simplicidade e ser menos traumática, minimizando as chances de dano ao músculo esfíncter anal externo e sua inervação (Mahler; Williams, 2005; Rahal *et al.*, 2007). Por se tratar de um procedimento que envolve o trato gastrointestinal e geniturário, a literatura cita algumas complicações pós-operatórias como tenesmo, recidiva da fistula, estenose do reto ou ânus e deiscência de pontos e incontinência fecal (Tobias; Johnston, 2013). No caso relatado, houve deiscência de pontos e tenesmo, sendo necessária reintervenção cirúrgica. Segundo Slatter (2007), pode ser secundária a tensão ou infecção, tornando evidente a necessidade do tratamento das enfermidades concomitantes à atresia, bem como a escolha e realização correta da técnica cirúrgica.

## Conclusão

Tanto a atresia anal quanto a fistula retovaginal secundária são consideradas de raro acometimento em cães e gatos, sendo o tratamento cirúrgico de eleição. Nesses casos, a avaliação clínica associada ao histórico e sinais apresentados se tornam fundamentais para o correto diagnóstico, repercutindo em um melhor planejamento cirúrgico para o paciente. O manejo cirúrgico adequado e cuidados pós-ope-

ratórios bem instituídos, como a limpeza da ferida e administração farmacológica adequada, também se demonstram fundamentais para o sucesso do tratamento e, consequentemente, minimizam as chances de complicações pós-operatórias. A ocorrência de recidivas é algo inerente a esse tipo de procedimento e, dessa forma, é necessário um manejo direcionado com o intuito de resolver o problema e evitar novas intervenções cirúrgicas.

## Referências

- ARONSON L. Rectum and anus. In: Slatter D. *Textbook of Small Animal Surgery*. 3. ed. Philadelphia: W. B. Saunders, 2007. p. 682-707.
- ELLISON, G. W.; PAPAZOGLOU, L. G. Long-term results of surgery for atresia ani with or without anogenital malformations in puppies and a kitten: 12 cases (1983-2010). *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.*, v. 240, n. 2, p. 186-192, 2012.
- GARCÍA-GONZÁLEZ, E. M.; DEL-ÁNGEL-CARAZA, J.; QUIJANO-HERNÁNDEZ, I. A.; MARÍN-CANO, G.; BARBOSA MIRELES, M. A.; IBANCOVICH-CAMARILLO, J. A. Atresia anal en perros y gatos: conceptos actuales a partir de tres casos clínicos. *Archivos de Medicina Veterinaria*, v. 44, n. 3, p. 253-260, 2012.
- LOPES, S. T. A. *Manual de Patología Clínica Veterinaria*. 3. ed. Santa Maria: UFSM/ Departamento de Clínica de Pequenos Animais, 2007.
- MACHADO, C.; DA SILVA T. Z.; FERNANDES, C. P. M.; NOBRE, M. O. Fístula reto vaginal associada à atresia anal em cão: relato de caso. *Acta Sci Vet*, v. 40, n. 34, 2012.
- MACPHAIL, C. et al. Cirurgia do sistema digestório. In: FOSSUM, Theresa W. et al. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan Ltda., 2021. p. 330-511.
- MAHLER, S.; WILLIAMS, G. Preservation of the fistula for reconstruction of the anal canal and the anus in atresia ani and rectovestibular fistula in 2 dogs. *Vet Surg.*, v. 34, n. 2, p. 148-152, 2005.
- MATTHIENSEN D. T.; MARRETTA S. M. Diseases of the anus and rectum. In: SLATTER, D. *Textbook of Small Animal Surgery*. 2. ed. Philadelphia: W. B. Saunders, 1993. p. 627-645.
- PLIEGO C. M.; FERREIRA M. L. G.; PAIM K. M.; CASSANO A. C. C.; BERNARDES J. P. Atresia anal associada à fístula reto-vaginal – Relato de casos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 35., 2008, Gramado. *Anais* [...]. Gramado: CONBRAVET, 2008. p. 1.101-1.102.
- RAHAL, Sheila Canevese et al. Rectovaginal fistula with anal atresia in 5 dogs. *Canadian Veterinary Journal*, v. 48, n. 8, p. 827-830, 2007.
- SILVA, Paloma Helena Sanches da et al. Correção cirúrgica de atresia anal associada à fístula reto-vaginal em cadela de 4 meses de idade: relato de caso. *Encyclopédia Biosfera*, [s.l.], v. 13, n. 24, p. 331-339, 14 dez. 2016.
- SLATTER, D. H. *Manual de Cirurgia de Pequenos Animais*. 3. ed. Manole, 2007.
- TOBIAS, K. M.; JOHNSTON, S. A. *Veterinary Surgery*: Small Animal-E-BOOK: 2-Volume Set. Elsevier Health Sciences, 2013.

VALENTE, F. S.; FRATINI, L. M.; BIANCHI, S. P.; MOMBACH, S. V.; GUTIERREZ, L. G.; GOUVÊA, A. S.; CONTESINI, A. E. Atresia anal associada à fistula retovaginal em cadela. *Acta Sci Vet.*, v. 42, 2014.

VIANNA, M. L.; TOBIAS, K. M. Atresia ani in the dog: a retrospective study. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.*, v. 41, n. 5, p. 317-322, 2005.

ZIAULLAH *et al.* Case Report of Rectourethral Fistula and Atresia Ani in a Day Old Rottweiler Puppy. *Research Journal For Veterinary Practitioners*, [s.l.], v. 8, n. 2, p. 20-22, mar. 2020. Acesso em: <http://dx.doi.org/10.17582/journal.rjvp/2020/8.2.20.22>.