

Hipospadia perineal canina

Canine Perineal Hypospadias

Marina Andrade Rangel de Sá¹, Ediclesio Andrade Martir¹, Monique Francielle Oliveira Rocha¹, Patrícia dos Santos Ramos¹, Kahena Morais Rolemberg¹, Camila Caroline Carlini¹, Priscilla Silva Farias¹ & Leandro Branco Rocha²

ABSTRACT

Background: Hypospadias is a congenital malformation, rarely reported in dogs, caused by a failure of the urogenital folds to fuse during fetal development resulting in incomplete formation of the penile urethra. The inadequate production of fetal androgens is believed to be the etiology of this condition. It is characterized by urethra and corpus spongiosum deficiency, often accompanied by penile underdevelopment, and cryptorchidism. Classification is based on anatomical location of the urethral meatus opening as glandular, penile, perineal, anal, and scrotal. The aim of this paper is to report a case of perineal hypospadias in a male, six-month old French bulldog, describing the therapeutic approach.

Case: A six month old male French bulldog, weighing 14.3 kg, was presented for a veterinarian appointment at the Department of Veterinary Medicine (Federal University of Sergipe, Brazil) due to a prolapsed nictitans gland and abnormalities of its genitalia. The medical records included recurrent urinary infection, presence of ectoparasites (thick) and ehrlichiosis, previously treated with doxycycline for 28 days (5 mg/kg/BID). During physical examination, the patient was bright and alert showing a good overall body condition. Temperature, pulse, respiration, thoracic auscultation and lymph nodes were within normal limits. Abdominal palpation was unremarkable. Inspection of the external genitalia was conclusive for bifid scrotum containing both testicles, incomplete fusion of the distal penile urethra, a vestigial penis, and an incomplete preputial cover. The urethral meatus was located ventral to the anus, in the perineal region between the testicles. It was also observed the presence of fecal material in the region where the urethra was opened, predisposing the animal to bacterial infections. However, no macroscopic sign of bacterial infection was noticed at the time of the appointment. Complementary exams such as complete blood count (CBC), urinalysis, two projections of contrast radiography, and abdominal ultrasound were requested. Orchiectomy and penile amputation were undertaken. Postoperative Enrofloxacin and Ketoprofen were prescribed. The dog returned for reevaluation and showed excellent recovery.

Discussion: French bulldog seems to be more affected than other breeds by several congenital diseases, including hypospadias. The reported hypospadias was classified as perineal, that is considered the most common type of hypospadias among dogs. Urinary infection was related by the tutor and that most likely occurred due to the urethral meatus opening location, which facilitates contamination by fecal coliforms. The CBC showed an absolute lymphopenia probably caused by the infection previously diagnosed. Urinalysis showed no alterations. The contrast radiography showed that there was not penile urethra, which one was ending ventral to the anus. The detailed examination was important to establish a definitive diagnosis, to choose the best surgical technique and the most effective therapy. Both testicles and penis were nonfunctional, leading to the choice of orchiectomy and penile amputation, avoiding dryness and/or injuries due to penile and preputial mucosa exposure. Urethrostomy was not performed given the location of the urethra and the fact that he did not expressed signs of dysuria, not justifying the use of this technique. Although it is rare, hypospadias is a pathological condition that must be properly diagnosed and treated because it interferes not only in the animal esthetics, but also in its health and quality of life, as it predisposes the occurrence of infections and other possible complications.

Keywords: malformation, penis, prepuce, canine.

Descritores: malformação, pênis, prepúcio, canino.

INTRODUÇÃO

A hipospadia é uma alteração rara do desenvolvimento genital dos machos. Ela pode ser classificada de acordo com a localização da abertura da uretra [3,9]. As raças mais acometidas são Pinscher, Cocker Spaniel, Collie, Dobermann e Dinamarquês [10]. O diagnóstico dessa anomalia pode ser realizado no filhote em sua primeira consulta e geralmente os cães não apresentam sintomatologia ou podem desenvolver incontinência urinária, dermatite periuretral ou recorrente infecção do trato urinário de acordo com a posição da abertura uretral [4]. Essa má formação pode ter como diagnóstico diferencial o pseudo-hermafroditismo, hermafroditismo verdadeiro e hipoplasia peniana [1,8].

O tratamento para a hipospadia é cirúrgico, sendo que quando a abertura uretral está perto do pênis, não é necessário realizar uma reconstrução, mas em outros casos é recomendado. O procedimento é realizado de acordo com cada caso, porém, é necessário realizar a orquiectomia em todos os pacientes. A cirurgia consiste em remoção ou reconstrução do prepúcio, amputação ou não do pênis e excisão dos tecidos vestigiais visando a estética e em casos de hipospadias mais severas, é realizada a excisão total da genitália externa e desvio da abertura uretral através da uretrostomia [4,9].

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de hipospadia perineal em um cão, macho, da raça Bulldog Francês.

CASO

Um canino, da raça Bulldog Francês, macho, com seis meses de idade e massa corpórea de 14,3 kg foi atendido no Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe (UFS) com o histórico de anormalidade na genitália (Figura 1) e localização anormal do meato uretral. O tutor também relatou que o paciente apresentava infecções urinárias frequentes.

No exame físico, foi observado o meato uretral ventralmente ao ânus com 2 cm de distância (Figura 2), além de abertura do prepúcio de 4 cm, o pênis estava subdesenvolvido, exposto, com um desvio ventralmente, enquanto o escroto estava bipartido e com presença de fezes ao redor do meato urinário (Figura 3).

O canino foi submetido aos exames: hemograma completo, urinálise, radiografia contrastada das vias urinárias e ultrassonografia abdominal. A

interpretação dos exames complementares solicitados revelou apenas alteração no hemograma com linfopenia absoluta. No exame radiográfico foi possível observar que o canal uretral distal não tinha sua continuidade na região peniana, finalizando-se no seu meato urinário, numa localização de 2 cm ventralmente ao ânus (Figura 4). Além disso, visualizou-se que o osso peniano estava deslocado ventralmente. No exame ultrassonográfico não foi visualizado tecido ovariano e a topografia dos demais órgãos estavam normais.

Diante dos resultados obtidos através do exame clínico e complementares, pôde-se concluir o diagnóstico definitivo de hipospadia perineal. Dessa forma, foi realizada cirurgia de amputação peniana e prepucial total por conta das anormalidades anatômicas dessas estruturas, e também submetido a orquiectomia (Figura 5), segundo a técnica descrita por Oliveira [7], optando-se pela não retirada da bolsa escrotal com objetivo de ser menos invasiva e com menor incisão, retirando os testículos a partir da incisão da penectomia (Figura 6).



Figura 1. Vista ventral com o pênis do cão subdesenvolvido e deslocado ventralmente, com abertura prepucial de 4 cm.

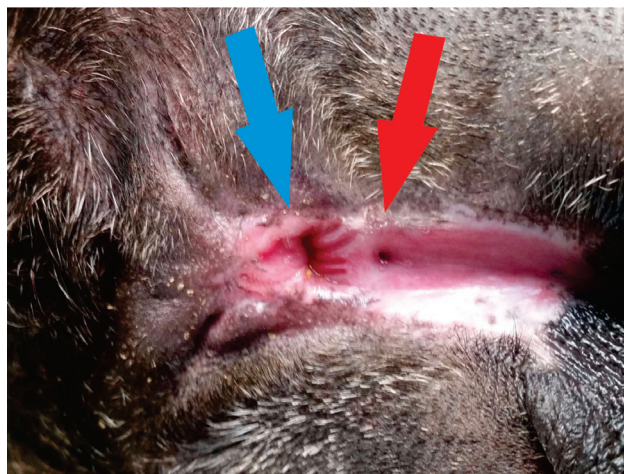


Figura 2. Vista ventral evidenciando o meato urinário (seta vermelha) e o ânus (seta azul). Nesta imagem é possível observar a mucosa hiperêmica.



Figura 3. Vista ventro-caudal com escroto bífido e presença de fezes ao redor do meato urinário.

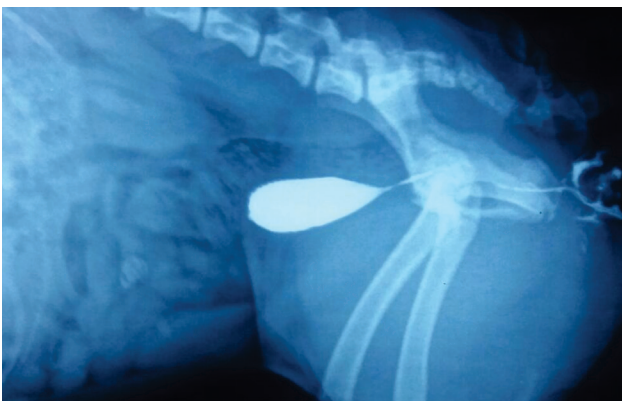


Figura 4. Uretrocistografia evidenciando meato urinário na região perianal, não sendo visualizado continuidade da uretra peniana.

O paciente recebeu como pós-operatório enrofloxacino (Duotrill®)¹ 50 mg, sendo um comprimido a cada 12 h durante 15 dias, cetoprofeno (Ketojet®)² 20 mg, recebendo $\frac{3}{4}$ do comprimido a cada 24 h durante 3 dias e também a realização de curativo com digliconato de clorexidina (Merthiolate®)³ 1%.

Após oito dias da cirurgia, o animal retornou para a revisão clínica e remoção dos pontos cutâneos. Em seguida retornou após 5 meses e 24 dias após a cirurgia, apresentando uma completa cicatrização da ferida cirúrgica, ausência de infecções urinárias ou inflamações e assaduras na região perineal. O paciente teve uma ótima recuperação e uma excelente qualidade de vida sem qualquer restrição (Figura 7).

DISCUSSÃO

A raça Bulldog Francês parece estar mais frequentemente associada às diversas doenças congênitas, sendo que, dentre essas, a hipospadia [1]. A raridade desta apresentação clínica justifica o relato do caso. Apesar da raridade, a hipospadia perineal é a que mais acomete os cães, sendo capazes de terem micções normais, mas frequentemente geram um jato adicional de urina pela fístula, através do ânus, o que não ocorreu neste caso [2].

A hipospadia pode ser classificada como escrotal, perineal, proximal, eixo médio e distal do pênis, devido aos exames físicos e de imagens, o caso relatado foi classificado em hipospadia perineal [10]. Segundo Hoskins [5], no entanto, pode ser classificada como discreta, onde o orifício urinário está localizado na glândula peniana, moderada, onde o orifício pode estar na bainha peniana, ou grave, onde a localização do orifício urinário estaria na junção pênis-escroto, no escroto ou no períneo, portanto, podemos classificar este caso como grave.

As infecções urinárias relatadas pelo tutor provavelmente aconteceram pela localização do canal uretral abaixo do canal anal, sendo que, no momento da defecação, coliformes fecais penetravam o orifício ou acumulavam-se ao redor do mesmo, evidenciando no hemograma uma linfopenia absoluta, decorrente das infecções do trato urinário. Estas infecções foram diagnosticadas no passado, mas no atendimento em questão não foi evidenciada na urinalise [6,9].

Mesmo com todas alterações envolvendo a genitália externa do paciente, como também a uretra, o animal sempre teve uma boa qualidade de vida. No entanto foi explanado ao tutor que o objetivo da cirurgia era não só estético, mas também evitar futuras lesões e infecções por ressecamento e/ou traumatismo devido a exposição da mucosa prepucial e peniana, sobretudo durante tentativas sem sucesso de cruzamentos [1].



Figura 5. Realização de orquiectomia.



Figura 6. Aparência da ferida cirúrgica pós-operatório.



Figura 7. Aparência estética, 5 meses e 24 dias após a cirurgia, não evidenciado dermatite ou sujidades no local e mucosa normocorada.



As técnicas cirúrgicas escolhidas e realizadas foram a orquiectomia e amputação total do pênis e prepúcio não funcionais. É importante levar em consideração a técnica a qual será escolhida, pois essa deve adequar-se ao tipo de hipospádia [1]. Como se trata de uma alteração congênita, a idade recomendada para a realização da correção cirúrgica é a partir dos 2 meses de idade [1]. Além disso, cães que apresentam

essa anormalidade congênita não é recomendado o uso para reprodução, visando este fato optou-se pela orquiectomia [9].

Optou-se em não realizar uretostomia, pois na radiografia contrastada evidenciou-se impossibilidade deste procedimento, afinal, no paciente não havia tecido uretral no local onde são realizadas as uretostomias em cães [6,9].

A realização de um exame físico de forma detalhada para a detecção de malformações, como também as realizações de exames complementares são importantes para estabelecer um diagnóstico definitivo, descartar outras anomalias classificadas como diagnóstico diferencial e escolher a melhor técnica cirúrgica para cada tipo de hipospadia, como também o método terapêutico mais eficaz [9].

MANUFACTURERS

¹Laboratórios Duprat. Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

²Agener União - Saúde Animal. São Paulo, SP, Brazil.

³Hypermarcas Industrial Ltda. São Paulo, SP, Brazil.

Declaration of interest. The authors report no conflicts of interest. The authors alone are responsible for the content and writing of the paper.

REFERENCES

- 1 Angeli A.L., Rocha T.M.M., Maia R., Alcântara M.A., Frehse M. & Tanaka N.M. 2007. Hipospadia perineal em cão da raça buldogue inglês: primeiro relato. *Acta Scientiae Veterinariae*. 35(2): 591-592.
- 2 Cavalcante L.F.H., Rosa D.M., Contesini E.A., Pöpl A.G., Stedile R. & Sessegolo G.M. 2006. Fístula uretral em um cão. *Acta Scientiae Veterinariae*. 34(2): 205-209.
- 3 Fossum T.W. 2014. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1619p.
- 4 Guimarães L.D., Bourguignon E., Santos L.C., Duarte T.S., Andrade E.C. & Borges A.P.B. 2013. Canine perineal hypospadias. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*. 65(6): 1647-1650.
- 5 Hoskins J.D. 2004. Defeitos congênitos do cão. In: Ettinger S.J. & Feldman E.C. (Eds). *Tratado de Medicina Interna Veterinária*. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, pp.2087-2101.
- 6 Monteiro M.V.B., Santos M.P., Figueiredo M.J.F.M. & Monteiro F.O.B. 2008. Avaliação clínica e hematológica de cães com cinomose em Belém, Pará. *Ciência Animal*. 18(1): 41-44.
- 7 Oliveira A.L. 2012. *Técnicas cirúrgicas em pequenos animais*. Rio de Janeiro: Elsevier, 243p.
- 8 Torres J., Sato A. & Torres O. 2007. Hipospadia severa com defecto concorrente del pene, escroto y prepúcio em canino. *Revista Electronica Veterinária*. 8(3): 1-3.
- 9 Valente F.S., Gonzalez P.C.S. & Contesini E.A. 2014. Hipospadia perineal em um cão: Relato de Caso. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*. 66(3): 757-762.
- 10 Volpato R., Ramos R.S., Magalhães L.C.O., Lopes M.D. & Sousa D.B. 2010. Afecções do pênis e prepúcio dos cães – Revisão de Literatura. *Veterinária e Zootecnia*. 17(3): 312-323.