

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

CAROLINA COSTA SIEBRA
MÁRCIA CRISTINA MACÊDO MACHADO

HIPOSPADIA PENIANA EM CÃO: RELATO DE CASO

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2022

CAROLINA COSTA SIEBRA
MÁRCIA CRISTINA MACÊDO MACHADO

HIPOSPADIA PENIANA EM CÃO: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentando à Coordenação do curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento as exigências para obtenção do grau Bacharel em Médico Veterinário.

Orientador: Dr. Antônio Cavalcante Mota Filho

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2022

CAROLINA COSTA SIEBRA
MÁRCIA CRISTINA MACÊDO MACHADO

HIPOSPADIA PENIANA EM CÃO: RELATO DE CASO

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentada a Coordenação de Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Data da aprovação: 07 / 06 / 2022

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Dr. Antonio Cavalcante Mota Filho

Membro: Esp. Araceli Alves Dutra / UNILEÃO

Membro: Esp. Lara Guimarães / UNILEÃO

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2022

HIPOSPADIA PENIANA EM CÃO: RELATO DE CASO

Carolina Costa Siebra¹
Márcia Cristina Macêdo Machado²
Antônio Cavalcante Mota Filho³

RESUMO

A hipospadia em cães é uma anomalia cuja etiologia ainda não se encontra bem elucidada. Resulta da falha na fusão parcial ou total dos anexos da uretra, sendo assim o meato urinário se apresenta em uma posição anatômica anormal. Pode ser classificada, de acordo com a localização do orifício uretral, em glandular, peniana, escrotal, perineal ou anal. Pode estar associada com outras anormalidades, como o criptorquidismo, anormalidades escrotais, defeitos anorretais e distúrbios do desenvolvimento sexual do cromossomo XX. O diagnóstico é realizado a partir do histórico, avaliação física, exames de imagem e na eliminação de diagnósticos diferenciais. O prognóstico desta patologia é favorável, pois, embora a sintomatologia possa diminuir a qualidade de vida do animal, não há risco a vida do paciente. O tratamento cirúrgico pode trazer maior conforto ao indivíduo. O presente trabalho tem por objetivo relatar caso de canino, 1,6 kg, 49 dias de idade, SRD, atendido no Hospital Veterinário do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em Juazeiro do Norte/Ce, com suspeita de hermafroditismo e hipospadia. Justifica-se a relevância do mesmo tendo em vista que esta patologia congênita é raramente relatada na literatura da clínica médica de pequenos animais, existindo uma escassez de informações acerca de tal afecção na região do Cariri cearense.

Palavras-chave: Anomalia. Doenças Urogenitais. Uretra.

¹Discente do curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. carolinasiebra@gmail.com

²Discente do curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. marciacmacedom@gmail.com

³Docente do curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. antoniocavalcante@leaosampaio.edu.br

ABSTRACT

Hypospadias in dogs is an anomaly whose etiology is not well understood. It results from the failure of partial or total fusion of the urethral attachments, so the urinary meatus is presented in an abnormal anatomical position. It can be classified, according to the location of the urethral orifice, into glandular, penile, scrotal, perineal or anal. It may be associated with other abnormalities, such as cryptorchidism, scrotal abnormalities, anorectal defects, and disorders of XX chromosome sexual development. The diagnosis is made from the history, physical assessment, imaging tests and the elimination of differential diagnoses. The prognosis of the pathology is favorable because there is no risk to the patient's life, although the symptoms may decrease the animal's quality of life. Surgical treatment can bring greater comfort to the animal. The present study aims to report a case of a canine, 1.6 kg, 49 days old, SRD, treated at the Veterinary Hospital of the Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, in Juazeiro do Norte/Ce, with suspected hermaphroditism and hypospadias. The relevance of the report is justified considering that this congenital pathology is rarely described in the literature of the medical clinic of small animals, and there is a lack of information about this condition in this geographic region.

Keywords: Anomaly. Urogenital Diseases. Urethra.

1 INTRODUÇÃO

Caracterizada como um defeito congênito de causa desconhecida, a hipospadia é uma malformação do trato geniturinário, em que o meato urinário se apresenta em uma posição anatômica anormal (WALLER et al., 2021). Esta patologia ocorre devido ao fracasso de fechamento da prega urogenital causando formação incompleta da uretra peniana, podendo ocorrer em ambos os sexos. A localização do orifício uretral pode variar sendo a hipospadia classificada de acordo com a mesma como formas glandular, peniana, escrotal, perineal e anal. Esta malformação pode ser vista de forma independente ou associada a outras anormalidades, como criptorquidia, hipoplasia testicular e outras malformações do trato urogenital (REZAEI et al, 2016; MEYERS-WALLEN, 2011; NDIKUWERA, 2005).

Os sinais clínicos que acompanham a hipospadia podem ocorrer em diferentes formas. Pode-se observar incontinência urinária, assadura da região do períneo por urina e consequente pioderma, assim como infecções do trato urinário (MATTHEWS, 2008). É preconizado que os animais com essa anomalia sejam submetidos ao procedimento de castração devido a possibilidade de hereditariedade. Caso os tutores se recusem a realizar o procedimento, é fundamental que esses animais sejam descartados como reprodutores (GALANTY et al., 2008).

O tratamento deve ser individualizado, para que acompanhe as necessidades de cada paciente, pois depende da coexistência do desenvolvimento de outras anormalidades. A intervenção cirúrgica envolve principalmente a correção das malformações do pênis e prepúcio (GALANTY et al., 2008). Em casos severos é realizada a excisão completa da genitália externa, além da uretostomia para correção do desvio do fluxo do urinário (VALENTE et al., 2014).

2 RELATO DE CASO

Trata-se de relato de caso de canino, 1,6 kg, 49 dias de idade, SRD, atendido no Hospital Veterinário do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em Juazeiro do Norte/Ce, com suspeita de hermafroditismo e hipospádia. Segundo relato da tutora, três animais da ninhada anterior apresentaram a mesma alteração. Foi realizada anamnese e exame físico geral e específico onde observou-se FC 160 bpm, FR 24 mpm, 37,7 °C, TPC 2s, com alterações genitais de atrofia/disfunção peniana, sem formação completa do prepúcio.



Fotografia 1 Região abdominal do paciente, vista ventral (HOVET UNILEÃO, 2021)



Fotografia 2 Região abdominal do paciente, vista ventral, com exposição do pênis (HOVET UNILEÃO, 2021)

Foram solicitados hemograma completo e bioquímicos para mensuração de albumina, aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT), creatinina, fosfatase alcalina (FA), gamaglutamiltransferase (GGT), ureia, fósforo, triglicerídeos, colesterol total e ultrassonografia abdominal. Não foram observadas alterações no hemograma do animal (tabela 1), contudo os exames bioquímicos apresentaram alterações nos resultados de AST, FA, fósforo e colesterol total (tabela 2).

Tabela 1 Resultados do hemograma do paciente realizado no Laboratório de Patologia Clínica Veterinária do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (HOVET UNILEÃO, 2021).

	RESULTADO		VALORES DE REFERÊNCIA	
ERITOGRAMA				
Hemácias	5,27 Milh/ μ l		3,5 – 6,0	
Hemoglobina	11,9 g/dl		8,5 – 13,0	
Hematócrito	35,6 %		26,0 – 39,0	
VCM	67,5 fl		65,0 – 78,0	
HCM	22,5 pg		22,0 – 25,0	
CHCM	33,3 g/dl		31,0 – 33,0	
LEUCOGRAMA				
Leucócitos	15.300 μ l		8.000 – 16.000	
	Rel (%)	Abs (μl)	Rel (%)	Abs (μl)
Mielócitos	0	0	0 – 0	0 – 0
Metamielócitos	0	0	0 – 0	0 – 0
Bastonetes	0	0	0 – 1	0 – 173
Segmentados	55	8.415	46 – 68	3.910 – 11.760
Linfócitos	41	6.273	30 – 48	2.550 – 8.300
Monócitos	2	306	1 – 10	85 – 1.730
Eosinófilos	2	306	1 – 5	85 – 860
Basófilos	0	0	0 – 0	0 – 0
PLAQUETOGRAMA				
Plaquetas	262.000 μ l		200.000 – 500.000	
Proteínas Plasmáticas Totais	5,4 g/dl		4,0 – 6,0	
Características do Plasma: Normal				
Hematoscopia: Hemácias normocíticas e normocrômicas				
Leucócitos morfológicamente preservados				

Tabela 2 Resultado dos exames bioquímicos do paciente, realizados no Laboratório de Patologia Clínica Veterinária do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (HOVET UNILEÃO, 2021).

	RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
Albumina	3,8 g/dl	2,3 – 3,8
Aspartato Aminotransferase (AST)	80 u/l	23 – 66
Alanina Aminotransferase (ALT)	34 u/l	21 – 102
Creatinina	1,3 mg/dl	0,5 – 1,5
Fosfatase alcalina (FA)	393 u/l	20 – 156
Gamaglutamiltranspeptidase (GGT)	2,8 u/l	1,2 – 6,4
Ureia	38 mg/dl	21 – 59,92
Fósforo	13,9 mg/dl	2,6 – 6,2
Triglicerídeos	76 mg/dl	20 – 112
Colesterol Total	289	105 – 115

Foi realizada, ainda, ultrassonografia abdominal total, cujos achados diagnósticos eram sugestivos de cistite, tendo em vista presença de moderada quantidade de sedimentos em vesícula urinária, sendo observada, ainda, presença de mineralização de divertículos renais, relação corticomedular alterada por aumento de medular e ecogenicidade da cortical renal aumentada bilateralmente.

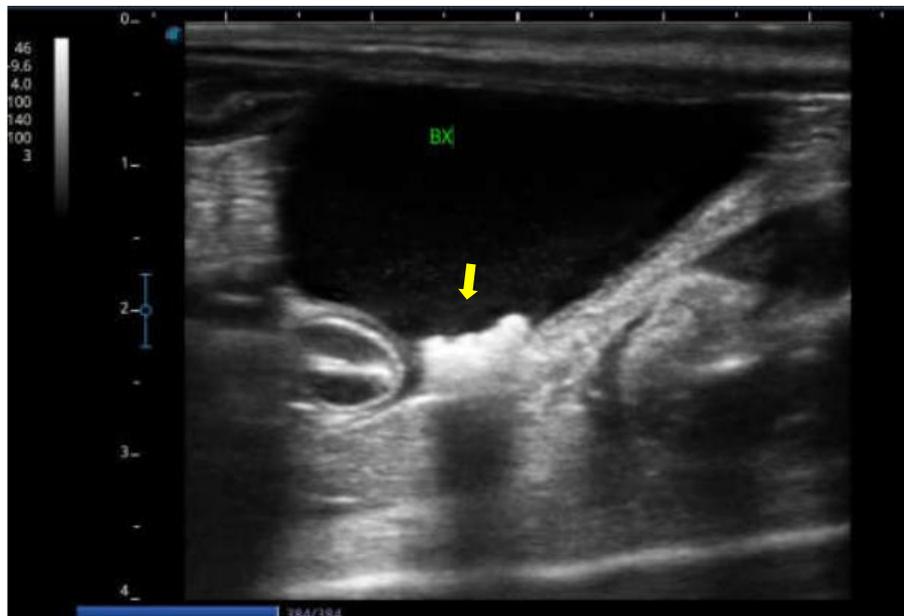


Figura 1 Imagem ultrassonográfica da bexiga do paciente, apresentando sedimentos (HOVET UNILEÃO, 2021)

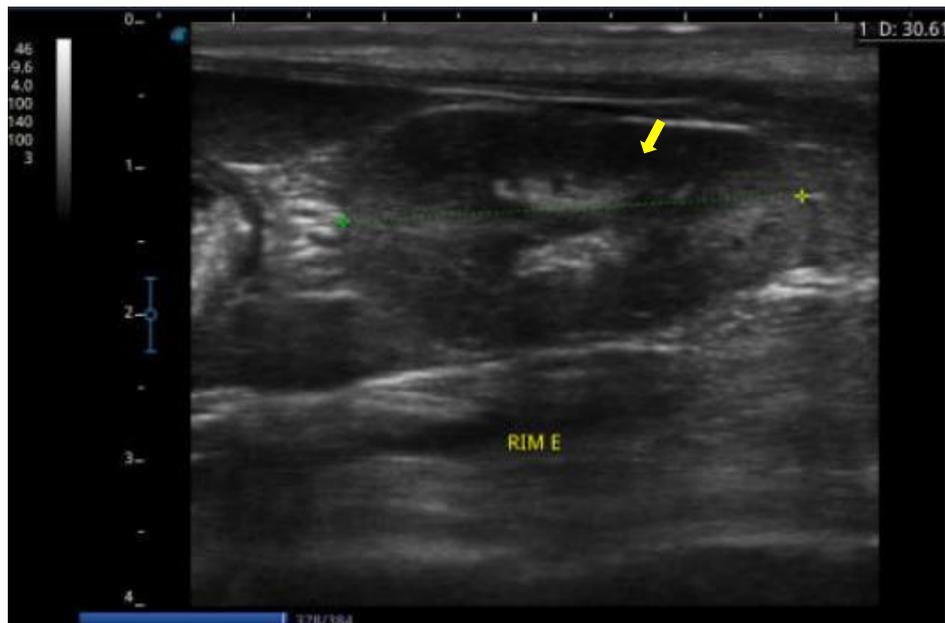


Figura 2 Imagem ultrassonográfica do rim esquerdo do paciente (HOVET UNILEÃO, 2021)



Figura 3 Imagem ultrassonográfica do rim direito do paciente (HOVET UNILEÃO, 2021)

Foi indicada a correção cirúrgica da anomalia, entretanto não se obteve retorno do tutor do animal.

3 DISCUSSÃO

Em humanos a hipospadia acomete um a cada 350 recém-nascidos do sexo masculino, diferentemente dos cães, onde a condição é rara e dificilmente relatada em literatura (VOLPATO et al., 2010). A etiologia da hipospadia nos cães não é totalmente esclarecida, entretanto é descrita por alguns autores como uma anomalia congênita da genitália externa, de causa multifatorial, relacionada a alteração de receptores andrógenos, deficiência hormonal e mutações genéticas. Fatores exógenos podem também ser ocasionadores para o desenvolvimento da doença, como o uso de esteroides em terço final de gestação, administração de substâncias teratogênicas e alimentação com hipovitaminose A (DE SOUZA et al., 2018).

O diagnóstico da hipospadia é realizado a partir do histórico, avaliação física, exames de imagem e na eliminação de diagnósticos diferenciais. Em comparativo à medicina humana, na medicina veterinária o diagnóstico da hipospadia acaba se tornando mais dificultoso visto que muitos tutores não possuem condições financeiras necessárias para realizar os exames necessários para diagnóstico, além de nem sempre ser possível obter o histórico completo do animal para analisar sua linhagem, as condições da gestação da cadela e o uso ou não de medicamentos teratogênicos (DE SOUZA et al., 2018).

Os exames de imagem, em especial a ultrassonografia abdominal, são importantes para identificação das estruturas anatômicas do sistema reprodutor, bem como para avaliar a preservação ou não de suas arquiteturas. No caso em questão a presença de próstata, apesar da ausência das gônadas, sugere tratar-se de animal do sexo masculino, descartando-se o diagnóstico diferencial de hermafroditismo.

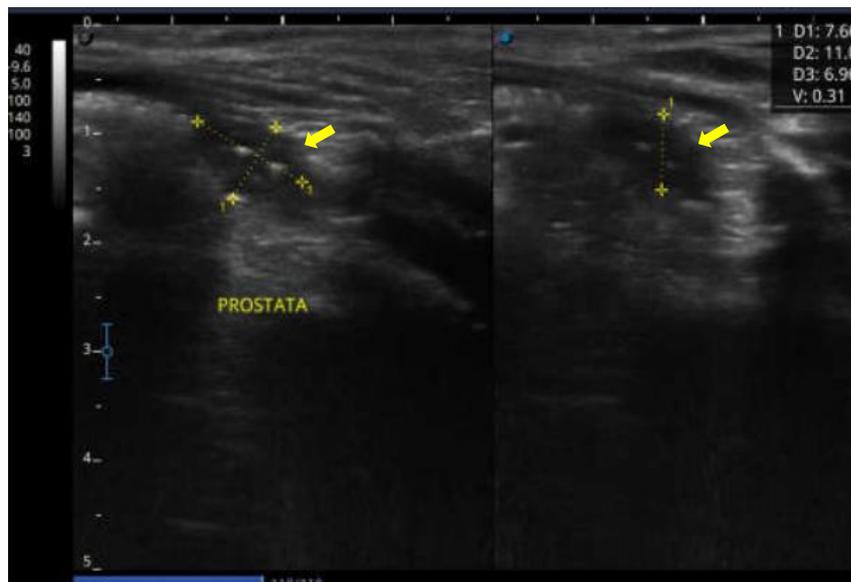


Figura 4 Imagem ultrassonográfica da próstata do paciente (HOVET UNILEÃO, 2021)

Os achados ultrassográficos em vesícula urinária e rins condizem com a literatura que relata que cães portadores da doença podem ser assintomáticos ou podem apresentar sinais clínicos como incontinência urinária, dermatite periuretral, piodermite, ou infecção recorrente do trato urinário (DE SOUZA et al., 2018; GUIMARÃES et al., 2013).

O tratamento cirúrgico é indicado em casos em que se faz necessário a correção visando melhorar a qualidade de vida do animal, sendo a recomendação de que o mesmo aconteça em animais com idade acima dos 2 meses (JERICÓ et al., 2019). A técnica cirúrgica para a correção depende da localização da hipospadia; podendo-se realizar as técnicas de penectomia parcial ou total, uretrostomia, balanoplastia e ainda, caso necessário, excisionar os tecidos vestigiais integrados à orquiectomia (DE SOUZA et al., 2018).

O prognóstico da hipospadia é favorável, pois não traz risco à vida do paciente, embora os sinais clínicos possam diminuir a qualidade de vida do animal. (FOSSUM, 2021). Entretanto, o animal diagnosticado com hipospadia deve ser retirado da reprodução por tratar-se de uma anomalia congênita (DE SOUZA et al., 2018).

4 CONCLUSÃO

A hipospadia é um defeito congênito raro que possui poucos casos relatados em literatura. O tratamento cirúrgico traz ao paciente uma melhor qualidade de vida e diminui a ocorrência dos sinais clínicos. No presente estudo, optou-se pelo tratamento medicamentoso das alterações urinárias até que o paciente atinja a idade recomendada, relativa a dois meses, para realização da correção cirúrgica.

REFERÊNCIAS

- DE SOUZA, C.B.R.; MORENO, M. R.; DE ZOPPA, A. M. Hipospadia perineal em um cão sem raça definida: relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 16, n. 2, p. 20-28, 2018.
- FOSSUM, TW; et al. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 5 ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021.
- GALANTY, M.; JURKA, P.; ZIELINSKA, P. Surgical treatment of hypospadias. Techniques and results in six dogs. **Polish journal of veterinary sciences**, v. 11, n. 3, p. 235-243, 2008.
- GUIMARÃES, L. D. et al. Canine perineal hypospadias. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 65, n. 6, p. 1647-1650, 2013.
- JERICÓ, M.M.; KOGIKA, M.M.; ANDRADE NETO, J.P.D. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos 2 Vol**. Rio de Janeiro: Roca, 2019.
- MATTHEWS, H. K. **Doenças da uretra**. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. Manual Saunders: clínica de pequenos animais. Tradução José Jurandir Fagliari. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. p. 943.
- MEYERS-WALLEN, V. N. Gonadal and sex differentiation abnormalities of dogs and cats. **Sexual Development**, v. 6, n. 1-3, p. 46-60, 2012.
- NDIKUWERA, J. A case of hypospadias in a dog. **Irish veterinary journal**, v. 58, n. 9, p. 1-3, 2005.
- REZAEI, M. et al. Hypospadias and testicular agenesis in two German Shepherd puppies. **Iranian Journal of Veterinary Surgery**, v. 11, n. 1, p. 51-55, 2016.
- VALENTE, F. S.; GONZALEZ, P. C. S.; CONTESINI, E. A.; Hipospadia perineal em um cão: relato de caso. **Arquivo brasileiro de medicina veterinária e zootecnia**, v. 66, p. 757-762, 2014.
- VOLPATO, R. et al. Afecções do pênis e prepúcio dos cães: revisão de literatura. **Veterinária e Zootecnia**, p. 312-323, 2010.
- WALLER, S. B. et al. Hypospadias in a mongrel male (78, XY; SRY-positive) dog. **Journal of Small Animal Practice**, v. 62, n. 1, p. 65-65, 2021.