

AVALIAÇÃO ULTRA-SONOGRÁFICA E RADIOGRÁFICA EM UM CÃO COM PROSTATOMEGALIA SUBMETIDO À PROSTATECTOMIA TOTAL: RELATO DE CASO

FONTELES, Z.G.C.¹; VITORINO FILHO, R.N.L.²; VERÇOSA, B.L.A.^{3*}; ALCÂNTARA, D.S.⁴; RODRIGUES, M.C.⁵; SOUSA, J.M.^{6}**

RESUMO

As doenças prostáticas são comuns em cães idosos e podem se manifestar no que se denomina síndrome prostática, com sinais clínicos relacionados ao sistema urinário, digestório e locomotor. As principais afecções prostáticas dos cães incluem Hiperplasia Prostática Benigna, prostatite aguda ou crônica, cistos, cistos paraprostáticos e neoplasias. A neoplasia prostática mais comumente encontrada é o adenocarcinoma, que não é hormônio-dependente e tem sido relatado em animais castrados e não castrados. Em cães, os sinais clínicos das prostatopatias variam de acordo com o tipo e gravidade da lesão. Devido à similaridade entre eles e a possibilidade de ocorrência concomitante de duas ou mais alterações, o diagnóstico destas afecções torna-se um constante desafio e é de fundamental importância para a escolha do procedimento a ser adotado. A ultra-sonografia e a radiografia abdominal são métodos não invasivos para a visualização da próstata, sendo que a primeira é superior, pois fornece mais informações à respeito do órgão. O presente trabalho relata o caso clínico de um cão apresentando prostração, anúria e edemaciação das regiões abdominal e inguinal. Diagnosticada prostatomegalia, foi efetuada prostatectomia total, que além de mostrar-se eficaz, revelou a presença de massa tumoral na próstata. O objetivo deste trabalho é descrever os aspectos clínicos e patológicos de um caso de prostatomegalia em cão submetido à primeira prostatectomia total realizada no Estado do Piauí.

INTRODUÇÃO

Embora todos os mamíferos possuam glândula prostática, as alterações glandulares encontradas são comuns no homem e no cão (JOHNSTON, 2000) e recentemente descritas no chimpanzé (MAHAPOKAI, 2000). O cão tem sido utilizado, extensivamente, como modelo experimental, para o estudo das prostatopatias humanas, devido às similaridades em relação à ocorrência natural e influência hormonal no desenvolvimento destas afecções,

¹Hospital Veterinário Universitário, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Piauí.

²Médico Veterinário Autônomo, Teresina, Piauí, Brasil.

³Departamento de Patologia Geral, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais.

⁴Graduanda em Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Piauí.

⁵Departamento de Biofísica e Fisiologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Piauí.

⁶Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Piauí. **E-mail: smacedo@ufpi.br

principalmente na Hiperplasia Prostática Benigna (SOUZA & TONIOLLO, 2001; DI SANTIS, 2003). Diante da alta incidência de afecções dessa glândula, recomenda-se que os caninos devam ser sempre submetidos ao exame da próstata (PURSWELL, 2000).

As doenças prostáticas são comuns em cães idosos e podem se manifestar no que se denomina síndrome prostática, com sinais clínicos relacionados ao sistema urinário, digestório e locomotor, podendo estar presentes simultaneamente ou não (CHAFRAUX, 1979). Sinais clínicos mais comuns incluem: disúria, gotejamento de sangue pelo pênis acompanhado ou não de micção, hematúria e infecções urinárias não responsivas ao tratamento médico, tenesmo, fezes secas ou moles com formato laminar e dificuldade de locomoção (JOHNSTON et al., 2001). Outros sinais menos específicos e característicos de infecções agudas, tais como hipertermia, letargia e vômito, também podem estar presentes (COTARD, 1980).

As principais afecções prostáticas dos cães incluem Hiperplasia Prostática Benigna, prostatite aguda ou crônica, cistos, cistos paraprostáticos e neoplasias (BARSANTI & FINCO, 1992).

A Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) é uma alteração causada pelo envelhecimento, que ocorre em somente duas espécies: o homem e o cão. (BARSANTI & FINCO, 1992). A hiperplasia prostática benigna (HPB) é um dos principais problemas prostáticos do cão. Resulta de um crescimento anormal de vários elementos celulares da glândula prostática em indivíduos que apresentam idade avançada (MURAKOSHI et al., 1999; BOJRAB, 1998; DORFMAN & BARSANTI, 1995; GRIFFITHS et al., 1991).

As prostatites são afecções igualmente freqüentes, afetando cães machos sexualmente maduros. A infecção geralmente resulta da ascensão de bactérias a partir da uretra, mas pode resultar também da contaminação hematogênica, infecção da bexiga urinária e infecção do sêmen (BARSANTI & FINCO, 1992). Na prostatite aguda, o animal apresenta dificuldades locomotoras importantes (dor), uma alteração no estado geral. A presença de pus na urina não é constante, contudo são encontradas hemácias, leucócitos e bactérias. A prostatite crônica se instala, quase sempre após a prostatite aguda. Não há alteração do estado geral, com pouca ou nenhuma dor. São vistas crises intermitentes de hematúria. À palpação, a superfície é irregular e há zonas de flutuação. (BOJRAB, 1998.; ALLEN, 1995; ROBERTS, 1986).

Os cistos prostáticos podem ser caracterizados como de retenção ou paraprostáticos. Os de retenção ocupam o parênquima e são causados pelo acúmulo de secreções prostáticas dentro do órgão como resultado de obstruções dos ductos (JOHNSTON et al., 2001; BRAY et al., 1997). Os cistos paraprostáticos não têm comunicação com a próstata e alguns autores têm sugerido que sejam resquícios embrionários dos ductos de Müller (VERSTEGEN, 1998).

A terceira prostatopatia mais frequentemente observada é o adenocarcinoma, um tumor maligno altamente invasivo no cão (KRACWIEC & HEFLIN, 1992; VANNUCCHI, et al., 1997; GOBELLO, et al., 2002)., sendo a neoplasia mais comumente encontrada nesta glândula (BARSANTI & FINCO, 1992). Sua incidência é baixa, em torno de 5% de todos os cães com moléstia prostática (BARSANTI & FINCO, 1992). Não é hormônio-dependente e tem sido relatado em animais castrados e não castrados (VANNUCCHI et al., 1997; JOHNSTON, et al., 2000).

Nos cães, os sinais clínicos das prostatopatias variam de acordo com o tipo e gravidade da lesão. Devido à similaridade entre eles e a possibilidade de ocorrência concomitante de duas ou mais alterações, o diagnóstico destas afecções torna-se um constante desafio e é de fundamental importância para a escolha do procedimento a ser adotado (DI SANTIS, 2003).

A ultra-sonografia e a radiografia abdominal são descritas por Kracwicz (1994) como métodos não invasivos para a visualização indireta da glândula prostática, no entanto, Murashima Júnior (2001), afirma que a técnica ultra-sonográfica é inquestionavelmente superior à técnica radiográfica, pois oferece mais informações sobre a estrutura geral, tamanho, formato e arquitetura interna glandular. As radiografias abdominais confirmam o aumento de volume prostático brando a moderado, com deslocamento dorsal do cólon e deslocamento cranial da bexiga. Na uretrocistografia retrógrada por distensão, a uretra prostática apresenta-se normal, estreitada ou ondulada, sem que haja distorção ou destruição (FEENEY, et al., 1987). Através da ultra-sonografia, a próstata freqüentemente está normal, porém esta pode apresentar-se hiperecogênica com cavidades parenquimais, evidenciando o desenvolvimento de cistos intra-parenquimais (MUZZI, et al., 1997).

OBJETIVOS

O presente relato objetivou descrever os aspectos clínicos e patológicos do caso observado.

DESCRIÇÃO DO CASO

Um cão da raça Poodle com cinco anos de idade e 8 kg de peso, foi atendido no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal do Piauí. Sexualmente intacto, o animal apresentou prostração, hiporexia, disquesia, anúria, aumentos de volume e temperatura da região abdominal seguidos de sensibilidade dolorosa, sinais estes que também foram observados na região inguinal e retal, além de vários hematomas em toda a região (Figura 1). Após exame clínico, o animal foi submetido a exames ultra-sonográfico, radiográfico e bioquímico.

No primeiro exame, observou-se prostatomegalia e área anecóica no interior da glândula, semelhante a um grande cisto (Figura 2).

No segundo exame, foi utilizado contraste e observou-se uma grande massa deslocando a bexiga cranialmente (Figura 3).

A urinálise revelou níveis de uréia e creatinina de 78,2 mg /dl e 1,2 mg/dl, respectivamente.



Figura 1 – Cão da raça Poodle. Edema e hematomas acometendo a região inguinal de um cão com cinco anos de idade.

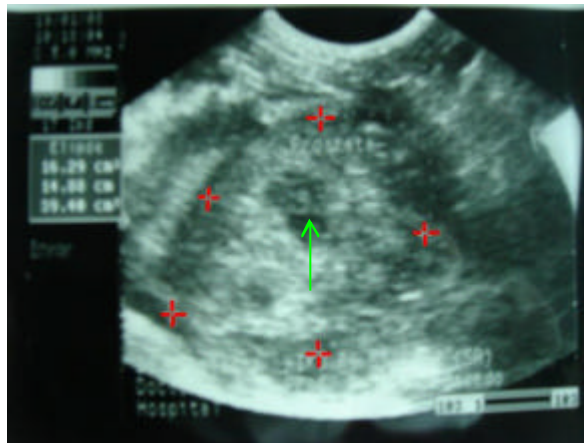


Figura 2 - Cão da raça Poodle. Imagem ultra-sonográfica do mesmo animal da figura anterior apresentando prostatomegalia. A próstata está delimitada pelas cruzes vermelhas e a seta verde indica a área anecóica no interior da glândula.

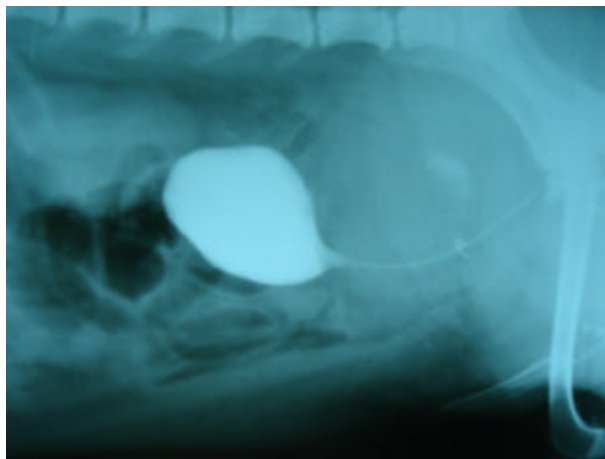


Figura 3 – Cão da raça Poodle. Imagem radiográfica contrastada do mesmo animal da Figura 3 evidenciando prostatomegalia e conseqüente deslocamento cranial da vesícula urinária.

TRATAMENTO

Como tratamento optou-se pela extirpação cirúrgica da próstata. A prostatectomia total é uma cirurgia que consiste na remoção completa da próstata, vesículas seminais, extremidades do canal deferente e, dependendo

das considerações oncológicas, gordura, nervos e vasos sanguíneos adjacentes. A prostatectomia total é o tratamento padrão de primeira linha para o câncer de próstata, sendo também indicada nos casos de traumas severos, abscessos e cistos.

Foram feitas: laparotomia mediana lateral ao pênis, bexiga repleta, esvaziada com auxílio de sonda vesical; Ancoramento da bexiga distal com mononylon 2-0 em dois pespontos e ancoramento da uretra distal, com mesmo procedimento; Deferectomia bilateral próximo à próstata; Corte transversal da uretra próximo à bexiga e caudal à próstata; Sutura em Wolff separado das duas porções com fio mononylon 5-0; Orquiectomia do testículo normal e do ectópico (localizado na região inguinal); Fechamento da cavidade abdominal com mononylon 2-0, aproximação da tela subcutânea com categute cromado 2-0 em padrão contínuo, dermorrafia com mononylon 2-0 em padrão separado.

Durante a cirurgia, observou-se que a próstata continha massa tumoral de coloração arroxeada, pouca irrigação e múltiplos coágulos que se encontravam dentro da glândula e na cavidade retroperitoneal. Após a intervenção cirúrgica procedeu-se antibioticoterapia com enrofloxacin e metronidazol. Após oito dias o animal estava clinicamente recuperado e recebeu alta hospitalar.

CONCLUSÕES

O exame ultra-sonográfico mostrou ser uma técnica eficaz na avaliação da próstata, corroborando informações previamente levantadas no exame clínico e permitindo inferências sobre as condições patológicas da glândula.

Conforme literatura consultada, em casos de traumas severos, cistos ou abscessos prostáticos, ou ainda, neoplasias, está indicada a prostatectomia total.

BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, W.EDWARD. 1995 . p.43-55 Fertilidade e Obstetrícia no cão, ed. Roca Varela, São Paulo.
- BARSANTI, J.A.; FINCO, D.R. Moléstias prostáticas do cão. In: ETTINGER, S.J. **Trat. de Med. Int. Vet.** Califórnia: Manole Ltda., 1992, p. 1941-63.
- BOJRAB, M.J. 1998 p.629-636. **Mecanismos da Moléstia na Cirurgia dos pequenos animais.**2-ed, Ed.Manole, São Paulo.
- BRAY, J. P.; WHITE, R. A. S.; WILLIAMS, J. M. Partial Ressection and Omentalization: A New Technique for Management of Prostatic Retention Cysts in Dogs. **Veterinary Surgery**, v. 26, p. 202-209, 1997.
- CHAFRAUX, S. Pathologie de la prostate du chien. **Recherche de médecine vétérinaire**, v.155, p.421-427, 1979.
- COTARD, J. P. Syndrome prostatique chez le chien. **Le Point Vétérinaire**, v. 11, n. 52, p. 61-66, 1980.
- DI SANTIS, G.W. **Estudo morfológico, morfométrico e imunohistoquímico de próstatas caninas normais e hiperplásicas.** Botucatu, 2003. 128p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, 2003.

- DORFMAN, M., BARSANTI, J. Diseases of canine prostate gland. *Comp. Cont.Educ. - Small Anim.*, v.17, p.791- 811,1995.
- FEENEY, D.A.; et al. Reports of reproductive studies: canine prostatic disease – comparison of radiographic appearance with morphologic and microbiologic findings: 30 cases (1981-1985). *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, v. 190, p. 1018-1026, 1987.
- GOBELLO, C.; et al. Serum and seminal markers in the diagnosis of disorders of the genital tract of the dog: a mini-review. *Theriogenology*., v. 57, p. 1285-91, 2002.
- GRIFFITHS, K., EATON, C.L, HARPER, M.E., et al. Steroid hormones and the pathogenesis of benign prostatic hyperplasia. *Eur. Urol.*, v.20,p.68-77,1991.
- JOHNSTON, S.D.; et al. Prostatic disorders in the dog. *Animal Reprod. Science*, v. 60, p. 405-15, 2000.
- JOHNSTON, S.D.; et al. Canine and feline. *Theriogenology*. Philadelphia: W.B. Sauder, 2001, p. 592.
- JOHNSTON, S.D.; KUSTRITZ, M. V. R.; OLSON, P. N. S. Disorders of the Canine Prostate. In: JOHNSTON, S.D.; KUSTRITZ, M.V.R.; OLSON, P.N.S. *Canine and feline theriogenology*. Philadelphia: Saunders, 2001. p. 337-355.
- KRACWIEC, D.R. Study of prostatic of disease in dogs: 177 cases (1981-1986). *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, v. 200, n. 8, p. 1119-22, 1992.
- KRACWIEC, D.R. Canine prostate gland. *Journal of American Veterinary Medical Association*, v. 204, n. 10, p. 1561-4, 1994.
- MAHAPOKAI, W. et al. Models for Studying Benign Prostatic Hiperplasia. *Prostate Cancer and Prostatic Diseases*, v. 3, p. 28-33, 2000.
- MURAKOSHI, M; MASUDA, S; IKEDA, R et al.1999. Ultrastructural study in canine prostatic hyperplasia- effect of antiandrogen. Tokai. *J.Clin.Med*, 23 (5): 245-8.
- MURASHIMA JÚNIOR, J.C. **Mensuração da próstata por ultra-sonografia transabdominal, e sua associação com a massa corpórea de cães adultos e clinicamente sadios**. Botucatu, 2001. 47p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista. 2001.
- MUZZI, L.A.L. et al. Ultra-sonografia da próstata em cães. *Clínica Veterinária*, ano II, n. 11, p. 19-22, 1997.
- PURSWELL, B. J. et al. Prostatic diseases in dogs: a review. *Veterinary Medicine*, v. 95, p. 315-321, 2000.
- ROBERTS, S. J. 1986. P.842 – 851 .*Veterinary Obstetrics and Genital diseases*, 3 ed., Ann Arbor, Michigan.
- SOUZA, F.F.; TONIOLLO, G.H. Marcadores de tecido prostático no cão. *Rev. de Educ. Contin. CRMV SP*, v. 4, n. 3, p. 63-70, 2001.
- VANNUCCHI, C.I.; et al. Afecções prostáticas em case: sinais clínicos, diagnóstico e tratamento. *Clínica Veterinária*, ano II, n.11, p. 37-42, 1997.
- VERSTEGEN, J. P. Conditions of the male. In: Simpson, G. M.; England, G. C. M.; Harvey, M. (Ed.). **BSAVA manual of small animal reproduction and neonatology**. British Small Animal Veterinary Association,1998. p. 78-79.