

Abscesso prostático em cães: relato de 15 casos

Prostatic abscess in dogs: report of 15 cases

Carlos Eduardo Fonseca-Alves^{1*}; Aline Gonçalves Corrêa²;
Helvécio Leal Santos-Junior³; Fabiana Elias⁴;
Sabrina dos Santos Costa³; Veridiana Maria Brianezi Dignani de Moura⁵

Resumo

Relatam-se 15 casos de cães com abscessos prostáticos. Os animais foram submetidos a exame físico, destacando-se o toque retal associado à palpação transabdominal da próstata, seguido de hemograma, dosagem sérica de uréia, creatinina e enzimas alanino-aminotransferase e fosfatase alcalina, avaliações radiográfica e ultrassonográfica da cavidade abdominal e cultura do tecido prostático. Os animais foram submetidos a diferentes tratamentos, estes relacionados ao estado geral do animal, localização, tamanho e quantidade de abscessos prostáticos. Esta descrição reitera a importância das afecções prostáticas na clínica médica canina, sendo o exame físico detalhado e acompanhado de exames complementares específicos, particularmente raios-X e ultrassonografia, de grande valia na detecção das afecções prostáticas dos cães. As técnicas cirúrgicas empregadas são eficazes ao tratamento de abscessos prostáticos, com baixa taxa de mortalidade.

Palavras-chave: Canino, próstata, prostatite aguda.

Abstract

Fifteen cases of dogs with prostatic abscesses are reported. The animals were underwent to physical examination prioritizing the digital rectal exam with transabdominal palpation of the prostate gland followed by blood cell count, measurement of serum urea, creatinine, alanine aminotransferase and alkaline phosphatase levels, abdominal's radiographic and ultrasound exams, and culture of the prostate. The animals were underwent to different treatments being related to the animal's general state, location, size and quantity of prostatic abscesses. This description reiterates the importance of prostatic disease in canine medicine once the detailed physical examination associated with specific complementary tests, particularly x-ray and ultrasound, are valuable for the detection of dog's prostatic diseases. Surgical procedures used here are effective to the treatment of prostatic abscesses with low mortality rate.

Key words: Canine, prostate, acute prostatitis.

¹ Discente do Deptº de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita", Botucatu, SP. Email: carloseduardofa@hotmail.com

² Médica Veterinária Autônoma, Brasília, DF. E-mail: linelok@hotmail.com

³ Profs. do Deptº de Medicina Veterinária, Faculdade UPIS, Brasília, DF. E-mail: helvécio.leal@hotmail.com; bina1304@hotmail.com

⁴ Profº. do Deptº de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, Realeza PR. E-mail: elias.fabiana@gmail.com

⁵ Profº do Deptº de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Goiás, GO. E-mail: vdmoura@vet.ufg.br

* Autor para correspondência

Introdução

A próstata canina é sede de diversas afecções que constituem problema comum em cães adultos e idosos (MEMON, 2007; BRAY; WHITE; WILLIAMS, 1997). Cães sexualmente intactos são mais susceptíveis a doenças prostáticas, exceto em se tratando de adenocarcinoma, visto que sua ocorrência não é menor em cães orquiectomizados (KRAWIEC; HEFLIN, 1992). A estreita relação anatômica entre a próstata, a uretra proximal e a bexiga reflete a elevada frequência das afecções prostáticas, devido à infecção ascendente (APPARÍCIO et al., 2006).

Abscessos prostáticos são de grande relevância na clínica médica de cães, sendo, por vezes, subjugados ao diagnóstico diferencial de enfermidades que apresentam sintomatologia semelhante (FONSECA-ALVES et al., 2010). Ocorrem por infecção bacteriana ascendente, sendo o processo resultante da dissolução dos mecanismos de defesa da uretra (APPARÍCIO et al., 2006). Podem ainda ocorrer secundariamente a prostatite supurativa, levando a formação de microabscessos ou de um abscesso maior por fusão desses (FONSECA-ALVES et al., 2010). Cistos prostáticos são cavidades encapsuladas assépticas, preenchidas por fluido, comumente localizadas no parênquima prostático e resultantes da obstrução de ductos, podendo ocorrer contaminação e evolução para abscessos (MEMON, 2007). Os sinais clínicos mais frequentes são disúria, hematuria, tenesmo, fezes ressecadas, dificuldade de locomoção e infecções urinárias não responsivas ao tratamento (APPARÍCIO et al., 2006). As complicações variam entre ruptura espontânea, incontinência urinária, infertilidade, prostatite crônica e sepse com possível evolução ao óbito (BORGES et al., 2007).

O diagnóstico é importante para definir o tratamento específico, fazendo-se necessários anamnese detalhada e exames físico e laboratoriais (KRAWIEC, 1994). Sugere-se a palpação retal como exame rotineiro em cães machos adultos,

com a radiografia e a ultrassonografia constituindo métodos úteis para a detecção das afecções prostáticas (MEMON, 2007).

O presente trabalho tem o objetivo de alertar sobre a importância das afecções prostáticas em cães, especialmente os abscessos, como causas de distúrbios sistêmicos graves.

Relato dos Casos

No período de agosto de 2008 a maio de 2010 foram atendidos 15 cães, machos, adultos, não castrados, com sintomatologia clínica variada. Os animais foram submetidos a exame físico completo, com destaque para o toque retal associado à palpação transabdominal da próstata, seguido de hemograma, dosagem das concentrações séricas de creatinina e enzimas alanino-aminotransferase e fosfatase alcalina, exames radiográfico e ultrassonográfico da cavidade abdominal e cultura do tecido prostático. Para os cães que apresentavam alguma alteração relacionada ao trato urinário também foram colhidas amostras de urina destinadas a urinálise. Os animais foram submetidos a tratamentos diferentes, estes relacionados ao estado geral do animal, localização e tamanho dos abscessos prostáticos. Quando necessário utilizaram-se fluidoterapia com Ringer lactato¹ a 50 ml/kg/24h e antibioticoterapia à base de enrofloxacin² (5mg/kg/12h/14d) e metronidazol³ (20mg/kg/12h/7d). A decisão da conduta cirúrgica a ser realizada foi aleatória e baseou-se no resultado do exame ultrassonográfico e na avaliação macroscópica realizada durante o procedimento cirúrgico.

Resultados e Discussão

Dentre os animais atendidos, 40% (n=6) corresponderam a cães de raças grandes, 33,34% (n=5) de raças médias, e 26,66% (n=4) de raças

¹ Hispafarma, Sevilla – Espanha

² Vencofarma, Londrina – Brasil

³ Sanofi Aventis Farmacêutica Ltda, Rio de Janeiro – Brasil

pequenas (Tabela 1) e, segundo Paulo et al. (2005), as afecções prostáticas são mais comuns em cães de raças grandes. Krawiec e Heflin (1992) e Smith (2008) referem maior incidência de doença prostática em cães das raças Pastor Alemão e Dobermann, sendo que no presente estudo as raças mais prevalentes foram Pastor Alemão, Shih-tzu e Cocker Spaniel. Vale ressaltar que o fator racial é relevante quando se consideram lesões envolvendo a próstata canina, contudo, estudos realizados

consideraram o avançar da idade e a ação hormonal os maiores responsáveis pelas afecções prostáticas no cão (JOHNSTON et al., 2000; DE MOURA, 2004). A média de idade dos animais do presente estudo foi 8,9 anos ($\pm 1,7$ anos). De acordo com Fonseca-Alves et al. (2010), as afecções da próstata são muito comuns em cães de meia idade e idosos, e entre essas a mais comum é a hiperplasia prostática benigna, seguida pelos cistos e abscessos, podendo ou não estar associados.

Tabela 1. Raça, procedimento cirúrgico ou evolução e resultado da cultura prostática dos 15 cães

Raça	Procedimento cirúrgico/evolução	Cultura
Pastor Alemão	Omentalização	Escherichia coli
Pastor Alemão	Prostatectomia Parcial	Staphylococcus aureus
Pastor Alemão	Omentalização	Staphylococcus saprophyticus
Shih-tzu	óbito	Staphylococcus aureus
Shih-tzu	Prostatectomia Parcial	Escherichia coli
Shih-tzu	Omentalização	Staphylococcus aureus
Cocker Spaniel	óbito	Escherichia coli
Cocker Spaniel	Prostatectomia Parcial	Staphylococcus saprophyticus
Cocker Spaniel	Omentalização	Escherichia coli
Beagle	Prostatectomia Parcial	Escherichia coli
Beagle	Prostatectomia Parcial	Proteus mirabilis
Pit Bull	Omentalização	Escherichia coli
Pit Bull	Óbito	Escherichia coli
Boxer	Prostatectomia Parcial	Staphylococcus aureus
Poodle	Omentalização	Escherichia coli

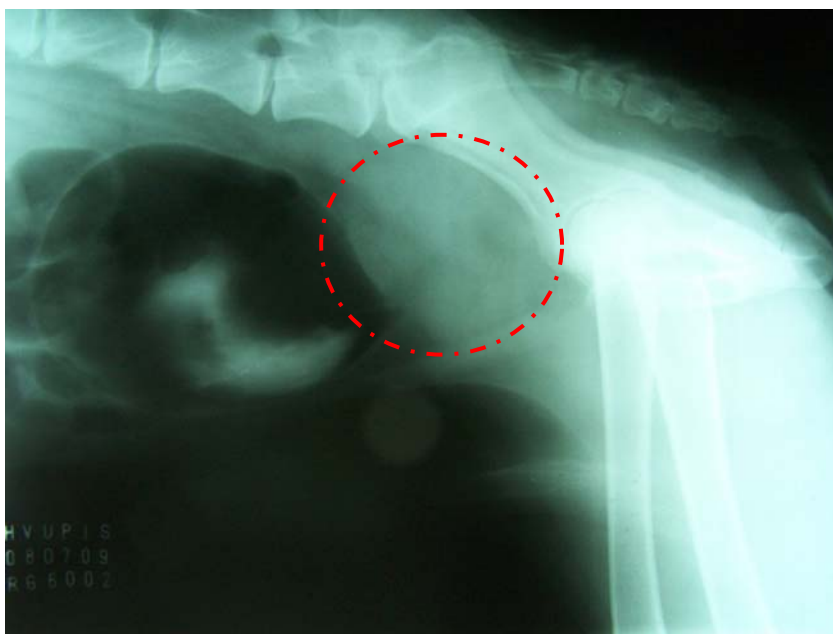
Fonte: Elaboração dos autores.

A ultrassonografia e a radiografia abdominais são descritas por Krawiec (1994) como métodos não invasivos para a visualização indireta da glândula prostática. No entanto, Murashima Júnior (2001) afirma que a avaliação ultrassonográfica compreende método superior a radiografia, pois oferece informações mais detalhadas sobre estrutura, tamanho, formato e arquitetura glandular. Em 40% (n=6) dos casos foi observado aumento prostático ao exame radiográfico, no entanto, não foi possível avaliar a presença de abscessos com o auxílio deste mesmo exame. Já à ultrassonografia, em 100%(n=15) dos casos pôde-se verificar os

abscessos. Neste contexto, Paulo et al. (2005) afirmam que a ultrassonografia constitui melhor método para visualizá-los, no entanto, é difícil diferenciar cistos de abscessos.

As radiografias abdominais confirmam o aumento de volume prostático discreto a moderado (Figura 1), com deslocamento dorsal do cólon e cranial da bexiga. Por meio da avaliação ultrassonográfica a próstata frequentemente está posição normal, porém pode apresentar-se hiperecogênica, com cavidades no parênquima, evidenciando o desenvolvimento de cistos intraparenquimais (PACLIKOVÁ; KOHOUT, VLASIN, 2006; MEMON, 2007).

Figura 1. Exame radiográfico da próstata canina em projeção látero-lateral e em duplo contraste evidenciando o aumento de volume prostático (área pontilhada).



Fonte: Elaboração dos autores.

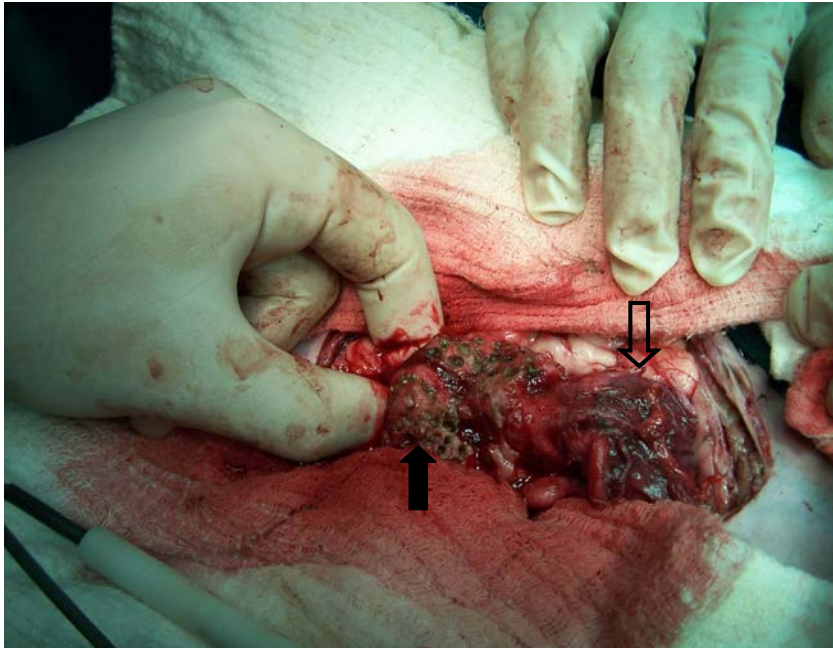
Em 60% (n=9) dos animais foi observada leucocitose por neutrofilia ao hemograma, com valores do perfil bioquímico mantendo-se inalterados em 100% dos casos (n=15). Estes achados reiteram condição encontrada por Apparício et al. (2006). Dentre os sinais clínicos apresentados pelos animais deste estudo, 40% (n=6) eram tenesmo, 40% (n=6) estrangúria, 33,33% (n=5) disúria, 20% (n=3) hiporexia e 20% (n=3) hematúria. Segundo Fonseca-Alves et al. (2010), o tenesmo é o sinal clínico comumente observado em casos de hiperplasia prostática benigna, devido ao crescimento centrípeto da próstata, e cães com cistos e abscessos prostáticos apresentam tenesmo devido à compressão mecânica do cisto/abscesso em relação ao reto.

Após o diagnóstico, 40% (n=6) dos animais foram submetidos à omentização prostática, utilizando técnica descrita por Apparício et al. (2006). Em 40% (n=6) dos casos realizou-se prostatectomia parcial (Figura 2) e 20% (n=3) morreram devido à septicemia anterior a intervenção cirúrgica.

Dos animais submetidos à omentização, um

apresentou, durante o procedimento cirúrgico, pequena quantidade de efusão fibrino-hemorrágica e hiperemia peritoneal parietal e visceral, assim como dois abscessos prostáticos, sendo um com área de ruptura. O mesmo permaneceu com dreno de Penrose e foi submetido a fluidoterapia e antibioticoterapia. No entanto, o animal morreu cinco dias após a conduta cirúrgica. Os outros cinco animais permaneceram sob cuidados hospitalares e, após sete dias, não apresentavam nenhuma alteração clínica e/ou laboratorial. Apparício et al. (2006) obtiveram alta taxa de sucesso adaptando a omentização, com os animais apresentando alta médica após dois dias do procedimento cirúrgico. Segundo os autores, a marsupialização, a drenagem utilizando os drenos de Penrose e a prostatectomia parcial necessitam de cuidado pós-operatório prolongado, além da necessidade de manejo cuidadoso e prolongado das feridas de drenagem nas duas primeiras, podendo chegar a 21 dias no caso dos drenos e a quatro meses nos animais marsupializados. No referido estudo, o único manejo realizado foi a aplicação de antisséptico na ferida cirúrgica durante sete dias consecutivos.

Figura 2. Campo cirúrgico em momento anterior à prostatectomia parcial para retirada de abscesso. Exposição da bexiga (seta vazada) e da próstata (seta cheia), ambas apresentando hiperemia difusa e acentuada.



Fonte: Elaboração dos autores.

Mullen, Matthiesen e Scavelli (1990), em estudo realizado com 92 cães apresentando abscessos prostáticos, utilizaram como tratamento a inserção de dreno de Penrose, observando mortalidade de 21% dos cães devido à sepse com evolução ao choque. Aparício et al. (2006) concluíram que a drenagem e a lavagem peritoneal associadas à antibioticoterapia e omentização não foram suficientes para controlar a peritonite e a septicemia previamente instaladas nos animais de seu estudo.

Em seis animais deste estudo optou-se pela prostatectomia parcial devido à presença de múltiplos abscessos, incluindo, em dois cães, abscesso paraprostático. Estes cães apresentavam microabscessos com áreas de ruptura, causando peritonite com grande quantidade de fibrina e sangue na cavidade peritoneal. Para a prostatectomia parcial utilizou-se a técnica de Robertson (1996), com incisão prostática ao longo do septo mediano ventral, evitando o colo da bexiga, e remoção dorsolateral da maior parte da glândula. Para que o epitélio uretral fosse mantido, uma faixa dorsal em

toda a extensão da uretra prostática foi preservada, evitando assim a obstrução urinária como complicação pós-operatória. No pós-operatório os animais foram mantidos com cateter vesical por cinco dias, bem como permaneceram com dreno e receberam fluidoterapia e antibioticoterapia. Um animal morreu após sete dias e outros cinco receberam alta médica completados trinta dias de internação.

Três animais morreram antes da realização do procedimento cirúrgico. Ao exame necroscópico de dois cães verificaram-se efusão abdominal fibrino-hemorrágica, hiperemia peritoneal parietal e visceral, congestão pulmonar, petéquias epicárdicas, diafragmáticas e esplênicas, congestão hepática e renal, enterorragia, hemorragia vesical profusa e aumento de volume prostático de aspecto cístico, com múltiplos abscessos apresentando áreas de ruptura e hemorragia.

Abscessos prostáticos ocorrem por infecção bacteriana primária ou secundária (FONSECA-

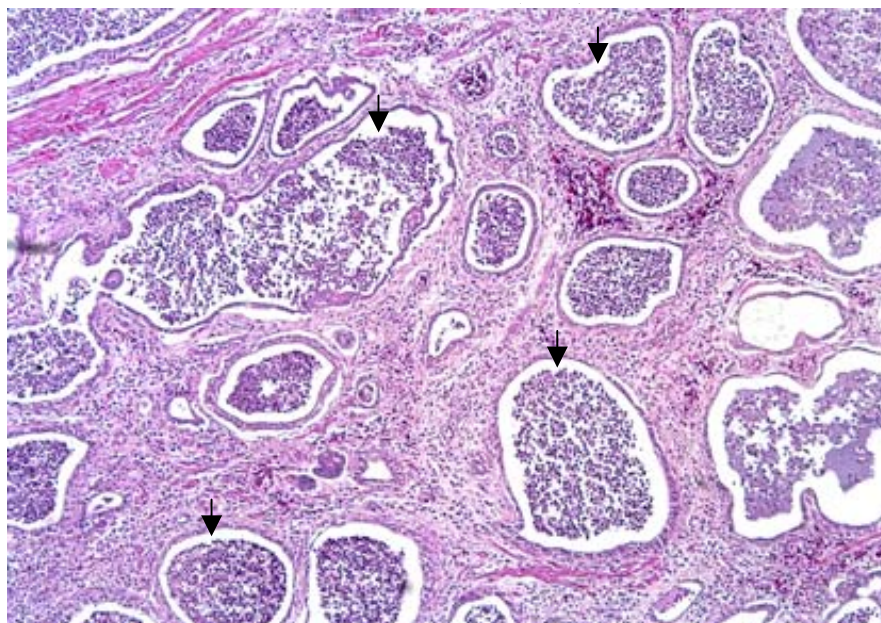
ALVES et al., 2010) e, nos referidos casos, a sepse ocorreu por ruptura de alguns dos abscessos prostáticos, com consequente disseminação bacteriana pela cavidade abdominal e circulação sistêmica, como também referem Borges et al. (2007). Alterações semelhantes são descritas em animais submetidos à omentização e naqueles em que há ruptura do abscesso previamente a intervenção cirúrgica (APPARÍCIO et al., 2006).

Carvalho e Trotta (2003) relatam que a sepse é uma síndrome causada pela resposta inflamatória sistêmica descontrolada individual, de origem infecciosa, caracterizada por manifestações múltiplas, e que pode determinar disfunção ou falência de um ou mais órgãos ou mesmo o óbito. O diagnóstico da sepse é o primeiro dos desafios com os quais se depara o clínico ou o intensivista, especialmente pelo fato de que a sua identificação,

quando não suficientemente precoce que permita alguma intervenção, poderá resultar em choque, falência orgânica ou até a morte do paciente (CARVALHO; TROTTA, 2003).

À avaliação histopatológica da próstata dos animais verificou-se infiltrado inflamatório polimorfonuclear acentuado, difuso e de localização intra-acinar, característico de prostatite aguda (Figura 3). Havia ainda acentuada hemorragia e áreas de necrose, sendo os achados semelhantes aos descritos por De Moura (2004). Ao exame macroscópico de um cão constataram-se mucosas ocular e oral cianóticas, extensa hemorragia abdominal envolvendo o peritônio visceral da bexiga, da próstata e do cólon, além de hemorragia pleural, pneumonia apical ventral, hemorragia nos lobos diafragmáticos, edema na válvula tricúspide e conteúdo gástrico de aspecto hemorrágico.

Figura 3. Fotomicrografia de próstata canina com prostatite aguda. HE, aumento 10X. Infiltrado inflamatório acentuado, difuso e de localização intra-acinar (setas).



Fonte: Elaboração dos autores.

Observaram-se ainda hemorragia vesical profusa e difusa e urólitos na luz, estes de coloração amarelada e superfície irregular, medindo entre

0,1 e 0,7cm de diâmetro. Também foi constatado abscesso paraprostático no lobo direito, com área de ruptura e extravasamento de exsudato hemorrágico

para a cavidade peritoneal. Este animal, além da septicemia, apresentou cistite hemorrágica por urolitíase, com a mesma podendo ser a causa do abscesso paraprostático, já que Apparício et al. (2006) referem a via uretral ascendente como causa primária de abscessos prostáticos. Também pode ter ocorrido contaminação secundária, por via ascendente, de um cisto paraprostático prévio a partir da cistite por litíase vesical, ou ainda, as afecções prostática e vesical constatadas podem apresentar origens distintas, visto que alguns autores afirmam que cistos paraprostáticos não possuem comunicação com a próstata, sendo sua ocorrência decorrente de resquícios embrionários dos ductos de Muller (HEDLUND, 2002). Assim, a cistite hemorrágica estaria relacionada à urolitíase e o abscesso a uma contaminação isolada do cisto paraprostático pré-formado. Contudo, não se pode ignorar a continuidade e a proximidade anatômica entre próstata, uretra e bexiga, o que é mencionado como fator predisponente ao desenvolvimento de afecções inflamatórias concomitantes nesses órgãos (APPARÍCIO et al., 2006).

Em todos os casos realizou-se *swab* do tecido prostático contendo os abscessos para a realização de cultura avaliação dos agentes bacterianos envolvidas. Em 53,33% (n=8) dos casos isolou-se *Escherichia coli*, em 40% (n=6) *Staphylococcus* spp., e em 6,67% (n=1) *Proteus* spp. Acerca disso, Kay (1998) ressalta que a prostatite surge de uma infecção ascendente, embora possa ocorrer propagação hematogênica das bactérias. O micro-organismo mais frequentemente isolado é a *Escherichia coli*, mas também é possível a infecção por *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Klebsiella* e *Pseudomonas* (PACLIKOVA; KOHOUT; VLASIN, 2006).

Os micro-organismos comumente envolvidos na prostatite são os mesmos que, com frequência, causam infecção do trato urinário. Quadros recidivantes de cistite em cães machos sexualmente maduros sugerem a presença de afecção na glândula (MEMON, 2007).

Conclusão

Esta descrição reitera a importância das afecções prostáticas na clínica médica de cães, sendo o exame físico detalhado e acompanhado de exames complementares específicos, particularmente raios-X e ultrassonografia, de grande valia na detecção das afecções prostáticas dos cães. As técnicas cirúrgicas empregadas são eficazes ao tratamento dos abscessos prostáticos, com baixa taxa de mortalidade.

Referências

- APPARÍCIO, M.; VICENTE, W. R. R.; PIREZ, E. A.; MOSTACHIO, G. Q.; RIBEIRO, A. P. C.; COVIZZI G. J.; GADELHA, C. R. F.; CARVALHO, M. B. Omentização prostática em cães. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, São Paulo, v. 43, n. 6, p. 754-761, 2006.
- BORGES, N.; RIBEIRO, J. C.; FREIRE, F.; AZEVEDO, T. Abscesso prostático. *Acta Urológica*, Lisboa, v. 24, n. 1, p. 75-78, 2007.
- BRAY, J. P.; WHITE, R. A. S.; WILLIAMS, J. M. Partial resection and omentization: a new technique for management of prostatic retention cysts in dogs. *Veterinary Surgery*, Davis, v. 26, n. 3, p. 202-209, 1997.
- CARVALHO, P. R. A.; TROTTA, E. A. Advances in sepsis diagnosis and treatment. *Journal of Pediatrics*, Cincinnati, v. 3, n. 79, p. 195-204, 2003.
- DE MOURA, V. M. B. D. *Estudo laboratorial, anatomopatológico, e imunoistoquímico da próstata de cães adultos*. 2004. Tese (Doutorado em Clínica Veterinária) – Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Botucatu.
- FONSECA-ALVES, C. E. F.; FALEIRO, M. B.; LAUFER-AMORIM, R.; DE MOURA, V. M. B. D. Avaliação histológica da próstata de cães adultos sexualmente intactos. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, Belo Horizonte, v. 62, n. 3, p. 596-602, 2010.
- HEDLUND, C. S. Cirurgia do sistema reprodutivo e genital. In: FOSSUM, T. W. *Cirurgia dos pequenos animais*. São Paulo: Roca, 2002. p. 596-601.
- JOHNSTON, S. D.; KAMOLPATANA, K.; ROOT-KUSTRITZ, M. V.; JOHNSTON, G. R. Prostatic disorders in the dog. *Animal Reproduction Science*, Amsterdam, v. 2, n. 60, p. 405-415, 2000.

- KAY, N. D. Prostopatia. In: BIRCHARD, S. J.; SCHERDING, R. G. *Manual saunders clínica de pequenos animais*. São Paulo: Rocca, 1998. p. 973-979.
- KRAWIEC, D. R. Canine prostate gland. *Journal of the American Animal Hospital Association*, South Bend, v. 204, n. 10, p. 1561-4, 1994.
- KRAWIEC, D. R.; HEFLIN, D. Study of prostatic disease in dogs: 177 cases (1981-1986). *Journal of the American Animal Hospital Association*, South Bend, v. 200, n. 8, p. 1119-1122, 1992.
- MEMON, M. A. Common causes of male dog infertility. *Theriogenology*, Stonehan, v. 68, n. 3, p. 322-328, 2007.
- MULLEN, H. S.; MATTHIESEN, D. T.; SCAVELLI, T. D. Results of surgery and postoperative complications in 92 dogs treated for prostatic abscessation by a multiple Penrose drain technique. *Journal of the American Animal Hospital Association*, South Bend, v. 26, n. 4, p. 369-379, 1990.
- MURASHIMA JÚNIOR, J. C. *Mensuração da próstata por ultra-sonografia transabdominal, e sua associação com a massa corpórea de cães adultos e clinicamente sadios*. 2001. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Universidade Estadual Paulista, Botucatu.
- PACLIKOVÁ, K.; KOHOUT, P.; VLASIN, M. Diagnostic possibilities in the management of canine prostatic disorders. *Veterinarni Medicina*, Praha, v. 51, n. 1, p. 1-13, 2006.
- PAULO, N. M.; MENDES, D. L.; BRITO, M. S.; CONCEIÇÃO, M.; MACHADO, M. A.; FRANCO, L. G. Drenagem percutânea de cisto paraprostático, guiada por ultra-som em um cão. *Acta Scientiae Veterinariae*, Rio Grande do Sul, v. 33, n. 3, p. 325-328, 2005.
- ROBERTSON, J. J. Próstata. In: BOJRAB, M. J. *Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais*. 3. ed. São Paulo: Rocca, 1996. p. 370-374.
- SMITH, J. Canine prostatic disease: a review of anatomy, pathology, diagnosis, and treatment. *Theriogenology*, Stoneham, v. 70, n. 3, p. 375-383, 2008.