

Ocorrência de incontinência urinária em cadelas castradas no Hospital Veterinário da Universidade Anhembi-Morumbi, São Paulo, Brasil

Occurrence of urinary incontinence in spayed bitches at the Veterinary Hospital of the Anhembi-Morumbi University, São Paulo, Brazil

Tiziana De CESARE¹; Silvia FERRARI²; Stefano ROMAGNOLI³

¹Médica Veterinária autônoma

²Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Anhembi-Morumbi, São Paulo – SP, Brasil

³Dept. of Animal Medicine, Production and Health, University of Padova, Italy

Resumo

Incontinência urinária (IU) pode ocorrer após castração de cadelas, quando há diminuição nos níveis circulantes de hormônios esteroides e aumento nos de gonadotrofinas, além de alteração funcional no esfíncter uretral. Para determinar a ocorrência da IU em cadelas castradas no Hospital Veterinário da Universidade Anhembi-Morumbi, os prontuários de cadelas esterilizadas no período 2002-2009 foram analisados de agosto de 2010 a março de 2011. Foi feito contato telefônico com os proprietários para investigar um possível desenvolvimento de IU após a castração. Nesse período, foram contatados os proprietários de 227 cadelas. Destas, 73 (32,2%) vieram a óbito sem sintoma de IU pós-castração, 146 (64,3%) não apresentaram IU e oito (3,5%) desenvolveram IU no período de $3,8 \pm 1,6$ anos após castração.

Palavras-chave: Esfíncter uretral. Ovariosalpingohisterectomia. Castração.

Abstract

Urinary incontinence (UI) can occur in bitches after spaying due to a functional alteration in the urethral sphincter, which may be caused by a number of different causes among which a decrease in the blood levels of steroidal hormones or an increase in gonadotropin in order to determine the occurrence of UI in spayed bitches at the Veterinary Hospital, University Anhembi-Morumbi, the medical records of spayed bitches in the period 2002-2009 were examined from August 2010 to March 2011. The owners of 227 bitches were contacted by telephone to search for development of UI after spaying. Of these, 73 (32.2%) died with no symptom of UI, 146 (64.3%) did not develop UI, and eight (3.5%) developed UI in the period of 3.8 ± 1.6 years after castration.

Keywords: Urethral sphincter. Ovariosalpingohysterectomy. Neutering.

Introdução

A Incontinência Urinária (IU) é definida como a perda involuntária da urina (ARNOLD, 1999a). Pode ser decorrente de alguns fatores, tais como: incompetência adquirida do esfíncter uretral pós-castração; cistite bacteriana que causa contrações na bexiga levando à perda involuntária de urina (ARNOLD, 1999b); neoplasia de bexiga; fístulas uretervaginais, problemas neurológicos adquiridos, tais como a cauda equina; dores lombo-sacrais e instabilidade idiopática ou comprometimento na contratilidade do músculo detrusor (musculatura lisa da bexiga). Em cadelas castradas, foi primeiro relatada por Joshua (1965). Em 75% das cadelas acometidas, os sinais

acontecem durante os primeiros três anos após a cirurgia (ARNOLD et al., 1989). Podem ser encontrados casos de incontinência urinária em animais de todos os tamanhos, porém, o problema parece ser mais comum em cães de médio e grande porte (ARNOLD et al., 1989; HOLT; THRUSFIELD, 1993; ARNOLD,

Correspondência para:

Silvia Ferrari
R. Prof. João Arruda, 134, apto. 44, Perdizes
05012-000, São Paulo, SP
e-mail: silviaferrari2000@hotmail.com

Recebido: 12/11/2012

Aprovado: 24/07/2013

1999a). Arnold et al. (1989) verificaram a incidência de 20% de IU em fêmeas castradas com variações de acordo com o peso do animal. Em animais com peso acima de 20 kg, o risco de aparecimento da afecção chegou a 30%, enquanto em pequenos animais o risco foi de 10% (ARNOLD et al., 1989). Spain, Scarlett e Houpt (2004) referiram que fêmeas castradas antes dos três meses de idade possuem maior risco (12,9%) de desenvolver IU quando comparadas com aquelas castradas após os três meses, que apresentam 5% de risco. A IU ocorre principalmente quando o animal está dormindo e raramente com o animal em vigília (ARNOLD et al., 1989).

Após a castração pode ocorrer uma alteração funcional do esfíncter uretral, denominada incompetência do mecanismo do esfíncter uretral (USMI), a causa mais frequente da incontinência urinária adquirida (ROMAGNOLI et al., 2008). A retirada das gônadas leva a uma baixa concentração de estrógeno na corrente sanguínea, bem como ao aumento crônico de produção e excreção de FSH e LH por falta de retroalimentação do eixo hipotalâmico hipofisário gonadal (REICHELER et al., 2003). Ocorre, também, uma diminuição das fibras do tipo I e II da região do esfíncter uretral externo (músculo uretral) por falta de hormônio sexual (AUGSBURGER; CRUZ-ORIVE, 1998). A presença de receptores de LH e FSH no trato urinário de cães sugere a participação das gonadotrofinas no desenvolvimento da IU (PONGLOWHAPAN; CHURCH; SCARAMUZZI, 2007), uma vez que o aumento da expressão do RNA mensageiro dos receptores de LH e FSH está associado a mudanças na contratilidade vesical (COIT; DOWELL; EVANS, 2009). Reichler et al. (2007) observaram que o aumento da expressão dos receptores de LH no segundo quarto proximal da uretra após a castração de cadelas, pode ter um papel na diminuição da pressão necessária para o fechamento da uretra.

Em face do exposto, o presente trabalho teve como objetivo a avaliação da ocorrência da incontinência urinária em cadelas castradas no Hospital Veterinário

da Universidade Anhembi-Morumbi e do tempo de aparecimento dos sintomas após a castração.

Material e Métodos

A avaliação da frequência de ocorrência de incontinência urinária (IU) em cadelas castradas no Hospital Veterinário da Universidade Anhembi-Morumbi foi efetuada a partir da análise dos prontuários das ovariopalingohisterectomias efetuadas entre os anos de 2002 e 2009. Foram anotados os dados referentes à idade do animal, o motivo da castração e sua raça. Por meio de contato telefônico, os proprietários foram submetidos a um breve questionário, que incluiu questões sobre a saúde da cadela após a castração, sobre o possível aparecimento de sinais de IU, o tempo decorrido entre a castração e o aparecimento dos sintomas e o tratamento instituído.

Resultados e discussão

Do total de 654 proprietários que submeteram suas cadelas à castração no período compreendido entre 2002 e 2009, foi possível o estabelecimento de contato telefônico com 227. Houve a confirmação de oito cadelas com sintomas de incontinência urinária, desenvolvidos após a castração. Destas, quatro não apresentavam definição racial, uma era da raça Setter Irlandês, duas Fox Terrier e uma Poodle. Os proprietários não haviam associado a incontinência urinária à castração e não haviam tratado suas cadelas por acharem que não era uma condição tratável. A ocorrência de IU observada neste estudo foi 3,5% (8/227), próxima aos 5,12% relatados por Forsee et al. (2013) e inferior aos 20% citados anteriormente por Arnold et al. (1989). Essa diferença pode ser devida, em parte, ao tamanho da população estudada, já que Arnold et al. (1989) avaliaram 412 fêmeas castradas. Outro fator a ser levado em conta é que as raças de pequeno porte, consideradas por Arnold et al. (1989) e Forsee et al. (2013) como as de menor risco para o desenvolvimento da IU, foram as mais representadas na população do presente trabalho (62,4%), tais como

Poodle (20,3%), Teckel (8,3%), Cocker Spaniel (6,2%) e Yorkshire (4,8%), entre outras. As fêmeas sem definição racial representaram 24,6% do total. Apenas 13% das cadelas eram de raças de porte grande. Neste sentido, a ocorrência de IU de 3,5% é mais baixa, porém, próxima aos 5,1% encontrados em raças com menos de 20 kg por Stöcklin-Gautschi et al. (2001), e abaixo dos 10% encontrados por Arnold et al. (1989) em animais de 15 a 20 kg.

A grande maioria (94,8%) das cadelas castradas avaliadas no presente trabalho apresentou a idade variando de um a catorze anos, e foram castradas em função da presença de tumor de glândula mamária ou de piometra. As cadelas com idade variando de cinco a onze meses representaram apenas 5,2% da população estudada. Apenas uma das cadelas que apresentaram IU foi castrada antes da puberdade. Spain, Scarlett e Houpt (2004) relataram que o risco de desenvolvimento da IU é maior em cadelas com menos de três meses de idade, e que após este período o risco cai para 5%. Stöcklin-Gautschi et al. (2001) observaram que 9,5% das cadelas castradas antes do primeiro cio ficaram incontinentes e que esta taxa caiu pela metade quando as cadelas foram castradas após o primeiro cio. Considerando-se que todas as fêmeas incluídas no presente trabalho tinham idade superior a três meses e a maioria era adulta, a ocorrência de IU de 3,5% está próxima às taxas relatadas por outros autores.

Deve-se ressaltar que 73 das 227 cadelas foram a óbito sem apresentar sinais de IU, $2,93 \pm 1,73$ anos após a cirurgia. Arnold et al. (1989) destacaram que 75% dos casos de IU ocorrem durante os três primeiros anos após a cirurgia. Portanto, o tempo decorrido entre o procedimento cirúrgico e a morte de parte das cadelas do presente trabalho pode ter contribuído para os valores observados, uma vez que 25% dos ca-

sos remanescentes de IU ocorreram três anos após a cirurgia. De fato, Arnold et al. (1989) referiram que o tempo médio de aparecimento dos sintomas é de três anos após a cirurgia, o que concorda com os resultados apresentados no presente trabalho em que as cadelas apresentaram IU após $3,8 \pm 1,6$ anos da cirurgia. Outras 146 cadelas, que ainda permaneciam vivas no momento do contato com os proprietários, não apresentaram IU no período de $3,9 \pm 2,0$ anos após a castração. Nenhuma das cadelas castradas nos anos de 2008 e 2009 apresentou sinais de IU até o momento da pesquisa, isto é, no período de seis meses a dois anos e meio após a cirurgia. Esse resultado concorda com a baixa ocorrência de IU (0,74%) encontrada no período de um a dois anos após a castração, por Lima, Pardini e Luna (2010).

Conclusão

Concluiu-se que a frequência da ocorrência da incontinência urinária em cadelas castradas no Hospital Veterinário da Universidade Anhembi-Morumbi, no período de 2002 a 2009, foi de 3,5%, e que o tempo decorrido entre o surgimento da afecção e a castração foi de $3,8 \pm 1,6$ anos. Deste modo, em casos da necessidade de realização de ovariossalpingohisterectomia, seja em virtude da presença de neoplasias mamárias, piometra ou mesmo como cirurgia eletiva para controle populacional, faz-se necessário o esclarecimento do proprietário sobre o risco do aparecimento da IU como consequência da cirurgia. Uma limitação pertinente ao estudo ora apresentado é o fato de que outras causas de incontinência urinária (tais como doenças metabólicas, ou mesmo inflamatórias/infeciosas do trato urinário inferior) que pudessem ter conduzido a manifestação dos sintomas em algumas das cadelas, não foram avaliadas, limitação esta inerente a um estudo retrospectivo.

Referências

- ARNOLD, S. Urinary incontinence in spayed bitches. Part 1: significance, clinical features and aetiopathology. **Journal of Companion Animal Practice**, v. 9, n. 2, p. 125-130, 1999a.
- ARNOLD, S. Urinary incontinence in spayed bitches. Part 2: diagnosis and treatment. **European Journal Companion Animal Practitioners**, v. 9, n. 2, p. 130-134, 1999b.
- ARNOLD, S.; ARNOLD, P.; HUBLER, M.; CASAL, M. Urinary incontinence in spayed bitches: prevalence and breed predisposition. **Schweizer Arch Tierheilkunde**, v. 131, n. 5, p. 259-263, 1989.
- AUGSBURGER, H. R.; CRUZ-ORIVE, L. M. Influence of ovariectomy on the canine striated external urethral sphincter (M. Urethralis): a stereological analysis of slow and fast twitch fibers. **Urological Research**, v. 26, n. 6, p. 135-142, 1998.
- COIT, V. A.; DOWELL, F. J.; EVANS, N. P. Neutering affects mRNA expression levels for the LH and GnRH receptors in the canine urinary bladder. **Theriogenology**, v. 71, n. 2, p. 239-247, 2009.
- FORSEE, K. M.; DAVIS, G. J.; MOUAT, E. E.; SALMERI, K. R.; BASTIAN, R. P. Evaluation of the prevalence of urinary incontinence in spayed female dogs: 566 cases (2003-2008). **Journal of American Veterinary Medicine Association**, v. 242, n. 7, p. 959-962, 2013.
- HOLT, P. E. Urinary incontinence in dogs and cats. **Veterinary Record**, v. 127, p. 347-350, 1990.
- HOLT, P. E.; THRUSFIELD, M. V. Association in bitches between breed, size, neutering and docking, and acquired urinary incontinence due to urethral sphincter mechanism. **Veterinary Record**, v. 133, n. 8, p. 177-180, 1993.
- JOSHUA, J. O. The spaying of de bitches. **Veterinary Record**, v. 77, n. 23, p. 642-647, 1965.
- LIMA, A. F. M.; PARDINI, L.; LUNA, S. P. L. Avaliação de sobrevida, alterações genitourinárias, comportamentais e de peso corpóreo no pós-operatório tardio em cadelas e gatas submetidas à ovariosalpingohisterectomia sob diferentes métodos de ligadura do pedículo ovariano. **Ars Veterinaria**, v. 26, n. 2, p. 60-65, 2010.
- PONGLOWHAPAN, S.; CHURCH, D. B.; SCARAMUZZI, R. J. Luteinizing hormone and follicle-stimulating hormone receptors and their transcribed genes (RNAm) are present in the lower urinary tract of intact male and female dogs. **Theriogenology**, v. 67, n. 2, p. 353-366, 2007.
- REICHELER, I. M.; HUBLER, M.; JOCHLER, W.; TRIGG, T. E.; PICHE, C. A.; ARNOLD, S. The effect of GnRH analogs on urinary incontinence after ablation of ovaries in dogs. **Theriogenology**, v. 60, n. 7, p. 1207-1216, 2003.
- REICHLER, I. M.; WELLE, M.; SATTLER, V.; JOCHLE, W.; ROOS, M.; HUBLER, M.; BARTH, A.; ARNOLD, S. Comparative quantitative assessment of GnRH and LH receptor mRNA expression in the urinary tract of sexually intact and spayed female dogs. **Theriogenology**, v. 67, n. 6, p. 1134-1142, 2007.
- ROMAGNOLI, S.; MASCARELLO, F.; GUIDI, G.; BERNARDINI, M. L'Incontinenza urinaria: parallelismo tra uomo e cane: epidemiologia, cause e sintomi. **Praxis Veterinaria**, v. 24, n. 3, p. 2-8, 2008.
- STÖCKLIN-GAUTSCHI, N. M.; HÄSSIQ, M.; REICHLER, I. M.; HUBLER, M.; ARNOLD, S. The relationship of urinary incontinence to early spaying in bitches. **Journal Reproduction Fertility Supplement**, v. 57, p. 233-236, 2001.
- SPAIN, C. V.; SCARLETT, J. M.; HOUPPT, K. A. Long-term risks and benefits of early-age gonadectomy in dogs. **Journal of American Veterinary Medicine Association**, v. 224, n. 3, p. 380-387, 2004.