

## AVALIAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA DAS AFECÇÕES UTERINAS EM CADELAS

Poliana de Araujo Lopes (PIBIC/CNPq/FA/Uem), Marcos Ferrante, Oduvaldo Câmara Marques Pereira Júnior (Orientador), e-mail: ocmpjunior@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá / CAU-CCA / Umuarama, PR.

### Ciências agrárias – Medicina veterinária

**Palavras-chave:** Hiperplasia endometrial cística, piometra, anticoncepcional.

### Resumo:

O uso da ultrassonografia na avaliação do aparelho reprodutivo de cadelas em busca de patologias e na avaliação gestacional está bem difundido na Medicina Veterinária. Entretanto, a hiperplasia endometrial cística (HEC) é uma afecção uterina pouco diagnosticada, especialmente por não apresentar sintomatologia. O objetivo deste trabalho foi de avaliar a incidência de cadelas com o complexo HEC-piometra no HV- UEM e correlacionar o uso de anticoncepcional com a presença de conteúdo uterino. Para isto foram avaliadas por meio de anamnese e exame ultrassonográfico quanto à presença de conteúdo uterino e sinais de HEC, 49 cadelas admitidas à rotina do Hospital Veterinário da UEM. A análise dos resultados obtidos revelou que quanto maior o número de administrações de contraceptivos, maior a probabilidade de a cadela apresentar afecção uterina, bem como o aumento do diâmetro uterino é indicativo de inflamação/infecção uterina.

### Introdução

A ultrassonografia tem sido empregada para avaliação do trato reprodutivo de cadelas, não somente da anatomia dos órgãos, mas também para o diagnóstico de patologias e, ainda, para a detecção e o acompanhamento gestacional (SILVA et al., 2012).

A HEC é uma patologia uterina que consiste na proliferação e secreção glandular endometrial anormais, resultante da repetida exposição do endométrio à progesterona durante a fase luteal do ciclo estral (FARROW, 2006). Ultrassonograficamente observa-se aumento de diâmetro uterino com múltiplos cistos irregulares na parede (JARRETA, 2004). A HEC é considerada o meio ideal para o desenvolvimento da piometra, e é parte do chamado complexo HEC – piometra. A diminuição da resposta imunológica por parte da cadela, induzida pelo aumento dos níveis de progesterona, associada ao produto de secreção das glândulas endometriais, tornam o ambiente uterino favorável ao crescimento bacteriano, levando à instalação da piometra (SUGIURA et al., 2004). A piometra tem uma maior incidência na primeira metade do diestro, onde os níveis séricos de progesterona são

maiores, e é frequentemente observada após a utilização progesterona exógena para o bloqueio do estro. Estes achados sugerem que os hormônios ovarianos afetam de forma significativa a incidência de piometra (SIGIURA et al., 2004). Ultrassonograficamente a piometra é caracterizada pela dilatação uterina com a conteúdo luminal líquido, variável espessamento da parede uterina e alterações proliferativas (SMITH, 2006). O presente projeto teve por objetivo realizar um estudo ultrassonográfico prospectivo do complexo HEC-piometra em cadelas consideradas saudáveis e ainda realizar uma investigação da correlação entre a administração exógena de hormônios nas cadelas avaliadas com presença de conteúdo intraluminal.

### **Materiais e métodos**

Foram avaliadas ultrassonograficamente quanto à integridade do aparelho reprodutor feminino cadelas clinicamente saudáveis, admitidas ao Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Maringá para a realização de procedimentos cirúrgicos eletivos, em busca da identificação de cadelas apresentando aspectos ultrassonográficos de HEC-piometra.

Para a obtenção das imagens ultrassonográficas as cadelas foram contidas manualmente em decúbito dorsal. Em seguida foi realizada tricotomia da região abdominal. Com a utilização de transdutores multifrequenciais foram obtidas imagens em múltiplos planos do útero e ovários das cadelas. O útero foi avaliado quanto à sua espessura, presença de cistos no endométrio e/ou a presença de líquido no lúmen. O equipamento de ultrassonografia utilizado foi o Esaote MyLab 40 Vet. Também foi realizada anamnese destes animais quanto à administração prévia de hormônios como método contraceptivo por parte dos proprietários, correlacionando este dado com a incidência de HEC-piometra. Os dados obtidos foram avaliados por meio de análise estatística semi-quantitativa, de forma que se pôde estabelecer um parâmetro de incidência de patologia uterina nas cadelas admitidas à rotina do HV-UEM, bem como sua correlação com a administração exógena de hormônios. A análise estatística foi realizada com o programa Bioestat 5.2. Os testes utilizados foram o teste de chi quadrado e o teste t para duas amostras independentes, com a significância de 0.05%.

### **Resultados e Discussão**

Foram avaliadas 49 cadelas de raças distintas com idade variando de 8 meses a 12 anos, e com peso entre 1,5 kg a 40,8 kg. Embora a HEC faça parte do complexo HEC-piometra, não foi encontrado nenhum caso nos animais avaliados no presente estudo.

Das 49 cadelas analisadas pelo ultrassom, 17 (34,7%) já haviam recebido contraceptivo sintético segundo os proprietários e 32 (65,3%) não receberam nenhuma dose de contraceptivo durante toda a vida. Dentre as que receberam, quatro cadelas apresentaram ultrassonograficamente conteúdo uterino intraluminal, porém 13 não apresentaram qualquer conteúdo uterino

ao exame ultrassonográfico. E dentre as cadelas que não receberam o contraceptivo 5 apresentavam conteúdo intraluminal e 27 não.

Para a avaliação da influência do anticoncepcional na presença de conteúdo uterino os animais foram divididos em quatro grupos, sendo o primeiro (G1) dos animais que não receberam anticoncepcional, o segundo (G2) dos animais que receberam 1 vez, o terceiro (G3) dos que receberam 2 vezes e o quarto grupo (G4) dos que receberam 3 ou mais vezes ao longo da vida. Dos 7 animais do G2 nenhum apresentava conteúdo uterino. No G3 havia 6 animais dos quais 1 (17%) animal apresentava conteúdo uterino e 5 (83%) não apresentavam conteúdo. Dentre os 4 animais do G4, 3 (75%) apresentavam conteúdo uterino e apenas 1 (25%) não apresentava (Figura 1).

**Figura 1:** Influência da quantidade de administração de anticoncepcional na presença de conteúdo uterino.



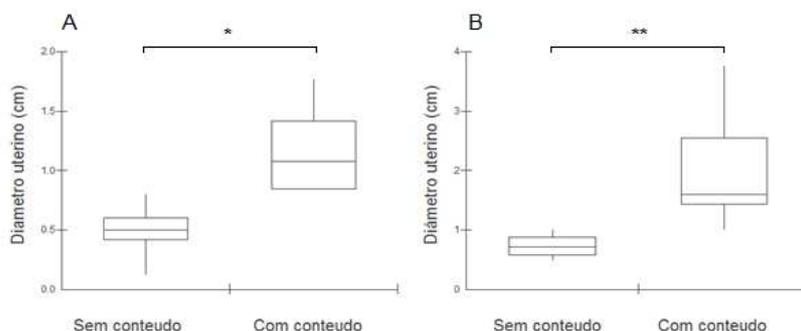
Desta forma foi possível observar que o aumento no número de administrações levou a um aumento no número de animais com conteúdo uterino ( $p < 0,05$ ). Este dado corrobora com Smith (2006) que diz serem os efeitos da progesterona cumulativos e que seu uso para a supressão de estro está associada ao aumento no risco da manifestação da piometra.

Foi feita ainda correlação entre o diâmetro uterino e o peso das cadelas. Estas foram separadas em dois grupos, o grupo A das cadelas de 1,5kg - 13 kg e o grupo B de 15 kg - 27 kg. Não foi possível formar um grupo para animais com mais de 27 kg, pois não havia cadelas com conteúdo uterino nesta categoria. No GA, a média de diâmetro uterino nos animais sem conteúdo foi de  $0,5\text{cm} \pm 0,2$ , e dos animais com conteúdo foi de  $1,2\text{cm} \pm 0,4$ . No GB a média de diâmetro uterino nos animais sem conteúdo foi de  $0,7\text{cm} \pm 0,2$  e dos animais com conteúdo foi de  $2,1 \pm 1,1$  (Figura 2).

Nos dois grupos foi observada uma diferença estatisticamente significativa do diâmetro uterino entre as cadelas com e sem conteúdo. Este resultado sugere que animais com o diâmetro uterino acima de  $1,2\text{cm} \pm 0,4$ , para animais até 13 kg, e acima de  $2,1\text{cm} \pm 1,1$ , para animais de 15 kg a 27 kg, apresentem patologia uterina. Segundo JARRETA, 2004 o tamanho uterino nos pequenos animais tem uma grande variação, isto devido a fatores como o tamanho do animal, número de gestações, fase do ciclo estral que a fêmea se encontra e até mesmo processos patológicos, portanto este parâmetro

pode ser utilizado como sugestivo da presença de inflamação/infecção uterina nas cadelas.

**Figura 2:** Correlação do diâmetro uterino com a presença de conteúdo e o peso corporal.



Grupo A: Cadelas até 13 kg. Grupo B: Cadelas de 15-27 kg. \*P<0,05 \*\*P<0,05.

## Conclusões

Conclui-se que aumento no número de administrações de anticoncepcional em cadelas determina uma maior a probabilidade destas de apresentarem afecções uterinas. Ainda, o aumento do diâmetro uterino é indicativo de inflamação/infecção uterina.

## Agradecimentos

Agradeço ao CNPq pela concessão de bolsa de pesquisa para a realização deste projeto.

## Referências

- FARROW, C. S. Veterinária – **Diagnóstico por imagem do cão e gato**. 1 ed. São Paulo: Roca, 2006.
- JARRETA, G. B. Ultra-sonografia do aparelho reprodutor feminino. In CARVALHO, C. F. **Ultra-sonografia em pequenos animais**. 1 ed. São Paulo: Roca, 2004. p. 171-206.
- SILVA, L. D.; SOUZA, M. B.; BARBOSA, C.C.; PEREIRA, B. S.; MONTEIRO, C. L. B.; FREITAS, L. Ultrassonografia bidimensional e Doppler para avaliação do trato reprodutor de pequenos animais. **Ciência animal**. Fortaleza, v. 22, n. 1, p. 339-353, 2012.
- SMITH, F. O. Canine pyometra. **Trierigenology**. Burnsville, v. 66, n. 3, p. 610-612, 2006.
- SUGIURA, K.; NASHIKAWA, M.; ISHIGURO, K.; TAJIMA, T.; INABA, M.; TORII, R.; HATOYA, S.; WIJEWARDANA, V.; KUMAGAI, D.; TAMADA, H.; SAWADA, T.; IKEHARA, S.; INABA, T. Effect of ovarian hormones on periodical changes in immune resistance associated with estrous cycle in the beagle bitch. **Immunobiology**, v.209, n. 8, p. 619-627, 2004.