

## Avaliação ultra-sonográfica do volume renal em cães submetidos à orquiectomia

Mamprim, M.J.<sup>1</sup>;  
Zanini, M.<sup>1</sup>;  
Brandão, C.V.S.<sup>1</sup>;  
Antunes, S.H.S.<sup>1</sup>;  
Borges, A.G.<sup>1</sup>;  
Bicudo, A.L.C.<sup>1</sup>;  
Lopes, R.S.<sup>1</sup>;  
Machado, L.P.<sup>1</sup>;  
Santos, T.C.C.<sup>1</sup>

1- Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – Universidade Estadual Paulista – Campus de Botucatu – SP

Alterações na forma e tamanho dos rins frequentemente representam importantes sinais clínicos de distúrbios renais. A mensuração renal é, portanto, uma informação clínica fundamental. A ultra-sonografia é a modalidade de escolha para a mensuração do tamanho renal. A técnica complementa informações obtidas pelos exames clínico, laboratorial e radiográfico, sendo de fundamental importância para avaliação de patologias renais de cães. A castração reduz o peso renal em camundongos enquanto que o tratamento com andrógenos restitui seu tamanho normal. As alterações observadas no volume glomerular total depois da castração não afetam os níveis plasmáticos de creatinina. Em vários tipos de doença renal crônica, o prognóstico é mais adverso em machos adultos que em fêmeas e em machos imaturos, indicando que os hormônios sexuais estão envolvidos. Diferenças significativas nas dimensões renais foram observadas entre gatos intactos e gatos castrados em exames radiográficos simples e contrastados<sup>5</sup>. A média de variação do comprimento renal para gatos castrados foi menor que os valores normais previamente reportados. O objetivo deste trabalho foi avaliar a interferência da castração no volume renal de cães machos adultos. Foram utilizados dez cães de raça indefinida, machos, adultos, clinicamente saudáveis, provenientes do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP em Botucatu, São Paulo. Os rins foram examinados ultra-sonograficamente conforme protocolo descrito por Wood & McCarthy, em planos de secção sagital, frontal e transversal para obtenção das medidas lineares e do volume. Foram obtidas imagens sonográficas com o uso do equipamento de ultra-som modo bi-dimensional e transdutor convexo de 5 MHz. Esses exames foram realizados em quatro momentos distintos: pré-orquiectomia (M0) e após a cirurgia: aos 07 dias (M7), 21 dias (M21) e 90 dias (M90). Amostras de sangue e de urina foram colhidas para análise laboratorial em cada momento. A avaliação das alterações de ecotexturas renais foi feita pela determinação de 5 escores de ecogenicidade: 1)ecogenicidade normal, 2)cortical heterogênea e hiperecogênica, 3)diminuição de definição cortico-medular, 4)diminuição de definição cortico-medular e presença de sinal de margem medular, 5)cortical hiperecogênica e presença de sinal de margem medular. Para a comparação entre os volumes de Rim D e Rim E nos diferentes momentos foi aplicado o Teste t de Student, com significância de 5%. A comparação entre os diferentes momentos foi realizada pela Análise de Variância (ANOVA) também ao nível de 5% de significância. Os volumes médios dos rins nos 10 animais nos diferentes momentos estão indicados na Tabela 1. A castração não influenciou a alteração do volume renal nestes animais no período de 90 dias (M0 a M90). Todos os dez animais apresentaram concentrações séricas de uréia e creatinina dentro dos padrões de normalidade. Em relação aos padrões de ecogenicidade renal, no primeiro momento (M0) houve predominância, tanto em rim direito como em rim esquerdo, de diminuição da definição

**Tabela 1.** Valores médios de volume renal em mL e desvio padrão nos diferentes momentos. FMVZ/UNESP Botucatu, 27/02/2004.

Momentos	Voulme (mL) – Média ± SD	
	Rim Esquerdo	Rim Direito
M0	18,24 ± 5,39 Aa *	16,64 ± 3,71 Aa
M7	16,92 ± 3,80 Aa	15,06 ± 3,17 Aa
M21	17,62 ± 4,14 Aa	15,07 ± 3,57 Aa
M90	16,82 ± 3,05 Aa	16,02 ± 3,70 Aa

\* Letras maiúsculas: comparam momentos para cada grupo  
Letras minúsculas: comparam grupos a cada momento para cada rim  
Médias seguidas de pelo menos uma letra igual indicam diferenças não significantes (P>0,05).

cortico-medular renal. Nos dois momentos seguintes (M7 e M21) ambos os rins apresentaram predominantemente uma diminuição de definição cortico-medular associada à presença de sinal de margem medular. Em M90, houve predominância de diminuição de definição cortico-medular em rim esquerdo e hiperecogenicidade cortical associada à presença de sinal de margem medular em rim direito. O sinal de margem medular é uma imagem ultra-sonográfica não específica; entretanto, deve ser considerado como sinal sentinela de nefropatia subclínica. Não foi observada correlação entre a castração e a diminuição do volume renal de cães adultos machos clinicamente saudáveis, no período de avaliação ultra-sonográfica de 90 dias. Nos exames ultra-sonográficos realizados no M90, obtivemos uma predominância de diminuição da definição cortico-medular e presença de sinal de margem medular, o que nos sugere que esses cães poderiam estar iniciando um quadro de nefropatia. Embora o diagnóstico de doença renal fundamente-se principalmente na elevação dos níveis séricos de uréia e creatinina e estes não tenham se mostrado alterados neste experimento, pudemos, neste caso, indicar precocemente a presença de alteração renal pela observação ultra-sonográfica do sinal de margem medular e, desta forma, auxiliar o estabelecimento de medidas profiláticas.

## **Aprofundamento do sulco troclear e implante de grampo metálico para correção da luxação de patela na espécie canina – estudo clínico**

Iamaguti, P.<sup>1</sup>;  
Russo, C.<sup>2</sup>

1- Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade Estadual Paulista – Campus de Botucatu – SP  
2- Integrado Colégio e Faculdade – Campo Mourão – PR

A luxação de patela em cães constitui-se em uma das afecções ortopédicas mais freqüentes nesta espécie, possuindo uma alta incidência principalmente em raças pequenas e miniaturas, onde a principal forma na qual se apresenta é a luxação medial. Em algumas raças que apresentam uma menor angulação dos membros pélvicos, como o Akita e o Shar-pei, a patela pode assumir uma posição proximal na tróclea, condição denominada de “patela alta”. Por tratar-se de uma afecção cujo tratamento é de cunho iminentemente cirúrgico e, devido à possibilidade de outras alterações ocorrerem concomitantes à luxação patelar, várias técnicas são descritas para o tratamento, de acordo com cada caso. O presente trabalho propõe uma nova técnica para correção das luxações de patela, principalmente para os pacientes que apresentem a “patela alta”. Foram utilizados 12 cães adultos, clinicamente hígidos, sem raça definida, com peso vivo médio de 10 kg. A técnica cirúrgica constou de incisão parapatelar da pele e cápsula articular. Após o deslocamento medial da patela, foi realizado o aprofundamento do sulco troclear com o auxílio de uma lima cilíndrica para metal, removendo a cartilagem articular e tecido ósseo subcondral, em uma profundidade equivalente à metade da espessura da patela. Após o aprofundamento do sulco troclear foi realizado o implante de um grampo metálico confeccionado com um pino intramedular de Steinmann, imediatamente proximal à crista troclear medial, dando continuidade à mesma, numa extensão equivalente à trajetória da patela. Em seguida, a cápsula articular foi suturada em um padrão Sultan, iniciando-se pelo ligamento femuro-patelar lateral, e a pele com pontos em “U” com fio de náilon 3-0. O tempo médio de apoio do membro foi de 5 dias, sendo que aos 10 dias de pós-operatório todos os cães apoiavam normalmente o membro. As avaliações radiográficas no período pós-operatório imediato, aos 30, 60 e 90 dias não revelaram alterações referentes à presença do grampo metálico, tais como áreas de osteólise ou migração do grampo. Resultados referentes a possíveis alterações presentes na patela ainda serão estabelecidos após resultados da avaliação histopatológica.