

## Criptorquidectomia em coelhos: modelo experimental para treinamento laparoscópico

Beck, C.A.C.<sup>1</sup>;  
Pippi, N.L.<sup>1</sup>;  
Brun, M.V.<sup>1</sup>;  
Leme, M.C.<sup>1</sup>;  
Contesini, E.A.<sup>1</sup>;  
Stedile, R.<sup>1</sup>

1- Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Universidade Federal de Santa Maria – RS

A não migração de um ou ambos os testículos até o escroto é denominada de criptorquidismo, sendo esta a patologia testicular congênita mais comum nos animais domésticos. Na medicina veterinária o tratamento indicado para os casos de criptorquidismo abdominal é a exérese testicular, realizada normalmente por laparotomia mediana ventral. A cirurgia laparoscópica é uma alternativa indicada e utilizada tanto com fim diagnóstico como terapêutico em casos de criptorquidismo em animais. Estudos tem destacado a etapa de treinamento em animais experimentais, como essencial na formação dos cirurgiões que utilizarão a técnica laparoscópica concluindo que o treinamento possibilitou o aprimoramento dos cirurgiões em cirurgias endoscópicas. No presente estudo foram utilizados seis coelhos, adultos, machos, da raça Nova Zelândia. Na primeira etapa do experimento os animais foram submetidos a procedimento cirúrgico para indução do criptorquidismo unilateral. Através de uma incisão sobre o anel inguinal externo e com leve compressão sobre o testículo direito, foi possível introduzi-lo no interior da cavidade abdominal através do canal inguinal, mantendo-o nessa posição pela compressão digital do anel inguinal externo. Utilizando fio mononylon n.3-0, foi realizado o fechamento do anel inguinal externo, por meio de dois pontos interrompidos em "X". Os coelhos foram anestesiados com a associação de quetamina (12,5 mg/kg) e xilazina (5 mg/kg) por via intramuscular, acrescida da administração local infiltrativa de lidocaína 2% (7mg/kg). Como terapia antibiótica profilática foi administrada ampicilina sódica (20mg/kg via I.V.). Na segunda etapa do experimento, realizada quatro semanas após a indução, os animais foram submetidos a criptorquidectomia laparoscópica, com a utilização de anestesia volátil com halotano, oferecido em oxigênio a 100%, através de máscara facial adaptada ao sistema duplo T de Baraka. Os animais foram posicionados em decúbito dorsal, sendo promovido o pneumoperitônio com 11 mm Hg. Para realização do procedimento foram utilizados três trocartes, sendo dois de 11 e um de 6 mm de Ø, seguindo a distribuição triangular. Para avaliação do procedimento laparoscópico, foram registrados os diferentes intervalos de tempo que compuseram as etapas cirúrgicas. A produção de um modelo de criptorquidismo em coelhos mostrou-se de fácil realização, tendo esta espécie permitido a simulação clínica para posterior identificação diagnóstica e correção cirúrgica de casos de criptorquidismo abdominal, conforme indicação na literatura. O pneumoperitônio com uma pressão de 11mm Hg permitiu excelente visualização intracavitária e espaço de manipulação do instrumental cirúrgico, reduzindo os riscos decorrentes de pressões superiores. No momento da exploração visual do abdome, realizada com a introdução do endoscópio, foi possível identificar o testículo criptorquídico nos seis coelhos, o que não somente confirma a viabilidade do modelo experimental, como ressalta a importância do acesso laparoscópico no diagnóstico desta patologia. O tempo cirúrgico total médio foi de 38,83 minutos, o tempo de pneumoperitônio médio foi de 26,83 minutos, o tempo de liberação testicular médio foi de 16,66 minutos e o tempo de ensacamento médio do testículo foi de 4,83 minutos. Todos os tempos demonstraram valores decrescentes em relação aos seis procedimentos realizados, ressaltando o valor do treinamento na curva de aprendizagem e desenvolvimento da equipe cirúrgica em procedimentos endoscópicos. À semelhança da cirurgia de colicistectomia, realizada em suínos em cursos de treinamento laparoscópicos de cirurgiões humanos, como procedimento básico, a criptorquidectomia em coelhos, para o cirurgião veterinário pode significar um procedimento de eleição para cirurgias endoscópicas de treinamento. Tal afirmação é reforçada por estudo que destaca a frequência elevada com que o criptorquidismo abdominal ocorre nos animais, além do fato de ter como tratamento de eleição,

a remoção cirúrgica do testículo. Baseado nas condições em que este estudo foi realizado e nos resultados obtidos, pode-se concluir que: o modelo simula de maneira adequada a situação clínica encontrada em pequenos animais domésticos, permitindo treinamento laparoscópico efetivo; a técnica de criptorquidectomia laparoscópica mostrou-se efetiva para coelhos, podendo esta espécie ser utilizada como modelo de treinamento laparoscópico para cirurgia veterinária.

## Sinfisiodesse púbica juvenil: avaliação de cinco cães (*Canis familiaris*) da raça retriever labrador operados com 20 semanas de idade

Cardoso Jr., R.B.<sup>1</sup>;  
Silva, M.F.A.<sup>1</sup>;  
Luz, I.R.<sup>1</sup>;  
Viera, F.A.F.<sup>1</sup>;  
Cuiñas, A.B.F.<sup>1</sup>

1- Instituto de Veterinária - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – RJ

A sinfisiodesse púbica juvenil (SPJ), é o fechamento precoce induzido por cirurgia da sínfise púbica com intuito de alterar o crescimento da pelve. O estudo da sinfisiodesse púbica, em dez Porquinhos da Índia, avaliou a rotação acetabular e o desenvolvimento da pelve, pelo uso de um eletrocautério bipolar por um tempo de 10 segundos com 10w de potência, atravessando a sínfise púbica e destruindo desta forma a placa germinativa, promoveu uma significativa rotação do acetábulo, entretanto, essa rotação foi acompanhada de estreitamento do aspecto caudal da pelve. Swainson, estudou o efeito da sinfisiodesse sobre o desenvolvimento pélvico no esqueleto imaturo de cães da raça Greyhound. Fêmeas com quatro meses de idade e não castradas foram submetidas a SPJ com a finalidade de estudar o efeito cirúrgico na pelve desses cães que apresentam conformação normal. O acesso cirúrgico foi feito na porção cranial da sínfise púbica onde foram aplicados cinco grampos de titânio prendendo os dois lados da sínfise. Os cães tratados apresentaram em relação ao grupo controle um significativo aumento dos ângulos de Norberg. O significativo aumento na ventroversão do ângulo acetabular provoca alterações biomecânicas e aumenta a tensão sobre os tecidos periarticulares e, desta forma, estabiliza a articulação coxofemoral diminuindo conseqüentemente índice de distração. O decréscimo do canal pélvico parece não ter significado clínico. As alterações esqueléticas da sinfisiodesse púbica provocam efeitos similares a osteotomia tripla da pelve. A necrose térmica é obtida pelo uso de um eletrocautério monopolar, com a ponta inserida perpendicular a pelve, em posição de coagulação e 40w de potencia por um tempo que varia de 9 a 20 segundos, dependendo da espessura da pelve. As áreas de necrose variam de 2,9mm a 13,5mm. Doses de 40w por um tempo de 13 segundos mostraram resultados confiantes da necrose da placa germinativa dos condrócitos da fise púbica. A distância entre um sitio e outro de eletrocoagulação deve ser de 12mm<sup>3</sup>. Relatos prévios medidos diretamente por radiografias e tomografias computadorizada de pelves normais, displásicas e pós-operadas, sugerem que a rotação de 20 graus por quadril é vantajosa para a estabilidade. Um cão operado com 24 semanas apresentou somente rotação de 6 graus em cada quadril, uma indicação de que essa cirurgia foi feita muito tarde para que haja uma remodelação da pelve. O sinal de Ortolani foi positivo em todos os animais no pré-operatório, dos animais submetidos a SPJ somente dois eram positivos para o sinal de Ortolani após 137 semanas, ambos operados com 24 semanas. A melhora apresentada pelos cães submetidos a SPJ pode ser explicada pela melhor congruência coxofemoral secundária a uma maior cobertura acetabular e um “endurecimento” dos tecidos moles como resposta à diminuição das forças que atuam sobre o quadril. A SPJ pode potencialmente melhorar a doença articular degenerativa adiando ou parando a sua progressão. Um maior número de cães ou um período mais longo é necessário para determinar uma significância única para estes achados. Foram submetidos a SPJ cinco cães da raça Retriever Labrador com 20 semanas de idade, sendo 3 fêmeas e 2