

## PROSTATECTOMIA EM CÃES PELAS VIAS PRÉ-PÚBICA E SÍNFISE PÚBICA

Prostatectomy in the Dog by Incision of the Pelvic and  
Prepubic Approach

Duvaldo Eurides\*, Carlos Roberto Daleck\*\*, Alceu Gaspar Raiser\*\*\*,  
Júlio Carlos Canola\*\*, Ney Luis Pippi\*\*\*\* e Cíntia Lúcia M.  
Daleck\*\*\*\*\*

### RESUMO

Foram utilizados neste experimento seis cães sem raça definida, com o objetivo de avaliar o acesso à próstata, vasos prostáticos e tipo de sutura na anastomose vésico-uretral pelas vias pré-púbica e sínfise púbica. A abordagem pré-púbica apresenta maiores vantagens.

### SUMMARY

In this experiment were utilized six adult mongrel dogs in order to evaluate the approach of prostatic gland and vassels, pattern of uretral anastomosis by prepubic and pelvic symphysis way access. These approach easy prostatectomy, through by the pelvic symphysis incision the dog presents post-operative difficulty of locomotion. The prepubic approach shown the best results.

### INTRODUÇÃO

As alterações prostáticas são raras na Clínica Veterinária (4), não constituindo achado frequente entre as afecções caninas. No entanto, dentre as espécies domésticas é o cão que apresenta maior incidência dessas alterações.

Em cães velhos MILLER (9), relatou que a próstata aumenta de volume e desloca-se inteiramente no sentido abdominal. Alguns distúrbios como tumores, cistos, abscessos e hiperplasias, (1, 2, 3, 5, 6, 7), podem também causar aumento de volume da próstata, provocand

---

\* Professor Níveis Seis do Departamento de Medicina Animal da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.

\*\* Auxiliar de Ensino do Departamento de Clínica e Cirurgia da Universidade Estadual de São Paulo, Jaboticabal, SP, Brasil.

\*\*\* Professor Assistente do Departamento de Clínica de Pequenos Animais da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

\*\*\*\* Professor Adjunto do Departamento de Clínica de Pequenos Animais da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

\*\*\*\*\* Médica Veterinária Autônoma. Clínica Veterinária São Francisco, Jaboticabal, SP, Brasil.

seu deslocamento no sentido abdominal (BVA's 2), tornando-se indicã vel sua remoção.

Para remoção da próstata MATERA (8) utilizou a via perineal, KNECHT & SCHILLER (6) a secção da sínfise púbica e ARCHIBALD (1), ETTINGER (3) e LEONARD (7) o acesso pré-púbico, onde defendem o princípio de terem conseguido ampla visualização da glândula e fácil controle da hemorragia.

Após remoção da próstata ARCHIBALD (1); LEONARD (7) e MATERA (8), recomendaram pontos isolados simples com catégute cromado nº 2-0 para anastomose vésico-uretral, e ETTINGER (3), KNECHT & SCHILLER (6) indicaram sutura contínua simples, com catégute cromado nº 2-0. Mesmo sem padronização do tipo de sutura foi observado no pós-operatório por ARCHIBALD (1), ETTINGER (3), KNECHT & SCHILLER (6) e MATERA (8), fístula no local da anastomose vésico-uretral.

KNECHT & SCHILLER (6) relataram a ocorrência de dificuldade de locomoção dos animais submetidos a abertura da sínfise púbica. Esta abertura em cães acima de 5 anos de idade, torna-se difícil devido sua calcificação, e a tração exercida sobre os ossos púbicos resulta, frequentemente, em fraturas da união ileo-sacral (5).

Tendo em vista que as duas técnicas, consideradas na literatura, para abordagem da próstata apresentam vantagens e desvantagens, é testado comparativamente a prostatectomia, pelas vias pré-púbica e sínfise-púbica para identificar qual delas é mais vantajosa em cães.

#### MATERIAIS E MÉTODOS

Neste experimento foram utilizados 6 cães, sem raça definida, com idade entre 4 a 12 anos. Foram divididos em dois grupos e submetidos a duas diferentes abordagens cirúrgicas para remoção da próstata. Um grupo teve o acesso pela via pré-púbica e o outro pela sínfise púbica.

Após serem submetidos a jejum de 12 horas e tricotomia da região abdominal ventral, cada animal foi anestesiado com cloridrato de xilazina\* a 2% na dose de 2 mg/kg via intramuscular e pentobarbital sódico\*\* a 3% na dose de 15 mg/kg via endovenosa. Contido em de cubito dorsal, realizou-se o procedimento cirúrgico.

O acesso pré-púbico foi feito de acordo com a técnica descrita por ARCHIBALD (1); ETTINGER (3) e LEONARD (7), praticando-se abertura da parede abdominal na linha média ventral, paralelamente ao pré-púcio, até a extremidade anterior à sínfise púbica. A bexiga foi

\* ROMPUN - Cloridrato de 2-(2-6-xilidino)-5,6-dihidro-4H-1,3-tiazina. Laboratório Bayer do Brasil, Indústria Química. São Paulo, Brasil.

\*\* NEMBUTAL - Etil-(1-metil-butil) barbiturato de sódio. Laboratório Abbot do Brasil, São Paulo, Brasil.

localizada e tracionada em direção laterocranial para exposição da próstata. Os vasos sanguíneos prostáticos foram ligados e a remoção da próstata foi feita seccionando-se a uretra nos extremos cranial e caudal à glândula, sendo aplicado dois reparos em pontos equidistantes. A anastomose vésico-uretral foi feita por meio de pontos isolados simples com catégute cromado nº 2-0 e a parede abdominal foi fechada de maneira usual.

O acesso pela sínfise púbica foi o descrito por KNECHT & SCHILLER (6). A parede abdominal ventral foi aberta desde a cicatriz umbilical até a base do escroto, os músculos pélvidos foram seccionados e a sínfise púbica separada com auxílio de uma serra elétrica\* e fortemente tracionada para provocar maior exposição da próstata. Os procedimentos para remoção da próstata foram os mesmos da abordagem pré-púbica. Os ossos púbicos foram aproximados com fio de aço inoxidável por pontos isolados simples.

No pós-operatório os animais de ambos os grupos receberam 22.000 UI/kg de penicilina G. potássica\*\* intramuscular, de 6 em 6 horas durante 6 dias. Após 14 dias de observação, foram sacrificados para avaliação macroscópica da anastomose vésico-uretral.

## RESULTADOS

Nos animais em que se praticou a osteotomia da sínfise púbica, observou-se no pós-operatório dificuldade de locomoção durante 6 dias, permanecendo a maioria do tempo sentados ou deitados.

Pela técnica pré-púbica notou-se que os pacientes apresentavam um pós-operatório tranquilo, com movimentação normal e imediata.

Em ambas as abordagens não se verificaram fístulas e outras alterações, no local da anastomose vésico-uretral, através de exame macroscópico.

Duas próstatas consideradas macroscopicamente alteradas foram encaminhadas para exame microscópico, que revelou uma com hiperplasia e outra com carcinoma. As próstatas dos demais não foram submetidas a exame histopatológico por não apresentarem alterações macroscopicamente visíveis.

Nas duas técnicas cirúrgicas utilizadas, a facilidade de abordagem foi a mesma e a visualização e exposição foram idênticas.

Nos animais, pacientes de ambas abordagens, a micção apresentou-se aparentemente normal.

\* SERRA ELÉTRICA CIRÚRGICA - Stryker Corporation, Kichigan, USA.

\*\* PENICILINA G. POTÁSSICA - Laboratório Fontoura Wyeth, São Paulo, Brasil.

## DISCUSSÃO

O aumento de volume da glândula, observado nos casos de hiperplasia e de carcinoma prostático, semelhantes aos relatos de BVA's (2); ETTINGER (3); HALL et alii (4) e HOWARD (5), facilitou a visualização dos vasos sanguíneos e exposição da próstata para remoção por via pré-púbica. Em outras alterações que causem aumento de volume da próstata, como cistos, abscessos e animais idosos (9) a prostatectomia pode também ser realizada pela via pré-púbica, devido a fácil exposição e visualização da glândula e uretra (3, 5, 7) que se deslocam cranialmente.

O acesso à próstata através de uma incisão pré-púbica, de acordo com a técnica descrita por ARCHIBALD (1); ETTINGER (3) e LEONARD (7), parece mais prudente por ser de rápida execução, utilizar material mais simples e possibilitar uma operação que evita um desagradável pós-operatório. Esta via de acesso reduz a possibilidade de complicações como as observadas na técnica da secção da sínfise púbica. A recuperação dos animais ocorreu sem anormalidades apreciáveis, e com rápido retorno dos movimentos normais após a prostatectomia.

A abordagem pela incisão da sínfise púbica (KNESCHT & SCHILLER, 6) revelou ser uma intervenção que permite fácil exposição da próstata e uretra. Por outro lado, mantém o paciente um tempo relativamente longo na mesa cirúrgica, por ter que intervir em uma estrutura óssea, aumentando o desconforto do paciente no pós-operatório.

A osteotomia da sínfise púbica nos cães velhos, torna-se mais difícil devido a sua calcificação e a tração exercida sobre os ossos pélvicos pode frequentemente ocasionar fratura na união dos ossos púbicos ou ileo-seccaral (5), o que não foi observado neste experimento.

A técnica empregada para anastomose vésico-uretral com pontos isolados simples, usando catagute cromado nº 2-0, foi a indicada por ARCHIBALD (1); LEONARD (7) e MATERA (8), entretanto, não se pode afirmar que haja uma padronização do tipo de pontos, pois ETTINGER (3) e KNECHT & SCHILLER (6), utilizaram sutura contínua simples.

Não foram observados fístulas nos locais das anastomoses vésico-uretral como relataram ARCHIBALD (1), ETTINGER (3), KNECHT & SCHILLER (6) e MATERA (8), o que confirma o bom comportamento da sutura por pontos isolados simples na anastomose.

## CONCLUSÕES

Tendo em vista os resultados obtidos e a análise da literatura, pode-se concluir que:

1. A próstata, com aumento de volume, tem sua exteriorização facilitada pela via pré-púbica.

2. Os acessos pré-púbico e sínfise-púbico permitem perfeita anastomose vésico-uretral e facilitam a hemostasia dos vasos prostáticos. Porém a abordagem pré-púbica permite intervenção fácil e segura, sem prejuízo da integridade anatômica da bacia, tão importante na locomoção do animal.

#### LITERATURA CITADA

1. ARCHIBALD, L.J. - *Canine Surgery*. 2 ed., Califórnia, American Veterinary Publication, 1974. 1172p.
2. BVA's Chemical Development Committes. Prostatic diseases in the dog. *Vet. Rec.*, 95(24):555-556, 1974.
3. ETTINGER, S.J. - *Textbook of Veterinary Internal Medicine*. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1975. 1767p.
4. HALL, W.C.; NIELSAN, S.W.; MACENTEE, K. - Tumor of the prostate and penis. *Bulletin of world health organization*, 53(33):247-256, 1976.
5. HOWARD, D.R. - Surgical approach to the canine prostate. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 155(12):2026-2031, 1969.
6. KNECHT, C.D. & SCHILLER, A.G. - Prostatectomy in the dog by incision of the pelvic symphysis. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 149(9):1186-1191, 1966.
7. LEONARD, E.P. - *Cirurgia de Pequenos Animales*. Barcelona, Cientifico-medica, 1972. 275p.
8. MATERA, E.P. - *Prostatectomia pela via perineal no cão*. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1952. 101p. (Diss.Mestr. Medicina Veterinária).
9. MILLER, M.E. - *Anatomy of the dog*. 2 ed., Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1979. 1181p.