COSTA NETO, J.M. et al. Excisão artroplástica da cabeça e colo femorais associada à denervação acetabular e ao retalho do músculo bíceps femoral em cães. **PUBVET**, Londrina, V. 6, N. 20, Ed. 207, Art. 1381, 2012.

PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.

Excisão artroplástica da cabeça e colo femorais associada à denervação acetabular e ao retalho do músculo bíceps femoral em cães¹

João Moreira da Costa Neto^{2*}; Tessalo Abel Moura de Freitas Militão³,
Marcelo Jorge Cavalcanti de Sá⁴; Emanuel Ferreira Martins Filho⁵, Deusdete
Conceição Gomes Junior⁶, Vinícius de Jesus Moraes⁷, Camila Paes Bürger⁸

¹ PIBIC- UFBA CNPQ

² Médico Veterinário - Professor Adjunto - Doutor, Departamento de Patologia e Clínicas - Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade Federal da Bahia - Salvador - Bahia. Av. Ademar de Barros, 500 - Ondina - Salvador - BA - BR.

*Autor para correspondência. E-mail: jmcn@ufba.br

³ Acadêmico - EMVZ - UFBA, e-mail: tessalo@gmail.com

⁴ Médico Veterinário - Doutor - Unidade acadêmica de Medicina veterinária - Centro de Saúde e Tecnologia Rural. UFCG. Campus de Patos - PB Cx.P.: 64 - CEP: 58700-970 mjcdesa@gmail.com

⁵ Médico Veterinário - Mestrando Programa de Pós-graduação Cirurgia Veterinária - FVAVJ - UNESP. Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane s/n Jaboticabal - SP. e-mail: veterinarioufba@yahoo.com.br

⁶ Médico Veterinário - Mestrando Programa de Pós-graduação Ciência Animal nos Trópicos - Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade Federal da Bahia, e-mail: vini.moraes.vet@hotmail.com

⁷ Médica Veterinária - Doutoranda Programa de Pós-graduação Cirurgia Veterinária - FVAVJ - UNESP. Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane s/n Jaboticabal - SP. e-mail: bibiagarvana@gmail.com

Resumo

Dor e claudicação, em variados graus, são achados comuns no pós-operatório da excisão artroplástica da cabeça e colo femorais de cães e são determinantes para o restabelecimento funcional do membro. Tais sinais são satisfatoriamente redimidos pela denervação acetabular. Simultaneamente os retalhos musculares, têm apresentado bons resultados na redução da crepitação óssea e da dor. Objetiva-se descrever o emprego da excisão artroplástica da cabeça e colo femorais associada à denervação acetabular e ao retalho do músculo bíceps femoral para o tratamento de seis cães com impotência funcional do membro pélvico devido à luxação coxofemoral traumática crônica. Após procedimento cirúrgico, os animais passaram por avaliação clínica aos sete, 14, 21 e 30 dias de pós-operatório e ao final deste período não foram observados sinais de dor ou claudicação. Considerando os resultados obtidos no presente estudo, pode-se sugerir que a terapêutica cirúrgica empregada influenciou positivamente à recuperação funcional do membro.

Palavras-chave: dor, claudicação, articulação coxofemoral, cães.

Excision arthroplasty of the femoral head and neck acetabular denervation associated with the use of with flap of muscle biceps femoris in dogs

Abstract

Pain and lameness, in varying degrees, are found in postoperative femoral head and neck osteectomy (excisional arthroplasty) in dogs and are important for the leg's return of function. These signals are markedly decreased by acetabular denervation. At the same time flaps have shown goods results for reducing bone crepitus and pain. The objective of this work is to describe the use of excisional arthorplasty associated with acetabular denervation of the flaps musculares combined with a biceps femoris flap for the treatment of six dogs with limb disuse due to chronic traumatic hip dislocation. After surgery,

the animals underwent clinical evaluation at 7, 14, 21 and 30 days postoperative and at the end of this period no signs of pain or lameness were observed. Considering the results obtained in this study, the use of this surgical therapy improves the time to return of normal function.

Keywords: pain, lameness, joint, dogs

INTRODUÇÃO

A excisão ou artroplastia da cabeça e colo femorais é um procedimento de salvamento na articulação coxofemoral. O processo de cicatrização promove a formação de uma pseudoartrose (RISER, 1996; MATERA et al., 1998; PIERMATTEI & FLO, 1999), a qual sustenta o membro e permite a ambulação do paciente. Este procedimento é indicado em casos de afecções coxofemorais degenerativas (displasia coxofemoral; moléstia de Legg-Calvé-Perthes), fraturas irreparáveis da cabeça e colo femorais, ou do acetábulo, luxações recorrentes e em casos fracassados de substituição total da articulação coxofemoral (MANLEY, 1998; PIERMATTEI & FLO, 1999).

O pós-operatório, após a excisão da cabeça e colo femorais, pode culminar em claudicação pela incongruência articular que se instala, ocorrendo encurtamento do membro e principalmente um processo doloroso localizado (RISER, 1996; MANLEY, 1998; PIERMATTEI & FLO, 1999) com alguma perda da taxa de movimentação (RISER, 1996).

A dor, com conseqüente claudicação e impotência funcional dos membros pélvicos, nos casos de displasia coxofemoral, é semelhante àquela observada no pós-operatório da artroplastia (KÜPPER & KINZEL, 1994), assim tem sido utilizada a denervação acetabular, como uma técnica exeqüível e de pequena invasão, no tratamento destes quadros (FERRIGNO et al., 2007). A denervação acetabular cranial e dorsal promove diminuição significativa da dor após o procedimento cirúrgico, com melhora da qualidade de vida do paciente e diminuição da claudicação (FERRIGNO et al., 2007).

Paralelamente, com o objetivo de acolchoar o local da remoção do colo femoral e promover a formação de pseudo-articulação (BERZON, 1980;

LIPPINCOTT, 1984), é utilizado o retalho muscular, empregado entre o acetábulo e o colo femoral excisado, a fim de prevenir o contato entre as partes. Os músculos utilizados na confecção do retalho, para cobrir o colo femoral, são o glúteo profundo (BERZON et al., 1980) e o bíceps femoral (LIPPINCOTT, 1981; LIPPINCOTT, 1984).

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi aprovado pela Comissão de ética da Escola de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Bahia, sob protocolo número 08/2009. Foram empregados seis cães, de pequeno porte e diferentes raças, sendo quatro machos e uma fêmea, com peso compreendido entre 3,6 e 8,6 quilogramas, apresentando diagnóstico clínico e radiográfico de luxação coxofemoral traumática crônica. Os animais foram submetidos à excisão artroplástica da cabeça e colo femorais conforme descrito por PIERMATTEI & FLO (1999), associada à denervação acetabular (FERRIGNO et al., 2007) e a aplicação de retalho muscular obtido a partir do músculo bíceps femoral (BJORLING, 1986) (Figura 1).

A confecção do retalho a partir do músculo bíceps femoral permitiu, assim como visto por BJORLING (1986), um segmento muscular de dimensões adequadas, que pôde ser mobilizado facilmente para translocação. A passagem do mesmo entre o colo femoral remanescente e o acetábulo foi realizada no sentido caudal em detrimento do cranial, por apresentar vantagens como melhor cobertura e interposição muscular e menor interferência ao nervo isquiático conforme descrevem LIPPINCOTT (1984) e BJORLING (1986). Após a interposição entre o colo femoral remanescente e o acetábulo, o retalho foi suturado, sob tensão moderada, à porção proximal do bíceps femoral, como descrito por LIPPINCOTT (1984), permitindo adequada cobertura do colo excisado e minimizando a crepitação óssea já no trans-operatório.

Figura 01 – Esquema representativo da manobra cirúrgica para emprego do retalho de músculo bíceps femoral na excisão artroplástica da cabeça e colo femorais em cães. **A** - Confecção do retalho de músculo bíceps femoral; **C** - Uso de pinça cirúrgica para fixação da extremidade do retalho sobre o canal neoformado, do sentido caudal para o cranial e **D** - Cobertura do colo remanescente com o segmento muscular do bíceps femoral.

O exame clínico foi realizado em todos os animais, diariamente durante os primeiros sete dias e posteriormente a cada semana, até o final de trinta dias. Foram realizadas observações especialmente relacionadas à recuperação funcional motora do membro, sendo classificada conforme os seguintes parâmetros: (0) movimentação normal; (I) claudicação ao trote lento sem sinal ao caminhar; (II) claudicação suave ao caminhar; (III) claudicação óbvia ao caminhar, apóia o membro quando parado; (IV) apóia ponta da pata quando parado, suspende o membro quando caminha e (V) incapaz de pôr a pata sobre o solo (COSTA NETO & DALECK, 1997).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os animais apresentaram evolução clínica satisfatória durante o período de observação pós-operatória. No 1º dia, todos os animais

apresentavam claudicação entre graus II e V, situação esta que permaneceu no 7º dia. Entretanto, ao 14º dia parte dos animais demonstrava deambulação entre os graus 0 e I. Graus estes encontrados na maioria dos cães avaliados no 21º dia, atingindo 100% dos pacientes no 30º dia. Em face ao exposto, pode-se considerar certa precocidade ao uso funcional do membro, uma vez que, outros estudos empregando apenas a associação do retalho muscular à artroplastia apresentaram um período de recuperação mais prolongado (BERZON, 1980; LIPPINCOTT, 1981).

A reabilitação pós-operatória, de acordo com PROBST (1998), baseia-se na biomecânica do local afetado e na técnica utilizada, sendo o principal objetivo o restabelecimento funcional do membro e o alívio da dor. Assim como BERZON et al.,(1980) e LIPPINCOTT, (1984), acreditamos que a interposição do tecido muscular entre o acetábulo e o colo femoral minimizou a dor decorrente do atrito entre o colo remanescente e o acetábulo. Porém, também conferimos à denervação acetabular, influência no alívio da dor, uma vez que seu uso terapêutico para remissão deste sintoma em cães displásicos é freqüentemente relatado (KÜPPER & KINZEL, 1994; ROCHA, 2005, FERRINO et al. 2007).

O prognóstico considerado bom para a excisão artroplástica tradicional, geralmente considera determinado grau de claudicação ou discretos sinais de dor, sendo por este motivo empregado apenas nos casos de insucesso de técnicas reconstrutivas ou em graves lesões displásicas ou traumáticas (NUNAMAKER, 1985; VASSEUR, 1996), como nos casos observados neste estudo. Considerando os resultados obtidos neste estudo quanto à avaliação pós-operatória, sugere-se que a excisão artroplástica da cabeça e colo femorais associada à denervação acetabular e ao retalho do músculo bíceps femoral influenciou positivamente à reparação funcional do membro. Não obstante os resultados tenham apontado para a eficiência da terapêutica cirúrgica, há de se ponderar que são necessários maiores estudos para sua aplicação.

COSTA NETO, J.M. et al. Excisão artroplástica da cabeça e colo femorais associada à denervação acetabular e ao retalho do músculo bíceps femoral em cães. **PUBVET**, Londrina, V. 6, N. 20, Ed. 207, Art. 1381, 2012.

REFERÊNCIAS

BERZON, J.L. et al. (1980) A Retrospective study of the efficacy of femoral head and neck excision in 94 dogs and cats. *Veterinary Surgery*, 9:88-92.

BJORLING, D.E.; CHAMBERS, J. N. (1986) The bíceps femoris flap and femoral head and neck excision in dogs. *Continuing Education*.8:359-363.

COSTA NETO, J. M.; DALECK C. R. (1997) Artrodese temporária da articulação tíbio-társica com parafuso de aço inoxidável auto-atarraxante como suporte para do calcâneo em cães. *Veterinária Notícias*,5:19-24.

FERRIGNO C.R.A. et al. (2007) Denervação acetabular cranial e dorsal no tratamento da displasia coxofemoral em cães: 360 dias de evolução de 97 casos. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 27: 333-340.

KÜPPER, W.; KINZEL, S. (1994) Denervation der Hüftgelenkkapsel. *Tagungsberichte. Therapie von Hüftkhankeiten, dvg-Tagung, Weisloch*, 19-21.

LIPPINCOTT, C.L. (1981) Improvement of excision arthroplasty of the femoral head and neck utilizing a biceps temoris muscle sling. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 17:668-674.

LIPPINCOTT, C.L. (1984) Excision arthroplasty of the femoral head and neck utilizing a biceps femoris muscle sling: part Two. The caudal pass. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 20:377-384.

MANLEY, P.A. (1998) Articulação coxo-femoral. In: SLATTER, D. *Manual de cirurgia de pequenos animais*. 2. ed. São Paulo: Manole,c.135, p.2113-2133.

MATERA, J. M. et al. (2003) .Uso do laser arseneto de gálio (904nm) após excisão artroplástica da cabeça do fêmur em cães. *Acta Cirúrgica Brasileira*, 18(2): 103-105.

NUNAMAKER, D.M. (1985) Fractures and dislocation of the hip joint. In: NEWTON, C.D., NUNAMAKER, D.M. *Textbook of small animal orthopaedics*. Philadelphia,. c.28, p.403-414.

PIERMATTEI, D.L.; FLO, G.L. (1999) A Articulação Coxofemoral. In: BRINKER, W.O. et al. *Manual de Ortopedia e Tratamento das Fraturas dos Pequenos Animais*. São Paulo: Manole,. p. 394-436.

PROBST, C.W. (1998) Wound repair and specific response to injury. In: SLATTER, D. *Textbook of small Animal surgery*, c.4, p.66.

RISER, W.H. (1996) Displasia coxofemoral canina. In: BOJRAB, M.J. *Mecanismos da moléstia na cirurgia dos pequenos animais*. São Paulo: Manole,. p. 924-932.

ROCHA, L. B. (2005) Denervação articular em cães com osteoartrose coxofemoral secundária à displasia. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós- Graduação em Ciência Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. 85f

VASSEUR, P.B. (1996) Ostectomia da cabeça e do colo femorais. In: BOJRAB, M. J. *Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais*. 3. ed. São Paulo: Roca,. p. 634-642.