

IMPORTÂNCIA DA REABILITAÇÃO APÓS PROCEDIMENTO CIRÚRGICO PARA O TRATAMENTO DE TENOSSINOVITE BICIPTAL – RELATO DE CASO

José Geraldo Meirelles Palma ISOLA

Doutorando do programa de Cirurgia Veterinária, Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Universidade Estadual Paulista – FCAV UNESP, Jaboticabal, São Paulo, Brasil.

email: jgmpi@ig.com.br

Paola Castro MORAES

Professora Doutora, Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Universidade Estadual Paulista – FCAV UNESP, Jaboticabal, São Paulo, Brasil.

André Luis SELMI

Professor Doutor, Departamento de Cirurgia Veterinária, Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, São Paulo, Brasil.



RESUMO

A tenossinovite bicipital pode ser secundária a osteocondrite dissecante da cabeça do umé, que devido a formação de flapes cartilagosos, uma vez alojados no espaço articular, causarão lesão mecânica ao tendão durante a locomoção, desencadeando processo inflamatório. O tratamento indicado é cirúrgico e tem por objetivo eliminar a interação do tendão bicipital com a bainha tendínea. Entretanto, em alguns casos, o animal pode demorar várias semanas para retornar ao uso normal do membro acometido. O uso de procedimentos de reabilitação, tais como a laserterapia, o ultrassom e a hidroterapia, são de grande eficácia para acelerar o processo de cicatrização dos tecidos, além de estimular a deambulação precoce. Este trabalho relata o caso da utilização de procedimentos de reabilitação, que possibilitaram a melhora clínica precoce de um cão que foi submetido a tenodese do bicipital.

Palavras Chave: tenossinovite bicipital, fisioterapia, claudicação

ABSTRACT

The bicipital tenosynovitis may occur secondary to osteochondritis dissecans of the humeral head, which due to the formation of cartilaginous flaps, once locked in the joint space, causes mechanical injury to the tendon during locomotion, triggering inflammation. The recommended treatment is surgical and aims to eliminate the interaction of the biceps tendon with the tendon sheath. However, in some cases, the animal may take several weeks to return to normal use of the affected limb. The use of rehabilitation procedures such as laser therapy, ultrasound and hydrotherapy, are very effective in accelerating the healing of tissues, in addition to encouraging early ambulation. This paper reports the case of the use of



rehabilitation procedures, which enabled early clinical improvement of a dog that underwent biceps tenodesis.

key words: Bicipital tenosynovitis, physiotherapy, lameness

INTRODUÇÃO

As afecções que acometem o sistema locomotor dos cães ocorrem com bastante frequência, e a claudicação é o principal sinal observado (GILLEY et al., 2002). Uma grande parcela destas doenças envolve as articulações, como por exemplo, a tenossinovite do músculo bicipital (FOSSUM, 2005).

A tenossinovite bicipital é uma afecção caracterizada pelo processo inflamatório do tendão do músculo bicipital (BENNETT, 1990; PIERMATTEI & FLO, 1997) e da sua bainha sinovial (WALL & TAYLOR, 2002). É observada com maior frequência em cães de médio a grande porte, de meia idade, sem predisposição sexual (STOBIE et al., 1995; PIERMATTEI & FLO, 1997; FOSSUM, 2005) Esta afecção pode ser secundária a osteocondrite dissecante da cabeça do uméro que devido a formação de flapes cartilagosos (LAHUE, 1988; FOSSUM, 2005), que poderão ficar alojados no espaço articular, poderão aumentar de tamanho, migrar e ficarem presos na bainha do tendão bicipital (LAHUE, 1988). Assim, quando o animal estiver em locomoção com os flapes alojados, haverá atrito entre o tendão e estes corpos cartilagosos (flapes), causando lesão mecânica ao tendão e desencadeando processo inflamatório (GILLEY et al., 2002; WALL & TAYLOR, 2002; FOSSUM, 2005) conhecido como sinovite aguda (PIERMATTEI & FLO, 1997).

O tratamento indicado é cirúrgico que tem por objetivo eliminar a interação do tendão bicipital com a bainha tendínea. Isto pode ser conseguido através da tenodese do tendão



bicipital na região proximal do úmero (PIERMATTEI & FLO, 1997; WALL & TAYLOR, 2002; FOSSUM, 2005). Entretanto, mesmo resolvendo-se o problema com o procedimento cirúrgico, os animais podem levar semanas para conseguirem apoiar o membro perfeitamente e o mesmo tempo verifica-se para a completa cicatrização dos tecidos moles envolvidos. Assim, o uso de procedimentos de reabilitação é de grande eficácia para acelerar o processo de cicatrização dos tecidos, além de estimular a deambulação (MILLIS et al., 2004; MIKAIL & PEDRO, 2006; NOGUEIRA et al., 2010).

As modalidades térmicas superficiais tais como a crioterapia e a utilização de calor superficial tem sido utilizadas há séculos no manejo de injúrias a tecidos moles e de articulações com o principal objetivo de aliviar a dor, alterando o processo fisiológico de cicatrização tecidual e alterando a maleabilidade do tecido conjuntivo, incluindo músculos, tendões, ligamentos e cápsulas articulares (MILLIS et al., 2004; MIKAIL & PEDRO, 2006).

O ultrassom terapêutico é considerado efetivo na reabilitação das condições músculo esqueléticas nos casos em que há restrições de movimento, assim como também os exercícios aquáticos, que permitem que haja maior movimentação, e conseqüentemente retorno da utilização dos membros, com menor atrito das articulações devido às propriedades da água (MILLIS et al., 2004; NOGUEIRA et al., 2010).

CONTEÚDO

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Anhembi Morumbi, na cidade de São Paulo - SP, um cão, macho, SRD, de 2,5 anos de idade e 42,4 kg, com histórico de claudicação intermitente do membro torácico esquerdo, desde os sete meses de idade. Após a realização de exames físico e auxiliares de imagem, diagnosticou-se tenossinovite bicipital secundária a osteocondrite dissecante da cabeça do úmero, uma vez que haviam quatro flaps de cartilagem presas na bainha do tendão bicipital.

O animal foi submetido a cirurgia para retirar os flaps cartilagosos da bainha do tendão bicipital e, posteriormente, sua tenodese. Além das medicações antibiótica, antiinflamatória e analgésica, também foram prescritas compressas de gelo três vezes ao dia



no local da intervenção cirúrgica, para diminuir o edema local durante as primeiras 72hs de pós-operatório. Após estas primeiras horas, as compressas de gelo foram substituídas por compressas com bolsas de água quente por mais cinco dias, no intuito de melhorar a circulação local e promover a resolução do edema existente.

Ao retorno, após sete dias, o estado geral do animal era satisfatório, a ferida cirúrgica estava cicatrizada e o cão não apresentava dor ao toque e à manipulação do membro. Entretanto, havia claudicação, provavelmente devido ao desconforto no local da cirurgia e atrofia do membro.

O animal foi então encaminhado ao setor de reabilitação do Hospital Veterinário da Universidade Anhembi Morumbi. Foram feitas dez sessões de laserterapia no intuito de diminuir a inflamação local, promover a cicatrização da inserção do tendão, relaxamento das fibras tendíneas e melhora da circulação local (Figura 1). Fez-se o uso do ultrassom para promover o aumento da circulação local dos tecidos mais profundos, relaxamento muscular e auxiliar na resolução do edema local.





Figura 1: Aplicação de laserterapia para auxiliar na cicatrização da inserção do tendão bicipital, promover relaxamento das fibras tendíneas e melhorar a circulação local

Após quinze dias de reabilitação com o uso de aparelhos, o animal encontrava-se sem dor, claudicação e edema. A musculatura estava relaxada, mas ainda atrofiada. Foi recomendado então, que o animal praticasse exercícios hidroterápicos (Figura 2), no total de dez sessões de vinte minutos, três vezes por semana. Após estas sessões o animal não apresentava dor, o músculo teve hipertrofia satisfatória e então foi dada alta ao paciente.





Figura 2: Sessão de hidroterapia para ajudar na hipertrofia muscular, minimizando o atrito e consequentemente, evitando a sobrecarga do membro em processo de cicatrização.

DISCUSSÃO

O animal deste relato apresentava tenossinovite bicipital secundária a osteocondrite dissecante devido aos flaps cartilagosos que estavam presos à bainha do tendão e provocava inflamação no local e consequentemente dor e claudicação (LAHUE, 1988; BENNETT, 1990; PIERMATTEI & FLO, 1997; GILLEY et al., 2002; FOSSUM, 2005). Após a retirada dos flaps por meio de intervenção cirúrgica e a tenodese, o animal foi submetido a princípios de reabilitação com modalidades térmicas (“frio e quente”) com o intuito de diminuir a dor e edema locais, além de acelerar o processo de cicatrização tecidual local (MILLIS et al., 2004). No retorno, o animal apresentava-se bem, sem dor ao toque, mas ainda claudicava e apresentava os membros atrofiados. Decidiu-se então realizar sessões de laserterapia e ultrassom terapêutico para acelerar o processo de cicatrização local, aumentando a vascularização e o relaxamento das fibras musculares (MILLIS et al., 2004; MIKAIL & PEDRO, 2006). Assim que o animal não apresentou mais claudicação e dor, suspendeu-se a laserterapia e o ultrassom terapêutico e iniciou-se exercícios de hidroterapia para promover a



hipertrofia dos músculos do membro acometido (MILLIS et al., 2004; MIKAIL & PEDRO, 2006; NOGUEIRA et al., 2010) . Ao término das sessões o animal obteve hipertrofia satisfatória da musculatura do membro e teve alta.

CONCLUSÃO

Com base neste relato, é possível afirmar que os protocolos de atividades reabilitacionais, tais como as modalidades térmicas, a laserterapia, o ultrassom terapêutico e exercícios hidroterápicos, possuem importância significativa no reestabelecimento de animais submetidos a intervenções cirúrgicas articulares de membros locomotores, uma vez que contribuem para a deambulação precoce, diminuindo a dor, acelerando o processo de cicatrização tecidual e possibilitando ganho de força e resistência musculares.

REFERENCIAS

GILLEY, R.S.; WALLACE, L. J.; HAYDEM, D.W. Clinical and pathologic analyses of bicipital tenosynovitis in dogs. **American Journal of Veterinary Research**, v. 63, p. 402-407, 2002.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. São Paulo: Ed. Roca Ltda., 2ed, p. 1390, 2005.

BENNETT, D.B. Joints and joint diseases. In: Whittick WG. **Canine orthopedics**. 2 ed. Philadelphia: Lea & Febiger, p. 770-772, 1990.

PIERMATTEI, D. L.; FLO, G. L. **Handbook of small animal orthopedics and fracture repair**. 3 ed. Philadelphia: W. B. Saunders, p. 940, 1997.



WALL, C. R.; TAYLOR, R. Arthroscopic biceps brachii tenotomy as a treatment for canine bicipital tenosynovitis. **Journal of American Animal Hospital Association**, v. 38, p. 169-175, 2002.

STOBIE, D.; WALLACE, L. J.; LIPOWITZ, A. J.; KING, V.; LUND, E. M. Chronic bicipital tenosynovitis in dogs: 29 cases (1985-1992). **Journal of Veterinary Medical Association**, v. 207, p. 201-207, 1995.

LAHUE, T. R.; ROUSH, J.C.; TICER, J. W. Entrapment of joint mice in the bicipital tendon sheath as a sequela to osteochondritis dissecans of the proximal humerus in dogs: a report of six cases. **Journal of American Animal Hospital Association**, v. 24, p. 99-105, 1988.

MILLIS, D. L.; LEVINE, D.; TAYLOR, R. A. **Canine Rehabilitation Physical Therapy**. St. Louis: Saunders, p. 526, 2004.

NOGUEIRA, J. L.; SILVA, M. V. M.; ARAÚJO, K. P.. C; AMBRÓSIO, C. E. A utilização da hidroterapia como um recurso da fisioterapia veterinária. **Revista Científica Eletronica de Medicina Veterinária**, 14, 2010. Disponível em: <
<http://www.revista.inf.br/veterinaria/artigos/RCEMV-AnoVIII-Edic14-Art10.pdf>>. Acesso em 26 de Julho de 2010.

MIKAIL, S.; PEDRO, R. C. **Fisioterapia Veterinária**. 2 ed. São Paulo: Manole, p. 264, 2006.

