

**A TERAPIA POR ONDAS DE CHOQUE EXTRACORPÓREAS INFLUENCIA NA
REABILITAÇÃO DE TENDINITES CRÔNICAS EM EQUINOS**
Extracorporeal shockwave therapy impacts equine chronic tendinitis rehabilitation

Daiane B. Lima₁, Fernanda C. Stievani₁, Emanuel V. P. Apolonio₁, João Pedro H. Pfeifer₁, Gustavo S. Rosa₁, Mariana C. Rossi₁, Thiago De C. e Lima₁, Ana Liz G. Alves₁*

¹ Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP– Botucatu.

*ana.liz@unesp.br

RESUMO

Embora as tendinites sejam comuns em equinos atletas, a sua recuperação é longa e resulta em um tecido de qualidade inferior com recidivas frequentes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da utilização da terapia por ondas de choque (TOC) na reabilitação inicial de tendinites crônicas em equinos. Foram utilizados cinco equinos diagnosticados com tendinite crônica no tendão flexor digital superficial bilateral dos membros torácicos e com áreas de reagudização. Um dos membros recebeu laserterapia (tipo IIIB), massagem, movimentação passiva e exercício controlado (P1), enquanto o outro recebeu essas técnicas acrescidas da TOC focal eletro-hidráulico (P2). Foram realizados exames físico, termográfico, ultrassonográfico e de claudicação, nos momentos M0, M15, M30 e M60 dias. As alterações e o grau de claudicação foram classificados de maneira triplo-cega. A Ultrassonografia revelou diferença entre os momentos no mesmo grupo, havendo redução significativa do tamanho da lesão antecipadamente no P2 (M0vsM15, $P=0,0081$) e (M15vsM30, $P=0,0466$) quando comparados ao P1 (M15vsM30, $P=0,0090$). Segundo a literatura, a TOC induz a produção de fatores de crescimento intratendíneos aumentando a microvascularização, que podem estar associados ao reparo precoce em P2. A diferença no paralelismo das fibras entre os grupos não foi significativa, porém em P1 houve aumento no paralelismo entre M15 e M30 ($P = 0,04$), em P2 observou-se diferença apenas entre M0 e M60 ($P = 0,04$). Embora P1 e P2 tenham sido efetivos para diminuição da lesão e aumento do paralelismo das fibras, o uso da terapia por ondas de choque antecipou o processo de reparação.

PALAVRAS-CHAVE: fisioterapia, cavalo atleta, biomecânica, fibrose

ABSTRACT

Although tendonitis is common in equine athletes, full recovery is time consuming and results in poor quality tissue with frequent reinjury. The objective was to evaluate the influence of using shock wave therapy (SWT) in the initial rehabilitation of chronic tendonitis in horses. Five horses diagnosed with bilateral forelimb chronic tendonitis of superficial digital flexor tendon with areas of acute lesions were used. One of the limbs received laser therapy (type IIIB), massage, passive range of motion and controlled exercise (P1), while the other received additionally the electro-hydraulic focal SWT (P2).

Physical exam, thermographic, ultrasound (US) and lameness examinations were performed at M0, M15, M30 and M60 days. US alterations and lameness were classified in a triple-blind manner. Ultrasonography revealed a difference between the moments in the same group, with a significant reduction in the size of the lesion in advance at P2 (M0vsM15, $P = 0.0081$) and (M15vsM30, $P = 0.0466$) compared to P1 (M15vsM30, $P = 0.0090$). According to the literature, SWT induces growth factors intratendinous production increasing microvascularization, that may be associated with earlier beginning of repair in P2. The difference in fiber parallelism between the groups was not significant, but in P1 there was an increase in parallelism between M15 and M30 ($P = 0.04$) and in P2 this difference was noticeable only between M0 and M60 ($P = 0.04$). Although P1 and P2 were effective in reducing the injury and increasing the parallelism of the fibers, the use of shock wave therapy anticipated repair process.

KEYWORDS: physiotherapy, athlete horse, biomechanics, fibrosis