

**Efeito do ultrassom pulsátil e do enriquecimento ambiental associado a ácidos graxos essenciais no processo cicatricial de lesões musculares em ratos Wistar**

Caren Lis Albring, Débora Cristina Olsson, Rafael Teis Tibola, Andressa Dias do Amaral, Marina Prazeres Moreira, Gabriela Maria Locatelli, Kaue Cezar Rossi, Francieli Jaqueline Vieira

Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia

Área: Veterinária e afins

E-mail para contato: debora.olsson@ifc-concordia.edu.br

O ultra-som (US) é uma modalidade de energia sonora, de penetração profunda, capaz de produzir alterações nos tecidos, por efeitos mecânicos. Dependendo da frequência das ondas é utilizado para cura terapêutica. Tradicionalmente é empregado na medicina humana em virtude de aquecimento profundo que o torna uma modalidade potencialmente útil com bons efeitos biofisiológicos. Anti-inflamatórios tópicos em forma de gel e US terapêutico (UST), usados simultaneamente, vêm sendo considerada uma prática comum em fisioterapia pelo benefício, por via transcutânea, da penetração de substâncias. Esse processo chama-se fonoforese que é a aplicação conjunta do US e de um fármaco. A técnica vem sendo também utilizada para a reabilitação de pacientes com afecções musculoesqueléticas na medicina veterinária por se tratar de um recurso de fácil aplicação e não invasivo. Aliado a essa modalidade terapêutica, este trabalho uniu a aplicação tópica de ácidos graxos com o UST como fonoforese, com transdutor ERA 3cm², no modo pulsado com intensidade de 1Wcm⁻², na frequência de 1Mhz em processo de cicatrização iatrogênica de músculos de ratos. Para auxiliar no processo antiestresse ambiental durante a cicatrização, como adjuvante, as gaiolas foram enriquecidas. O objetivo deste trabalho foi analisar as alterações morfológicas e regenerativas do músculo gastrocnêmio de 64 ratos Wistar submetidos à lesão iatrogênica e tratados com UST pulsado aliado a óleo a base de ácidos graxos. Os animais foram separados em quatro grupos experimentais GLC (controle), GLU (UST), GLO (ácidos graxos essenciais), GLUO (ultrassom e ácidos graxos essenciais) com 16 animais que receberam tratamento respectivo a cada grupo duas vezes ao dia até completar 144 horas de pós-operatório. As amostras musculares foram colhidas nos períodos de 24, 48, 96, 144 horas pós tratamento. Os tecidos foram avaliados por esteriometria para determinar a proporção volumétrica de fibroblastos, colágeno, angiogênese, polimorfonucleares e mononucleares. As análises serão submetidas à análise de variância e as médias pelo teste "t de Student" (p<0,05). Como conclusão parcial observou que a ferida teve boa cicatrização em todos os tratamentos não sendo observadas diferenças macroscópicas entre os grupos.

Palavras-chave: Fonoforese, terapêutica, reabilitação