

085

ULTRA-SOM TERAPÊUTICO PULSADO MODIFICA O BALANÇO OXIDATIVO EM MÚSCULO ESTRIADO ESQUELÉTICO LESIONADO DE RATOS. *Cassia Sallaberry de Souza,*

Livia Bastos Bischoff, Gustavo de Abreu Vieira, Guilherme Grivicich da Silva, Nenguirú Lucas Martins,

Max William Soares Oliveira, Fábio Klamt, Emerson Andre Casali (orient.) (UFRGS).

O ultra-som terapêutico pulsado é utilizado na fisioterapia para reduzir a dor e promover o reparo tecidual, mas existe pouca informação sobre seus efeitos biológicos, especialmente, sobre o estresse oxidativo. Nós estudamos os efeitos do ultra-som terapêutico pulsado sobre o estresse oxidativo no músculo esquelético após lesão. Ratos machos da linhagem Wistar foram divididos em G1 - lesão muscular com tratamento por ultra-som; G2 - lesão muscular sem tratamento; e G3 - músculo sem lesão e sem tratamento. Os animais anestesiados (100mg/kg de Ketamina® e 20mg/kg de xilazina® intraperitoneal) tiveram a porção média do glúteo máximo seccionada transversalmente ou não e após 72 horas começaram a receber ou não o tratamento por ultra-som terapêutico pulsado transcutâneo com uma frequência de 3 MHz, 1, 5 W/cm² de intensidade em um total de 6min (100 Hz, 20%). Após 7 dias, os animais foram sacrificados e amostras de músculo foram retiradas para determinação da peroxidação lipídica, carbonilação e sulfidrilção protéica, atividade da catalase e superóxido dismutase. O tratamento com ultra-som aumentou a peroxidação lipídica em 32% e diminuiu a sulfidrilção protéica em 28%. A catalase e a superóxido dismutase aumentaram 153% e 83%, respectivamente. Estes resultados indicam um aumento da defesa antioxidante sem redução dos danos a proteínas e lipídios. Nós demonstramos efeitos do ultra-som terapêutico pulsado sobre o balanço oxidativo e mais estudos são necessários para identificar as vias bioquímicas que causaram os efeitos observados.