

A Insuficiência Cardíaca (IC) é caracterizada por um estado de ativação imune que é responsável por gerar um desequilíbrio entre fatores pró-inflamatórios e anti-inflamatórios. Estudos evidenciam a capacidade do Ultrassom Pulsado de Baixa Intensidade (LIPUS) em modular algumas respostas ligadas ao processo inflamatório, porém, não existem estudos que avaliam o efeito do LIPUS sobre o perfil inflamatório no modelo experimental de IC. O objetivo desse estudo foi avaliar os efeitos do LIPUS nos níveis de citocinas pró e anti-inflamatórias no músculo sóleo de ratos com IC. Para isso 30 ratos da raça wistar (com peso de 230 a 260 g) foram submetidos à ligadura da artéria coronária esquerda para induzir a IC e a operação fictícia *Sham* foi realizada nos grupos controle. Após seis semanas, os animais foram randomizados em um dos quatro grupos: Placebo *Sham* (P-*Sham*, n = 8), LIPUS *Sham* (LIPUS-*Sham*, n = 8), Placebo IC (P-IC, n = 7) e LIPUS IC (LIPUS-IC, n=7) e o ultrassom (1 MHz) modo pulsado (2 ms on, 8 ms off) à 0,4 W/cm² foi aplicado no músculo sóleo direito uma única vez durante dois minutos. A anova de duas vias seguido pelo post hoc de Bonferroni foi aplicada. A Significância estatística foi fixada em 5%. O grupo LIPUS-IC obteve uma redução nos níveis locais de TNF- α ($P < 0.05$) e IL-6 ($P < 0.05$) e nas razões TNF- α /IL-10 ($P < 0.001$) e IL-6/IL-10 ($P < 0.001$) e um aumento nos níveis de IL-10 ($P < 0.05$) quando comparados ao grupo P-IC. Os resultados demonstram que Ultrassom Pulsado de Baixa Intensidade diminui os níveis de citocinas pró-inflamatórias e aumenta a citocina anti-inflamatória em ratos com insuficiência cardíaca, apresentando uma importante possibilidade do uso dessa terapêutica nas situações que envolvem o quadro pró-inflamatório nessa doença.

Palavras-chave: Inflamação; Citocinas; Ultrassom Terapêutico; Insuficiência Cardíaca; Músculo esquelético.