

## A AÇÃO DA LASERTERAPIA DE BAIXA POTÊNCIA SOBRE OS ASPECTOS MORFOMÉTRICOS E FUNCIONAIS EM LONGO PRAZO APÓS LESÃO MUSCULAR POR TRAUMA EM RATOS DIABÉTICOS

Nathália Araujo Miguel<sup>1</sup>; Ligiane Souza dos Santos<sup>2</sup>; Marina Gaiato Monte<sup>4</sup>; Ana Alice Teixeira Napolitano<sup>1</sup>; Rodrigo Leal de Paiva Carvalho<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Fisioterapia - Universidade do Sagrado Coração - nathaliaaraujo@me.com; analise.napolitano@hotmail.com

<sup>2</sup>Programa de Mestrado em Fisioterapia - Universidade do Sagrado Coração - souzaligi@gmail.com

<sup>3</sup>Professor Doutor do Centro de Ciências da Saúde - Universidade do Sagrado Coração - rodrigo.carvalho@usc.br

<sup>4</sup>Graduanda do Curso de Nutrição - Universidade do Sagrado Coração - marinamonte06@yahoo.com.br

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica com bolsa

Agência de fomento: FAPESP

Área do conhecimento: Saúde – Fisioterapia

Exercícios físicos têm sido prescritos como tratamento da Diabetes Mellitus, melhorando o controle da glicose e reduzindo fatores de risco. Lesões musculares estão relacionadas à atividade física, provocando perda funcional e alterações morfológicas. Terapias farmacológicas e não farmacológicas têm sido utilizadas no tratamento de lesões musculares, como AINES e laserterapia de baixa potência (LBP). O objetivo desse estudo foi avaliar o reparo do tecido muscular com 14 e 28 dias, após lesão muscular por trauma em ratos diabéticos, utilizando LBP e o diclofenaco, isoladamente ou em conjunto. A lesão foi realizada com um trauma no membro pélvico. Os tratamentos foram realizados uma hora após o trauma. A LBP foi realizada em um ponto na região do trauma, com energia de 3J por 30s. O diclofenaco foi aplicado topicamente ( $11.6 \text{ mg/g}^{-1}$ ). Foram realizadas análises morfométrica e funcional do tecido muscular, 14 e 28 dias após o trauma. Os resultados expressos como média±DP. ANOVA, seguido do teste de *Tukey* foram aplicados para múltiplas comparações, com  $P < 5\%$ . Nas análises morfométrica e funcional com 14 dias observou-se que o grupo Laser apresentou maior área da fibra muscular ( $95.04 \pm 2.5$ ) e padrão de marcha ( $-6.8 \pm 0.3$ ) demonstrando melhora estatisticamente significativa, comparado aos demais tratamentos incluindo Laser+Diclo ( $-8.67 \pm 0.3$ ). Demonstrou padrão de marcha semelhante ao grupo hígido ( $-6.67 \pm 0.2$ ). Após 28 dias os resultados foram muito semelhantes. Concluímos que a LBP isolada foi mais eficaz no reparo do tecido muscular após 14 e 28 dias em ratos diabéticos.

**Palavras-chave:** Diabetes mellitus. Regeneração. Lesão muscular. Terapia a laser de baixa potência.