

## EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO ASSOCIADO À TERAPIA DE FOTOBIMODULAÇÃO SOBRE A ESPESSURA MUSCULAR EM MULHERES IDOSAS

Congresso Brasileiro Online de Fisioterapia, 1ª edição, de 30/08/2021 a 01/09/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-80-7

**RODRIGUES; Claudiane Pedro**<sup>1</sup>, **JACINTO; Jeferson Lucas**<sup>2</sup>, **ROVERATTI; Mirela Casonato**<sup>3</sup>, **MERLO; Jeanne Karlette**<sup>4</sup>, **AGUIAR; Andreo Fernando**<sup>5</sup>

### RESUMO

O processo de natural de envelhecimento resulta em gradual declínio da massa e força muscular, um processo denominado sarcopenia. Tal condição predispõe a população idosa a maior risco de problemas adversos (quedas, fraturas, incapacidade física e mortalidade), que potencialmente afetam a saúde e qualidade de vida da população. Por outro lado, tem sido demonstrado que o treinamento resistido (TR) e a terapia de fotobiomodulação (FBM) são importantes estratégias contramedida para atenuar o impacto do envelhecimento sobre a força e massa muscular. Apesar destes efeitos benéficos do TR e FBM, nenhum estudo até o momento investigou os efeitos combinados destas intervenções sobre a massa muscular em indivíduos idosos. O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos do TR associado à terapia de FBM sobre a massa/espessura muscular em mulheres idosas. Para tanto, vinte e duas mulheres idosas (idade:  $66,6 \pm 5,2$  anos) foram submetidas a um programa supervisionado de TR (2x/semana) por um período de 10 semanas, envolvendo o exercício de cadeira extensora unilateral. Em um modo 'controle contralateral', os músculos reto femoral e vasto lateral de ambas as pernas de cada participante foram randomizadas para receber a FBM ativa ou placebo (3 pontos em cada músculo) com laser ( $\lambda = 808$  nm, optical output = 100 mW, total energy = 42 J), imediatamente antes de cada sessão de treino. A espessura da porção medial (ventre) do m. vasto lateral de ambas as pernas foi mensurada por meio de imagens obtidas usando um equipamento de ultrassom. A espessura muscular foi analisada nos momentos pré e pós-treinamento. Os dados foram analisados por meio do tamanho do efeito (*effect size*, ES) dentro de cada grupo. Houve um efeito moderado na espessura muscular a favor da FBM ativa (ES = 0.58) e um efeito pequeno a favor da FBM placebo (ES = 0.38), após o programa de TR. Isto indica que a FBM à laser pode ser usada como uma estratégia de reabilitação complementar ao treinamento resistido para aumentar os ganhos de massa muscular em indivíduos idosos.

**PALAVRAS-CHAVE:** músculo, fotobiomodulação, treinamento resistido, massa muscular, envelhecimento

<sup>1</sup> Universidade Pitágoras - Unopar, claufisio@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Universidade Pitágoras - Unopar, jeferson1995lucas@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Pitágoras - Unopar, fitmirela@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Pitágoras - Unopar, claufisio@yahoo.com.br

<sup>5</sup> Universidade Pitágoras - Unopar, afaguiarunesp@gmail.com

<sup>1</sup> Universidade Pitágoras - Unopar, claufisio@yahoo.com.br  
<sup>2</sup> Universidade Pitágoras - Unopar, jeferson1995lucas@gmail.com  
<sup>3</sup> Universidade Pitágoras - Unopar, fitmirela@gmail.com  
<sup>4</sup> Universidade Pitágoras - Unopar, claufisio@yahoo.com.br  
<sup>5</sup> Universidade Pitágoras - Unopar, afaguiarunesp@gmail.com