

Evento: COBRA F

Modalidade: PÔSTER

Tema: C05. Fisioterapia na Saúde e Funcionalidade do Adulto

EFEITOS AGUDOS DA FOTOBIMODULAÇÃO SOBRE VARIÁVEIS RESPIRATÓRIAS E CAPACIDADE FUNCIONAL EM INDIVÍDUOS COM DPOC

GUILHERME HENRIQUE MARTINS DE SOUZA (SOUZA, Guilherme Henrique) - UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO - guilherme_hms@outlook.com, Cleber Ferraresi (FERRARESI, Cleber) - Universidade do Sagrado Coração, São Paulo, SP, Brasil, Ana Paula Moraes Damiani (DAMIANI, Ana Paula) - Universidade do Sagrado Coração, São Paulo, SP, Brasil, Vinicius de Lima Gasparotto (GASPAROTTO, Vinicius de Lima) - Universidade do Sagrado Coração, São Paulo, SP, Brasil, Bruna Varanda Pessoa Santos (PESSOA-SANTOS, Bruna Varanda) - Universidade do Sagrado Coração, São Paulo, SP, Brasil, Giovanny Viegas Santos (SANTOS, Giovanny) - Universidade do Sagrado Coração, São Paulo, SP, Brasil, Marlene Aparecida Moreno (MORENO, Marlene Aparecida) - Universidade Metodista de Piracicaba, São Paulo, SP, Brasil, Antonio Roberto Zamunér (ZAMUNÉR, Antonio Roberto) - Universidad Católica del Maule, Talca, Maule, Chile *E-mail para contato: beto.zam@gmail.com

Introdução: A doença pulmonar obstrutiva crônica acarreta disfunções musculoesqueléticas que limitam a capacidade funcional, saúde e qualidade de vida desses pacientes. A fotobiomodulação tem demonstrado ser um recurso eficaz em melhorar o desempenho muscular em atletas e em algumas patologias. Entretanto, poucos estudos utilizaram a fotobiomodulação na melhora do desempenho muscular de indivíduos pneumopatas. Além disso, os efeitos quando aplicada sobre músculos respiratórios nesta população são desconhecidos. **Objetivo:** Avaliar os efeitos agudos da fotobiomodulação sobre a função pulmonar e capacidade funcional em indivíduos com DPOC. **Métodos:** Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 62761116.6.0000.5502). É um ensaio clínico cruzado, duplo cego, controlado, randomizado. Participaram do estudo 8 voluntários homens, diagnosticados com DPOC. Todos os voluntários foram submetidos, aleatoriamente, a duas sessões de fotobiomodulação: 1) uma efetiva direcionada à região dos principais músculos respiratórios por meio de um cluster de 69 light-emitting diodes (LEDs), contendo 35 LEDs na faixa do vermelho (630 ± 10 nm; 10 mW; 0,2 cm²) e 34 LEDs na faixa do infravermelho (830 ± 20 nm; 10 mW; 0,2 cm²); 2) uma placebo, na qual foram seguidos os mesmos procedimentos da efetiva, porém sem emitir luz. Todos os voluntários foram avaliados em três momentos: 1) Pré-intervenção, 2) 1h após a intervenção e 3) 24h após a intervenção. Foi realizado washout de uma semana entre as sessões. Todos os voluntários foram submetidos à avaliação da função pulmonar, por meio da espirometria. Na linha de base e 24h após a intervenção, também foi avaliada a capacidade funcional por meio do teste de caminhada de 6 minutos (TC6). Para a análise dos dados utilizou-se ANOVA two-way medidas repetidas com post hoc de Bonferroni ($\alpha=5\%$). **Resultados:** Não houve interação significativa Tempo x Modalidade (Efetivo e Placebo) nem efeitos principais significativos para as variáveis espirométricas ($p>0,05$). Foi

observada interação significativa ($F=14,97$; $p=0,006$) para a distância percorrida no TC6. A análise post hoc revelou aumento significativo na distância percorrida no TC6 após o LED efetivo [Pré: 407,9 m (350,1 – 465,6; IC95%); Pós: 476,00 m (427,1 – 524,9; IC95%); $p = 0,001$; d de Cohen = 0,80]. Não houve aumento significativo após a intervenção placebo [Pré: 404,00 m (353,8 - 454,1; IC95%); Pós 425,25 m (394,5 – 455,9; IC95%); $p = 0,12$; d de Cohen = 0,40]. Conclusão: A fotobiomodulação, aplicada em músculos respiratórios, foi efetiva em melhorar, agudamente, a capacidade funcional em pacientes com DPOC.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; Fisioterapia; Fototerapia