



EXERCÍCIO INSPIRATÓRIO RESISTIDO ATENUA A LIPOPEROXIDAÇÃO EM INDIVÍDUOS OBESOS E EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS

SPRING, Amanda¹; PORTO, Fernando G.¹; MALDANER, Loani L.¹; DONATO, Letícia Q.¹; CATTANEO, Roberta²; CALLEGARO, Carine C.³

Palavras-Chave: Obesidade. Força Inspiratória. Estresse Oxidativo.

Introdução: O exercício inspiratório resistido parece aumentar o estresse oxidativo em indivíduos saudáveis. Apesar da obesidade estar associada com piora da função muscular inspiratória, os efeitos agudos do exercício inspiratório resistido permanecem sem investigação em indivíduos obesos. **Objetivo:** Investigar os efeitos agudos do exercício inspiratório resistido sobre a lipoperoxidação em indivíduos obesos e em indivíduos saudáveis. **Métodos:** Participaram do estudo 10 indivíduos obesos (35 ± 3 kg/m² e 32 ± 6 anos) e 10 indivíduos saudáveis (23 ± 2 kg/m² e 24 ± 5 anos). A força muscular inspiratória foi mensurada através de manovacuometria para determinar a pressão inspiratória máxima (PI_{max}). A resistência muscular inspiratória foi determinada através do teste incremental com carga inicial de 50% da PI_{max} e incrementos de 10% a cada 3 min. Uma amostra sanguínea de 10 ml foi coletada para avaliar os níveis de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) antes e após o exercício inspiratório realizado em sequência randomizada e em dias distintos para exercício à 30% da PI_{max} mantido por 30 min e exercício à 60% da PI_{max} mantido até a fadiga. **Resultados:** Os obesos foram semelhantes aos saudáveis quanto a força e resistência muscular inspiratória. O exercício inspiratório resistido à 60% PI_{max} reduziu os níveis de TBARS em indivíduos obesos (de 6 ± 2 nmol MDA/mL para 4 ± 2 nmol MDA/mL) e em indivíduos saudáveis (de 7 ± 4 nmol MDA/mL para 5 ± 3 nmol MDA/mL, ANOVA: Tempo= 0,003; Grupo= 0,52; Interação= 0,98). No entanto, o exercício inspiratório à 30% PI_{max} não alterou os níveis de TBARS nos obesos (de 8 ± 5 nmol MDA/mL para 7 ± 4 nmol MDA/mL) e nos indivíduos saudáveis (de 6 ± 2 nmol MDA/mL para 9 ± 8 nmol MDA/mL). **Conclusão:** Este estudo pioneiramente demonstra que o exercício inspiratório resistido realizado à 60% da PI_{max} pode reduzir os níveis de TBARS em humanos. Esses achados reforçam a importância da ventilação para inibir o estresse oxidativo.

Projeto Financiado pelo programa PAPCT-UNICRUZ.

¹ Acadêmica do Curso de Biomedicina na UNICRUZ, Bolsista PIBIC-UNICRUZ. amandaspring_@hotmail.com

1 Acadêmico do curso de Biomedicina na UNICRUZ, Bolsista PIBIC- FAPERGS. fernandoportors@hotmail.com

1 Graduada em Fisioterapia pela UNICRUZ. loani_9@hotmail.com

1 Graduada em Fisioterapia pela UNICRUZ. leticiadonato2010@hotmail.com

2 Docente dos cursos de Farmácia e Biomedicina da UNICRUZ, Doutora em Bioquímica Toxicológica. robertacattaneo82@gmail.com

3 Docente dos cursos de Fisioterapia e Biomedicina na UNICRUZ, Doutora em Ciências Cardiovasculares. ccallegaro84@gmail.com