

## ANÁLISE DA MECÂNICA RESPIRATÓRIA ANTES E APÓS O USO DO THRESHOLD EM INDIVÍDUOS IDOSOS

FONSECA, Nathália Trajano da (ntfisio@gmail.com)<sup>1</sup>,  
CONTATO, Cristiane (ccfisio@yahoo.com.br)<sup>2</sup>

1. graduanda do curso de Fisioterapia - UNIPAM- FACISA
2. Professora do curso de Fisioterapia - UNIPAM- FACISA

**Introdução e Objetivo:** A fraqueza muscular é a alteração respiratória mais encontrada. A disfunção mais relevante do envelhecimento humano é a do sistema músculo-esquelético, que leva a uma perda de massa muscular e conseqüente diminuição da mecânica ventilatória. As mensurações das pressões máximas têm como finalidade monitorar a função pulmonar e a força dos músculos respiratórios. O treinador muscular inspiratório mais utilizado é o Threshold, que produz resistência à inspiração através de um sistema de mola com válvula unidirecional. O objetivo deste trabalho é obter maior conhecimento sobre a mecânica respiratória dos idosos e analisar a eficácia do Threshold nesta população.

**Materiais e métodos:** Foram estudados 30 indivíduos não-fumantes, de ambos os sexos, com idade superior a 60 anos e foram mensuradas as pressões respiratórias máximas através do manovacuômetro, o pico de fluxo expiratório máximo através do Peak Flow e a capacidade inspiratória através do espirômetro de incentivo Coach. As mensurações foram realizadas antes e após o treinamento muscular respiratório com do Threshold, por três dias consecutivos. A carga inicial constou de 40% da P<sub>I</sub>max com incremento de 5 em 5 cmH<sub>2</sub>O a cada 2 minutos, até o máximo que o individuo tolerasse, sem esforço. O treinamento completo teve duração de 10 minutos, numa única sessão. Foi utilizado o clipe nasal para evitar fuga aérea.

**Resultados e Discussão:** Foi observado um aumento significativo da P<sub>I</sub>max (p = 0,003) e da P<sub>E</sub>máx (p = 0,011) após o treinamento com o Threshold. O PFE e a CI não apresentaram diferenças significativas do primeiro para o terceiro dia de treinamento. Comparando com os valores preditos descritos na literatura, houve uma diminuição significativa de todas as medidas. Alguns estudos também mostraram melhora da P<sub>I</sub>max após o uso do treinador muscular respiratório (Apolinário, 2003; Ribeiro, 2005; Vasconcellos., 2007), porém sem alterações nos valores da P<sub>E</sub>máx., contradizendo com o estudo de Simões et. al (2009), onde não se observou mudanças significativas nas pressões respiratórias máximas.

**Conclusão:** Pode-se concluir neste estudo que houve uma melhora significativa da força da musculatura respiratória em indivíduos idosos e saudáveis após o uso do Threshold. Idosos necessitam de atenção especial à mecânica respiratória, já que a mesma encontra-se em valores inferiores ao predito para a população do mesmo gênero e faixa etária.

**Palavras-chave:** força muscular, mecânica respiratória, Threshold.