



Congresso Internacional de Envelhecimento Humano

Avanços da ciência e das políticas públicas para o envelhecimento

EFEITOS DO ENVELHECIMENTO NAS PROVAS DE FUNÇÃO PULMONAR DE PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS.

Autores: Bartolomeu Fagundes de Lima Filho, Marina Pegoraro Baroni,
Fernanda Rosângela de Araújo, *Karla Luciana Magnani
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA)
[*klmagnani@gmail.com](mailto:klmagnani@gmail.com)

Introdução: A prevalência de problemas respiratórios em idosos é comum, pois é o sistema que envelhece mais rápido por estar constantemente exposto às impurezas do ar. A perda da elasticidade pulmonar e a fraqueza dos músculos respiratórios são achados importantes na literatura do envelhecimento. Neste aspecto, a manovacuometria e a espirometria são métodos eficazes para avaliar a força dos músculos inspiratórios e expiratórios, e os volumes e capacidades respiratórias, respectivamente. **Objetivo:** Identificar a correlação entre a idade, força muscular inspiratória, expiratória, volumes e capacidades pulmonares dos participantes de um programa de exercícios físicos. **Metodologia:** A amostra foi constituída por 21 indivíduos hipertensos e/ou portadores de *diabetes mellitus*, participantes de um programa de exercícios físicos, do município de Santa Cruz, RN. A idade média da amostra foi de $54,71 \pm 2,13$ anos, sendo 90,5% (n=19) mulheres e 9,5% (n=2) homens. Destes, 95,24% (n=20) são hipertensos e 42,86% diabéticos (n=9). Previamente ao início do programa de reabilitação, os acadêmicos do curso de Fisioterapia da FACISA/UFRN realizaram a avaliação da função pulmonar: 1) pressão inspiratória e expiratória máxima, $PI_{m\acute{a}x}$ e $PE_{M\acute{a}x}$ respectivamente,



Congresso Internacional de Envelhecimento Humano

Avanços da ciência e das políticas públicas para o envelhecimento

através do manovacômetro analógico (MV 300, WIKA, com escala de +300 a -300cmH₂O); e 2) capacidade vital forçada (CVF), volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF₁) e pico de fluxo expiratório (PEF), por meio do espirômetro modelo KoKo Legend Spirometer, Ferraris Respiratory®. Para análise estatística foi utilizado o software Bioestat 5.0, e os testes de *Shapiro-Wilk* e coeficiente da correlação de *Pearson* (*r*), com nível de significância estabelecido em $<0,05$. **Resultados:** A maioria dos indivíduos apresentaram valores de $PI_{máx}$ e $PE_{máx}$ abaixo do esperado, 15 (71,5%) e 17 (81%), respectivamente, sem correlação com a idade. Houve correlação negativa, estatisticamente significativa, entre a idade e as variáveis CVF ($r=-0,48$; $p=0,03$) e VEF₁ ($r=-0,52$; $p=0,02$). **Conclusão:** Na amostra estudada pôde-se verificar que tanto a força dos músculos respiratórios quanto os volumes/capacidades pulmonares estiveram alterados, apesar de apenas os últimos estarem relacionados com a idade. Este é um resultado esperado no envelhecimento e acredita-se que a prática regular dos exercícios físicos colabore para a amenização deste efeito.

Palavras-chave: Espirometria, Testes de função respiratória e Envelhecimento da População.