

## **ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE FORÇA MUSCULAR PERIFÉRICA E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA NA VIDA DIÁRIA EM PACIENTES COM DPOC**

### **Autores**

OLIVEIRA, LUCAS BENEVENUTO DE (1), CARVALHO, MARIA JOSE DE (1), MACHADO, LAEDERSON SOUZA (1), ANNA, THAIS JORDAO PEREZ SANT ´ (1), FONTANA, ANDREA DAIANE (1), ANTUNES, LARISSA DOMINGOS (1), PROBST, VANESSA SUZIANE (2), BRUNETTO, ANTONIO FERNANDO (3), PITTA, FABIO DE OLIVEIRA (2)

### **Introdução**

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) inclui diversas características não exclusivamente dependentes da limitação ventilatória. Entre estas, a disfunção músculo-esquelética vem sendo cada vez mais reconhecida entre estes pacientes. Estudos mostraram que a força e a resistência muscular estão diminuídas e que esta redução pode ter um papel importante na redução da capacidade de exercício (Gosselink et al., 1996). Outra característica recentemente descrita como altamente prevalente em pacientes com DPOC é a redução no nível de atividade física na vida diária (Pitta et al., 2005). Porém, a relação entre a redução na força muscular e o grau de inatividade física na vida diária não está claro.

### **Objetivo**

Estudar a correlação entre a força muscular periférica e o nível de atividade física na vida diária em pacientes com DPOC.

### **Metodologia**

Foram analisados 8 pacientes (3H/5M; volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1)  $48 \pm 14$  %predito; idade  $67 \pm 8$  anos; índice de massa corpórea (IMC)  $24 \pm 5$  Kg.m<sup>-2</sup>. A força muscular foi avaliada por meio dos testes de uma repetição máxima (1RM) dos músculos quadríceps femoral, bíceps e tríceps braquial e por meio da avaliação da força de preensão palmar (handgrip). O nível de atividade física na vida diária foi mensurado objetivamente com dois monitores portáteis: Sensewear Armband (Bodymedia, Estados Unidos) e Dynaport Activity Monitor (McRoberts, Holanda). Os pacientes utilizaram os dois aparelhos, simultaneamente, por 2 dias (12 horas/dia) e a média das análises dos dois dias foi utilizada para o estudo. As principais variáveis mensuradas pelo Armband foram o gasto energético total/dia (GET) e a média diária de equivalentes metabólicos (METs) e, pelo Dynaport, o tempo gasto em diferentes atividades (andar, pedalar) e posturas (em pé, sentado, deitado).

### **Resultado**

A força muscular do quadríceps femoral se correlacionou positivamente com a força do bíceps braquial ( $r = 0.73$ ;  $p < 0.05$ ) e do tríceps braquial ( $r = 0.72$ ;  $p = 0.05$ ), além do peso corporal ( $r = 0.78$ ;  $p < 0.05$ ). No entanto, não houve correlação entre a força muscular periférica (seja medida com 1RM assim como com preensão palmar) com nenhuma variável relativa à atividade física na vida diária avaliada pelos dois monitores portáteis ( $p > 0.05$  para todos). Em paciente com DPOC, possivelmente a atividade física na vida diária seja tão reduzida a ponto de não se correlacionar com a força muscular periférica.

### **Conclusão**

Os resultados do estudo realizado sugerem uma ausência de correlação entre a força muscular periférica e o nível de atividade física na vida diária em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

### **Bibliografia**

GOSSSELINK, R.; TROOSTERS, T.; DECRAMER, M. Peripheral muscle weakness contributes to exercise limitation in COPD. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, v.153(3), p.976-80, 1996.

MADOR, M. Jeffery; BOZKANAT, Erkan. Skeletal muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease. Respiratory Research, v.2, p 216-224, 2001.

PITTA, Fábio et al. Characteristics of physical activities in daily life in chronic obstructive pulmonary disease. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, v.171(9), p.972-7, 2005.

### **Legenda**

- 1 Aluno Graduação Universidade Estadual de Londrina
- 2 Pesquisador Universidade Estadual de Londrina
- 3 Docente Unopar