

Evento: COBRA F

Modalidade: PÔSTER

Tema: C05. Fisioterapia na Saúde e Funcionalidade do Adulto

Efeitos da frequência respiratória e hiperinsuflação dinâmica sobre resistência do sistema respiratório nas bronquiectasias

RICARDO GRASSI MOROLI (MOROLI, R. G.;) - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP -

ricardomoroli@outlook.com, Daniele Oliveira dos Santos (SANTOS, D. O.;) - Universidade de São Paulo - USP, Larissa Perossi Nascimento (PEROSSO L.;) - Universidade de São Paulo - USP , Ivan Enrique Flores Ottoni (OTTONI, I. E. F.;) - Universidade de São Paulo - USP, Maytê Assunção Ribeiro (ASSUNÇÃO, M. R.;) - Universidade de São Paulo - USP, Ada Clarice Gastaldi (GASTALDI, A.C) - Universidade de São Paulo - USP

Introdução: Bronquiectasias são caracterizadas pela dilatação patológica e irreversível dos brônquios. Os pacientes apresentam redução da capacidade de exercício e limitações ao esforço por dispneia, aumento da frequência respiratória e hiperinsuflação dinâmica. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da hiperinsuflação dinâmica e aumento da frequência respiratória sobre a resistência do sistema respiratório em indivíduos com bronquiectasias, simulando o que acontece durante o exercício. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos do HCFMRP-USP, HCRP3926/2017, que avaliou 25 voluntários com bronquiectasias não decorrentes de fibrose cística, clinicamente estáveis, de ambos os sexos, com média de idade de $51,4 \pm 14,2$ anos. Inicialmente, os participantes foram avaliados pela ventilometria, para mensuração da capacidade vital e capacidade inspiratória (CI), e, em seguida, foram avaliados pelo sistema de oscilometria de impulso (IOS) para análise da resistência a 5 e 20 Hz (R5 e R20). As avaliações foram realizadas na posição sentada, inicialmente com o voluntário respirando ao volume corrente (VC) e frequência respiratória basal (fb). Depois, foram realizados testes ao VC com frequência (f) de 30 e 40 respirações por minuto (rpm), controlada por um metrônomo, e em hiperinsuflação (H), a 50% da CI, com f de 30 e 40rpm, aleatoriamente, nas seguintes condições: a) VC+f=30rpm; b) VC+f=40rpm; c) H+fb; d) H+f=30rpm; e) H+f=40rpm. Valores basais foram comparados com valores obtidos nas condições de 'a' a 'e'. Os dados foram expressos em média e desvio padrão, as comparações foram realizadas pelo teste de Kruskal-Wallis, com nível de significância de 0,05. **Resultados:** A R5 (kPa/L/s) aumentou quando comparados VC+fb ($0,47 \pm 0,15$) e os padrões: VC+f=30rpm ($0,63 \pm 0,23$) ($p=0,02$), VC+f=40rpm ($0,70 \pm 0,30$) ($p=0,0001$), e H+f=40rpm ($0,64 \pm 0,31$) ($p=0,02$); entre H+fb ($0,49 \pm 0,21$) e os padrões VC+f=30rpm ($0,63 \pm 0,23$) ($p=0,005$), VC+f=40rpm ($0,70 \pm 0,30$) ($p=0,0001$), H+f=40rpm ($0,64 \pm 0,31$) ($p=0,004$); e H+f=30rpm ($0,53 \pm 0,19$) com VC+f=40rpm ($0,70 \pm 0,30$) ($p=0,01$). A R20 (kPa/L/s) aumentou quando comparados H+fb ($0,31 \pm 0,08$) e VC+f=40rpm ($0,34 \pm 0,09$) ($p=0,03$); e H+f=30rpm ($0,30 \pm 0,07$) com VC+f=40rpm ($0,34 \pm 0,09$) ($p=0,04$). Para R5-R20 (kPa/L/s), houve diferença entre VC+fb e os padrões VC+f=30rpm ($p=0,0001$), VC+f=40rpm ($p=0,0001$), H+f=40rpm ($p=0,0001$); e entre H+fb e os padrões

VC+f=30rpm ($p=0,002$), VC+f=40rpm ($p=0,0001$), e H+f=40rpm ($p=0,0002$); e entre H+f=30rpm e VC+f=40rpm ($p=0,001$). Conclusão: Os resultados sugerem que o aumento da frequência respiratória aumenta a resistência do sistema respiratório, principalmente a periférica, e este aumento pode ser atenuado pela hiperinsuflação dinâmica.