



XIV Salão de Iniciação
Científica PUCRS

Avaliação da força e da resistência muscular ventilatória em crianças e adolescentes com Fibrose Cística

Taila Cristina Piva¹; Márcio Vinícius Fagundes Donadio^{1,2}

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia¹, Instituto de Pesquisas Biomédicas², Hospital São Lucas, Av. Ipiranga, número 6690 – 2º andar, Porto Alegre – RS – Brasil, CEP 90610-000.

Resumo

Objetivo

Avaliar a força e a resistência muscular ventilatória e correlacionar com os testes de função pulmonar em crianças e adolescentes com Fibrose Cística (FC).

Materiais e Métodos

A amostra foi composta de pacientes com diagnóstico clínico de FC, com idade entre 6 e 18 anos, sem exacerbação pulmonar e que conseguiram realizar os testes de função pulmonar. Primeiramente, foram obtidas as medidas antropométricas. Após, foram realizados o teste de manovacuometria, protocolo de resistência muscular inspiratória (RMI), espirometria, oscilometria de impulso (IOS) e pletismografia corporal (PLET). Os achados dos testes de função pulmonar foram expressos em percentual do previsto. Todos os testes seguiram os critérios de aceitabilidade e reprodutibilidade das diretrizes nacionais e internacionais. Os dados foram expressos em média e desvio padrão e correlacionados utilizando-se o teste de correlação de *Pearson*.

Resultados

Foram incluídos 25 pacientes com FC, sendo 15 (60%) do sexo masculino. A média de idade foi de $14,9 \pm 2,0$ anos, com estatura de $158,2 \pm 9,9$ cm e peso de $49,6 \pm 13,6$ kg. A média da pressão inspiratória máxima (PIMAX) foi de $115,8 \pm 19,9$ % e da RMI foi de $64,0 \pm 12,9$ %. Em relação à espirometria (%), o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF_1) foi de $85,9 \pm 25,6$, a capacidade vital forçada (CVF) $100,8 \pm 21,1$ e o fluxo expiratório forçado em 25 e 75% da CVF ($FEF_{25-75\%}$) $66,3 \pm 32,7$. A média da resistência (%) central das vias aéreas (R20) foi de $118,2 \pm 24,1$ e da resistência total (R5) $128,1 \pm 41,0$. Em relação à PLET (%), o volume residual (VR) foi de $136,4 \pm 55,9$, a capacidade residual funcional (CRF) $71,2 \pm 16,2$ e a capacidade pulmonar total (CPT) de $94,1 \pm 9,9$. Ao correlacionarmos a PIMAX e a RMI com os testes de função pulmonar, houve uma correlação significativa e moderada ($r=0,45$; $p=0,02$) entre a RMI e resistência central das vias aéreas (R20). Da mesma forma, houve uma correlação significativa inversa e forte entre o VR e o VEF_1 ($r=-0,70$; $p<0,01$) e uma correlação negativa e moderada com a CVF ($r=-0,66$; $p<0,01$).

Conclusão

A força muscular inspiratória nos pacientes com FC apresentou-se acima do limite da normalidade, enquanto a RMI demonstrou-se 64% da PIMAX. Além disso, a RMI parece apresentar uma correlação significativa com a resistência central das vias aéreas. O maior entendimento sobre o tema pode ajudar para uma melhor avaliação e acompanhamento destes pacientes.

Palavras-chave

Fibrose Cística; Força muscular; Músculos Respiratórios; Resistência Física; Testes de Função Pulmonar.