

## ***Shuttle Walk Test* modificado como preditor do consumo máximo de oxigênio em pacientes com fibrose cística**

Nícolas Acosta Becker<sup>1</sup>, Márcio Vinícius Fagundes Donadio<sup>1</sup>

*1Escola de Ciências da Saúde, Curso de Fisioterapia, PUCRS*

### **Resumo**

Pacientes com fibrose cística (FC) apresentam redução na capacidade de exercício relacionada principalmente à deterioração da função respiratória e desnutrição. Diversos testes podem ser utilizados para avaliar a capacidade de exercício, incluindo o teste de exercício cardiopulmonar (TECP), considerado padrão ouro, e o *Shuttle Walk Test* modificado (MSWT). Este estudo tem o objetivo de avaliar a utilização do MSWT como preditor do consumo máximo de oxigênio ( $VO_{2pico}$ ) e comparar o  $VO_{2pico}$  e a frequência cardíaca máxima (FCmax) obtidas através do MSWT e do TECP em crianças e adolescentes com FC. Trata-se de um estudo transversal no qual foram incluídos pacientes com FC, com idade entre 6 e 20 anos, em acompanhamento ambulatorial regular. Os participantes que não conseguiram realizar os testes e/ou apresentavam sinais de exacerbação pulmonar foram excluídos. Foram coletados dados demográficos, antropométricos, clínicos e os valores espirométricos. O TECP e o MSWT foram realizados em duas visitas ambulatoriais consecutivas, seguindo as recomendações internacionais. Foram comparadas FCmax, saturação periférica de oxigênio, grau de dispneia e  $VO_{2pico}$  medido e estimado. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa e todos os participantes e/ou responsáveis assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Foram incluídos 24 pacientes, com idade média de  $15,7 \pm 4,2$  anos e média do  $VEF_1$  (score-z) de  $-1,7 \pm 2,2$ . Os valores médios da FCmax (bpm) e da FCmax em percentual do previsto (FCmax%) foram menores ( $p=0,01$ ) no MSWT ( $171,6 \pm 14,5$  e  $87,1 \pm 7,5$ ) em relação ao TECP ( $180,9 \pm 10,0$  e  $91,9 \pm 5,4$ ). No entanto, não houve diferenças significativas entre os testes na variação ( $\Delta$ ) para a FCmax e a FCmax% ( $p=0,17$ ). Uma forte correlação ( $r=0,79$ ;  $p<0,0001$ ) foi encontrada entre a distância alcançada (MSWT) e o  $VO_{2pico}$  (TECP). O modelo de regressão linear múltipla para estimar o  $VO_{2pico}$  através da distância percorrida no MSWT resultou na equação  $VO_2$  (mL/kg/min) =  $20,301 + 0,019 \times$  distância no MSWT (metros). Não houve diferença significativa ( $p=0,50$ ) no

VO<sub>2</sub>pico mensurado pelo TECP e o valor estimado pela equação. Concluindo, os resultados obtidos demonstram que é possível utilizar o MSWT para prever o consumo máximo de oxigênio. Assim, considerando os custos e a logística para realização do TECP, sugere-se que o MSWT possa ser utilizado como alternativa para a avaliação da capacidade de exercício em crianças e adolescentes com FC.

**Palavras-chave:** Fibrose cística; Exercício; Reabilitação Pulmonar