Confiabilidade, validade, efeito aprendizado e erro de medida do teste de sentar e levantar (TSL) em crianças com asma

Autor(res)

Karina Couto Furlanetto
Thaila Corsi Dias
Débora Melo Mazzo
Caroline Sydloski Bidoia
Michelle Cardoso Machado Dos Santos
Luiz Daniel Barizon
Natielly Beatriz Soares Correia
Jéssica Lane Felippe
Vitória Cavalheiro Puzzi

Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

Instituição

UNOPAR | PPGSS CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

Introdução

A asma é uma doença obstrutiva crônica muito prevalente em crianças. Além dos sintomas respiratórios, a asma pode impactar na capacidade funcional visto que uma maior demanda do sistema cardiorrespiratório pode ser observada. O Brasil está entre os países com maior prevalência de asma na população pediátrica, com perspectiva de aumento significativo a cada ano1. Além da alteração na mecânica respiratória, já se tem descrito que a asma promove alterações na capacidade funcional e maior demanda no sistema cardiorrespiratório quando indivíduos com a doença são submetidos às atividades com maior demanda metabólica2. Portanto, instrumentos validos e confiáveis são necessários para avaliar adequadamente a capacidade funcional em crianças com asma.

Objetivo

Verificar as propriedades de medida e o efeito aprendizado do Teste de Sentar e Levantar (TSL) em crianças com o diagnóstico de asma.

Material e Métodos

Estudo observacional com amostra de conveniência que incluiu crianças clinicamente estáveis e idade de 6 a 12 anos. Foram avaliadas quanto aos dados antropométricos, composição corporal (bioimpedância), função pulmonar (espirometria), nível de controle de asma (questionário Childehood-Asthma Control Test), qualidade de vida (Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire [PAQLQ]), atividades de vida diária (Test Glittre Pediatric [TGlittre-P]) e capacidade funcional (TSL e teste de caminhada de seis minutos [TC6min]). A Frequência Cardíaca (FC) foi avaliada antes e após a realização dos testes físicos e o delta () de FC foi calculado. A confiabilidade foi avaliada pelo Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC) com intervalo de confiança de 95% (IC95%). O efeito de

aprendizado foi avaliado pela diferença média e comparação entre o primeiro e segundo TSL usando o teste de Wilcoxon. A validade do TSL foi explorada medindo a correlação entre o desempenho do TSL, TC6min e TGlittre-P, usando o coeficiente de correlação de Spearman ou Pearson. Foi calculado o Standard Error of Mensurement (SEM) para análise de erro de medida do teste e a Mínima Diferença Detectável (MDD), tanto em valores absolutos quanto relativos (MDD% e SEM%) e realizado as análises dos efeitos de teto e piso, utilizados os percentis 5 e 95 como pontos de corte. Considerou-se um valor de $P < 0,05$ como indicativo de significância estatística.

Resultados e Discussão

Foram incluídas 45 crianças (47% meninos, com mediana de idade de 8 [7 – 9] anos). Os participantes obtiveram um desempenho no TSL de 31[28 - 36] repetições 62[52 – 75] %predito, no TC6min 480[412 - 525] metros 99[87 – 109] %predito e no TGlittre-P 3,3[3,1 - 4,0] minutos 112[100 – 131] %predito. Não houve diferença na análise de comparação do 1º e 2º teste (P=0,20). A análise de confiabilidade mostrou um excelente ICC (IC95%) = 0,95 (0,91-0,97), SEM 2,57 (6%) repetições e a MDD foi de 7,13 (11%) repetições. Além disso não houve efeito aprendizado significativo (2,25±11,28) repetições. Houve correlação entre o TSL com o tempo de realização do TGlittre-P (r= -0,410 P= 0,005) e com medidas do FC do TSL e FC do TGlittre-P (r= 0,519 P= <0,0001). Não foi encontrado correlações com significância estatística com o TC6min, em relação ao efeito teto e piso, o valor correspondente ao percentil 5 foi de 22 repetições (4,4%) e o percentil 95 foi de 51 repetições (8,8%), não evidenciando efeito teto e piso significativo.

Conclusão

O Teste de Sentar e Levantar mostrou ser um teste confiável e válido para crianças com diagnóstico de asma com um baixo efeito aprendizado e sem evidencia de efeito teto e chão. Assim o presente estudo sugere que o teste pode ser utilizado e apenas um teste é suficiente para a avaliação da capacidade funcional em crianças com asma.

Agência de Fomento

CAPES-Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Referências

REDDEL, H. K. et al. Global Initiative for Asthma (GINA) Strategy 2021 – Executive Summary and Rationale for Key Changes. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, v. 205, n. 1, 18 out. 2021.
REYCHLER, G. et al. Predictive model for the 1-minute sit-to-stand test in healthy children aged 6 to 12 years. Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, v. 64, n. 2, p. 101410, mar. 2021.