

AVALIAÇÃO DA MEDIDA SIMPLES DA POTÊNCIA MUSCULAR MÁXIMA PELO FITRODYNE: FIDEDIGNIDADE E EXEMPLO DE UTILIZAÇÃO PRÁTICA.

ROBERTO SIMÃO

Orientador: Prof. Dr. Claudio Gil Soares de Araújo

Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PPGEF / Universidade Gama Filho

resumo

O treinamento de força e potência são componentes importantes da qualidade de vida voltada para a saúde, e freqüentemente abordada através de atividades simples do cotidiano. Não obstante, pouco é sabido sobre a potência muscular máxima (PM) e a carga máxima (CM) em execuções uni e bilaterais. O Objetivo da presente dissertação foi o de verificar a fidedignidade inter e intradias de um teste de potência muscular máxima, medida pelo aparelho Fitrodyne (Bratislava, Eslováquia), bem como comparar a PM e a CM na flexão do cotovelo entre os dois braços e entre a soma desses dois resultados com aquele obtido simultaneamente pelos dois braços. Para tanto, foram realizados dois estudos. No primeiro, foram avaliados 18 jovens adultos saudáveis (12 mulheres), inexperientes no treinamento com pesos, com uma carga previamente individualizada, no exercício remada em pé. O teste de 1RM e o aparelho Fitrodyne foram utilizados para obtenção da PM e CM, respectivamente. Após a obtenção da PM obtido no teste, na semana seguinte, por cinco dias consecutivos, os indivíduos realizaram em quatro dias 2x2 repetições e em um dia 10x2 repetições (3 s de intervalo entre as repetições), o mais rápido possível na fase concêntrica, com a carga da PM. No segundo estudo, submetemos 24 adultos jovens (14 homens) inexperientes no exercício de flexão de cotovelo ao teste de 1 RM - duas repetições em velocidade máxima na fase concêntrica com 3 s de intervalo -, com medida da potência (Fitrodyne, Bratislava), em cada braço e nos dois simultaneamente, em ordem randômica, para determi-

nar a PM e a CM. Os resultados referentes ao estudo 1 demonstraram que, a PM não diferia - médias entre 262 e 267 W ($p = 0,69$). Para a variabilidade dos dados individuais, encontrou-se valores de 3 e 8%, respectivamente, para o coeficiente de variação (CV) e para a média da variação dos resultados pela média dos indivíduos $M-m/X$. Nas 10 séries consecutivas os valores ficaram entre 242 e 263 W, somente identificando-se diferenças entre as séries 1 e 4 e 6 ($p < 0,05$). Excluindo-se os dados da primeira série (5 dos 18 avaliados tiveram valores excepcionalmente baixos nela) as diferenças desaparecem ($p = 0,13$). Dados da variabilidade individual demonstraram 6 e 20%, respectivamente, para CV e $M-m/X$ nas 10 séries consecutivas. Os dados do estudo 2 sugerem que, os resultados para braço esquerdo e direito na CM - $29,3 \pm 2,8$ e $29,7 \pm 2,9$ kg - e na PM - 106 ± 14 e 109 ± 12 W - foram similares ($p > 0,05$) e fortemente associados ($p > 0,94$). Comparando a soma dos valores unilaterais com os da execução bilateral, a CM era 5% maior ($p = 0,02$) e a PM 5% menor ($p = 0,053$). Concluímos que: a) o teste apresenta alta fidedignidade inter e intradias e uma variabilidade relativamente baixa, quando comparadas com outras mensurações freqüentemente usadas em Ciências do Exercício. Portanto esse teste pode ser utilizado, onde a utilização de materiais e protocolos mais sofisticados podem ser inapropriados ou inviáveis e; b) apesar de todos serem destros, não houve diferenças unilaterais em CM e PM, provavelmente devido à inexperiência nesse exercício. A soma dos resultados unilaterais difere em 5% daquele obtido bilateralmente, mostrando, contudo, tendências opostas entre PM e CM, provavelmente refletindo uma limitação central na coordenação motora.