



ESTUDO PILOTO: O USO DO INTERVALO DE DECANSO DE 2 MINUTOS ENTRE AS SÉRIES NO EXERCÍCIO DE SUPINO HORIZONTAL (*SMITH*) INDUZ A REDUÇÃO DO NÚMERO DE REPETIÇÕES MÁXIMAS E A VELOCIDADE DE MOVIMENTO

MACIEL, V.S.¹, MANHÃES, F.S.¹, SILVA NETO, E.A.¹, PESSANHA, N.F.S.B., RIBEIRO, R.M.², MORALES, A.P.¹

¹Coordenação de Educação Física – Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil; ²Departamento de Educação Física e Desporto – Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO, Avenida 28 de Março, 856 - Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

O número de repetições executadas no treinamento de força com base no percentual de 1-RM (1 Repetição Máxima) ou nas 10-RMs (10 Repetições Máximas) tem sido discutido em vários trabalhos, uma vez que fatores tais como o tamanho do grupamento muscular envolvido e membro utilizado, podem influenciar na capacidade de executar RMs em um determinado exercício. Outro fator que pode afetar o número de RMs executadas a partir de um percentual de 1-RM ou 10-RMs é o intervalo empregado entre as séries. Esta variável do treinamento de força pode influenciar diretamente o estresse gerado pelo treino e o total de carga levantada. De fato, todos estes achados estão bem descritos na literatura, o que ainda não foi visto é se o intervalo estabelecido entre as séries pode influenciar na mesma magnitude a velocidade média de execução das RMs. Avaliar se o intervalo de 2 minutos influencia negativamente na execução das RMs e na velocidade média entre as séries. Participaram n=4 voluntários do gênero masculino com idade; 27 ± 10.3 anos e massa corporal; 80.3 ± 10.7 kg, todos praticantes no treinamento de força. Os procedimentos que constituíam o presente estudo foram realizados ao longo de 2 dias distintos para cada voluntário com intervalo de 48 horas entre as sessões. Inicialmente foi realizado teste de 10-RMs no supino horizontal na barra guiada (*Smith*), em que a movimentação foi padronizada da seguinte forma: o exercício foi realizado na fase excêntrica, uma flexão dos cotovelos até a barra tocar no ponto meso esternal e, na fase concêntrica, a extensão total dos cotovelos. Os voluntários foram orientados a comparecerem ao local da coleta, 30 minutos antes do início do teste, para receber instruções padrão sobre a técnica de execução. No segundo dia, os voluntários realizaram um aquecimento com 10 RMs com uma carga à 10% de 10-RMs. Logo após, os voluntários realizaram 4 séries com RMs até a falha concêntrica na maior velocidade possível, utilizando uma carga à 60% de 10-RMs avaliadas no 1º dia. Para avaliação do número de RMs executadas e da velocidade média foi utilizada uma câmera Casio Exilim FH-20 (Casio, Tóquio, Japão) usando para gravação 210 frames por segundos, colocada a 109 cm de altura e uma distância de 200 cm da barra guiada alinhada perpendicularmente em relação ao plano sagital. Posteriormente as imagens foram analisadas pelo software (Kinovea 0.8.23), extraindo as medidas cinemáticas como; a velocidade média e as RMs executadas. Para análise da velocidade média foi utilizada a área sob a curva entre o tempo máximo de

execução das RMs até a falha concêntrica e a velocidade média alcançada pelos voluntários nas 4 séries. Os dados foram exibidos como média \pm desvio-padrão e o teste inferencial ANOVA *one way* com teste *post hoc* de *Bonferroni* foram aplicados ($p < 0.05$). Houve uma diferença significativa ($p < 0.05$) no número de RMs executadas da 1ª série (28 ± 5.0 RMs) comparada a 2ª série (15.7 ± 3.3 RMs), 3ª série (11.2 ± 3.4 RMs) e 4ª série (9.5 ± 2.6 RMs). Foi observada uma diferença significativa ($p < 0.05$) entre a 2ª série (15.7 ± 3.3 RMs) e a 4ª série (9.5 ± 2.6 RMs). Já na velocidade média houve uma diferença significativa ($p < 0.05$) na área sob a curva das RMs executadas da 1ª série (30.3 ± 9.01 m/s.s) comparada a 2ª série (14.5 ± 4.3 m/s.s), 3ª série (9.1 ± 3.3 m/s.s) e 4ª série (7.4 ± 2.5 m/s.s). Também foi observada uma diferença significativa entre a 2ª série (14.5 ± 4.3 m/s.s) e 4ª série (7.4 ± 2.5 m/s.s). Conclui-se que o uso do intervalo de descanso de 2 minutos entre as séries induziu uma redução no número de RMs executadas nas séries posteriores. Esta tendência se repetiu quando a variável cinemática (velocidade média) foi avaliada. A aplicabilidade prática do presente estudo evidencia que o intervalo é uma importante variável do treinamento de força e exerce uma função importante na fadiga muscular, e consequentemente no desempenho das séries posteriores que poderá afetar tanto o volume de treinamento quanto a velocidade média de execução das RMs. Por essa razão, faz-se necessário sua adequada utilização conforme a finalidade do treinamento.

Palavras Chave: Treinamento de força, biomecânica, cinemática.

REFERÊNCIAS

SAKAMOTO, A.; Sinclair, P. Effect of movement velocity on the relationship between training load and the number of repetition of bench press. **Journal Strength Cond Res.** vol. 20, n. 3 p. 523-527. 2006.