

A REALIZAÇÃO PRÉVIA DO ALONGAMENTO PASSIVO COM NÚMERO MAIOR DE SÉRIES EM UM MESMO TEMPO SOB TENSÃO MUSCULAR NÃO GERA DECLÍNIO NOS NÍVEIS DA POTÊNCIA MUSCULAR MÁXIMA

PESSANHA, F.C.¹, MACIEL, R.N.², CALOMENI, M.R.¹, 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

Evidências científicas observadas na literatura atual têm demonstrado que a realização do Alongamento Passivo (AP) prévio aos exercícios de potência muscular, pode provocar efeito negativo na performance. De fato, todos estes achados estão bem descritos na literatura, o que ainda não está bem estabelecido é se uma sessão de AP realizado previamente com um número maior de séries em um mesmo tempo sob tensão muscular não gera declínio nos níveis subsequente da potência muscular em atletas. Avaliar se uma sessão de AP com um número maior de séries em um mesmo tempo sob tensão muscular não gera declínio nos níveis da potência muscular média (PMéd) e máxima (PMáx) e se o efeito é sustentado por um período de tempo curto. Foi realizado um ensaio clínico cruzado randomizado com n= 10 atletas de futebol americano amador do gênero masculino com idade; 21.8±3.29 anos e massa corporal; 88.5±17.2 kg. Os atletas participaram dos três grupos (Controle, G2x60 e G4x30) com um *washout* de 48 horas. Os atletas executaram cinco saltos verticais (SV) com intervalos de 5 seg. entre os SV antes do AP (Pré-alongamento). O procedimento de SV foi repetido logo após o AP (Pós-alongamento) e 5 min. após o AP (Pós-alongamento 5 min.). Os atletas do grupo Controle permaneceram na área dos SV por 5 min. entre os momentos Pré-alongamento e Pós-alongamento. Os protocolos de AP (G2x60 e G4x30) foram aplicados entre os momentos Pré-alongamento e Pós-alongamento. O G2x60 foi constituído por 2 séries de 60 seg. (tempo total sob tensão muscular: 120 seg.) com intervalos de 20 seg.. Já no G4x30 foram executados 4 séries de 30 seg. (tempo total sob tensão muscular: 120 seg.) com intervalos de 20 seg.. Todos os protocolos de AP foram aplicados no limiar subjetivo de dor. A avaliação dos SV foi realizada pelo sistema da plataforma de saltos verticais optical (Cefise®, São Paulo) utilizando a técnica *Countermovement Jump*. A PMéd foi determinada pela média dos 5 SV executados. Já a PMáx foi avaliada pelo valor máximo alcançado nos 5 SV. Os dados foram normalizados em relação ao momento Pré-alongamento em dados percentuais (%). Os dados foram exibidos como média ± desvio-padrão e o teste inferencial ANOVA *two way* com teste *post hoc* de *Bonferroni* foram aplicados (p<0.05). Houve uma redução significativa (p<0.05) na PMéd no momento Pós-alongamento do G2x60 (-4.85±2.8 %) e do G4x30 (-3.77±3.2%) em relação ao Pré-alongamento. No momento Pós-alongamento foi observado nos grupos experimentais (G2x60 e G4x30) uma redução significativa (p<0.05) na PMéd em relação ao Controle. No entanto, foi observado apenas no G2x60 uma redução significativa na



PMáx ($p < 0.05$) de $-5.22 \pm 5.5\%$ no momento Pós-alongamento em relação ao Pré-alongamento. No momento Pós-alongamento foi observado uma redução significativa ($p < 0.05$) na PMáx apenas no G2x60 em relação ao Controle. Não foram observadas diferenças significativas ($p > 0.05$) entre os grupos (Controle, G2x60 e G4x30) no momento Pós-alongamento 5 min.. Os valores da PMéd e a PMáx no momento Pós-alongamento 5 min. retornaram aos valores Pré-alongamento ($p > 0.05$). Conclui-se que o uso prévio do AP com número maior de séries (G4x30 seg.) em um mesmo tempo total sob tensão muscular não gerou declínio nos níveis da PMáx. Já na PMéd o declínio foi observado independente dos protocolos executados. A aplicabilidade prática do presente estudo evidencia que no campo do desporto coletivo e individual, os protocolos de AP (G2x60 seg. e G4x30 seg.) realizados 5 min. antes do início das sessões de treinamentos e/ou competições são suficientes para não gerar interferências negativas na performance.

Palavras Chave: Salto vertical, alongamento passivo, potência muscular.

REFERÊNCIAS

- Sampaio-Jorge, F.; Rangel, L.F.C.; Mota, H.R.; Morales, A.P.; Costa, L.; Coelho, G.M.O.; Ribeiro, B.G. Acute effects of passive stretching on muscle power performance. **JEPonline** vol. 17, n. 06, p. 81-89, 2014.
- Siatras, T.A.; Mittas, V.P.; Mameletzi, D.N; Vamvacoudis, E.A. The duration of the inhibitory effects with static stretching on quadriceps peak torque production. **J Strength Cond Res** vol. 22, n. 01, p. 40-46, 2008.