

A influência do dano muscular induzido pelo exercício na responsividade à potencialização pós-ativação: um estudo a partir de saltos com contramovimento.

¹Souza, V.A.; ¹Barreto, R.V.; ²Lima, L.C.R.;

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, Brasil

²Centro Universitário Salesiano São Paulo, Campus Liceu Salesiano, Campinas, Brasil

Evidências sugerem que músculos com maior incidência de fibras do tipo II são mais responsivos à potencialização pós-ativação (PAP) devido à sua maior velocidade de contração. Não obstante, o dano muscular induzido pelo exercício (DM) parece afetar particularmente fibras do tipo II. Considerando que tanto a PAP quanto o DM são frequentemente observados em fibras musculares do tipo II, o presente estudo tem como objetivo avaliar se o DM induzido por exercício pliométrico interfere na capacidade de produção de força e potência de membros inferiores e se um pré-condicionamento de alta intensidade induz o efeito da PAP mesmo numa condição de DM. Participaram oito jovens universitários fisicamente ativos, sem experiência recente com treinamento resistido e sem histórico de lesões nos membros inferiores e na coluna vertebral. Todos os voluntários realizaram cinco saltos com contramovimento (SCM) e três contrações voluntárias isométricas máximas (CVIM) de extensão de joelho para avaliação da altura de salto e capacidade de produção de força, respectivamente. Os SCM foram avaliados em condição controle – sem indução de PAP – e condição experimental – com a indução da PAP – na qual foi realizado um protocolo de cinco repetições máximas (5RM) no exercício de agachamento quatro minutos antes. Posteriormente, e nos dois dias subsequentes, os voluntários realizaram os mesmos protocolos de avaliação de performance com a presença do DM, induzido por meio de 30 repetições de drop-jumps (DJs) com sobrecarga de 20% da massa corporal. A dor muscular foi avaliada antes, imediatamente após e nos dois dias subsequentes ao protocolo de indução de DM. A capacidade de produção de força teve uma diminuição aparente de 13%, imediatamente após a indução do DM. Após 24h e 48h, a diferença percentual foi diminuída para 8% e 4% respectivamente. (Pré: 280,31±59,14; Pós: 241,97±41,60; 24h: 256,17±52,21; 48h: 267,7±61,63). Em condição controle, houve diminuição de 3% na altura de salto. Apesar disso, houve um aumento visível de 3% e 7%, respectivamente, nos dois dias subsequentes ao DM (Pré: 32,82±6,15; Pós: 31,98±6,30; 24h: 33,79±6,12; 48h: 34,99±6,03). Houve um aumento sutil na percepção subjetiva da DOR (Pré: 0,41±0,64; Pós: 0,97±1,16; 24h: 1,68±1,90; 48h: 1,53±1,49) o que corrobora com a ocorrência do DM. Em condição experimental, sem DM, a altura de salto, aparentemente, aumentou 6% em relação a condição controle pré DM. Com a presença do DM houve um pequeno aumento aparente, 1%, imediatamente após sua indução, porém nos dois dias subsequentes a PAP não foi capaz de aumentar a altura do salto, o qual diminuiu 1,7% em relação a condição controle no mesmo período. Portanto, aparentemente o DM interfere na capacidade de produção de força e potência, inibindo o efeito da PAP ao longo do tempo. Apoio FAPESP (processo 2018/05671-4).

E-mail: victor.alvino12@hotmail.com