

Micael Simão Vieira

N.º 30461

Efeitos agudos da instabilidade na função neuromuscular após a
realização do exercício Ponte de Glúteos

Dissertação com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências da
Educação Física e Desporto – Especialização em Exercício Físico e Saúde,
nos termos do Decreto-lei nº 63/2016 de 13 de setembro.

Trabalho realizado sob a orientação institucional:

Prof. Dr. Eduardo Abade

Prof. Dr. João Viana

Prof. Dr. Alberto Alves

Instituto Universitário da Maia (ISMAI)

Junho de 2017

Efeitos agudos da instabilidade na função neuromuscular após a realização do exercício Ponte de Glúteos

Resumo

A utilização de plataformas instáveis em simultâneo com treino de força é uma prática cada vez mais recorrente em ginásios e academias. No entanto a literatura defende que a curto prazo, embora possa ser benéfico para a atividade neuromuscular com cargas externas baixas, esta metodologia deteriora a produção de força máxima, força rápida (potência muscular) e taxa de produção de força. Em adição, a utilização de instabilidade juntamente com treino de força pode atenuar os seus benefícios crónicos. Até ao momento, a literatura ainda não esclarece de forma satisfatória como é que o treino de força em instabilidade influencia a Potenciação Pós-Ativação (*Post Activation Potentiation*, PAP).

Assim, esta tese tem dois objetivos: (i) estudar os efeitos do treino bilateral e unilateral em superfícies instáveis (i.e. BOSU) na força máxima, capacidade de salto e Taxa de Produção de Força e (ii) avaliar de que forma é que esse efeito se prolonga no tempo. Para isso foram recrutados 10 participantes para fazer o exercício ponte de glúteos em 4 condições diferentes: bilateral estável, bilateral instável, unilateral estável e unilateral instável. O efeito do exercício foi avaliado em 3 janelas temporais: imediatamente após, 30 e 60 minutos após o fim da tarefa.

Verificou-se que o efeito da instabilidade varia em função do tipo de exercício escolhido e do momento em que avaliamos o seu efeito. Em comparação com a condição estável, os efeitos da instabilidade no *peak torque* são positivos quando esta é usada em exercícios bilaterais, mas apenas 30 minutos após o exercício. Já em exercícios unilaterais, a instabilidade parece deteriorar o *peak torque* 30 e 60 minutos após o exercício. Quanto à capacidade de salto, a instabilidade é sempre nefasta 30 minutos após o exercício, independentemente de este ser bilateral ou unilateral. Por fim, os efeitos da instabilidade parecem deteriorar a máxima taxa de produção de força instantânea 30 minutos após um exercício bilateral e imediatamente após um exercício unilateral, mas beneficiar o comportamento desta variável 60 minutos após exercícios unilaterais.

Palavras Chave: Treino de força, Plataformas instáveis, Potenciação Pós-ativação