



Resumo

Comparação biomecânica entre exercícios de agachamento com e sem sobrecarga

Samuel Oliveira Coelho Silva Bsci, Rodrigo Rico Bini PhD

Introdução: O uso de implementos de resistência elástica, apesar de amplamente difundido em programas de reabilitação funcional, é ainda incipiente nos programas de ganho de condicionamento neuromuscular e suas potencialidades e condições de emprego, ainda possuem campo para investigação.

Objetivo: O presente estudo investigou se uma faixa elástica de látex utilizada em um exercício de agachamento afundo estimula a produção de um pico de força equivalente á halteres de peso correspondente.

Métodos: Participaram deste estudo dez homens saudáveis (19 ± 1 anos, $68,3 \pm 7,01$ kg, $174 \pm 7,23$ cm), que realizaram três series de agachamento unilateral afundo, uma sem sobrecarga, uma com dois halteres de 6 kg e uma utilizando uma faixa elástica de cor dourada e graduação de resistência máxima. Os componentes da força de reação do solo foram medidos por duas plataformas de força, com cada membro inferior apoiado sobre uma plataforma e adquiridos utilizando programa computacional nativo das plataformas, com amostragem de 1000 Hz. Os valores dos picos de força, separados nas fases concêntrica e excêntrica obtidos de cinco repetições, para cada modalidade de execução, foram comparados utilizando teste t de Student para amostras pareadas com análise bilateral.

Resultados: O pico de força produzido foi aproximadamente 18% maior para o exercício realizado com os halteres em relação á faixa e ao exercício sem sobrecarga (para ambas as fases, $p < 0,01$). Não foi observada diferença significativa entre a força produzida utilizando a faixa elástica e o exercício realizado sem sobrecarga (1%, $p = 0,50$ para a flexão e 0%, $p = 0,91$ para a extensão).

Conclusão: O exercício realizado com os halteres produz sobrecarga significativamente superior aos demais, tanto na fase excêntrica quanto concêntrica do movimento, não havendo diferenças entre o elástico e o exercício livre.

Palavras-chave: halteres; pico de força; resistência elástica.