



ARQUITETURA MUSCULAR DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO: DIFERENÇAS EM RAZÃO DA AMPLITUDE DO EXERCÍCIO

Sérgio Luiz Ferreira Andrade (UniBrasil), Juliana Landolfi Maia (UniBrasil), Mayara Thaysa de Abreu (UniBrasil), Adriana Ramos dos Santos (UniBrasil), Giselle Pires Miguel (UniBrasil)

Curitiba, Paraná, Brasil

mayaratabreu@hotmail.com

Introdução: A arquitetura muscular é uma das adaptações que aumentam a capacidade de produzir força. Maiores ângulos de penação aumentam o número de fibras sobre área, o que aumenta a capacidade de produzir tensão na unidade músculo-tendínea. Alterações no ângulo de penação tem sido demonstradas em função do treinamento de força com o agachamento e o *leg-press*. Entretanto, não são conhecidos estudos sobre o efeito da amplitude da execução desses exercícios na arquitetura muscular. **Objetivo:** determinar se praticantes experientes no agachamento e *leg-press* em diferentes amplitudes (flexão final do joelho maior ou menor que 90°) apresentam diferenças no ângulo de penação e no comprimento fascicular do músculo vasto lateral e área de secção transversa do músculo reto femoral. **Metodologia:** o presente estudo teve um desenho retrospectivo (*ex post facto*), no qual 10 sujeitos do sexo masculino, experientes em treinamento de força (12,8 ± 5,1 anos) foram divididos em dois grupos. Cinco sujeitos reportaram realizar o agachamento com grande amplitude, o qual foi denominado profundo (PRO), e cinco reportaram realizar o agachamento com amplitude parcial (PAR). Para a avaliação do ângulo de penação e comprimento fascicular do músculo vasto lateral (VL) e da área de secção transversa do músculo reto femoral (RF), imagens foram obtidas por meio da ultrassonografia (LOGIQ BOOK XP, *General Eletrics*), com frequência de 8 MHz e profundidade de 4 cm. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (CEP) das Faculdades Integradas do Brasil, sob o número 17815513.3.0000.0095. **Resultados:** Os valores encontrados para o comprimento dos fascículos não apresentaram diferença significativa quando comparados entre os grupos. Indivíduos do grupo PRO apresentavam o ângulo de penação do VL maior ($p \leq 0,05$) que os indivíduos do grupo PAR. Não foram encontradas diferenças significativas nos outros parâmetros morfológicos do tecido muscular. **Conclusão:** O presente estudo mostrou que a amplitude de execução do agachamento e *leg-press* interfere nas adaptações da arquitetura muscular sem necessariamente haver aumento da área de secção transversa. Isto indica que treinadores devem enfatizar a importância de grandes amplitudes de movimento em ambos os exercícios, quando estes fizerem parte de um programa de treinamento de força.

Palavras-chave: força muscular, amplitude de movimento, ângulo de penação.