

151

ANÁLISE DO TORQUE DE RESISTÊNCIA DO EXERCÍCIO DE ROSCA DIRETA COM BARRA E COM BANDA ELÁSTICA. *Éverton Lopes Vogt, Gustavo Becker Delwing, Igor Felker, Marcelo La Torre, Jefferson Fagundes Loss, Claudia Tarrago Candotti (orient.)* (UNISINOS).

O treinamento de força tem sido baseado, tradicionalmente, em exercícios com pesos livres, nos quais a resistência depende da gravidade e está condicionada à velocidade de execução. Com intuito de fomentar o treinamento de força, bandas elásticas (BE) podem constituir uma alternativa interessante, pois a resistência oferecida pelas BE independe tanto da gravidade quanto da velocidade de execução. Frente ao exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar o torque de resistência (TR) oferecido pelo exercício de rosca direta com utilização de peso livre e de BE. Um indivíduo executou dois exercícios de flexão de cotovelo, um utilizando uma barra e outro uma BE como implemento, sendo em ambos casos a força externa mensurada com uma célula de carga durante toda amplitude articular. Para a análise dos dois exercícios, foi utilizado o modelo bidimensional de segmentos articulados. A força muscular (FM) foi estimada a partir de uma única distância perpendicular média ponderada dos flexores do cotovelo retirada da literatura. Os resultados demonstraram que a barra oferece maior TR nos ângulos iniciais do exercício enquanto que a BE oferece um TR aproximadamente constante a partir dos 40° de flexão do cotovelo. Como a exigência muscular tende a ser proporcional à demanda do exercício, a FM se comportou de forma análoga ao TR. Em termos de magnitude, a BE proporcionou um TR 500% e uma FM 1600% maiores do que com a barra, no final da amplitude de movimento. A análise biomecânica do exercício de rosca demonstrou que a utilização de pesos livres oferece maior TR nos dois primeiros terços da amplitude de movimento (0° a 90°), enquanto que a BE oferece maior TR no terço final (90° a 140°).