

159

**ANÁLISE BIOMECÂNICA DO APARELHO ROSCA SCOTT.** *Matias Fröhlich, Vanessa Schreiner, Jefferson Fagundes Loss (orient.) (UFRGS).*

Conhecer a característica de torque que aparelhos de musculação oferecem é fundamental para a elaboração de um programa de exercícios. Ao cruzar esta informação com as características mecânicas e fisiológicas da musculatura envolvida no exercício é possível avaliar se a mecânica do aparelho contribui para que a musculatura seja submetida a um esforço ótimo. A característica mecânica muscular é dada pela distância perpendicular entre o eixo articular e o tendão do principal músculo agonista, e sua variação ao longo do exercício. A característica fisiológica é dada pela relação força-comprimento muscular. O objetivo deste estudo foi analisar a característica do torque de resistência oferecido pelo aparelho Rosca Scott durante a execução do exercício. O Aparelho de musculação Rosca Scott é utilizado para executar exercícios que envolvam a musculatura flexora do cotovelo (bíceps braquial, braquiorradial e braquial). Foram analisadas as características mecânicas e fisiológicas do músculo bíceps braquial, em relação ao torque resistente. Para isso relacionou-se a distância perpendicular do músculo à distância perpendicular do aparelho levando-se em conta a relação de força e comprimento muscular. No caso da rosca Scott, o comportamento do torque de resistência é o mesmo da distância perpendicular muscular ao longo do movimento, ou seja, crescente e depois decrescente. Pode-se dizer, que a máquina tenta se adequar às características mecânicas do músculo. Conclui-se que do início até o meio do exercício o aparelho é adequado à característica mecânica do músculo, que do meio ao final do exercício o aparelho é adequado tanto à característica mecânica quanto à característica fisiológica do músculo.