

ELETROMIOGRAFIA E FORÇA MUSCULAR APÓS FADIGA INDUZIDA POR EXERCÍCIOS ISOMÉTRICOS NO QUADRICEPS FEMORAL

Carlos Eduardo Tuan

CESUMAR - Centro Universitario de Maringá, Maringá - Paraná

Alexandre Henrique Nowotny (Orientador)

CESUMAR - Centro Universitario de Maringá, Maringá - Paraná

A eletromiografia é uma técnica para analisar a atividade elétrica muscular, podendo assim demonstrar o momento em que o músculo entra em estado de fadiga pela velocidade de condução do impulso nervoso. A célula de carga é um equipamento capaz de analisar o grau de força muscular. Quando o músculo entra em fadiga muscular ele perde força muscular, com isso pode deixar a articulação mais instável e levar a uma lesão. O projeto atual tem como propósito quantificar e comparar as alterações no eletromiograma e na célula de carga durante fadiga induzida por exercícios isométricos máximos no quadríceps femoral direito de indivíduos saudáveis do sexo masculino. Cinco indivíduos saudáveis do sexo masculino, com faixa etária entre 20 e 30 anos participarão dessa pesquisa. Serão excluídos deste estudo os voluntários que haviam sofrido lesões nos quadris, joelhos e tornozelos nos últimos dois meses. Todos os voluntários assinarão um termo de consentimento formal, seguindo a resolução 196/96 do conselho nacional de saúde. A pesquisa será realizada na clínica de fisioterapia Nowotny & Franqui, durante o mês de setembro do ano de 2003. Os participantes serão orientados para se apresentarem com roupas esportivas. Ficarão sentados numa cadeira com 90 graus de flexão de joelho e quadril. A célula de carga será posicionada na extremidade distal da perna e os eletrodos serão colocados nos pontos motores do vasto medial obliquo e vasto lateral do membro dominante do sujeito. Será pedida uma contração isométrica voluntária máxima por cinquenta segundos e durante esse tempo para motivar o voluntário, a cada dez segundos será utilizado o seguinte comando verbal: "Vamos lá, força, força, vai, vai". Esses procedimentos serão realizados três vezes com intervalo de cinco minutos. De acordo com pesquisas já realizadas sobre o assunto é estimado que com a realização de contração muscular de fadiga a força produzida pelo músculo tenderá a um decréscimo pela diminuição da produção de ATP na fibra muscular e pela diminuição da condução do estímulo da fibra nervosa ao músculo.

carlostuan@pop.com.br