



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Há relação entre desconforto, intensidade da corrente, torque evocado e espessura da camada adiposa durante protocolos de estimulação elétrica neuromuscular?
Autor	LUCCA PRESOTTO NICHELE
Orientador	MARCO AURELIO VAZ

HÁ RELAÇÃO ENTRE DESCONFORTO, INTENSIDADE DE CORRENTE, TORQUE EVOCADO E ESPESSURA DA CAMADA ADIPOSITIVA DURANTE PROTOCOLOS DE ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NEUROMUSCULAR?

Lucca Presotto Nichele, Marco Aurélio Vaz

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

Justificativa: A estimulação elétrica neuromuscular (EENM), utilizada para ganhos de força muscular, desempenho muscular e funcional, tem o desconforto como um dos principais fatores limitantes. Entretanto, não está claro se o desconforto induzido por EENM está relacionado à intensidade de corrente (IC), ao torque evocado (TE) ou à espessura da camada adiposa (ECA). ECA gera alta impedância e, conseqüentemente, maior resistência para a transmissão da EENM, afetando TE.

Objetivo: Avaliar se há relação entre o nível de desconforto, IC, TE e ECA durante a EENM submáxima. **Metodologia:** 31 indivíduos jovens (16 mulheres) saudáveis e fisicamente ativos foram posicionados sentados (joelho flexionado em 90°) em um dinamômetro isocinético (CEP-UFRGS: 5.309.992). Corrente pulsada bifásica (pulso: 2ms, frequência:100Hz, tempo on:off: 5:10s) foi utilizada para estimular os pontos motores dos músculos reto femoral (PMRF) e vasto lateral (PMVL) do membro inferior dominante. A ECA sobre o PMRF e PMVL foi avaliada com 3 imagens ultrassonográficas. A força máxima foi determinada a partir de 3 contrações voluntárias máximas isométricas (CVMI) de extensores de joelho. A IC foi ajustada até gerar TE equivalente a 20%-CVMI. TE e desconforto (medido pela escala visual analógica) médios foram obtidos das 3 contrações evocadas em 20%-CVMI. As distribuições dos dados foram avaliadas pelo teste de Shapiro-Wilk. A associação entre as variáveis foi avaliada pela correlação de Spearman (ρ). As correlações foram interpretadas como: fraca ($r=0,10-0,29$), moderada ($r=0,30-0,49$), forte ($r=0,50-0,69$) e muito forte ($r\geq 0,70$). **Resultado:** Correlação positiva moderada foi encontrada entre desconforto e IC ($r=0,46$; $p=0,008$), positiva forte entre TE e IC ($r=0,67$; $p<0,001$), negativa forte entre ECA-PMRF e TE ($r=-0,50$; $p=0,005$) e negativa moderada entre ECA-PMVL e TE ($r=-0,40$; $p=0,024$). Esses resultados sugerem que, quanto maior a IC, maior o TE; entretanto, maior será o desconforto. Além disso, quanto menor a ECA do PMRF e PMVL, maior será o TE.

Palavras-chave: Estimulação Elétrica; Gordura Subcutânea; Medição da Dor.