



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	COMPARAÇÃO DE DIFERENTES FREQUÊNCIAS DA ESTIMULAÇÃO DIAFRAGMÁTICA ELÉTRICA TRANSCUTÂNEA EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS
Autor	MISAEEL DA SILVA CAMACHO
Orientador	GRACIELE SBRUZZI

COMPARAÇÃO DE DIFERENTES FREQUÊNCIAS DA ESTIMULAÇÃO DIAFRAGMÁTICA ELÉTRICA TRANSCUTÂNEA EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS

Misael da Silva Camacho¹, Graciele Sbruzzi^{1,2}

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ²Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Justificativa: A estimulação diafragmática elétrica transcutânea (EDET) é utilizada no treinamento da musculatura respiratória, capaz de promover melhoria na condição dos músculos e função pulmonar. Usualmente é utilizada com frequência (F) de 30 Hertz (Hz), contudo, testar diferentes frequências torna-se necessário para aplicações aprimoradas. **Objetivo:** Comparar o efeito agudo de diferentes frequências da EDET sobre força muscular respiratória, endurance, ativação, espessura muscular e mobilidade diafragmática em indivíduos saudáveis. **Metodologia:** Estudo randomizado cruzado com 20 indivíduos adultos saudáveis, divididos em: grupo I (GI) F de 30 Hz e grupo II (GII) F de 80 Hz. Duração do pulso de 500 microssegundos, tempo de descida de 2 segundos, tempo de subida e sustentação de 1 segundo e eletrodos posicionados no ponto motor do diafragma. Foram avaliadas as variáveis de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD), frequência cardíaca (FC), pressão inspiratória máxima (PImáx) e expiratória máxima (PEmáx) com o manovacuômetro digital, endurance com o *POWERbreathe®* K5, ativação diafragmática através da eletromiografia, espessura muscular em inspiração (EDI) e expiração (EDE) e mobilidade através da ultrassonografia, pré (T0) e após as intervenções (T1). Dados apresentados como média \pm erro padrão. **Resultados:** O GI apresentou redução significativa de T0 para T1 na PAS com diferença média de $-3,5 \pm 1,7$ mmHg ($p=0,04$), FC ($-7,8 \pm 1,5$ bpm; $p=0,000$), EDI ($-0,032 \pm 0,14$ cm; $p=0,02$), pico de fluxo inspiratório ($-0,36 \pm 0,14$ L/s; $p=0,01$), índice dinâmico de força muscular inspiratória ($-5,46 \pm 2,6$ cmH₂O, $p=0,03$) e ativação diafragmática ($-3,5 \pm 1,31$ RMS μ V; $p=0,008$). No GII houve redução em comparação às condições basais na FC ($-5,05 \pm 1,7$ bpm; $p=0,003$) e aumento da PEmáx ($6,5 \pm 1,7$ cmH₂O, $p=0,000$). Porém, não houve diferença entre os grupos para nenhum desfecho avaliado. **Conclusão:** Não houve diferença agudamente entre frequências de 30 e 80Hz da EDET para os desfechos avaliados em indivíduos saudáveis. NCT03844711.

Palavras-chave: Estimulação elétrica; voluntários saudáveis; músculos respiratórios