



Universidade: presente!



XXXI SIC

21.25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Avaliação do *Twitch Test* em extensores de joelho de pacientes críticos após alta da unidade de terapia intensiva (UTI)

Aluna: Elisa Corrêa Marson

Orientador: Alexandre Simões Dias

INTRODUÇÃO

A unidade de terapia intensiva (UTI) é um ambiente onde o paciente crítico necessita de ventilação mecânica invasiva (VMI) e permanece imobilizado por longos períodos, afetando a musculatura esquelética mesmo no período pós-alta da unidade. O *twitch test* pode ser uma alternativa na avaliação da musculatura, pois utiliza uma corrente elétrica que é entregue em pulsos e gera contrações musculares involuntárias.

OBJETIVOS

Verificar a aplicabilidade do *twitch test* para avaliar a musculatura extensora de joelho em pacientes críticos após alta da UTI e comparar com indivíduos saudáveis (CAEE nº77987317.1.0000.5327).

MÉTODOS

Foram selecionados 22 pacientes e 12 indivíduos saudáveis. Os testes foram aplicados na unidade de internação após a alta da UTI. Os participantes realizaram três contrações voluntárias máximas isométricas (CVMI) dos extensores de joelho, foi utilizado um sistema de dinamometria instrumentado com uma célula de carga fixada ao tornozelo e conectada a um sistema de aquisição de dados (*Miotool*, *Miotec*, Brasil). Foi utilizado o maior valor de força das três repetições. O *Twitch test* (Frequência=1 Hz e duração de pulso=1ms) foi aplicado no músculo quadríceps. A média obtida da força produzida por três contrações foi calculada para determinar o desempenho no teste. Adicionalmente, foi avaliada a força de preensão palmar (FPP), escala de força da Medical Research Council (MRC) e a Escala Funcional de Perme no momento da alta da UTI. Para a análise estatística os dados foram apresentados através de média e desvio padrão, o teste t para comparação entre grupos e teste de correlação de Pearson foi utilizado ($p \leq 0,05$).

RESULTADOS

A média do *Twitch test* foi de $3,28 \pm 2,09$ KgF nos pacientes e $16,91 \pm 5,17$ KgF nos indivíduos saudáveis ($p=0,001$). Não houve diferença na porcentagem de força produzida pelo *Twitch test* (%) em relação a CVM, quando comparamos os pacientes ($21,85 \pm 14,54\%$) com os indivíduos saudáveis ($22,6 \pm 3,86\%$), ($p=0,857$).

CONCLUSÃO

O *Twitch test* pode ser utilizado para avaliar a força dos extensores de joelho na pós alta da UTI.

Tabela 1. Caracterização da amostra e comparação entre os grupos.

	Pacientes (n=25)	Saudáveis (n=12)	Valor de p
Sexo	16 homens e 9 mulheres	5 homens e 7 mulheres	-
Idade (anos)	$61,5 \pm 10,83$	$25,83 \pm 3,85$	0,0001
Escala MRC	$48 \pm 6,84$	-	-
Força de preensão palmar (Kg)	$14,75 \pm 7,54$	-	-
CVMI (KgF)	$14,28 \pm 6,72$	$75,58 \pm 25,45$	0,0001
<i>Twitch</i> (KgF)	$3,28 \pm 2,09$	$16,91 \pm 5,17$	0,0001
<i>Twitch</i> percentual da CVMI (%)	$21,85 \pm 14,53$	$22,64 \pm 3,86$	0,834

Legenda: MRC: Medical Research Council; CVMI: contração voluntária máxima isométrica; Kg: kilo; KgF: kilograma força.

Tabela 2. Correlação entre a CVMI dos sujeitos e os demais testes e valores de p.

	CVMI	Valor de p
<i>Twitch test</i>	0,946	0,0001
<i>Twitch</i> %CVMI	-0,041	0,813
MRC	0,668	0,0001
Força de preensão palmar	0,624	0,001
Tempo de internação na UTI	-0,70	0,733
Tempo de sedação	0,49	0,811

Legenda: MRC: Medical Research Council; VMI: ventilação mecânica invasiva; CVMI: contração voluntária máxima isométrica; UTI: unidade de terapia intensiva.