

# Efeitos da estimulação elétrica neuromuscular sobre o tempo de permanência de pacientes críticos na unidade de terapia intensiva

Autor: Aline Felício Bueno\*  
Orientador: Alexandre Simões Dias

## Introdução

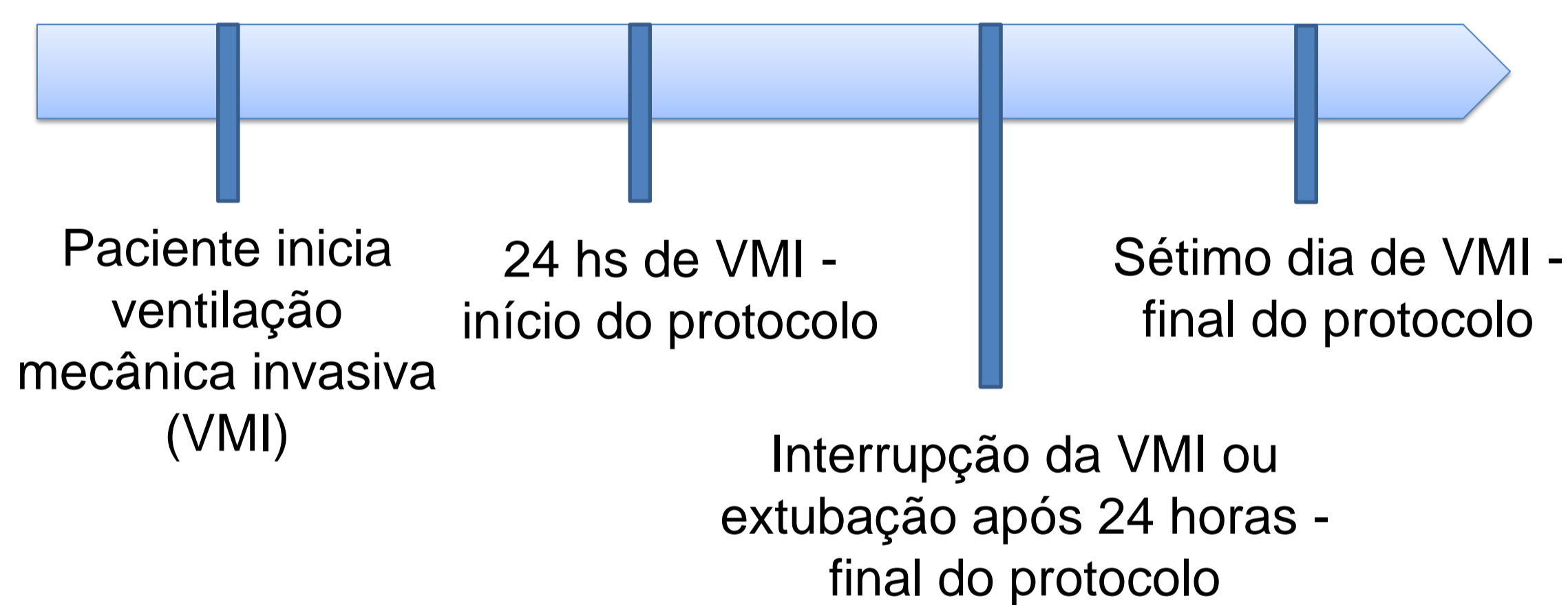
Uma das técnicas de mobilização precoce dos pacientes críticos que permanecem em repouso prolongado na unidade de terapia intensiva (UTI) é a estimulação elétrica neuromuscular (EENM).

## Objetivo

Verificar os efeitos da EENM sobre o tempo de permanência de pacientes críticos na UTI do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

## Metodologia

Ensaio clínico randomizado duplo cego realizado entre agosto/2013 e agosto/2014, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA (353.996). Os indivíduos foram randomizados em dois grupos através do site [www.randomization.com](http://www.randomization.com)

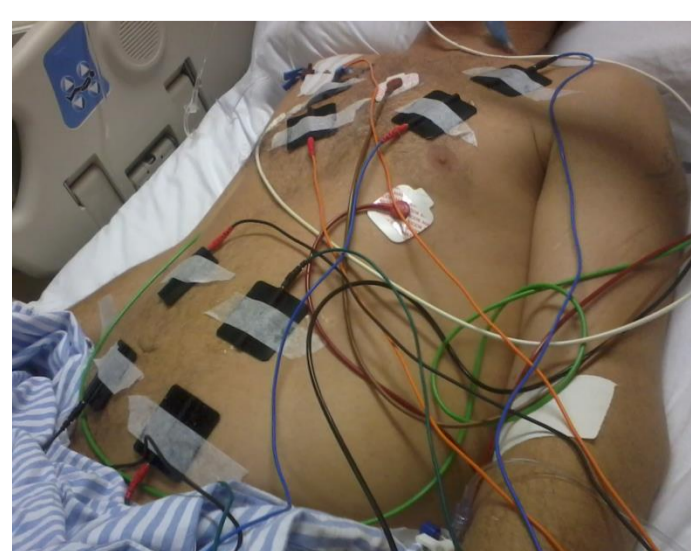


Grupo Intervenção (G1): realizaram EENM e Fisioterapia Convencional

Grupo Placebo (G2): realizaram EENM placebo e Fisioterapia Convencional

EENM: Músculos: peitoral maior e reto abdominal. Realizada 1x/dia por 30 min com incremento de 1 min a cada dois dias. Frequência 50 Hz; Largura de pulso de 300 µs; Tempo ON 5s (rampa de subida 1s, estímulo 3s, rampa de descida 1s); Tempo OFF 10s; Intensidade da corrente de acordo com contração visível ou palpável ou então de acordo com a tolerância dos pacientes acordados

Fisioterapia convencional: 2x/dia por 30 min por um fisioterapeuta do hospital. Exercícios de diagonais funcionais do método de facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP), mobilizações passivas e manobras de higiene brônquica



**Estatística:** Variáveis contínuas foram descritas por média, desvio padrão e frequências. Para comparação dos grupos foi utilizado o teste *t* de *student* para variáveis paramétricas e o teste de *Mann-Whitney* para as não paramétricas, e o teste Qui-quadrado para variáveis categóricas. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p \leq 0,05$ ).

## Resultados

Tabela 1 - Caracterização da amostra

Variáveis	G1 (N=10)	G2 (N=14)
Média de Idade (anos)	56,2 (± 13,8)	61,1 (± 15,8)
<u>Sexo (n° /%)</u>		
Masculino	6 (60,0)	9 (64,3)
Feminino	4 (40,0)	5 (35,7)
<u>Diagnósticos (n° /%)</u>		
Sepses	6 (60,0)	8 (57,1)
Edema Agudo Pulmonar	1 (10,0)	2 (14,3)
	0	1 (10,0)

Tabela 2 - Comparação entre os grupos

Variáveis	G1	G2	p
Tempo de EENM (dias)	5,60 (± 2,32)	5,50 (± 2,47)	0,921
Tempo de VMI (dias)	7,70	8,14	0,749
Tempo de internação na UTI (dias)	10,7	15,7	0,045 *
Taxa de reintubação (%)	20%	35,7%	0,653

\* $p \leq 0,05$

## Conclusão

A EENM reduziu o tempo de permanência na UTI, além de ter contribuído para redução da taxa de reintubação. Sendo assim, sua aplicação na prática clínica pode ser uma importante aliada a protocolos de fisioterapia convencional