

## **EFEITOS DA ELETROESTIMULAÇÃO SOBRE O SISTEMA MUSCULAR DE PACIENTES CRÍTICOS INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO DE LITERATURA**

Augusto Felipe Rocha e Silva<sup>1</sup>; Aline do Socorro Soares Cardoso Almeida<sup>1</sup>; Sandy Amara Costa Silva<sup>1</sup>; Rahellen da Conceição Sacramento<sup>1</sup>; Keila de Nazaré Madureira Batista<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico de Fisioterapia; <sup>2</sup>Doutora em Doenças Tropicais

augustofr.silva@yahoo.com.br

Universidade Federal do Pará (UFPA)

**Introdução:** A cada ano, milhões de pacientes são admitidos em unidades de terapia intensiva (UTI) em todo o mundo, e com os avanços tecnológicos e científicos da medicina intensiva, vem-se aumentando a sobrevivência dos pacientes críticos. Contudo, a sobrevivência desses pacientes ocasiona um aumento da incidência de complicações decorrentes da permanência prolongada nas UTIs, dentre estas destacam-se as complicações no sistema muscular. A mobilização precoce é um método viável para prevenir complicações físicas e psicológicas provenientes da imobilização, mas além dela, existem outras terapias que podem ser benéficas, como a eletroestimulação neuromuscular (EENM), que pode promover a ativação muscular precoce no paciente crítico e, dessa forma, prevenir complicações musculares, como diminuição da força e atrofia muscular. **Objetivo:** realizar uma revisão da literatura para esclarecer os desfechos proporcionados pela utilização da eletroestimulação em pacientes críticos internados em UTI. **Métodos:** Foi realizada uma revisão narrativa da literatura com ensaios clínicos randomizados, sendo os artigos selecionados na base de dados LILACS, SciELO, MedLine/PubMed, BIREME e Biblioteca Cochrane. A busca de referências se limitou a artigos escritos em português, inglês ou espanhol, e publicados nos últimos cinco anos, e foram incluídos ao final da análise apenas os ensaios clínicos que abordaram a realização de eletroestimulação em pacientes críticos adultos. As variáveis analisadas foram score na escala PEDRo e desfechos significativos. **Resultados/Discussão:** Foram incluídos sete artigos, todos classificados como de “alta qualidade” pela escala PEDRo, sendo que quatro avaliaram os efeitos da EENM sobre a massa muscular, três sobre a força muscular e um a contração máxima e os resultados do teste de caminhada de seis minutos. Foram observados efeitos benéficos da EENM sobre a força e atrofia muscular em pacientes críticos internados em UTI, isso porque essa técnica gera efeitos benéficos sobre o metabolismo muscular, gerando um efeito anabólico que contrapõe os efeitos catabólicos da doença crítica e da imobilização. Assim como há uma redução da carbonilação de proteína e mudanças positivas significativas na tipologia de fibras musculares nos pacientes submetidos à EENM. Além disso, a EENM pode possuir um efeito sobre o ambiente de citocinas pró-catabólicas que caracteriza os estados de doenças associados com inflamação e à doentes em estado crítico. Um estudo recente observou uma atenuação na produção de mediadores inflamatórios em pacientes com insuficiência cardíaca crônica. **Conclusão/Considerações finais:** A aplicação de eletroestimulação promove uma resposta benéfica sobre o sistema muscular, além de melhorar a funcionalidade e a qualidade de vida em pacientes críticos internados em UTI, o que demonstra que essa técnica é um caminho adequado para a implementação de exercício físico e dessa forma evitar os efeitos deletérios da imobilização e do repouso prolongado, sendo uma intervenção terapêutica bem tolerada e segura para o paciente.