



## **AVALIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS FISIOTERAPÊUTICAS NA ACELERAÇÃO DO PROCESSO DE RECUPERAÇÃO MUSCULAR PÓS-FADIGA**

Emanuely Adriane Leites da Silva Pires, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana  
Leonardo Dabul, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana  
Luis Henrique Ziane, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana  
Rodrigo Nogueira, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana  
Lilian Pinto Teixeira, Técnica administrativa em Ensino, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana  
Liane S. Vargas, docente, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana

E-mail: [emanuelypires.aluno@unipampa.edu.br](mailto:emanuelypires.aluno@unipampa.edu.br)

A recuperação muscular (recovery) é uma condição de recuperação ou restabelecimento de funções musculares no funcionamento cotidiano, que pode ou não ser temporário. Essa tem se tornado cada vez mais importante dentro do contexto de condicionamento físico, não somente para atletas, como também para profissionais da saúde e técnicos. A desatenção ao tempo necessário de reparo dos substratos perdidos durante a atividade física antes de recomeçar um novo exercício podem levar a uma má condição, pois isso restringe o organismo a se manter em um perfeito estado para a prática de exercício intensa, o que por resultado poderá prejudicar o desempenho do atleta e aumentar os riscos de lesões. Existem diversas condutas fisioterapêuticas sendo utilizadas a fim de acelerar o processo de recuperação muscular, entretanto, ainda não se tem um consenso sobre a melhor estratégia, nem mesmo sobre o mecanismo de ação subjacente às respostas fisiológicas promovidas relacionadas à recuperação muscular. Assim, o objetivo deste trabalho foi investigar o potencial uso da corrente elétrica analgésica como estratégia para acelerar a recuperação muscular pós-fadiga. Para isso, foram selecionados atletas de futsal e estes foram submetidos a um protocolo para avaliação da recuperação muscular pós-fadiga após intervenção fisioterapêutica, que consistiu em 4 dias subsequentes: (Dia 1): Mensuração da Força Muscular (FM) anteriormente ao treino e 20 minutos após o treino; (Dia 2): Aplicação da intervenção imediatamente após o treino; (Dia 3): Repouso e (Dia 4): Aplicação da intervenção imediatamente após o treino e medida da FM imediatamente após a intervenção. A FM foi medida de forma indireta pelo teste de repetição máxima em apoio unipodal de ambos os membros inferiores. Para a intervenção, utilizamos um equipamento de multicorrentes Neurodyn Ruby Line, da Ibramed, com a seleção de uma corrente alternada bifásica, na modalidade de Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS). Assim, os atletas foram posicionados em decúbito ventral, sendo posicionados quatro eletrodos na região bilateral posterior dos membros inferiores (isquiotibiais) para aplicação da TENS, a qual foi aplicada de acordo com os seguintes parâmetros: Frequência de 2 Hz, largura de pulso de 500  $\mu$ s, tempo de 20 minutos, e intensidade próxima ao limiar doloroso, a qual sofreu um incremento a cada cinco minutos de aplicação. Para análise prévia dos resultados, foram comparados a média do número de repetições máximas entre os momentos de avaliação da FM, ou seja, nos dias 1 e 4 do cronograma

experimental. Este estudo está aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unipampa sob parecer nº 4.458.018. De acordo com os resultados parciais, observamos que houve uma diminuição da força muscular após o treino, uma vez que a média de repetições no teste de apoio unipodal diminuiu de  $51,7 \pm 27,1$  para  $30,7 \pm 8,7$  vinte minutos pós-treino. Por outro lado, observamos que há um aumento na média de repetições no teste de apoio unipodal após a intervenção ( $40,5 \pm 16,7$ ) que, se comparado ao dia sem intervenção, sugere-nos que o uso da TENS contribuiu para uma melhora da recuperação muscular pós-fadiga. Assim, considerando os resultados parciais desse estudo, podemos sugerir que a utilização da TENS imediatamente após o treino de atletas de futsal, melhora o condicionamento muscular, tendo, portanto, um evidente potencial para o uso como estratégia de intervenção fisioterapêutica para acelerar o processo de recuperação muscular pós-fadiga em atletas, contribuindo para uma redução do risco de lesões e aprimoramento da performance e desempenho.

**Agradecimentos:** Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROFEXT) – Universidade Federal do Pampa, Programa de Desenvolvimento Acadêmico (PDA), modalidade extensão – Unipampa.

**Palavras-chaves:** Eletroterapia; Liberação miofascial; Analgesia;