

Efeitos da Microeletrólise Percutânea (MEP®) na Regeneração do Tendão Calcâneo de Ratos

Rodrigo Marcel Valentim da Silva¹, Andreza Icaruy Lopes da Silva Lima², Maria Elidiane Azevedo de Andrade², Paulo Alves de Santana Netto³, Ranieri Albuquerque Gomes³, Artur Dantas Freire⁴, Isafran Emanuelle dos Santos⁴, Patrícia Froes Meyer⁵, Oscar Ariel Ronzio⁶

1. Mestre em Fisioterapia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Natal, RN, Brasil.
2. Graduada em Fisioterapia pela Universidade Potiguar- UnP, Natal/RN, Brasil.
3. Acadêmicos do Curso de Fisioterapia da Universidade Potiguar, UnP, Natal/RN, Brasil.
4. Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Potiguar- UnP, Natal, RN, Brasil.
5. Doutora em Ciências em Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Potiguar (UnP) e do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN).
6. Licenciado em Terapia Física. Docente do Agentes Físicos Aplicados, da Universidade Maimónides e da Universidade Favorolo.

E-mail: marcelvalentim@hotmail.com

Resumo

Introdução: O tendão de Aquiles é o maior e mais resistente tendão do corpo humano sendo um dos locais mais comuns de lesão por sobrecarga entre atletas. A cirurgia de tenotomia é utilizada para correção de deformidades ou atitudes viciosas, sendo este procedimento utilizado com o intuito de trazer maior funcionalidade aos pacientes que se submetem a tal procedimento. Novas alternativas terapêuticas vêm sendo propostas para o tratamento de tendinopatias tais como a Microelectrólisis Percutânea (MEP®). **Objetivo:** O estudo teve como objetivo investigar os efeitos da (MEP®) em tenotomias no tendão de Aquiles em animais. **Método:** Trata-se de um estudo experimental, controlado e randomizado. Os procedimentos experimentais tiveram início após o recebimento do Parecer Consubstanciado do Projeto de Pesquisa emitido pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Potiguar (CEP-UnP), conforme o protocolo número 015/2012. A população foi constituída por com 30 ratos wistar, divididos nos grupos: G1: grupo controle, sem lesão; G2: grupo controle, com lesão e sacrifício após 7 dias; G3: grupo controle, com lesão e sacrifício após 14 dias; G4: Grupo experimental, sendo submetido a uma aplicação da MEP® ,sacrifício após 7 dias;G5:Grupo experimental, sendo submetido a duas aplicações da MEP®, sacrifício após 14 dias. A terapia foi ministrada por meio da introdução da agulha de acupuntura com intensidade de 0,1 MA e aumentada de forma rápida (em cinco segundos) até 0,3 MA. A aplicação teve duração de um minuto, e o procedimento foi realizado três vezes no total. **Resultados:** Na análise histológica, foi observado que o G1 não apresentou alteração no tecido muscular, o G2 presença de resposta inflamatória aguda, colagenização e fibrose, o G3 apresentou discreta reação inflamatória aguda e moderada reação inflamatória crônica, o G4 observou-se processo de cicatrização avançado do tendão, com presença de fibrose e pouca resposta inflamatória aguda, o G5 apresentou tendão cicatrizado com presença de fibrose e completo reparo tecidual. **Conclusão:** Percebeu-se que a MEP promove uma aceleração do processo de cicatrização do tendão, modulando o processo inflamatório e cicatricial.

Palavras Chave: Corrente galvânica, inflamação, Tenotomia, Tendinopatia.