

TERAPIA COM FIBRINA RICA EM PLAQUETAS MODIFICADA COM TITÂNIO NA REGENERAÇÃO DO NERVO FACIAL

Pedro Gabriel Cazotti Thiengo¹; Raiane Belei Fortaleza²; Luíza Fricks Cabellino³; Wellington Vidigal de Araujo⁴; Flora Beatriz Muniz Teixeira⁵; Osvaldo Bonifacio de Oliveira Neto⁶; Yasmin Mendonça Dias⁷; Walaf Douglas dos Santos Souza⁸; João Paulo Abdallah Matos⁹; Danielle Giordano¹⁰

Luizafrickscabellino@gmail.com

RESUMO

Introdução: O nervo facial desempenha funções motoras e expressivas essenciais, e sua lesão pode gerar consequências funcionais, estéticas e psicológicas graves. Embora o reparo cirúrgico de nervos periféricos apresente avanços limitados, terapias alternativas que otimizem a cicatrização são essenciais. A fibrina rica em plaquetas (FRP) tem se destacado pela liberação gradual de fatores de crescimento, promovendo cicatrização óssea e tecidual. Este estudo explora, em modelo de coelho, os efeitos funcionais, eletrofisiológicos e histopatológicos da FRP modificada com titânio (T-FRP), que, por sua biocompatibilidade e estrutura, pode beneficiar a regeneração do nervo facial. **Objetivo:** Explorar a fibrina com titânio para regeneração do nervo facial. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, utilizando-se artigos científicos de bases de dados, como PUBMED e SCIELO, publicados no período de 2020 a 2024. **Resultados e Discussão:** A fibrina rica em plaquetas preparada com titânio (T-FRP) é uma alternativa avançada para auxiliar na regeneração do nervo facial, lesão comum após traumas ou cirurgias que impactam a qualidade de vida. Diferente do plasma rico em plaquetas (PRP), a FRP não exige anticoagulantes e permite uma estrutura autógena robusta e de fácil aplicação local, como tubo. Estudos indicam que a T-FRP favorece cicatrização acelerada e melhora os movimentos faciais, porém, com impacto limitado na espessura da bainha de mielina. Eletrofisiologicamente, a T-FRP mostrou recuperação de limiar de estimulação próximo ao controle, sugerindo melhoria funcional precoce, mas sem alteração na velocidade de condução nervosa. Embora o efeito histológico seja restrito, seu potencial na prática clínica destaca a T-FRP como uma opção acessível e eficaz para recuperação nervosa em contextos de baixo custo. **Conclusão:** Dado o papel crucial do nervo facial em funções motoras e expressões faciais, sua regeneração eficaz é essencial, especialmente para evitar problemas funcionais e psicológicos. A fibrina rica em plaquetas com titânio (T-FRP) surge como uma alternativa promissora ao tratamento cirúrgico isolado, que frequentemente apresenta limitações nos resultados funcionais. A T-FRP, enriquecida com fatores de crescimento e citocinas, oferece um efeito positivo na recuperação funcional precoce, tornando-se uma ferramenta de baixo custo e fácil aplicação. Estudos futuros devem aprofundar os benefícios histológicos e explorar novas formas de aplicação que maximizem os resultados em regeneração nervosa.

Palavras-chave: Nervo Facial; Fibrina Rica em Plaquetas; Regeneração Nervosa.