



IV Fórum Online de Tecnologias da Luz na Saúde



Fotobiomodulação na regeneração da articulação temporomandibular

Luciana Paiva de Brito Pereira¹, João Paulo Colesanti Tanganeli¹

¹Programa de PósGraduação - Lato Sensu em DTM Dor Orofacial, Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil (e-mail: tanganeliodonto@hotmail.com)

INTRODUÇÃO: Nos últimos anos, tem-se observado um crescente número de pesquisas, objetivando a obtenção de métodos de regeneração articular, incluindo-se a articulação temporomandibular (ATM). Em grande parte destes estudos, a fotobiomodulação tem sido empregada. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão narrativa das evidências científicas, a respeito do efeito da fotobiomodulação na regeneração da articulação temporomandibular (ATM). **METODOLOGIA:** foi realizada uma busca de artigos na base de dados Pubmed, tendo como critério de inclusão artigos no idioma inglês, publicados no período entre 2012 e 2022, com as palavras chave: laser, stem cells, regeneration, temporomandibular joint. Resultados e discussão: após a utilização dos filtros mencionados e checagem de duplicidade, 15 artigos foram selecionados. Os principais tópicos abordados pelos autores são: os desafios de uma regeneração anatômica e funcional da ATM, por conta de sua peculiaridade histológica e sua biomecânica; a engenharia de tecidos com emprego de materiais biocompatíveis; *scaffolds* e estratégias celulares; emprego do LASER como ativador das técnicas de regeneração, em especial na diferenciação de células tronco. **CONCLUSÃO:** os efeitos da fotobiomodulação na proliferação, migração e diferenciação das células tronco, potencializam a possível regeneração articular. Os parâmetros dos efeitos bio estimuladores do laser ainda precisam de mais pesquisas, mas os resultados parecem promissores. Comparadas à área médica, ainda são escassas as pesquisas na odontologia regenerativa.

Palavras-chave: laser, regeneration, temporomandibular joint, stem cells