

O USO DA FOTOBIMODULAÇÃO NO TRATAMENTO DE PATOLOGIAS NEUROLÓGICAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

DA SILVA, Elisa Rodrigues Manhães ¹, LIMA, João Pedro Campos ², SILVA, Luana Almeida de Souza ³, FANCHIOTTI, Lucas Campos ⁴, MACHADO, Lucas da Silva ⁵

Resumo:

As doenças neurológicas acometem cerca de 1 bilhão de pessoas em todo o mundo, sendo muitas delas de natureza crônica, sem tratamento convencional. A fotobiomodulação é uma modalidade terapêutica que vem avançando nas últimas décadas, sendo uma alternativa de baixo custo e não invasiva que utiliza de energia luminosa para estimular a neurogênese e a sinaptogênese, sendo possível a recuperação de tecido neurológico lesado, o que define a terapia. Frente à crescente necessidade de buscar tratamento para os pacientes acometidos por tais disfunções, busca-se compreender os impactos da terapia fotobiomoduladora em doenças neurológicas, tais como doença de Alzheimer, lesão axonal difusa (LAD) e esclerose múltipla. Apesar de utilizada em vários outros segmentos, a terapia fotomoduladora ainda não foi totalmente explorada na área neurológica, ainda que possua grande potencial preventivo e curativo dentro das patologias neuropsicológicas. Nesta pesquisa foi realizada busca ativa em Inglês em bancos de dados de artigos científicos, tais como “PubMed”, “SciELO” e

¹ UniRedentor, Graduanda em Medicina, Itaperuna-RJ, E-mail: elisa@aol.com

² UniRedentor, Graduação, Itaperuna-RJ, E-mail: joaopedro@aol.com

³ UniRedentor, Graduanda em Medicina, Itaperuna-RJ, E-mail: luana@aol.com

⁴ UniRedentor, Graduando em Medicina, Itaperuna-RJ, E-mail: lucas@aol.com

⁵ UniRedentor, Graduando em Medicina, Itaperuna-RJ, E-mail: lucasmachado@aol.com

“Epistemonikos” utilizando os termos “Alzheimer and photobiomodulation”; “Alzheimer and Laser therapy”; “Diffuse axonal injury and photobiomodulation”; “Diffuse axonal injury and Laser therapy”; “Multiple sclerosis and photobiomodulation”; “Multiple sclerosis and Laser therapy” e “Neurological diseases and photobiomodulation”. Os resultados foram limitados para artigos de livre acesso, publicados nos últimos 5 anos. Ao todo, foram encontrados 143 artigos dentro dos descritores utilizados, e 28 foram escolhidos para a construção e análise dos dados. A eficácia da fotobiomodulação envolve mecanismos de ação neuromoduladores, antiinflamatórios, analgésicos e regenerativos, com alterações de atividade a nível celular. A técnica e as doses de radiação influenciam diretamente nos resultados da terapia, podendo estimular ou inibir a liberação de substâncias envolvidas nos processos metabólicos, que auxiliam no tratamento de doenças neurodegenerativas, isquêmicas e traumáticas. Apesar de se tratar de estudos recentes e ainda carecer de dados concretos, nota-se que a maioria dos artigos apresenta uma boa evolução no tratamento do quadro clínico. O aprofundamento em pesquisas na área da fotobiomodulação pode gerar diversas terapias inovadoras e eficazes para a medicina, que são capazes de ajudar milhões de pacientes de forma prática, rápida, financeiramente viável e não agressiva, ocasionando conforto e o alívio de sintomas que se fazem presentes em diversos quadros clínicos, de modo altamente significativo e promissor.

Palavras-chave: Patologias, tratamento, fotobiomodulação.