

## Trabalho apresentado no 22º CBCENF

**Título:** Uso do Laser de Baixa Potência e o Espectro do Transtorno Autista: Uma Nova Terapia para a Assistência de Enf.

**Relatoria:** Vitória Carolina Calister Bastos  
Sonia Regina Jurado

**Autores:** Mariana Flor de Souza  
Lucas de Oliveira Bernardes

**Modalidade:** Pôster

**Área:** Tecnologias, Pesquisa, Cuidado e Cidadania

**Tipo:** Pesquisa

**Resumo:**

Introdução: O Transtorno de Espectro Autista (TEA) ou autismo é um distúrbio com comprometimento da interação social e da linguagem, além de comportamentos restritivos e repetitivos da criança. Na atualidade, sabe-se que TEA está associado às disfunções mitocondriais e neuroinflamação, o que pode ser tratado com o laser de baixa potência (LBP). O LBP tem crescente aplicação na enfermagem graças aos efeitos biomoduladores, aumentando o interesse entre os enfermeiros. Objetivo: Discutir o potencial uso do LBP pelos enfermeiros para o tratamento do autismo. Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa realizada na base de dados PubMed, LILACS e BDNF, utilizando os descritores: laser de baixa potência e transtorno do espectro autista. Resultados: Foram localizados dois artigos científicos e um capítulo de livro. O LBP estimula a produção do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), o qual está associado à formação de dendritos nos neurônios e melhora da neuroplasticidade e conectividade cerebral. O estudo de Leishman e colaboradores (2018) demonstrou que o laser com comprimento de onda 660 nm (faixa do vermelho) pode ser uma ferramenta eficaz para reduzir a irritabilidade e outros sintomas e comportamentos associados ao TEA, quando aplicado de forma transcraniana. Machado et al. (2018), utilizando o mesmo protocolo do estudo anterior, revelaram que os resultados positivos do laser em pacientes autistas podem ser mantidos por seis meses pós-tratamento e que os indivíduos com TEA apresentaram interrupção de conexões de longo alcance, envolvendo o fascículo longitudinal superior (FLS) e fascículo uncinado. O FLS está associado à memória operacional espacial e a integração das áreas auditiva e de fala do cérebro. Por outro lado, o fascículo uncinado é considerado como uma parte do sistema límbico, estando envolvido no processamento de emoções humanas, memória e linguagem. Acredita-se que o LBP reorganiza funcionalmente as redes neuronais pertencentes às essas regiões cerebrais. Conclusão: Portanto, o LBP é um método promissor e não invasivo para o tratamento do TEA. Cabe ao enfermeiro prestar apoio e informações a família sobre o transtorno e as medidas de cuidado que devem ser adotadas, além de capacitação em laserterapia, podendo funcionar como uma nova terapia complementar do TEA.