

Luz como medicamento? Cientistas começam a ceder às evidências



A esclerose múltipla é uma doença neurológica crônica que destrói a mielina, uma camada que isola as fibras do sistema nervoso central, causando sintomas como visão embaçada, perda de equilíbrio e paralisia.

E que tal se uma doença dessa gravidade pudesse ser curada apenas com luz?

Essa é a possibilidade levantada pela equipe da Dra. Jeri-Anne Lyons, da Universidade de Wisconsin (EUA).

Lyons e seus colegas demonstraram como **determinados comprimentos de onda da luz podem curar a esclerose múltipla** - mais especificamente, um comprimento de onda da luz chamado infravermelho próximo.

Em modelos animais, os primeiros sintomas semelhantes à esclerose múltipla humana foram tratados com sucesso com a exposição à luz na faixa do infravermelho próximo por uma semana, alternando com uma semana sem nenhuma luz.

Repetindo as experiências de novo e de novo, o grupo descobriu que certas doses de infravermelho próximo permitem que os animais de laboratório recuperem a visão perdida por conta da doença.

EFEITOS BIOLÓGICOS DA LUZ

Os cientistas têm reconhecido que certos comprimentos de onda da luz em certas doses podem curar - a **cromoterapia**, vista como uma terapia alternativa, existe há mais de um século.

Mas só agora os pesquisadores estão descobrindo exatamente como a luz interage com o lado biológico.

O professor Chukuka Enwemeka, por exemplo, pesquisa os efeitos tanto do infravermelho próximo quanto da **luz azul visível na cicatrização de feridas**.

Entre suas constatações está a de que alguns comprimentos de onda da luz azul - alguns tons de azul - podem limpar infecções persistentes, incluindo a MRSA, uma forma da "superbactéria" *Staphylococcus aureus* resistente a antibióticos.

Juntos, Enwemeka e Lyons descobriram agora que o infravermelho próximo e a luz azul reparam os tecidos de maneiras diferentes, mas ambas atuam sobre a mesma enzima no centro de abastecimento de energia da célula, a mitocôndria.

O infravermelho próximo atua na mitocôndria e em uma enzima específica, o citocromo C-oxidase, para estimular a reparação das células.

LUZ COMO MEDICAMENTO

"Nós não estamos falando sobre a luz branca [todos os comprimentos de onda no espectro visível combinados] como tratamento, mas apenas certos comprimentos de onda, de uma certa intensidade, durante um determinado período de tempo," disse Lyons. "Do mesmo modo que as medicações ingeridas, o segredo está na dose."

Determinar o melhor comprimento de onda de luz para a **fototerapia** é uma tarefa difícil.

Estudos mostram que a luz com comprimento de onda de 670 nanômetros (nm) e 830 nm são benéficas, mas aos 730 nm o efeito desaparece.

Outra tarefa difícil é determinar a dose apropriada e o regime de aplicação da luz.

Felizmente, conforme a fototerapia e a cromoterapia deixam o status de terapias alternativas, passando para o lado acadêmico, um maior número de pesquisadores trabalhando sobre o tema certamente resultará em resultados mais amplos e com aplicação a um maior número de enfermidades.

Fonte: Diário da Saúde