

Aplicação de laser pode contribuir no tratamento de zumbido do ouvido a depender da condição do paciente - Foto: Freepik

# Terapia com laser é alternativa para tratamento de zumbido do ouvido

Aplicação do laser modulou inflamação e ampliou irrigação sanguínea dos tecidos da orelha interna, reduzindo o zumbido; uso do tratamento, de forma complementar, depende da condição do paciente

Publicado: 13/06/2023 Atualizado: 15/06/2023 as 11:30

Texto: Júlio Bernardes

Arte: Carolina Borin Garcia

A terapia com laser pode ser mais uma alternativa para tratar o zumbido do ouvido, aponta pesquisa do Instituto de Física de São Carlos (IFSC) da USP, com participação do Tyndall National Institute, na Irlanda. Em experimentos realizados com pacientes voluntários, a aplicação do laser na orelha interna modulou a inflamação e ampliou a irrigação sanguínea dos tecidos, reduzindo o zumbido. Os resultados do trabalho sugerem que a laserterapia atua como um tratamento complementar ou alternativo, pois como o zumbido é desencadeado por múltiplos fatores, não possui uma terapia específica, variando conforme a condição do paciente.

As conclusões do estudo são detalhadas em artigo publicado na edição de março da revista científica *Journal of Personalized Medicine*. O zumbido é um problema no labirinto (orelha interna) que pode ser causado por diversos fatores, como insuficiência da circulação sanguínea originada por embolia, hemorragia, *diabetes mellitus*, hipertensão arterial e distúrbios musculares. “Atualmente, ele é tratado com medicamentos e aparelhos que recobrem as superfícies de mastigação dos dentes para relaxamento muscular e de ligamentos”, declara ao **Jornal da USP** o pesquisador do IFSC, Vitor Hugo Panhóca, um dos autores do trabalho.



Vitor Hugo Panhóca - Foto: IFSC/USP

Participaram do estudo 100 voluntários, divididos em subgrupos, onde cada um deles recebeu, durante oito sessões, um tratamento específico: flunarizina (medicamento indicado para zumbido), ginkgo biloba (fitoterápico indicado para o mesmo fim), laser conjugado com ultrassom, com vacuoterapia e combinado com acupuntura (laserpuntura). “O laser é usado para aplicar luz na orelha interna do paciente com efeito de modulação inflamatória e aumento de irrigação periférica dos tecidos do órgão e ao seu redor, de maneira a eliminar o sintoma”, explica o pesquisador.

## Efeito anti-inflamatório

Panhóca aponta que os melhores resultados do estudo foram obtidos com a aplicação de laser dentro da orelha interna. "Com ela, atingiu-se um efeito anti-inflamatório e de relaxamento", ressalta. "Acreditamos que esses efeitos também podem aumentar a irrigação periférica, obtendo dessa forma resultados ainda maiores na luta contra o zumbido no ouvido."

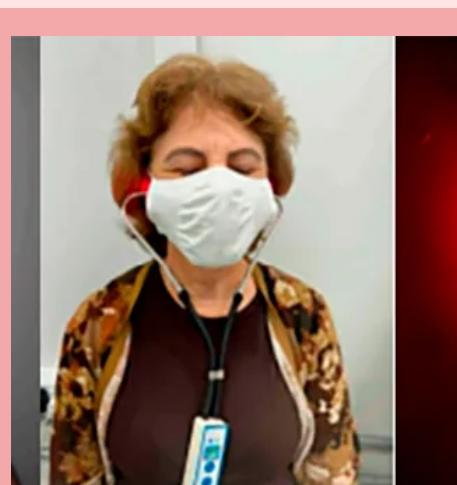
De acordo com o pesquisador, a laserterapia é reconhecida na área de saúde como terapia eficaz e existem aparelhos de laser de baixa potência aprovados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). "Encontramos artigos na literatura científica que confirmam nossos achados", observa. "Portanto, a aplicação clínica já pode ser realizada, de forma alternativa ou complementar a outras terapias."



## Múltiplas causas

"O zumbido é a percepção consciente de um som nos ouvidos e na cabeça na ausência de uma fonte sonora externa. É uma situação de hipersensibilidade das vias auditivas que pode ser desencadeada por diversos fatores e, por essa razão, há uma dificuldade de estabelecer um tratamento padronizado", afirma ao **Jornal da USP** o médico otorrinolaringologista Ítalo de Medeiros, diretor técnico de serviço do Hospital das Clínicas (HC) da Faculdade de Medicina da USP (FMUSP). "Entre os tratamentos existentes, há as terapias sonoras, com uso de aparelhos, e a terapia cognitiva comportamental (TCC). Quando há outros problemas de saúde associados, medicamentos podem ser usados."

Comentando sobre a pesquisa, o médico aponta que a terapia com laser é mais um instrumento para tratar o zumbido. "A resposta ao tratamento depende da condição de cada paciente. Por exemplo, em casos associados a depressão podem ser usados medicamentos antidepressivos; quando a causa está ligada aos músculos, há possibilidade de usar um relaxante muscular; a ginkgo biloba é um fitoterápico usado para melhorar a circulação, porém apresenta efeitos colaterais, como sangramentos", relata. "No caso do laser, é possível que pacientes com mais dores e processos inflamatórios respondam melhor ao tratamento, por isso há a necessidade de realizar estudos com um número maior de participantes, para saber quais pacientes serão mais beneficiados."



Protótipo do aparelho desenvolvido pelo IFSC/USP baseado no uso de laser de luz vermelha - Foto: Reprodução/Artigo *Effects of Red and Infrared Laser Therapy in Patients with Tinnitus*

A pesquisa foi realizada no Centro de Pesquisa em Óptica e Fotônica (Cepof), sediado no IFSC, um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid) da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). Participaram do estudo Vitor Hugo Panhóca, Antônio Eduardo de Aquino Junior, Viviane Brocca de Souza, Simone Aparecida Ferreira, Lais

Tatiane Ferreira, Karina Jullienne de Oliveira Souza, Patricia Eriko Tamae, Marcelo Saito Nogueira e o professor Vanderlei Salvador Bagnato. Além do IFSC, colaboraram com o estudo a Santa Casa de Misericórdia de São Carlos (interior de São Paulo), a Universidade Central Paulista (Unicep), também em São Carlos, o Centro de Terapia Integrada em Londrina (Paraná) e o Tyndall National Institute, do University College em Cork (Irlanda).

*Mais informações: e-mail vhpanhoca@ifsc.usp.br. com Vitor Hugo Panhóca*