

## LASER COMO TERAPIA ADJUVANTE NO TRATAMENTO DA COVID-19 E SUAS SEQUELAS: REVISÃO DE LITERATURA

**Autores:** Isabela Rodrigues Gonsales, Adriana Santana, Mariana Ragghianti Zangrando, Carla Andreotti Damante

**Modalidade:** Apresentação Oral - Revisão de Literatura

**Área temática:** Periodontia e Implantodontia

### Resumo:

A utilização do laser como terapia adjuvante é amplamente difundida nas áreas da saúde. Entre seus efeitos está a ação antimicrobiana, por meio da terapia fotodinâmica antimicrobiana, e aceleração da cicatrização, através da fotobiomodulação. A proposta de utilização do laser como adjuvante ao tratamento da COVID-19 pode ser vantajosa, com possibilidades de redução da carga viral, melhora da oxigenação dos tecidos e redução da tempestade de citocinas (presente nos casos graves da doença). Além disso, o laser é um agente biofísico sem contraindicações e não interage com medicamentos. O objetivo deste estudo é revisar a literatura e expor as possibilidades de utilização do laser como terapia adjuvante ao tratamento da COVID-19 e suas sequelas. A revisão foi realizada utilizando-se os termos “terapia fotodinâmica antimicrobiana”, “fotobiomodulação”, “laser” e “COVID-19”. As bases de dados utilizadas foram Science Direct, Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e National Library of Medicine (MEDLINE). Embora não haja ensaios clínicos publicados, devido ao pouco tempo da pandemia, existem muitos estudos sugerindo o uso do laser baseados em situações e doenças prévias. Uma das propostas é a utilização da aPDT associada à fotobiomodulação como mecanismo auxiliar na cicatrização de feridas orais decorrentes do trauma mecânico da intubação orotraqueal. Ainda não há um protocolo estabelecido, mas alguns foram propostos: Protocolo laser MMO: fotobiomodulação (660nm, 100 mW, 33 J/cm<sup>2</sup>, 0, 5 J, 5 s por ponto) e aPDT (azul de metileno 0, 01 %, 3 min pré-irradiação, 4 J, 40 s). Protocolo laser DMC: aPDT (azul de metileno 0, 01 %, 5 min de pré-irradiação, 660 nm, 100 mW, 32, 14 J/cm<sup>2</sup>, 9 J, 9 s por ponto) e fotobiomodulação (100 mW, 17, 8 J/cm<sup>2</sup>, 1 J, 10 s, 660 e 808 nm, alternância entre laser vermelho e infravermelho a cada 5 s). Além disso, também foi proposta a utilização do laser como auxiliar no tratamento da perda total ou parcial do paladar (sequela da COVID-19). O protocolo sugerido foi o mesmo para pacientes que passaram por quimioterapia: irradiação por 5 dias, 16 pontos na língua, laser Vermelho – 3 J/cm<sup>2</sup>, 30 s, 100 mW. Além da utilização oral da terapia a laser, o laser também tem sido proposto como auxiliar na área médica, contribuindo no tratamento de pacientes internados (irradiação pulmonar e traqueal) e também nos casos de sequelas olfativas (irradiação intranasal). Conclui-se que o laser pode ser uma ferramenta adjuvante benéfica no tratamento da COVID-19 e suas sequelas, pois não há contraindicações e pode contribuir na cicatrização, redução da carga viral e também na diminuição do tempo de hospitalização do paciente.