

USO DA LASERTERAPIA NO TRATAMENTO DE LESÕES BUCAIS EM PACIENTE COM COVID-19 - RELATO DE CASO

ISABELA RAMOS LESNIEWSKI¹; HELOYSA TALIA SCHWENGBER²;
EMANUELLE HELENA LIMA SANTOS³; MIRELA CAROLAINÉ CUNHA DA CRUZ⁴ ; CÍNTIA DE SOUZA ALFERES ARAÚJO⁵

¹Universidade Paranaense - isabelaramos129@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas - heloysatalia@gmail.com

³ Universidade Maurício de Nassau do Recife - lima.emanuelle1999@yahoo.com

⁴ Universidade Federal de Pernambuco - mirela.carolaine@hotmail.com

⁵ Universidade Paranaense - csalferesaraudo@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A COVID-19, doença causada pelo vírus (SARS-CoV-2), manifestou-se no início de dezembro de 2019, em Wuhan, China, e em virtude dos danos causados à população e velocidade de transmissão, é considerada uma emergência em saúde pública, de interesse global. (JAKOVLJEVIC et al., 2020; HABAS et al., 2020). Os sintomas, quando presentes, podem se apresentar de forma leve, semelhante a uma gripe, até a casos graves onde é necessário a internação hospitalar e o controle respiratório, podendo, em alguns casos evoluir a óbito (DANIELE et al., 2014; HABAS et al., 2020; ZHAO et al., 2020; SUN et al., 2020; AMORIM DOS SANTOS et al., 2021).

Na odontologia, considerando a possibilidade da presença de lesões decorrentes da COVID-19, a utilização de laserterapia de baixa potência pode ser empregada como tratamento adjuvante, sendo útil na cicatrização de lesões orais, uma vez que esta dispõe de características anti-inflamatórias analgésicas e de bioestimulação. Já se sabe dos benefícios do laser em muitas áreas da odontologia, principalmente na estomatologia por promover uma recuperação mais rápida e consequentemente menos dolorosa em quadros de estomatite aftosa recorrente, úlceras traumáticas, lesões herpéticas, gengivite, hipersensibilidade dentinária, eritema multiforme, disfunção temporomandibular, síndrome da ardência bucal, mucosite e pós operatórios por exemplo (HENRIQUES et al, 2010; LINS et al., 2010; AMORIM DOS SANTOS et al., 2021; MAGALHÃES et al., 2021).

A atuação do laser de baixa intensidade (LBI) se dá pela capacidade dos comprimentos de onda penetrarem no tecido alvo e gerar modificações no metabolismo celular estimulando a cicatrização, síntese de colágeno, aumento da síntese de ATP e acentuação da proliferação celular, melhor resposta a inflamação, diminuição da dor, redução de edema e aumento da circulação local (LINS et al., 2010; ANDRADE et al, 2014).

A terapia fotodinâmica (aPDT), consiste na utilização da laserterapia juntamente com o uso de um fotossensibilizador, o que auxilia na melhora da ação do LBI. O azul de metileno pode ser um agente propiciador de melhorias referentes ao estado hemodinâmico, bem como em pacientes que passaram por choque séptico (KWOK; HOWES, 2006). Ademais, ele se trata de uma substância capaz de cruzar membranas celulares e absorver os comprimentos de onda emitidos, potencializando os efeitos desejados (MORO et al., 2021). O presente trabalho tem por finalidade, relatar o caso clínico de um paciente que apresentou COVID-19 e teve melhora no seu quadro referente a cicatrização de lesões na região da mucosa após o uso do LBI, bem como mencionar conceitos sobre laser de baixa intensidade.



2. METODOLOGIA

Foi descrito um relato de caso pertinente ao acometimento da doença Covid-19. Além disso, foram utilizados 13 artigos indexados nas bases Scielo e PubMed, onde foram selecionadas revistas eletrônicas de odontologia e jornais, em suas formas completas, como meio esclarecedor de fatores e técnicas aplicados ao longo do caso citado.

Paciente do sexo masculino, 18 anos de idade, com resultado positivo do exame RT-PCR para COVID-19, apresentando quadro clínico sintomático da doença como: cefaleia, dor de garganta, mal estar, dores no corpo, febre e cansaço. Após 5 dias de início destes sintomas, surgiram na cavidade bucal, múltiplas ulcerações, localizadas em pilar amigdaliano e mucosa jugal direita, extremamente dolorosas ao ponto de interferirem na deglutição do paciente. Optou-se como forma de tratamento o uso da fotobiomodulação associado a terapia fotodinâmica (aPDT) para diminuir a sintomatologia e reparar as lesões, foram realizadas três sessões, uma ao dia por 3 dias consecutivos do laser de baixa potência com InGaAlP (Therapy XT, DMC®) comprimento 660nm, 2J / cm² e 100mW, 20 segundos por ponto. Foi realizada a terapia fotodinâmica (aPDT) tendo como fotossensibilizador o azul de metileno manipulado na concentração de 0,005% (Fórmula e Ação®), associado ao mesmo aparelho de laser que já estava previamente calibrado com comprimento de onda de 660 nm, com energia de 4 J e potência de 100mW, durante 40 segundos por ponto. Já na segunda sessão o paciente relatou melhora considerável da dor e pode ser observada a reparação das lesões.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Laser de Baixa Intensidade, conhecido também como “fotobiomodulação”, tem a sua eficácia comprovada em estudos, bem como, apresenta bons resultados no tratamento de inflamações pulmonares de pacientes infectados pela COVID-19, além de ser comprovada a aceleração no quesito reparo de determinados tecidos danificados (NEJATIFARD et al, 2021). Ademais, é relevante mencionar determinados sinais que ocorreram em pacientes infectados pela COVID-19, sendo tais: erupções cutâneas do tipo eritematosa na maioria dos casos e até mesmo urticária generalizada em uma quantidade menor de pacientes. Além disso, detectou-se o surgimento de vesículas similares à varicela. Máculas e petequias no palato também foram identificadas, bem como inflamação nas primeiras 24 horas na região da língua, a qual possuiu uma evolução para a mácula eritematosa, resultando em uma úlcera de aspecto irregular e assintomática. (PARRA - ORTEGA; RODRIGUEZ - ORTEGA, 2021).

Sendo assim, a fotobiomodulação isolada ou em associação com a PDT, se mostraram como recursos terapêuticos interessantes para auxiliar no tratamento de lesões bucais da COVID-19, oferecendo aos pacientes melhora do quadro sintomático e consequentemente em sua qualidade de vida. Cabe a realização de trabalhos científicos que permitam comprovar tais observações clínicas.

4. CONCLUSÕES

O caso relatado colabora para o auxílio do tratamento de lesões decorrentes da doença, uma vez que o tratamento proposto se mostrou eficaz na diminuição da



lesão e sintomatologia dolorosa, além de ser um incentivo para mais pesquisas sobre o tema.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JAKOVLJEVIC, M. et al. Covid-19 pandemic and public and global mental health from the perspective of global health security. **Psychiatria Danubina**, v. 32, n. 1, p. 6–14, 2020.

HABAS, K. et al. Resolution of coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Expert Review of Anti-Infective Therapy**, v. 18, n. 12, p. 1201–1211, 2020.

DANIELE, B. et al. Self-reported alteration of sense of smell or taste in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis on 3563 patients*. n. 0, p. 1–10, 2014.

ZHAO, Q. et al. COVID-19 and cutaneous manifestations: a systematic review. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology**, v. 34, n. 11, p. 2505–2510, 2020.

SUN, T. et al. Rehabilitation of patients with COVID-19. **Expert Review of Respiratory Medicine**, v. 14, n. 12, p. 1249–1256, 2020.

AMORIM DOS SANTOS, J. et al. Oral Manifestations in Patients with COVID-19: A Living Systematic Review. **Journal of Dental Research**, v. 100, n. 2, p. 141–154, 2021.

HENRIQUES, Á. C. G.; CAZAL, C.; CASTRO, J. F. L. DE. Ação da laserterapia no processo de proliferação e diferenciação celular. Revisão da literatura. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v. 37, n. 4, p. 295–302, 2010.

LINS, Ruthinéia Diógenes Alves Uchôa et al. Efeitos bioestimulantes do laser de baixa potência no processo de reparo. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 85, p. 849-855, 2010.

MAGALHÃES, A. DE P. et al. Treatment Following Erythema Multiforme in the Oral Mucosa After qHPV Vaccine with Low-Level Laser Therapy: Case Report. **International journal of odontostomatology**, v. 15, n. 1, p. 222–225, 2021.
ANDRADE, F. DO S. DA S. D.; CLARK, R. M. DE O.; FERREIRA, M. L. Efeitos da laserterapia de baixa potência na cicatrização de feridas cutâneas. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 41, n. 2, p. 129–133, 2014.

KWOK, E. S. H.; HOWES, D. W. Use of methylene blue in sepsis: A systematic review. **Journal of Intensive Care Medicine**, v. 21, n. 6, p. 359–363, 2006.

MORO, M. G. et al. Efficacy of antimicrobial photodynamic therapy (aPDT) for nonsurgical treatment of periodontal disease: a systematic review. **Lasers in Medical Science**, 2021.



NEJATIFARD, M. et al. Probable positive effects of the photobiomodulation as an adjunctive treatment in COVID-19: A systematic review. **Cytokine**, v. 137, n. 12, p. 155312, 2021.

PARRA-ORTEGA, Israel; RODRIGUEZ-ORTEGA, Daniel. Impacto da SARS-CoV-2 na saúde bucal: uma visão geral. **Boletín Médico del Hospital Infantil de México**, v. 78, n. 2, pág. 91-94, 2021