

Impacto de la fotobiomodulación en el status salival de pacientes con Enfermedad de Sjögren

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

(Maestría en Ciencias Odontológicas)

Resumen

La enfermedad de Sjögren (ES) es una enfermedad crónica autoinmune caracterizada por un infiltrado inflamatorio a nivel de las glándulas exócrinas. Esta condición genera hiposalivación, dificultando actividades básicas como masticar, deglutir y hablar (1). La fotobiomodulación (FBM) ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de diversas afecciones promoviendo el reestablecimiento del metabolismo celular / tisular (2). Estudios in vitro han evaluado los efectos de la FBM sobre la función de las glándulas salivales (3-6). Hasta la fecha, pocos estudios han reportado los efectos de la FBM en la tasa de flujo salival en pacientes con hiposalivación (7-9), no encontrando reportes sobre las modificaciones de la composición de salival en estos pacientes. Los objetivos de este trabajo son: evaluar los efectos de la fotobiomodulación sobre el status salival de pacientes con ES; analizar la composición salival de pacientes con ES, antes y después de la FBM y cuantificar el flujo salival de pacientes con ES, antes y después de la FBM.

En la Metodología se describe la convocatoria para el reclutamiento de pacientes diagnosticados con Enfermedad de Sjögren. Se realizará proceso de Consentimiento Informado y evaluación odontológica inicial con registro en Historia Informática de la Facultad de Odontología (HIFO). Al inicio se realizará análisis salival a toda la muestra. Se medirá el flujo salival en reposo y estimulado en el Laboratorio de Análisis Clínico de Saliva. Además, se tomarán muestras para analizar su composición, registrando la capacidad amortiguadora, la concentración de iones como calcio, flúor y la concentración de proteínas salivales. Luego los sujetos de estudio se dividirán en dos grupos. En el grupo A se realizará: fotobiomodulación en glándulas salivales mayores y menores, siguiendo mapeo de aplicación predeterminada (láser 808nm, 1J por punto, 10 sesiones). En el grupo B se aplicará placebo. Luego se realizará crossover, con análisis salival luego de cada fase. Se someterá a análisis estadístico (prueba t pareada, test Wilcoxon).

Los resultados esperados son que el flujo salival aumentará luego de la aplicación de fotobiomodulación y si hubiera valores alterados en la composición salival, se normalizarán.

AUTORÍA

 Juan Bengoa Jalabert¹ Beatriz Vilas²

¹ Departamento de Cirugía Bucomaxilofacial. Facultad de Odontología Udelar

Departamento de Odontología Preventiva y Restauradora. Facultad de Odontología Udelar

²



Palabras clave: Sjögren's disease, Xerostomias, Low-Level Light Therapy

REFERENCIAS

1. Jané Salas E, Estrugo Devesa A, Ayuso Montero R, López López J. Tratamiento de la boca seca: nuevas tendencias. *Av En Odontoestomatol.* junio de 2014;30(3):135- 8.
2. Fernández Castro M, Hernández G. Afectación oral en el paciente con síndrome de Sjögren primario. Manejo multidisciplinar entre odontólogos y reumatólogos. *Reumatol Clínica.* noviembre de 2015;11(6):387-94.
3. Choudhary R, Reddy Ss, Nagaraju R, Nagi R, Rathore P, Sen R. Effectiveness of pharmacological interventions for Sjogren syndrome - A systematic review. *J Clin Exp Dent.* 2023; e51-63.
4. Wang X, Lin X, Su Y, Wang H. Systematic review with meta-analysis: Efficacy and safety of biological treatment on salivary gland function in primary Sjögren's syndrome. *Front Pharmacol.* 14 de febrero de 2023;14:1093924.
5. Ocampo J, Olate S, Haidar ZS, Vásquez B, Ocampo J, Olate S, et al. Hiposialia y Xerostomía Post Irradiación: Terapias Innovadoras en el Campo Biomolecular. *Int J Morphol.* diciembre de 2019;37(4):1564-71.
6. Kamounah S, Sembler-Møller ML, Nielsen CH, Pedersen AML. Sjögren's syndrome: novel insights from proteomics and miRNA expression analysis. *Front Immunol.* 18 de mayo de 2023; 14:1183195.
7. Simões A, Platero MD, Campos L, Aranha AC, Eduardo CDP, Nicolau J. Laser as a therapy for dry mouth symptoms in a patient with Sjögren's syndrome: a case report. *Spec Care Dentist.* mayo de 2009;29(3):134-7.
8. Valim V, Trevisani VFM, Pasoto SG, Serrano EV, Ribeiro SLE, De Alencar Fidelix TS, et al. Recomendações para o tratamento da síndrome de Sjögren. *Rev Bras Reumatol.* septiembre de 2015;55(5):446-57.
9. Fidelix T, Czapkowski A, Azjen S, Andriolo A, Neto PH, Trevisani V. Low-level laser therapy for xerostomia in primary Sjögren's syndrome: a randomized trial. *Clin Rheumatol.* marzo de 2018;37(3):729-36.
10. Baum BJ, Alevizos I, Chiorini JA, Cotrim AP, Zheng C. Advances in salivary gland gene therapy – oral and systemic implications. *Expert Opin Biol Ther.* 3 de octubre de 2015;15(10):1443-54.
11. Lončar B, Stipetić MM, Baričević M, Risočić D. The effect of low-level laser therapy on salivary glands in patients with xerostomia. *Photomed Laser Surg.* marzo de 2011;29(3):171-5.
12. Campos L, Simões A, Sá PHRN, Eduardo CDP. Improvement in quality of life of an oncological patient by laser phototherapy. *Photomed Laser Surg.* abril de 2009;27(2):371-4.
13. Simões A, Nicolau J, de Souza DN, Ferreira LS, de Paula Eduardo C, Apel C, et al. Effect of defocused infrared diode laser on salivary flow rate and some salivary parameters of rats. *Clin Oral Investig.* marzo de 2008;12(1):25-30.
14. Simões A, Siqueira WL, Lamers ML, Santos MF, Eduardo C de P, Nicolau J. Laser phototherapy effect on protein metabolism parameters of rat salivary glands. *Lasers Med Sci.* marzo de 2009;24(2):202-8.
15. Netter FH. Atlas de anatomía humana. 2019. 672 p