

## Efectividad de la laserterapia en el tratamiento de urgencia de los trastornos temporomandibulares

### *Effectiveness of laser therapy in the emergency treatment of temporomandibular disorders*

**Rolando González-Martínez**<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6644-2053>

**Loreidys Castañeda-Casal**<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0994-4879>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Facultad de Estomatología. Residente de Prótesis Estomatológica. Camagüey, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Facultad de Estomatología. Especialista de II grado en Prótesis Estomatológica. Máster en Atención de urgencias estomatológicas. Profesor Auxiliar. Camagüey, Cuba.

**\*Autor para la correspondencia. (Email):** [roly.glez980523@gmail.com](mailto:roly.glez980523@gmail.com)

Recibido: 17/09/2024

Aprobado: 28/10/2024

Ronda: 1

#### **Estimado Director:**

El aparato estomatognático es un complejo sistema que involucra varias estructuras: el cráneo, la mandíbula, la cara y el cuello. Las articulaciones temporomandibulares, la musculatura masticatoria y el sistema nervioso son los elementos anatómicos encargados de relacionar el cráneo y la mandíbula, de este modo, es posible el movimiento en estrecha y compleja relación con otras estructuras, como la columna cervical y la región orofacial.

Cuando se presentan alteraciones en los niveles fisiológicos de algunos de estos componentes, se generan trastornos que tienen repercusión clínica.<sup>1,2</sup>

En general, aunque los signos y síntomas son variados (ruidos articulares, dolor localizado e

irradiado, problemas musculares y auditivos), se agrupan dentro de una enfermedad nosológica conocida como trastorno temporomandibular (TTM). La afectación de la articulación temporomandibular y los músculos circundantes en pacientes con este tipo de enfermedades, generan dificultad para masticar y hablar, así como otros síntomas debilitantes que afectan notablemente la salud de los individuos.<sup>3</sup>

Son diversos los tratamientos de urgencia empleados para el alivio del dolor, estos incluyen ejercicios de relajación muscular, masajes, analgésicos, relajantes musculares, eliminación de interferencias oclusales, termoterapia, cambios en la dieta, férulas oclusales, entre otras.<sup>4</sup> A pesar de los diversos enfoques terapéuticos existentes, muchos pacientes sufren una disminución significativa en su calidad de

vida y no encuentran un alivio duradero por causa de la persistencia del dolor y la pérdida de las funciones.

La terapia con láser de baja intensidad, conocida también como laserterapia o fotomulaci3n, aplicada de manera directa en la articulaci3n temporomandibular y los m3sculos afectados, se encuentra íntimamente relacionada con la filosofía actual de tratamiento de las disfunciones temporomandibulares. Esta representa una terapéutica no invasiva y reversible, sin efectos secundarios significativos.

El láser de baja potencia emplea la radiaci3n electromagnética con una sola longitud de onda (roja o infrarroja).<sup>5</sup> Dicha terapia constituye un área de la ciencia reciente, en la que se han reportado efectos terapéuticos observados por clínica, como analgesia en la zona irradiada, ya que estimula la liberaci3n de endorfinas, las cuales son neurotransmisores opioides producidos en el sistema nervioso central como moduladores del dolor e inhiben dicha sensaci3n.

Se han demostrado sus efectos antiedemas y antiinflamatorios, al reducir la producci3n de mediadores inflamatorios y promover la curaci3n de los tejidos afectados en la articulaci3n temporomandibular.<sup>6</sup> Además, aumenta la circulaci3n de la sangre por vasodilataci3n de capilares, venas y arterias; mejora el drenaje linfático y la regeneraci3n celular, favorece la cicatrizaci3n producto a una estimulaci3n de la actividad metabólica, por lo tanto se acelera el proceso de curaci3n de los tejidos dañados. Al ser un tratamiento atraumático y no doloroso ofrece ventajas para traumatismos de tejidos diversos, es una alternativa atractiva y segura.<sup>7</sup>

El empleo de láser de baja intensidad, contribuye a mejorar la funci3n de la articulaci3n temporomandibular al promover la regeneraci3n del cartílago y tejido conectivo, lo cual ayuda a reducir la rigidez y la tensi3n muscular. Esta terapia no es invasiva y no requiere el uso de medicamentos, lo que resulta beneficioso para aquellos pacientes en los que se desee evitar efectos secundarios asociados con

otros enfoques de tratamiento.<sup>8</sup>

Garrido Suárez, et.al.,<sup>9</sup> comprobaron la efectividad del tratamiento de laserterapia en pacientes con TTM y lograron una total remisi3n de los signos y síntomas en los pacientes sometidos a esta terapia durante cinco a 10 sesiones, sin el empleo de medicamentos convencionales. Es importante destacar que esta terapia no pretende sustituir los tratamientos convencionales empleados, sino complementar los enfoques tradicionales existentes y mejorar la eficacia global del tratamiento.

A pesar de las evidencias y testimonios positivos sobre la laserterapia en el manejo de los TTM, resulta un tratamiento poco empleado y esto no solo se debe al limitado acceso y cobertura en algunos sistemas de salud, sino al poco uso profesional como una alternativa eficaz en el tratamiento a pacientes afectados con TTM. Es crucial que los profesionales de la salud y los responsables de la toma de decisiones consideren la inclusi3n de la laserterapia como una opci3n terapéutica válida y accesible.

En resumen, la laserterapia representa una prometedora alternativa de tratamiento para los trastornos temporomandibulares, brinda alivio a los pacientes y mejora su calidad de vida de manera segura y efectiva. Exhorto a la comunidad médica a considerar la inclusi3n y expansi3n de esta como parte integral de los protocolos de tratamiento para los TTM.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz Martínez MD. Trastornos de la articulaci3n temporomandibular: actualizaci3n del diagnóstico y manejo por el odontólogo general [tesis]. Ecuador: Universidad San Gregorio de Portoviejo; 2022 [citado 30 Jul 2024]. Disponible en:

<http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/2701/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20MILAGROS%20D%20AZ.pdf>

2. Villarreal Vaca KJ. Investigación bibliográfica de la relación entre los trastornos temporomandibulares y la postura corporal humana [tesis]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2020 [citado 30 Jul 2024]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22331>

3. Sánchez TM, Becerra BW. Osteoartritis (artrosis) de la articulación temporomandibular. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello [Internet]. 2020 [citado 30 Jul 2024]; 80(4): [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-48162020000400540&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162020000400540&lng=es)

4. Rojas Gaona PM. Los Trastornos Temporomandibulares Y La Oclusión Dentaria [tesis]. Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; 2021 [citado 30 Jul 2024]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/56171>

5. Gutiérrez Ferreiro H, Pérez Tressord N, Balleux Pereira M, Ricardo Chacón O, Cantillo Balart Y. Laserterapia en el tratamiento de pacientes con síndrome dolor-disfunción de la articulación temporomandibular. Gaceta Médica Estudiantil [Internet]. 2020 [citado 30 Jul 2024]; 1(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/18>

6. Soto Castillo D, Rivero Guerra K. Efectividad de la terapia láser en los trastornos de la articulación temporomandibular. Revista Caribeña de Ciencias Sociales [Internet]. 2019 Mar [citado 31 Jul 2024];6: [aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9117670>

7. Norabuena Robles MÁ, de Jesus dos Santos AC, Santiago Bazan C. Efectividad de la movilización articular y láser de baja potencia frente a la movilización articular en personas con trastornos temporomandibulares en un hospital de Lima-Perú. Rev Fac Med Hum [Internet]. 2020 [citado 30 Jul 2024]; 20(3): [aprox. 9 p.]. Disponible en:

<http://www.revprogaleño.sld.cu/>

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S23080531202000030358&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S23080531202000030358&lng=es)

8. Mesa Rodríguez LE, Ureña Espinosa M, Rodríguez González Y, Medero Rodríguez N. Comportamiento del Síndrome dolor disfunción de la Articulación Temporomandibular con tratamiento medicamentoso y láser. Rev Electr Zoi-lo Marinello Vidaurreta [Internet]. 2013 [citado 30 Jul 2024]; 38(12): [aprox. 29 p.]. Disponible en: [https://revzoiolomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/412/pdf\\_88](https://revzoiolomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/412/pdf_88)

9. Garrido Suárez G, Castañeda Saavedra S. Aplicación de Láserterapia en la disfunción temporomandibular. Facultad de Estomatología Raúl González Sánchez. CISALUD 2023 [Internet]. La Habana: Facultad de Estomatología, UCMH; 2023 [citado 31 Jul 2024]. Disponible en: <https://cisalud-ucmh.sld.cu/index.php/cisalud/2023/paper/view/313/121>.

## **CONFLICTOS DE INTERESES**

El autor declara no tener conflictos de intereses.