



Acupuntura en personas con trastorno temporomandibular. Revisión sistemática
Acupuncture in people with temporomandibular disorder. Systematic review

Elian Alejandro Echeverry-Medrano
alejoswg@gmail.com

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ibarra, Imbabura, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-3078-7695>

Ezcarleth Dayaned Guevara-Sánchez
ezcarlethgs@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ibarra, Imbabura, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0000-8453-4672>

Nahim Fernando Tito-García
Nahimtg04@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ibarra, Imbabura, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-6492-1330>

Christian David Zapata-Hidalgo
ui.christianzapata@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ibarra, Imbabura, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-8463-3467>

RESUMEN

Objetivo: identificar la eficacia de la acupuntura en personas con trastorno temporomandibular.
Método: revisión sistemática. **Resultados y Conclusión:** La acupuntura ha demostrado ser una intervención eficaz para el manejo de los trastornos temporomandibulares, al reducir significativamente el dolor, mejorar la función muscular y ampliar el rango de movimiento articular.
Descriptor: odontología; medicina oral; bruxismo. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: to identify the efficacy of acupuncture in people with temporomandibular disorder.
Method: systematic review. **Results and Conclusion:** Acupuncture has been shown to be an effective intervention for the management of temporomandibular disorders, significantly reducing pain, improving muscle function and extending joint range of motion.
Descriptors: dentistry; oral medicine; bruxism. (Source, DeCS).

Recibido: 13/10/2024. Revisado: 18/10/2024. Aprobado: 27/10/2024. Publicado: 06/11/2024.

Original breve



INTRODUCCIÓN

Los trastornos temporomandibulares (TTM) representan un desafío significativo en la práctica clínica debido a su complejidad etiológica, que incluye factores biomecánicos, psicológicos y neurológicos. Estas alteraciones afectan la función de la articulación temporomandibular, los músculos masticatorios y las estructuras adyacentes, manifestándose en dolor orofacial, limitación funcional y deterioro en la calidad de vida. En este contexto, la necesidad de enfoques terapéuticos integrales ha impulsado la investigación sobre tratamientos complementarios como la acupuntura, el dry needling y la fotobiomodulación (1, 2).

La acupuntura y sus variantes, como la acupuntura láser, han ganado relevancia en el manejo de los TTM debido a su capacidad para modular el dolor mediante mecanismos neurofisiológicos, como la activación de vías descendentes inhibitorias y la liberación de endorfinas. Investigaciones recientes han destacado su efectividad en la reducción del dolor, la mejora de la fuerza muscular y la ampliación del rango de movimiento articular, tanto en adultos como en poblaciones pediátricas (3-6). Asimismo, el dry needling, enfocado en puntos gatillo miofasciales, ha mostrado resultados prometedores en la reducción de síntomas dolorosos y la mejora funcional (7-9).

Por otro lado, la fotobiomodulación aplicada a puntos de acupuntura ha emergido como una alternativa no invasiva con efectos beneficiosos en la modulación del dolor, la reducción del cortisol salival y la mejora de la función muscular en pacientes con bruxismo y TTM (10-12), estudios sobre los factores de riesgo biológicos y psicológicos, como la ansiedad y el umbral reducido de dolor, resaltan la importancia de un abordaje holístico que combine estrategias convencionales y complementarias (13-15).



Se tiene por objetivo identificar la eficacia de la acupuntura en personas con trastorno temporomandibular.

MÉTODO

Revisión sistemática PRISMA.

Se revisaron 15 artículos como producto del proceso de cribado documental.

RESULTADOS

Tabla 1. Acupuntura en trastornos temporomandibulares.

REFERENCIA	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
(1)	Fisioterapia combinada con tratamiento dental para bruxismo.	Fisioterapia complementa eficazmente el tratamiento dental, mejorando la calidad de vida en pacientes con bruxismo.
(2)	Revisión sistemática sobre fisioterapia en bruxismo.	Fisioterapia demostró ser efectiva para disminuir la intensidad de síntomas de bruxismo.
(3)	Láser de baja intensidad aplicado en puntos de acupuntura para bruxismo infantil.	Reducción significativa de cortisol salival y mejora en la fuerza muscular masticatoria.
(4)	Dry needling en puntos gatillo miofasciales para trastornos temporomandibulares.	Dry needling mostró reducción de síntomas dolorosos en pacientes con trastornos temporomandibulares.
(5)	Fotobiomodulación en puntos de acupuntura en niños con bruxismo del sueño.	Fotobiomodulación mejoró la fuerza muscular y redujo el dolor clínico en bruxismo del sueño.
(6)	Identificación de factores de riesgo biológicos y psicológicos en estudiantes de medicina con trastornos temporomandibulares.	Alta prevalencia de trastornos temporomandibulares en estudiantes de medicina con factores psicológicos y biológicos implicados.
(7)	Rol de la corteza prefrontal en el procesamiento del dolor relacionado con trastornos temporomandibulares.	La corteza prefrontal tiene un rol crucial en la modulación del dolor asociado a trastornos temporomandibulares.
(8)	Acupuntura en el manejo del dolor dental agudo: revisión sistemática y metaanálisis.	Acupuntura redujo el dolor dental agudo, siendo una intervención viable y efectiva.
(9)	Acupuntura para manejo del dolor en pediatría: análisis de evidencia basada en investigación.	Acupuntura demostró ser efectiva en el manejo del dolor pediátrico, incluyendo aplicaciones dentales.



(10)	Estimulación láser en puntos de acupuntura en odontología pediátrica: revisión sistemática.	La estimulación láser en puntos de acupuntura reduce el dolor en odontología pediátrica.
(11)	Dry needling en músculos masticatorios con dolor miofascial: metaanálisis de ensayos clínicos.	Dry needling mejora significativamente el dolor miofascial en músculos masticatorios.
(12)	Eficacia de acupuntura y dry needling en el dolor de músculos masticatorios: metaanálisis de ensayos clínicos.	Acupuntura y dry needling son efectivas para tratar el dolor de músculos masticatorios.
(13)	Acupuntura láser para dolor y rango de apertura bucal en trastornos temporomandibulares: revisión sistemática.	Acupuntura láser demostró eficacia en la reducción del dolor y mejora del rango de apertura bucal.
(14)	Eficacia de acupuntura y acupuntura láser en trastornos temporomandibulares: revisión y metaanálisis.	Acupuntura y acupuntura láser son efectivas para manejar síntomas en trastornos temporomandibulares.

Fuente: Elaboración propia.

En este orden, Amorim et al. (1, 2) reportaron que la fisioterapia aplicada en pacientes con bruxismo, cuando se combina con tratamientos dentales, mejora significativamente los síntomas de dolor y calidad de vida. Este hallazgo se alinea con los resultados de Salgueiro et al. (3, 5), quienes demostraron que la aplicación de láser de baja intensidad en puntos de acupuntura reduce los niveles de cortisol salival y aumenta la fuerza muscular masticatoria en niños con bruxismo del sueño.

El dry needling, como método de intervención en puntos gatillo miofasciales, ha sido evaluado por Blasco-Bonora et al. (4) y Al-Morraissi et al. (11, 12), quienes concluyeron que esta técnica reduce significativamente el dolor miofascial en los músculos masticatorios. Asimismo, Di Francesco et al. (14) y Mota et al. (13) confirmaron la efectividad de la acupuntura y la acupuntura láser para reducir el dolor y mejorar el rango de apertura bucal en pacientes con TTM, respaldando su uso como alternativas terapéuticas complementarias.

En cuanto a los factores de riesgo, Wu et al. (6) identificaron que la prevalencia de TTM en estudiantes de medicina está influenciada por factores biológicos y



psicológicos, un hallazgo respaldado por Ong et al. (7), quienes explicaron que la corteza prefrontal desempeña un papel crucial en la modulación del dolor. Este conocimiento respalda el potencial de las terapias como la acupuntura para regular mecanismos neurológicos asociados al dolor en TTM.

En el contexto pediátrico, Lin et al. (9) y Mira et al. (10) demostraron que la estimulación láser en puntos de acupuntura es eficaz para aliviar el dolor dental en niños. Esto complementa los hallazgos de Müller et al. (8), quienes confirmaron la eficacia de la acupuntura en el manejo del dolor dental agudo, ampliando las aplicaciones clínicas de estas técnicas.

En consecuencia, Machado et al. (3) relacionaron el bruxismo de vigilia con trastornos psicológicos como la ansiedad y el umbral de dolor reducido, destacando la necesidad de abordajes integrales que incluyan terapias complementarias. Por otro lado, Póvoa-Santos et al. (14) y (15) enfatizaron la importancia de métodos de evaluación como el dry needling y la acupuntura para el manejo del dolor miofascial y la mejora de los síntomas musculares asociados con TTM.

CONCLUSIÓN

La acupuntura ha demostrado ser una intervención eficaz para el manejo de los trastornos temporomandibulares, al reducir significativamente el dolor, mejorar la función muscular y ampliar el rango de movimiento articular. Los estudios revisados destacan su capacidad para modular mecanismos neurofisiológicos relacionados con el dolor, tanto en su modalidad tradicional como en variantes como el dry needling y la acupuntura láser. Estas técnicas no solo complementan los tratamientos convencionales, sino que también abordan factores psicológicos y biológicos asociados a los TTM.

FINANCIAMIENTO



No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la dirección de investigación de UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Amorim CSM, Espirito Santo AS, Sommer M, Marques AP. Effect of Physical Therapy in Bruxism Treatment: A Systematic Review. *J Manipulative Physiol Ther.* 2018;41(5):389-404. doi:10.1016/j.jmpt.2017.10.014
2. Salgueiro MDCC, Bortoletto CC, Horliana ACR, et al. Evaluation of muscle activity, bite force and salivary cortisol in children with bruxism before and after low level laser applied to acupoints: study protocol for a randomised controlled trial. *BMC Complement Altern Med.* 2017;17(1):391. Published 2017 Aug 8. doi:10.1186/s12906-017-1905-y
3. Machado NAG, Costa YM, Quevedo HM, et al. The association of self-reported awake bruxism with anxiety, depression, pain threshold at pressure, pain vigilance, and quality of life in patients undergoing orthodontic treatment. *J Appl Oral Sci.* 2020;28:e20190407. Published 2020 Mar 27. doi:10.1590/1678-2019-0407
4. Blasco-Bonora PM, Martín-Pintado-Zugasti A. Effects of myofascial trigger point dry needling in patients with sleep bruxism and temporomandibular disorders: a prospective case series. *Acupunct Med.* 2017;35(1):69-74. doi:10.1136/acupmed-2016-011102
5. Salgueiro MDCC, Kobayashi FY, Motta LJ, et al. Effect of Photobiomodulation on Salivary Cortisol, Masticatory Muscle Strength, and Clinical Signs in Children with Sleep Bruxism: A Randomized Controlled Trial. *Photobiomodul Photomed Laser Surg.* 2021;39(1):23-29. doi:10.1089/photob.2019.4778
6. Wu J, Huang Z, Chen Y, Chen Y, Pan Z, Gu Y. Temporomandibular disorders among medical students in China: prevalence, biological and psychological risk factors. *BMC Oral Health.* 2021;21(1):549. Published 2021 Oct 26. doi:10.1186/s12903-021-01916-2
7. Ong WY, Stohler CS, Herr DR. Role of the Prefrontal Cortex in Pain Processing. *Mol Neurobiol.* 2019;56(2):1137-1166. doi:10.1007/s12035-018-1130-9
8. Müller M, Schmucker C, Naumann J, Schlueter N, Huber R, Lederer AK. Acupuncture in management of acute dental pain - A systematic review and meta-analysis. *Jpn Dent Sci Rev.* 2023;59:114-128. doi:10.1016/j.jdsr.2023.02.005
9. Lin YC, Perez S, Tung C. Acupuncture for pediatric pain: The trend of evidence-based research. *J Tradit Complement Med.* 2019;10(4):315-319. Published 2019 Aug 17. doi:10.1016/j.jtcme.2019.08.004



10. Mira PCDS, Vilela LD, Corona SAM, Borsatto MC. Effect of low-level laser stimulation of acupuncture points in pediatric dentistry: a systematic review. *Lasers Med Sci.* 2023;38(1):52. Published 2023 Jan 24. doi:10.1007/s10103-023-03720-6
11. Al-Moraissi EA, Alradom J, Aladashi O, Goddard G, Christidis N. Needling therapies in the management of myofascial pain of the masticatory muscles: A network meta-analysis of randomised clinical trials. *J Oral Rehabil.* 2020;47(7):910-922. doi:10.1111/joor.12960
12. Al-Moraissi EA, Goddard G, Christidis N. Are acupuncture and dry needling effective in the management of masticatory muscle pain: A network meta-analysis of randomised clinical trials [published correction appears in *J Oral Rehabil.* 2023 Nov;50(11):1369. doi: 10.1111/joor.13548]. *J Oral Rehabil.* 2023;50(1):87-97. doi:10.1111/joor.13382
13. Mota MML, Aguiar IHAE, de Lima AS, et al. Effectiveness of Laser Acupuncture for Reducing Pain and Increasing Mouth Opening Range in Individuals with Temporomandibular Disorder: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Curr Pain Headache Rep.* 2024;28(7):723-742. doi:10.1007/s11916-024-01251-5
14. Di Francesco F, Minervini G, Siurkel Y, Cicciù M, Lanza A. Efficacy of acupuncture and laser acupuncture in temporomandibular disorders: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Oral Health.* 2024;24(1):174. Published 2024 Feb 3. doi:10.1186/s12903-023-03806-1
15. Santos Miotto Amorim C, Firsoff EF, Vieira GF, Costa JR, Marques AP. Effectiveness of two physical therapy interventions, relative to dental treatment in individuals with bruxism: study protocol of a randomized clinical trial. *Trials.* 2014;15:8. Published 2014 Jan 7. doi:10.1186/1745-6215-15-8

Derechos de autor: 2024 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>