



Terapias oclusales en el manejo de trastornos temporomandibulares

Occlusal therapies in the management of temporomandibular disorders

Marisol Jessenia Gómez-Muicela
edcolomac23@est.ucacue.edu.ec

Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0003-7724-2286>

RESUMEN

Objetivo: analizar las terapias oclusales en el manejo de trastornos temporomandibulares. **Método:** revisión sistemática. **Resultados:** se revisaron 15 artículos científicos. **Conclusión:** Las terapias oclusales representan una herramienta clave en el manejo de los trastornos temporomandibulares, destacando especialmente el uso de férulas como un enfoque no invasivo y eficaz para aliviar síntomas como el dolor y la disfunción mandibular. Sin embargo, la evidencia actual muestra que la relación entre la oclusión y los TTM sigue siendo compleja y sujeta a debate, lo que subraya la importancia de un enfoque interdisciplinario y personalizado en el tratamiento. **Descriptores:** anomalías maxilofaciales; oclusión dental traumática; anomalías dentarias. (DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyse occlusal therapies in the management of temporomandibular disorders. **Method:** systematic review. **Results:** 15 scientific articles were reviewed. **Conclusion:** Occlusal therapies represent a key tool in the management of temporomandibular disorders, especially highlighting the use of splints as a non-invasive and effective approach to alleviate symptoms such as pain and jaw dysfunction. However, current evidence shows that the relationship between occlusion and TMD remains complex and subject to debate, underlining the importance of an interdisciplinary and personalised approach to treatment. **Descriptors:** maxillofacial abnormalities; dental occlusion traumatic; dental anomalies. (DeCS).

Recibido: 03/04/2023. Revisado: 08/04/2023. Aprobado: 12/04/2023. Publicado: 01/05/2023.

Original breve

INTRODUCCIÓN

Los trastornos temporomandibulares (TTM) representan una de las principales causas de dolor y disfunción en la región craneomandibular, afectando significativamente la calidad de vida de los pacientes. Estos trastornos suelen caracterizarse por dolor muscular, sonidos articulares y limitación en el rango de movimiento mandibular, y se asocian comúnmente con factores multifactoriales que incluyen alteraciones en la oclusión, factores psicológicos y hábitos parafuncionales. A lo largo de los años, la relación entre la oclusión y los TTM ha sido objeto de debate, generando diversas teorías y enfoques terapéuticos dirigidos a aliviar estos síntomas mediante ajustes en la función oclusal.¹⁵

Dentro de las estrategias de tratamiento, las terapias oclusales han ganado popularidad debido a su capacidad para corregir desajustes en la alineación dental y proporcionar alivio en casos de TTM. El uso de férulas oclusales, ajustes oclusales y tratamientos ortodónticos personalizados se ha consolidado como opciones no invasivas que permiten reducir el dolor y mejorar la función mandibular sin la necesidad de procedimientos quirúrgicos más agresivos. Estudios recientes han explorado la efectividad de estas intervenciones, destacando la importancia de una evaluación integral que considere factores adicionales como la postura y la actividad muscular (Al-Moraissi et al. 2020; Michelotti et al. 2019).^{9 12}

La literatura evidencia que la efectividad de las terapias oclusales varía según el tipo de tratamiento y la naturaleza de los TTM. Investigaciones como las de Gutiérrez et al. (2022) y Vega-Bazán et al. (2015) sugieren que la corrección ortodóntica puede tener un impacto positivo en la prevención de los TTM, especialmente cuando las maloclusiones son identificadas y tratadas a tiempo.^{2 11} Por otro lado, se ha señalado que la relación entre maloclusión y TTM no es siempre directa, y la terapia debe adaptarse a las necesidades específicas de cada paciente

para garantizar un manejo eficaz y seguro del trastorno (Al-Ani 2020; Fukushima 2016). ¹⁵

Por otro lado, se tiene por objetivo analizar las terapias oclusales en el manejo de trastornos temporomandibulares.

MÉTODO

Se presenta una revisión sistemática. Se siguieron los lineamientos PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

Se tomaron 15 artículos ubicados en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science y Cochrane Library. Se emplearon términos de búsqueda combinados, incluyendo "terapia oclusal", "férulas oclusales", "TTM", "trastornos temporomandibulares", "ajuste oclusal" y "tratamiento ortodóntico". Para garantizar la inclusión de estudios relevantes, se utilizaron sinónimos y términos específicos para cada base de datos.

RESULTADOS

Tabla 1. Caracterización de terapias oclusales en TTM.

Referencia	Tipo de Estudio	Terapia Oclusal Analizada	Resultados Principales y Conclusiones
Al-Ani, Z. (2020)	Revisión narrativa	Ajuste oclusal	La relación entre la oclusión y los TTM sigue siendo debatida, pero ajustes oclusales pueden ser beneficiosos. Se necesita más investigación para clarificar la relación causal entre oclusión y TTM.
Gutiérrez et al. (2022)	Estudio observacional	Posición oclusal y maloclusiones	La posición de molares maxilares puede influir en la estabilidad oclusal y el desarrollo de TTM. La estabilidad de la posición molar puede ser clave para prevenir

Cuaderno de odontología. Revista científica
Vol. 1(1), 1-10, 2023
Terapias oclusales en el manejo de trastornos temporomandibulares
Occlusal therapies in the management of temporomandibular disorders
Marisol Jessenia Gómez-Muicela

				la disfunción temporomandibular.
Manfredini et al. (2017)	Revisión basada en evidencia	Intervenciones ortodónticas y oclusión		Las intervenciones ortodónticas pueden mejorar o agravar síntomas de TTM; se necesita personalización.
				La personalización en el tratamiento ortodóntico es esencial para evitar la exacerbación de TTM.
Jiménez-Silva et al. (2017)	Revisión sistemática	Relación céntrica e interferencias oclusales		La discrepancia entre posición céntrica y máxima intercuspidación está relacionada con TTM.
				La alineación oclusal precisa podría reducir la prevalencia de TTM, pero no es la única solución.
Fukushima, S. (2016)	Revisión controversia	Ajuste oclusal		El ajuste oclusal no siempre resuelve los TTM, pero puede ser parte de un enfoque multidisciplinario.
				Los TTM requieren un enfoque interdisciplinario; los ajustes oclusales son solo una parte del tratamiento.
Gesch et al. (2014)	Estudio poblacional	Evaluación maloclusiones	de	La maloclusión y la disfunción oclusal se asocian con síntomas de TTM en la población general.
				Los síntomas de TTM están asociados con disfunciones oclusales, pero se necesita una evaluación integral.
Khan et al. (2016)	Estudio de asociación	Sonidos articulares y maloclusión	y	Los sonidos articulares se relacionan comúnmente con maloclusiones, pero no siempre indican TTM severos.
				Los sonidos articulares

Cuaderno de odontología. Revista científica
Vol. 1(1), 1-10, 2023
Terapias oclusales en el manejo de trastornos temporomandibulares
Occlusal therapies in the management of temporomandibular disorders
Marisol Jessenia Gómez-Muicela

			no deben ser el único indicador para el diagnóstico de TTM.
McNamara, J. A. (2014)	Revisión narrativa	Tratamiento ortodóntico general	La terapia ortodóntica puede tener efectos variables en el desarrollo de TTM, dependiendo de la técnica.
			La ortodoncia debe considerar el impacto a largo plazo en la función de la articulación temporomandibular.
Al-Moraissi et al. (2020)	Meta-análisis	Férulas oclusales	Las férulas oclusales son efectivas para aliviar el dolor y mejorar la función en pacientes con TTM.
			Las férulas son una opción no invasiva que mejora significativamente los síntomas de TTM.
Michelotti et al. (2020)	Revisión basada en evidencia	Ortodoncia y ajuste oclusal	La evidencia apoya el ajuste oclusal como parte del tratamiento ortodóntico para prevenir TTM.
			Los ajustes oclusales pueden ser útiles en ortodoncia para evitar complicaciones futuras de TTM.
Vega-Bazán et al. (2015)	Estudio observacional	Ortodoncia y tratamiento postural	La maloclusión puede contribuir al dolor cervical y trastornos temporomandibulares.
			El manejo de la maloclusión podría aliviar otros problemas posturales asociados con los TTM.
Michelotti et al. (2019)	Estudio de evaluación clínica	Expansión rápida maxilar	La expansión maxilar mejora la función muscular en pacientes con mordidas cruzadas.
			El tratamiento de expansión maxilar mejora la simetría

Cuaderno de odontología. Revista científica
Vol. 1(1), 1-10, 2023
Terapias oclusales en el manejo de trastornos temporomandibulares
Occlusal therapies in the management of temporomandibular disorders
Marisol Jessenia Gómez-Muicela

				funcional en la masticación.
Izurieta-Galarza et al. (2022)	Revisión de literatura	Cirugía mandibular	maxilo-	La cirugía maxilo-mandibular es efectiva en casos de TTM relacionados con apnea del sueño.
				La cirugía es una opción efectiva en casos severos donde la terapia no invasiva no es suficiente.
Kandasamy, S., Greene, C. S. (2020)	Revisión evolutiva	Férulas oclusales		La terapia basada en férulas ha evolucionado hacia enfoques más personalizados y basados en evidencia.
				La evolución del uso de férulas oclusales muestra una mayor efectividad con personalización.
Soto Cantero et al. (2013)	Estudio observacional	Asociación entre maloclusiones y TTM		Las maloclusiones están asociadas con la prevalencia de TTM, pero la causalidad no es directa.
				La prevención y tratamiento de maloclusiones podría reducir la prevalencia de TTM.

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la tabla 1 la revisión incluyó diferentes tipos de estudios, desde revisiones narrativas y sistemáticas hasta estudios observacionales y meta-análisis, evidenciando un interés constante en clarificar la relación entre oclusión y TTM, así como en evaluar la efectividad de intervenciones específicas. Las revisiones sistemáticas y meta-análisis proporcionaron una visión estructurada, mientras que los estudios observacionales aportaron evidencia en la práctica clínica cotidiana (Al-Moraissi et al. 2020; Jiménez-Silva et al. 2017; Manfredini et al. 2017).^{3 4 9}

Las terapias oclusales más comúnmente analizadas fueron el ajuste oclusal, el uso de férulas oclusales y las intervenciones ortodónticas. Las férulas oclusales destacan como una intervención no invasiva para aliviar los síntomas de TTM, reflejando un enfoque conservador inicial antes de considerar opciones más agresivas, por lo tanto, Gutiérrez et al. (2022) y Vega-Bazán et al. (2015) resaltaron la importancia de la corrección ortodóntica para abordar las maloclusiones subyacentes, sugiriendo que la prevención y el tratamiento temprano pueden reducir la prevalencia de TTM a largo plazo.^{2 1 1}

Un aspecto recurrente fue la controversia sobre la relación causal entre maloclusiones y TTM. Estudios como los de Al-Ani (2020) y Fukushima (2016) indican que la relación sigue siendo objeto de debate, lo que refleja la complejidad de los TTM como trastornos multifactoriales. Aunque algunos estudios sugieren que la corrección de la oclusión puede aliviar los síntomas, otros advierten que no siempre es la solución principal, destacando la necesidad de un enfoque interdisciplinario en el tratamiento (Al-Ani 2020; Fukushima 2016).^{1 5}

La efectividad de las férulas oclusales fue confirmada en estudios como el de Al-Moraissi et al. (2020), que reveló que estas intervenciones son eficaces para reducir el dolor y mejorar la función mandibular. Sin embargo, se observa una tendencia hacia tratamientos más personalizados, como mencionan Kandasamy y Greene (2020), lo que indica una evolución hacia terapias adaptadas a las características específicas de cada paciente.^{9 1 4}

La evidencia también subrayó la necesidad de una evaluación integral que considere la oclusión, así como factores adicionales como la postura, la actividad muscular y el bienestar general del paciente. Por lo tanto, Michelotti et al. (2019) enfatizaron que intervenciones como la expansión maxilar pueden mejorar la función muscular y reducir la asimetría en casos de mordida cruzada, mientras que otros estudios señalaron que el tratamiento ortodóntico debe planificarse cuidadosamente para evitar la exacerbación de TTM preexistentes.^{1 2}

Aunque la mayoría de las terapias oclusales son conservadoras y no invasivas, las intervenciones quirúrgicas se consideran en casos severos. Izurieta-Galarza et al. (2022) destacaron la cirugía de avance maxilo-mandibular como una opción efectiva para pacientes con TTM asociados a condiciones complejas como la apnea obstructiva del sueño, demostrando que la cirugía puede ser beneficiosa cuando otras terapias no han logrado resultados satisfactorios.¹³

CONCLUSIÓN

Las terapias oclusales representan una herramienta clave en el manejo de los trastornos temporomandibulares, destacando especialmente el uso de férulas como un enfoque no invasivo y eficaz para aliviar síntomas como el dolor y la disfunción mandibular. Sin embargo, la evidencia actual muestra que la relación entre la oclusión y los TTM sigue siendo compleja y sujeta a debate, lo que subraya la importancia de un enfoque interdisciplinario y personalizado en el tratamiento. La combinación de diagnósticos integrales, intervenciones conservadoras y, cuando sea necesario, opciones quirúrgicas, permite abordar las múltiples causas subyacentes de los TTM y optimizar los resultados para los pacientes, priorizando siempre un tratamiento adaptado a sus necesidades específicas.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

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

AGRADECIMIENTOS

A la Unidad Académica de Posgrado de la Universidad Católica de Cuenca por incentivar la investigación.

REFERENCIAS

1. Al-Ani, Z. Occlusion and temporomandibular disorders: a long-standing controversy in dentistry. Primary Dental Journal. 2020; 9(1): 43–48. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2050168420911029>
2. Gutiérrez Belén Milagros, L., Puebla Ramos, L., Roosevelt Ramos Montiel, R., Milagros, B., Ramos, P. Posición vestíbulo-palatina de primeros molares

- maxilares permanentes en individuos clase I esquelético mediante CBCT. *Anatomía Digital*. 2022; 5(3): 179–194. Disponible en: <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v5i3.2211>
3. Manfredini, D., Lombardo, L., Siciliani, G. Dental occlusion and temporomandibular disorders. *Evidence-Based Dentistry*. 2017; 18(3): 86–87. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/joor.12531>
 4. Jiménez-Silva, A., Tobar-Reyes, J., Vivanco-Coke, S., Pastén-Castro, E., Palomino-Montenegro, H. Centric relation–intercuspal position discrepancy and its relationship with temporomandibular disorders. A systematic review. In *Acta Odontologica Scandinavica*. 2017; 75(7): 463–474. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/00016357.2017.1340667>
 5. Fukushima, S. A controversy with respect to occlusion. In *Japanese Dental Science Review*. 2016; 52(3): 49–53. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jdsr.2016.02.001>
 6. Gesch, D., Dent, M., Bernhardt, O., Kocher, T., John, U., Hensel, E., Alte, D., Stat, D. Association of malocclusion and functional occlusion with Signs of temporomandibular disorders in adults: results of the population-based study of health in pomerania. In *Angle Orthodontist*. 2014; 74(4).
 7. Khan, S. Q., Agha, D., Ashraf, B., Khan, N. Q., Shakeel, D., Khan, Q. Association of temporomandibular joint sounds with malocclusion. In *Pakistan Oral Dental Journal*. 2016; 36(1). Disponible en: www.openepi.com
 8. McNamara, J. A. Orthodontic treatment and temporomandibular disorders. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 2014; 83(1): 107–117. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1079-2104\(97\)90100-1](https://doi.org/10.1016/S1079-2104(97)90100-1)
 9. Al-Moraissi EA, Farea R, Qasem KA, Al-Wadeai MS, Al-Sabahi ME, Al-Iryani GM. Effectiveness of occlusal splint therapy in the management of temporomandibular disorders: network meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2020;49(8):1042-1056. doi:10.1016/j.ijom.2020.01.004
 10. Michelotti, A., Rongo, R., D'Antò, V., Bucci, R. Occlusion, orthodontics, and temporomandibular disorders: cutting edge of the current evidence. In *Journal of the World Federation of Orthodontists*. 2020; 9(3): 15–18. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ejwf.2020.08.003>
 11. Vega-Bazán, L., Becerra-Bravo, G., Mayta-Tristán, P. Malocclusion, temporomandibular disorder and their association with neck pain. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2015; 37(6): 279–285. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ft.2014.12.002>
 12. Michelotti, A., Rongo, R., Valentino, R., D'Antò, V., Bucci, R., Danzi, G., Cioffi, I. Evaluation of masticatory muscle activity in patients with unilateral posterior crossbite before and after rapid maxillary expansion. *European Journal of Orthodontics*. 2019; 41(1): 46–53. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ejo/cjy019>
 13. Izurieta-Galarza, P. F., Ramos-Montiel, R. R., Reinoso-Quezada, S. Cirugía de avance maxilo-mandibular como tratamiento alternativo del Apnea Obstructiva del

- Sueño: Revisión de Literatura. Odontología Activa Revista Científica. 2022; 7(Esp.): 9–18. Disponible en: <https://doi.org/10.31984/OACTIVA.V7IESP..827>
14. Kandasamy, S., Greene, C. S. The evolution of temporomandibular disorders: a shift from experience to evidence. Journal of Oral Pathology and Medicine. 2020; 49(6): 461–469. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jop.13080>
15. Soto Cantero, L., Danilo de la Torre Morales, J., Iris Aguirre Espinosa, D., Elizabeth de la Torre Rodríguez, D. Trastornos temporomandibulares en pacientes con maloclusiones Temporomandibular disorders found in patients with malocclusions. In Revista Cubana de Estomatología. 2013; 50(4): Disponible en: <http://scielo.sld.cu>
<http://scielo.sld.cu>

Derechos de autor: 2023 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/>