



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.3942>

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

Factores de Riesgo y Estrategias de Prevención para los Trastornos de la Articulación Temporomandibular

Risk Factors and Prevention Strategies for Temporomandibular Joint Disorders

Fatores de risco e estratégias de prevenção das perturbações da articulação temporomandibular

Angelina Elizabeth Guachambosa-Quintana ^I
angelina.guachambosa@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0006-0857-8597>

Juan Sebastián Flores-Fiallos ^{II}
juans.flores@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0008-1084-1766>

Luis Fernando Erazo-Ninabanda ^{III}
fernando.erazo@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-3718-6316>

Jennifer Daniela Rumipamba-Pullugando ^{IV}
jrumipamba@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0005-6722-7554>

Correspondencia: angelina.guachambosa@unach.edu.ec

***Recibido:** 01 de junio de 2024 ***Aceptado:** 02 de julio de 2024 * **Publicado:** 18 de julio de 2024

- I. Estudiante de la Universidad Nacional de Chimborazo de la Carrera de Odontología, Riobamba, Ecuador.
- II. Estudiante de la Universidad Nacional de Chimborazo de la Carrera de Odontología, Riobamba, Ecuador.
- III. Estudiante de la Universidad Nacional de Chimborazo de la Carrera de Odontología, Riobamba, Ecuador.
- IV. Estudiante de la Universidad Nacional de Chimborazo de la Carrera de Odontología, Riobamba, Ecuador.

Resumen

Los trastornos de la articulación temporomandibular (ATM) afectan la articulación y los músculos de la masticación, provocando dolor y disfunción, lo que representa un desafío para los especialistas en Estomatología debido a su compleja etiología, diagnóstico y tratamiento. La prevalencia de estos trastornos está en aumento, subrayando la necesidad de identificar y mitigar los factores de riesgo, así como de implementar estrategias de prevención efectivas. Este artículo tiene como objetivo analizar los factores de riesgo asociados con los trastornos de la ATM y determinar las estrategias preventivas más eficaces mediante una revisión exhaustiva de la literatura y estudios de campo en grupos seleccionados. La metodología empleada es una revisión bibliográfica cualitativa, se enfocó en sintetizar hallazgos sobre los factores de riesgo y las estrategias de prevención para los trastornos de la ATM, utilizando un enfoque metódico y riguroso. Se evaluó críticamente estudios en bases de datos científicas reconocidas, siguiendo criterios predefinidos de inclusión y exclusión para asegurar la relevancia y calidad de los estudios. La búsqueda incluirá artículos y libros publicados en los últimos diez años en inglés y español, abarcando estudios de investigación primaria, revisiones sistemáticas, metaanálisis y guías clínicas. La población de estudio incluirá diversas demografías diagnosticadas con TATM o en riesgo de desarrollarlos. Las investigaciones recientes destacan la interacción de factores biológicos, psicológicos y ambientales en el desarrollo de los trastornos de la ATM. Para prevenir estos trastornos, se recomienda un enfoque integral y multidisciplinario. Las futuras investigaciones son esenciales para profundizar en los mecanismos subyacentes y mejorar las estrategias de prevención y tratamiento, explorando la efectividad de intervenciones multidisciplinarias para desarrollar enfoques más precisos y personalizados.

Palabras clave: Trastornos de la Articulación Temporomandibular; Factores de riesgo; Estrategias de prevención.

Abstract

Temporomandibular joint (TMJ) disorders affect the joint and chewing muscles, causing pain and dysfunction, which represents a challenge for dentistry specialists due to its complex etiology, diagnosis and treatment. The prevalence of these disorders is increasing, underscoring the need to identify and mitigate risk factors, as well as implement effective prevention strategies. This article aims to analyze the risk factors associated with TMJ disorders and determine the most effective

preventive strategies through a comprehensive review of the literature and field studies in selected groups. The methodology used is a qualitative literature review, focused on synthesizing findings on risk factors and prevention strategies for TMJ disorders, using a methodical and rigorous approach. Studies were critically evaluated in recognized scientific databases, following predefined inclusion and exclusion criteria to ensure the relevance and quality of the studies. The search will include articles and books published in the last ten years in English and Spanish, covering primary research studies, systematic reviews, meta-analyses and clinical guidelines. The study population will include diverse demographics diagnosed with TATM or at risk of developing them. Recent research highlights the interaction of biological, psychological and environmental factors in the development of TMJ disorders. To prevent these disorders, a comprehensive and multidisciplinary approach is recommended. Future research is essential to delve deeper into the underlying mechanisms and improve prevention and treatment strategies, exploring the effectiveness of multidisciplinary interventions to develop more precise and personalized approaches.

Keywords: Temporomandibular Joint Disorders; Risk factor's; Prevention strategies.

Resumo

As disfunções da articulação temporomandibular (ATM) afetam a articulação e os músculos da mastigação, causando dor e disfunção, o que representa um desafio para os especialistas em medicina dentária devido à sua complexa etiologia, diagnóstico e tratamento. A prevalência destas doenças está a aumentar, sublinhando a necessidade de identificar e mitigar os factores de risco, bem como de implementar estratégias de prevenção eficazes. Este artigo tem como objetivo analisar os factores de risco associados às perturbações da ATM e determinar as estratégias preventivas mais eficazes através de uma revisão abrangente da literatura e de estudos de campo em grupos seleccionados. A metodologia utilizada é uma revisão qualitativa da literatura, focada na síntese de achados sobre os factores de risco e estratégias de prevenção para as perturbações da ATM, utilizando uma abordagem metódica e rigorosa. Os estudos foram avaliados criticamente em bases de dados científicas reconhecidas, seguindo critérios de inclusão e exclusão pré-definidos para garantir a relevância e qualidade dos estudos. A pesquisa incluirá artigos e livros publicados nos últimos dez anos em inglês e espanhol, abrangendo estudos de investigação primária, revisões sistemáticas, meta-análises e guidelines clínicas. A população do estudo incluirá diversos dados demográficos com diagnóstico de

TATM ou em risco de os desenvolver. Pesquisas recentes destacam a interação de fatores biológicos, psicológicos e ambientais no desenvolvimento de distúrbios da ATM. Para prevenir estes distúrbios, recomenda-se uma abordagem abrangente e multidisciplinar. A investigação futura é essencial para aprofundar os mecanismos subjacentes e melhorar as estratégias de prevenção e tratamento, explorando a eficácia das intervenções multidisciplinares para desenvolver abordagens mais precisas e personalizadas.

Palavras-chave: Perturbações da Articulação Temporomandibular; Fatores de risco; Estratégias de prevenção.

Introducción

Los trastornos de la articulación temporomandibular (ATM) son un conjunto de condiciones que afectan la articulación y los músculos de la masticación, provocando dolor, disfunción y malestar en millones de personas en todo el mundo. Esto presenta un desafío significativo para los especialistas en Estomatología debido a las controversias en torno a su etiología, diagnóstico y tratamiento, la complejidad de los TTM los convierte en una de las áreas más vulnerables del cuerpo, donde frecuentemente se manifiestan signos y síntomas de disfunción en los diferentes componentes de este sistema (Almagro et al., 2011). La prevalencia de estos trastornos está aumentando, lo que subraya la necesidad urgente de identificar y mitigar los factores de riesgo asociados, así como de implementar estrategias efectivas de prevención.

La disfunción de la articulación temporomandibular (también conocida como síndrome de disfunción temporomandibular) se caracteriza por una serie de síntomas que incluyen dolor, debilidad muscular, chasquidos articulares y restricción o alteración del movimiento mandibular. Esta condición está asociada con la articulación temporomandibular, los músculos masticatorios y la oclusión dental (Martín et al., 2021).

En la misma línea Hernández y Aparicio (2021) indican que los trastornos temporomandibulares (TTM) se refieren a un conjunto de signos y síntomas clínicos que afectan los músculos masticatorios, la articulación temporomandibular (ATM) y las estructuras relacionadas, estos trastornos se identifican a partir de ciertos signos y síntomas, siendo los más comunes los sonidos en la ATM, dificultades en el movimiento de la mandíbula, limitaciones en la apertura bucal, dolor preauricular,

dolor facial, dolores de cabeza y dolor mandibular durante el movimiento, que puede variar desde leve hasta intenso.

De la misma manera Matos et al. (2020) indica que los trastornos de la articulación temporomandibular (ATM) se refieren a una variedad de condiciones clínicas que afectan el sistema musculoesquelético y neuromuscular relacionado con la mandíbula, estos trastornos involucran principalmente a los músculos masticatorios, que son los encargados de mover la mandíbula, así como a la propia articulación temporomandibular, que es la conexión entre la mandíbula y el cráneo, además, estos trastornos pueden afectar a todas las estructuras y tejidos asociados a la articulación, incluyendo ligamentos, discos articulares, y nervios.

Por otra parte, Martín et al. (2021) indica que la etiología de este trastorno se considera actualmente multifactorial y se relaciona con factores predisponentes o generales como la edad y el género, enfermedades sistémicas, psicológicas y psicosociales, y factores de riesgo locales como el bruxismo, sobrecargas mecánicas y traumatismos directos e indirectos que afecten a la articulación temporomandibular.

En el mismo sentido Diaz (2022) señala que varios factores de riesgo importantes asociados con los trastornos de la Articulación Temporomandibular incluyen el estrés, hábitos disfuncionales como el bruxismo y las maloclusiones dentales. Específicamente, el estrés psicológico ha sido identificado como un factor clave en la exacerbación de los síntomas, dado su efecto en inducir tensiones musculares y aumentar la percepción del dolor.

Además, según López (2019) las características anatómicas individuales, como la estructura de la mandíbula, junto con las lesiones específicas en esta área, pueden predisponer a ciertos individuos a desarrollar estos trastornos, la comprensión detallada y precisa de estos factores es fundamental para el desarrollo de estrategias efectivas de prevención y tratamiento que puedan adaptarse a las necesidades individuales de cada paciente.

Las estrategias de prevención para los trastornos de la Articulación Temporomandibular (ATM) abarcan una variedad de enfoques, incluyen intervenciones conductuales y psicológicas para reducir el estrés y la tensión muscular, tratamientos ortodónticos para corregir maloclusiones que puedan afectar la ATM, y fisioterapia para fortalecer los músculos de la mandíbula y mejorar la movilidad articular, además, se pueden recomendar técnicas de relajación, uso de férulas nocturnas para proteger

los dientes y la articulación, así como ajustes en la dieta y hábitos de masticación para minimizar la tensión sobre la ATM (González-Chávez, 2020).

Así mismo Soto (2021) menciona que las técnicas de manejo del estrés, la corrección de hábitos perjudiciales, y la terapia física dirigida a mejorar la función muscular y articular han demostrado ser efectivas en la reducción de la incidencia y la severidad de los síntomas, además, la educación del paciente y el desarrollo de programas preventivos en poblaciones de riesgo son componentes esenciales para abordar de manera integral este problema de salud.

Se han realizado varios estudios sobre los trastornos de la articulación temporomandibular, como la investigación realizada por Ubilla et al. (2023) sobre el tema factores de riesgo asociados a trastornos temporomandibulares, el objetivo del estudio fue analizar los principales factores que causan trastornos temporomandibulares (TTM), como los problemas de la articulación temporomandibular (ATM), la limitación crónica de movimiento mandibular y los trastornos del crecimiento óseo. Se llevó a cabo un estudio descriptivo para identificar las causas y se propusieron procedimientos preventivos y tratamientos específicos según cada patología detectada. El método utilizado incluyó una revisión bibliográfica crítica de artículos publicados entre 2011 y 2020 para reflexionar sobre el contenido disponible. Se concluyó que el abordaje preventivo y terapéutico de los TTM debe ser multidisciplinario, involucrando a diversos profesionales capaces de identificar los factores desencadenantes para garantizar un tratamiento efectivo que promueva la salud del paciente.

En la misma línea de investigación el estudio realizado por Martin et al. (2021) acerca del síndrome de la articulación temporomandibular en un área de salud, el objetivo del estudio fue caracterizar la prevalencia y los factores de riesgo asociados con la alteración de la articulación temporomandibular en pacientes atendidos en consultas de odontología entre 2014 y 2016. Se analizaron 228 pacientes, representando un 2.9% de todas las consultas, encontrando que el 75.8% presentaba dos o más factores de riesgo como pérdida de dientes, estrés e interferencias oclusales. Los resultados muestran variaciones significativas según la edad y el género, destacando que la pérdida de dientes es más prevalente en personas mayores, mientras que el estrés afecta más a individuos de mediana edad.

Además del estudio realizado por Castro et al. (2015) sobre el tema trastornos de la articulación temporomandibular en la población mayor de 18 años del municipio Trinidad 2010, tuvo como objetivo investigar la prevalencia y características de los trastornos temporomandibulares en adultos mayores de 18 años. Se empleó un diseño transversal que seleccionó aleatoriamente cinco

consultorios, con una muestra de 75 pacientes representativos del municipio. Se encontró que el 28% de la población estudiada presentaba afectaciones en la articulación temporomandibular, con mayor incidencia observada en el grupo etario de 35 a 44 años. El chasquido articular fue el síntoma más común, afectando al 25.3% de los casos. La pérdida dentaria y las prótesis desajustadas fueron los principales factores predisponentes, con una frecuencia del 64% y 23%, respectivamente. Se concluyó que los adultos mayores de 60 a 74 años fueron los más afectados, predominando la afectación bilateral de la articulación temporomandibular.

Del mismo modo la investigación realizada por Villalón (2013) sobre el estudio denominado trastornos de la articulación temporomandibular. Clínica Odontológica "Vista al Sol Norte". Municipio Caroní. 2008. Estado Bolívar. Venezuela, se llevó a cabo un estudio descriptivo-retrospectivo entre noviembre de 2005 y agosto de 2006 cuyo objetivo fue identificar los trastornos de la articulación temporomandibular (TMJ) en pacientes. Se seleccionaron al azar cien historias clínicas, evaluando variables como edad, sexo, manifestaciones clínicas y necesidad de prótesis. Se encontró que los trastornos temporomandibulares afectan predominantemente al sexo femenino, siendo más frecuentes entre los 21 y 40 años para ambos sexos. Los accidentes o traumas fueron las causas más comunes en mujeres, mientras que el desdentamiento fue más relevante en hombres.

Sin embargo, los estudios actuales carecen de claridad suficiente en cuanto a las estrategias específicas de prevención y los factores de riesgo que afectan los Trastornos de la Articulación Temporomandibular. No proporcionan una descripción detallada ni explicaciones suficientes sobre qué intervenciones podrían contribuir a este objetivo, ni profundizan en los fundamentos científicos que respaldan estas estrategias preventivas. Por lo tanto, es crucial abordar este tema de manera exhaustiva para llenar estas lagunas de conocimiento y comprender mejor cómo las estrategias de prevención pueden influir en la salud de la articulación temporomandibular.

A pesar de la creciente prevalencia de los Trastornos de la Articulación Temporomandibular (TMJ) y su reconocido impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes, es fundamental profundizar en su comprensión. Este artículo se propone identificar y analizar los factores de riesgo asociados con los TMJ. La investigación busca responder a dos preguntas clave: ¿Cuáles son los principales factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de los trastornos de la articulación temporomandibular, incluidos los factores biológicos, psicológicos y ambientales? y ¿Cuáles son las estrategias de prevención más efectivas para los TMJ según la revisión de la literatura científica? A

través de una exhaustiva revisión de la literatura y la aplicación de estudios de campo en grupos seleccionados, se busca establecer una base sólida de conocimientos que facilite el diseño de intervenciones preventivas y terapéuticas más eficaces, mejorando así la salud y el bienestar de las personas afectadas por estos trastornos.

Metodología

Este estudio se llevará a cabo mediante una revisión bibliográfica cualitativa de la literatura, enfocándose en identificar y sintetizar los hallazgos relevantes sobre los factores de riesgo y las estrategias de prevención para los Trastornos de la Articulación Temporomandibular. La revisión sistemática implica un proceso metódico y riguroso de búsqueda, selección y evaluación crítica de estudios publicados en bases de datos científicas reconocidas. Se utilizarán criterios de inclusión y exclusión predefinidos para garantizar la relevancia y la calidad de los estudios seleccionados. Este enfoque permitirá consolidar la evidencia existente, identificar lagunas en el conocimiento actual, y proporcionar una base sólida para futuras investigaciones y desarrollos en la prevención y tratamiento.

Criterios de Inclusión

- Se incluirán artículos y libros publicados en los últimos diez años para asegurar que la información sea actual y relevante.
- Se considerarán únicamente estudios publicados en inglés y español para facilitar la revisión y comprensión del contenido.
- Se incluirán estudios de investigación primaria, revisiones sistemáticas, metaanálisis, y guías clínicas que aborden los factores de riesgo y estrategias de prevención para los Trastornos de la Articulación Temporomandibular.
- Estudios que proporcionen datos relevantes sobre los factores de riesgo y/o estrategias de prevención para los Trastornos de la Articulación Temporomandibular.

Criterios de Exclusión

- Se excluirán artículos y libros publicados hace más de diez años, a menos que se consideren fundamentales para el entendimiento histórico del tema.

- Se excluirán estudios publicados en idiomas distintos al inglés y español.
- Se excluirán estudios de casos individuales, editoriales, cartas al editor, y resúmenes de conferencias que no proporcionen datos empíricos sustanciales.
- Estudios que no cumplan con criterios mínimos de calidad metodológica, como falta de claridad en la descripción de la muestra, métodos de análisis inadecuados o resultados no concluyentes.

En el contexto de esta revisión sistemática de la literatura, la "población de estudio" se refiere a los participantes descritos en los artículos y libros seleccionados que investigan los Trastornos de la Articulación Temporomandibular. Estos estudios abarcarán diversas demografías, incluyendo individuos de diferentes edades, géneros y orígenes geográficos, diagnosticados con los Trastornos de la Articulación Temporomandibular o considerados en riesgo de desarrollarlos. La revisión incluirá investigaciones realizadas en distintos entornos clínicos y comunitarios a nivel global, lo que permitirá una comprensión integral de los factores de riesgo y las estrategias de prevención aplicadas en variados contextos. Esta diversidad ayudará a identificar patrones y tendencias comunes, así como a resaltar las diferencias en la prevalencia y manejo de los TATM entre diferentes poblaciones y entornos.

Estrategia de búsqueda

Para la búsqueda de información, se utilizaron varias bases de datos, incluyendo Scopus, ScIELO, Google Scholar y LILACS. En cada una de estas bases de datos, se emplearon las siguientes palabras clave: Articulación Temporomandibular, Factores de Riesgo, Estrategias de Prevención, Trastornos Temporomandibulares, Dolor Temporomandibular e Intervenciones Preventivas.

Resultados

Factores de Riesgo Psicológicos

Los factores de riesgo psicológicos desempeñan un papel significativo en los trastornos de la articulación temporomandibular, contribuyendo tanto a su desarrollo como a su persistencia. El estrés psicológico, en particular, ha sido identificado como un factor de riesgo crucial en la aparición y empeoramiento de estos trastornos, este tipo de estrés puede desencadenar respuestas fisiológicas y musculares como la tensión muscular y la compresión de la articulación, lo cual puede resultar en

dolor y disfunción, además del estrés, otros factores psicológicos como la ansiedad y la depresión también pueden influir en los trastornos de la articulación temporomandibular (Larenas-Calderon, 2018).

La ansiedad puede llevar a comportamientos como el bruxismo (apretar o rechinar los dientes), que ejerce presión adicional sobre la articulación temporomandibular y los músculos faciales, por otro lado, la depresión puede contribuir a la percepción y el manejo del dolor asociado con los trastornos de la articulación temporomandibular, pudiendo afectar la calidad de vida de quienes los padecen (Lovgren et al., 2018).

Es crucial tener en cuenta que los factores de riesgo psicológicos en los trastornos de la articulación temporomandibular pueden interactuar con otros factores, como los biológicos y los ambientales. Esta interacción crea un entorno propenso para el desarrollo y la persistencia de estos trastornos. Por lo tanto, abordar estos factores de manera integral mediante enfoques multidisciplinarios que consideren tanto los aspectos físicos como los psicológicos es fundamental para un tratamiento y una prevención efectiva (Ortiz-Culca et al., 2019).

La unidad funcional y anatómica de la cavidad bucal se conoce como sistema estomatognático (SE), donde la articulación temporomandibular (ATM) desempeña un papel crucial. Los trastornos temporomandibulares (TTM) abarcan una serie de problemas que afectan la ATM y las estructuras cercanas, siendo la identificación temprana y el tratamiento especializado fundamentales para prevenir la cronicidad y reducir su impacto negativo, el diagnóstico de los TTM requiere herramientas específicas, siendo el dolor miofascial un síntoma característico (González-Chávez et al., 2020).

Los trastornos temporomandibulares (TTM) tienen una etiología multifactorial, con factores como traumatismos, trastornos oclusales, acciones funcionales, alteraciones psicológicas, procedimientos ortodóncicos, anatomía del disco temporomandibular, factores genéticos, edad y sexo como posibles desencadenantes. A nivel mundial, afectan al 10-30 % de la población, siendo más prevalentes en mujeres y presentándose con mayor gravedad y cronicidad en este grupo (Ardizzone-García et al., 2021).

El estrés se ha identificado como un factor de riesgo significativo en el desarrollo de los TTM, siendo causado por diversos estímulos físicos, psicológicos y ambientales, aunque los mecanismos neuroendocrinos compensatorios pueden restablecer la homeostasis de forma aguda, su activación prolongada puede conducir a efectos negativos, incluidos los TTM, la asociación entre el estrés y los

TTM destaca la importancia de abordar los factores psicológicos en la prevención y el tratamiento de estos trastornos (Guerrero et al., 2017).

Factores de Riesgo Ambientales

En los Trastornos de la Articulación Temporomandibular, se identificaron varios factores ambientales de riesgo que podrían influir en su aparición y desarrollo, entre estos factores, destacan los traumatismos faciales, especialmente aquellos asociados con accidentes automovilísticos, deportes de contacto y caídas, estos eventos pueden provocar lesiones directas en la articulación temporomandibular o en los tejidos circundantes, aumentando la predisposición a desarrollar problemas en esta área (Bazurto, 2012).

Otro factor ambiental significativo es el área laboral, especialmente en profesiones que implican el uso prolongado de la mandíbula en posturas poco naturales o con alto estrés mecánico. Por ejemplo, aquellos que trabajan en industrias como la construcción, carpintería o música, que requieren un uso excesivo de la mandíbula, podrían tener mayor riesgo de desarrollar estos trastornos, además, la exposición a vibraciones, ruidos fuertes o ambientes laborales estresantes también puede contribuir a este riesgo, e ha observado una asociación entre estos factores ambientales y las condiciones socioeconómicas, donde las personas que viven en áreas con altos niveles de contaminación atmosférica o en entornos con condiciones de vida precarias tienen un riesgo aumentado de desarrollar el trastorno (Ladino & Peña, 2016).

Estrategias de Prevención de los Trastornos de la Articulación Temporomandibular

La articulación temporomandibular (ATM) es crucial en la anatomía bucal, cercana y vital para los fisioterapeutas debido a su implicación en lesiones musculares masticatorias y cervicales, aunque no está directamente relacionada con la ATM, los pacientes a menudo experimentan dolor cervical que se irradia hacia el cráneo y la boca, sugiriendo un origen común. Anatómicamente, la ATM se compone de cuatro partes principales: la porción ósea del sistema, la parte articular que incluye el menisco y los cóndilos, la cápsula articular que envuelve la articulación y los ligamentos que la sostienen, y finalmente, la parte neuronal que involucra centros nerviosos locales del ganglio pterigopalatino y centros nerviosos generales del sistema nervioso central (SNC) (Gualle et al., 2023).

La articulación temporomandibular (ATM) es una estructura sumamente activa y compleja en el cuerpo humano, ya que está involucrada en funciones continuas como el habla, la masticación y la deglución. Esta articulación puede sufrir lesiones tanto agudas como crónicas, multiplicando las posibles complicaciones. Estas lesiones se clasifican en diferentes grados y requieren tratamientos específicos dependiendo de cada caso. Es crucial abordarlas en sus etapas iniciales, ya que su progresión puede dificultar el tratamiento y llevar a resultados menos favorables, considerando factores como la localización en la parte facial, posturas que afecten la salud, la causa y el tipo de lesión. (Rodríguez-Cuellar et al., 2023).

Importancia de la Prevención en los Trastornos de la ATM

El término "prevención" deriva del verbo prevenir, que significa anticiparse a una enfermedad mediante medidas y acciones diseñadas para evitarla o minimizar sus consecuencias, esta actividad preventiva es parte integral de la promoción de la salud, en el contexto de la prevención, se estudian técnicas y medidas específicas dirigidas a esta fase, el objetivo primordial de estas actividades es detectar tempranamente los factores de riesgo o la enfermedad, y en su caso, suprimir, modificar o reducir la problemática identificada, la prevención no solo implica la implementación de acciones para evitar nuevos casos, sino también el desarrollo de intervenciones que prevengan la reaparición de la enfermedad y la cronicidad de los casos existentes (Cazorla, 2023).

La aparición de alteraciones de la ATM conlleva limitaciones y disfunciones a nivel de la musculatura, de la articulación o ambas, entre las que se encuentran el dolor y las dificultades para abrir la boca, desde 1925, los problemas de la ATM se incluyen dentro de las artropatías reumáticas que afectan al ser humano, de manera que el avance terapéutico en ese aspecto sería incompatible con una ciencia evolucionada, los trastornos de la articulación temporomandibular (ATM) (disfunción interna de la ATM), representan de un 11 a un 15% de las consultas en Clínica Estomatológica y un 4% en las de Atención Primaria, no se conoce una única causa que explique la aparición de estos trastornos, por lo que en su génesis confluyen numerosos factores que hacen que el diagnóstico y tratamiento de estos trastornos sea complejo (Salto et al., 2023).

Impacto en la calidad de vida

Los Trastornos de la Articulación Temporomandibular tienen un impacto significativo en la calidad de vida de quienes los padecen, estos trastornos, que afectan las articulaciones y músculos de la mandíbula, suelen acompañarse de dolor crónico en la mandíbula, cara, cuello y cabeza, este dolor persistente puede interferir con actividades cotidianas, como masticar, hablar y dormir, generando un malestar constante que disminuye la calidad de vida y puede llevar a problemas adicionales como la fatiga y la falta de concentración (Rodríguez, 2024).

Además del dolor físico, los trastornos de la articulación temporomandibular impactan significativamente la salud mental y emocional de los pacientes, el dolor crónico y las dificultades funcionales frecuentemente desencadenan estrés, ansiedad y depresión, los afectados pueden experimentar frustración y tristeza debido a la limitación en sus actividades diarias y a una reducción en su participación social, esta combinación de dolor físico y emocional puede iniciar un ciclo perjudicial donde el estrés y la ansiedad agravan los síntomas físicos, exacerbando así la situación general (Herrero y Arias, 2019).

El manejo efectivo de estos trastornos requiere un enfoque integral y multidisciplinario, las estrategias de tratamiento incluyen medicación para aliviar el dolor e inflamación, fisioterapia, terapia cognitivo-conductual y el uso de dispositivos orales como férulas de mordida, en casos severos, la intervención quirúrgica puede ser necesaria, la colaboración entre dentistas, fisioterapeutas y psicólogos es fundamental para proporcionar un tratamiento holístico que aborde tanto los aspectos físicos como emocionales del trastorno, mejorando así la calidad de vida de los pacientes y su bienestar general (Cazorla, 2023).

Estrategias de Prevención

La prevención de los Trastornos de la Articulación Temporomandibular comienza con la adopción de hábitos saludables y la modificación de comportamientos que puedan causar estrés o daño a la mandíbula, es fundamental evitar actividades que sobrecarguen la articulación temporomandibular, como masticar chicle en exceso, morder objetos duros, o apretar y rechinar los dientes (bruxismo), el manejo del estrés es igualmente importante, ya que el estrés crónico puede llevar a tensar involuntariamente los músculos de la mandíbula, técnicas de relajación como la meditación, el yoga

y los ejercicios de respiración pueden ser útiles para reducir la tensión muscular y prevenir el desarrollo de TATM (Cazorla, 2023).

Otra estrategia preventiva esencial es mantener una buena postura, tanto en el trabajo como en las actividades diarias, una postura adecuada ayuda a mantener la alineación correcta de la mandíbula y la columna vertebral, lo cual puede prevenir la aparición de los trastornos de las articulaciones temporomandibular, se recomienda evitar posiciones que mantengan la cabeza y el cuello en una postura inadecuada durante períodos prolongados, como sostener el teléfono entre el hombro y la oreja o trabajar en una computadora sin una ergonomía adecuada, ajustar el espacio de trabajo para asegurar que la pantalla del ordenador esté a la altura de los ojos y utilizar sillas con buen soporte lumbar pueden ser medidas efectivas para prevenir estos trastornos (Rodríguez-Cuellar, 2023).

La intervención temprana y la educación también juegan un papel crucial en la prevención de los trastornos de la articulación temporomandibular, realizar chequeos dentales regulares permite a los profesionales de la salud identificar y tratar problemas dentales y de mandíbula en sus primeras etapas, antes de que se conviertan en trastornos crónicos, además, la educación sobre la salud de la articulación temporomandibular, incluyendo el reconocimiento de los primeros síntomas y la adopción de medidas preventivas, puede empoderar a las personas para cuidar mejor de su salud oral y mandibular, programas educativos en escuelas y lugares de trabajo que promuevan la conciencia sobre la importancia de la postura, el manejo del estrés y los hábitos saludables pueden contribuir significativamente a la reducción de la incidencia de los trastornos de la articulación temporomandibular (Herrero y Arias, 2019).

Conclusiones

Las investigaciones recientes sobre los Trastornos de la Articulación Temporomandibular subrayan la compleja interacción de factores biológicos, psicológicos y ambientales en su desarrollo. Los factores biológicos, como las alteraciones neurovegetativas y las disfunciones musculares, juegan un papel crucial, junto con factores psicológicos como el estrés y la ansiedad, que exacerbando la tensión muscular y la compresión articular. Además, los factores ambientales, como los traumatismos faciales y las condiciones laborales adversas, también aumentan el riesgo de estos trastornos.

Para prevenir efectivamente los Trastornos de la Articulación Temporomandibular, se recomienda un enfoque integral y multidisciplinario. Esto incluye adoptar hábitos saludables que reduzcan la carga

sobre la articulación, como evitar el bruxismo y practicar técnicas de manejo del estrés. Mantener una buena postura en las actividades diarias es esencial, al igual que la educación temprana y el tratamiento precoz de problemas dentales y mandibulares. Estas medidas pueden contribuir significativamente a mitigar el desarrollo y la gravedad de estos trastornos crónicos.

Las investigaciones futuras son esenciales para profundizar en la comprensión de los mecanismos subyacentes y mejorar las estrategias de prevención y tratamiento de los Trastornos de la Articulación Temporomandibular. Explorar más a fondo los aspectos específicos de los factores biológicos, psicológicos y ambientales, así como la efectividad de intervenciones multidisciplinarias, permitirá desarrollar enfoques más precisos y personalizados. Esto no solo beneficiará a los pacientes actuales, sino que también abrirá nuevas oportunidades para la gestión integral de estos trastornos en el futuro.

Referencias

1. Almagro, I., Castro, A., Matarán, G., Quesada, J., Guisado, R., & Moreno, C. (2011). Disfunción temporomandibular, discapacidad y salud oral en una población geriátrica semi-institucionalizada. *Nutrición hospitalaria*, 26(5), 1045-1051. https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v26n5/19_original_18.pdf
2. Ardizzone-García, X., Viñals, A., Pérez-González, F., Sánchez-Labrador, L., Dominguez-Gordillo, A., Sánchez-Sánchez, T., & Jiménez-Ortega, L. (2021). Estilos de afrontamiento al estrés, ansiedad y neuroticismo en estudiantes universitarios con mialgia temporomandibular: Un estudio de casos y controles. *Revista de psicología de la salud*, 9(1). <https://revistas.innovacionumh.es/index.php/psicologiasalud/article/view/896>
3. Bazurto García, A. R. (2012). Maloclusión dental y su incidencia en los trastornos de la articulación temporomandibular (Bachelor's thesis, Universidad San Gregorio de Portoviejo). <http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/handle/123456789/176>
4. Castro, I., Pérez, Y., Bermúdez, M., & Fernández, J. (2015). Trastornos de la articulación temporomandibular en la población mayor de 18 años del municipio Trinidad 2010. *Gaceta Médica Espirituana*, 17(2), 12-22. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1608-89212015000200002&script=sci_arttext

5. Cazorla, A. (2023). Eficacia de los tratamientos de fisioterapia y estrategias de prevención en los trastornos temporomandibulares. Revisión bibliográfica (Tesis de Grado, Universitas Miguel Hernández). <http://dspace.umh.es/handle/11000/30209>
6. Cortese, S., Mondello, A., Galarza, R., & Biondi, A. (2017). Postural alterations as a risk factor for temporomandibular disorders. *Acta odontol latinoam*, 30(2), 57-61. <https://acortar.link/KHHQKw>
7. Díaz, M. (2022). Trastornos de la articulación temporomandibular: actualización del diagnóstico y manejo por el odontólogo general (Tesis de Grado, Universidad San Gregorio de Portoviejo). <http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/handle/123456789/2701>
8. González-Chávez, S., Pacheco-Tena, C., Torres, R., Quiñonez-Flores, C., Reyes-Cordero, G., & Frescas, T. (2020). Alteraciones temporomandibulares y odontológicas en pacientes con artritis reumatoide. *Reumatología Clínica*, 16(4), 262-271. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1699258X183>
9. Gualle, J., Izquierdo, L., & Castro, J. (2023). Tratamiento de Elección entre Inyecciones Infiltrativas y Artrocentesis para el Manejo de Dolor y Limitaciones de Apertura Bucal en Trastornos de la Articulación Temporomandibular: una Revisión de Literatura. *Ciencia latina: revista multidisciplinar*, 7(5), 2393-2411. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9137921>
10. Guerrero, L., Coronado, L., Maulén, M., Meeder, W., Henríquez, C., & Lovera, M. (2017). Prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población adulta beneficiaria de Atención Primaria en Salud del Servicio de Salud Valparaíso, San Antonio. *Avances en odontoestomatología*, 33(3), 113-120. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852017000300003&script=sci_arttext
11. Hernández, Y., & Aparicio, R. (2021). Desarrollo de trastornos de articulación temporomandibular en niños. *Revista De la Academia Mexicana de Odontología Pedriátrica [Internet]*, 33, 13-23. <https://edicionesberit.com/wp-content/uploads/2021/07/Op211-04.pdf>
12. Herrero, Y., & Arias, Y. (2019). Trastorno de la personalidad y disfunción de la articulación temporomandibular. *Revista Cubana de Estomatología*, 56(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072019000200006&script=sci_arttext

13. Ladino, M., & Peña, L. (2016). Relación de trastornos de la articulación temporomandibular y sintomatología óptica en paciente adulto del Hospital Santa Matilde de Madrid Cundinamarca en el período de Enero 2014 a Junio de 2015 (Tesis de Grado, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales). <https://core.ac.uk/download/pdf/326429239.pdf>
14. Larenas-Calderón, C., Saavedra-Layera, L., Vergara-Núñez, C., & Spano-Perez, N. (2018). Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares previo a tratamiento de ortodoncia en una población de Santiago, Chile. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 11(3), 160-163. <https://acortar.link/k5Ouml>
15. López, R., Ortiz-Gutiérrez, R., Chana, P., Felipe, E. (2018). Assessment of postural control and balance in persons with temporomandibular disorders: A systematic review]. *Rehabilitacion*, 53(1), 28-42. <https://europepmc.org/article/med/30929830>
16. Lövgren, A., Parvaneh, H., Lobbezoo, F., Häggman-Henrikson, B., Wänman, A., & Visscher, C. (2018). Diagnostic accuracy of three screening questions (3Q/TMD) in relation to the DC/TMD in a specialized orofacial pain clinic. *Acta Odontologica Scandinavica*, 76(6), 380-386. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00016357.2018.1439528>
17. Martín, C., Vega, D., Ramos, R., Gallardo, A., Navarro, C., & Andrés, M. (2021). Síndrome de la articulación temporomandibular en un área de salud. *Avances en Odontoestomatología*, 37(2), 94-100. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852021000200006&script=sci_arttext
18. Matos, K., Ramírez, R., Piña, I., Barrera, M., & Tasé, F. (2020). Effectiveness of magnetotherapy in patients with temporomandibular joint disorders. *MEDISAN*, 24(4), 549-564. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000400549&lng=es&tlng=en.
19. Ortiz-Culca, F., Cisneros-del Aguila, M., Vasquez-Segura, M., & Gonzales-Vilchez, R. (2019). Implementation of TMD pain screening questionnaire in peruvian dental students. *Acta Odontol Latinoam*, 32(2), 65-70. https://www.researchgate.net/profile/Fernando-Ortiz-15/publication/336924322_Implementation_of_TMD_pain_screening_questionnaire_in_peruvian_dental_students/links/5f7322f6299bf1b53efcccb1/Implementation-of-TMD-pain-screening-questionnaire-in-peruvian-dental-students.pdf

20. Rodríguez, E. (2024). Asociación entre la disfunción de la articulación temporomandibular en relación a la calidad de vida revisión bibliográfica (Bachelor's tesis, Universidad Regional Autónoma de los Andes). <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/17742>
21. Rodríguez-Cuellar, Y., Wong-Vázquez, L., & Verdezoto-Sancho, J. (2023). Influencia del estrés en el desarrollo de trastornos de la articulación temporomandibular. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 27. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942023000800021&script=sci_arttext
22. Salto, M., Carrión-Sánchez, J., Armijos-Moreta, J., & Santillán-Molina, F. (2023). Disfunción de la articulación temporomandibular en pacientes post ortodoncia. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 27. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942023000400016&script=sci_arttext
23. Ubilla, W., Palacios, W., Vintimilla, P., Villamar, C. (2023). Factores de riesgo asociados a trastornos temporomandibulares. *Revista científica universidad odontológica dominicana*, 11(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7600438>
24. Villalón, R., Cabrera, G., & Cathcart, F. (2013). Trastornos de la articulación temporomandibular. *Clínica Odontológica" Vista al Sol Norte"*. Municipio Caroní. 2008. Estado Bolívar. Venezuela. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 12(4), 0-0. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2013000400012&script=sci_arttext