


**UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA**

FACULTAD DE MEDICINA

Ciencias de la Salud

Carrera de Odontología

# Título: Disfunción de la articulación temporomandibular y su relación con las alteraciones de la columna cervical.

**Alumno:** Ezequiel Matías Sotelo

**Tutor:** Dr. Alberto José Grandinetti.

**Año 2024**

Resumen 3
1. 5
1.1 6
1.2 Justificación 7
1.3 7
1.3.2 8
2. 9
2.1 Anatomía de la articulación temporomandibular 9
2.1.1 Anatomía de los ligamentos 12
2.1.2 12
2.1.3 14
2.1.4 Movimientos mandibulares y Biomecánica de la ATM 17
2.1.5 Trastornos de la ATM. Importancia en odontología 18
2.2 20
3. 21
3.1 Protocolo de revisión 23
3.2 Estrategia de búsqueda y selección de estudios 24
3.3 22
3.4 Análisis y resultados. Discusión 27
4. 29
5. 30

## Resumen

**Introducción:** las disfunciónes temporomandibulares (DTM), son alteraciones que afectan la articulación temporomandibular (ATM), las estructuras dentales, los músculos masticadores y la zona craneocervical, cuyos signos clínicos más comunes son la disfunción de la articulación, el dolor facial y dentario y la cervicalgia. **Objetivo**: determinar si existe relación entre la disfunción de la ATM y el dolor cervical. **Metodología:** se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional tipo revisión bibliográfica empleando la metodología Prisma para su ejecución y análisis, a partir de una búsqueda y selección de artículos originales y de revisión en buscadores como Pubmed, Scielo, Scopus, Researchgate, Cochrane, en los cuales se incluyeron estudios de los últimos cinco años, en castellano y en inglés, con el fin de estudiar la relación de la disfunción de la ATM con el dolor de cuello, la postura cervical, los problemas emocionales y su importancia en el campo de la odontología como variables de estudio. **Resultados:** se analizaron 15 artículos con resultados heterogéneos, pero a partir del análisis efectuado se pudo comprobar las variables y los objetivos de investigación propuestos. **Conclusión:** es altamente positiva la relación entre la disfunción de la ATM y los dolores cervicales pero se requieren mayores estudios, especialmente a nivel nacional para profundizar esta relación.



Palabras claves: DTM, disfunción de la ATM, dolor cervical, postura, ATM en odontología


*Abstract*

*Introduction: TMD, conditions of varied frequency and symptoms, are alterations that affect the TMJ, dental structures, the masticatory muscles and the craneocervical area, whose most common clinical signs are joint dysfunction, facial and dental pain and cervicalgia. Objective: determine if there is a relationship between TMJ dysfunction and neck pain. Methodology: a descriptive, observational bibliographic review type study was carried out using the Prisma methodology for its execution and analysis, based on a search and selection of original and review articles in search engines such as Pubmed, Scielo, Scopus, Researchgate, Cochrane, in which studies from the last five years were included, in Spanish and English, in order to study the relationship of TMJ dysfunction with neck pain, cervical posture, emotional problems and their importance in the field of dentistry as study variables. Results: 15 articles were analyzed with heterogeneous results, but from the analysis carried out it was possible to verify the variables and the proposed research objectives. Conclusion: the relationship between TMJ dysfunction and neck pain is highly positive, but further studies are required, especially at the national level, to deepen this relationship.*

*Keywords: TMD, TMJ dysfunction, neck pain, posture, TMJ in dentistry*

# 1. Introducción

Dentro de las lesiones musculoesqueléticas, el dolor cervical que se genera por tensiones musculares en la región de la cabeza y el cuello está ampliamente extendido en la población, de hecho, es considerado un tema de Salud Pública global que genera un alto impacto en el bienestar de las personas, en sus actividades cotidianas y sus relaciones interpersonales. Pueden ser de corta duración o transformarse en una patología de cronicidad que puede causar algunas limitaciones en las capacidades funcionales o incapacidad temporal o permanente por lo que se lo considera de elevado costo en salud y en el ámbito laboral (1).

Por su parte los trastornos o disfunciones temporomandibulares, son afecciones que no solo se manifiestan en la articulación temporomandibular y los músculos masticatorios adyacentes, sino que también involucra vértebras cervicales y la región cráneo-facial, ligamentos y sistemas dentarios. La ATM es una formación anatómica a partir de la mandíbula y el hueso temporal, de manera que encontramos dos articulaciones, una a cada lado de la extremidad cefálica, en una zona que puede alterarse por distintas circunstancias, generando un cuadro de dolor orofacial, impotencia funcional y chasquidos, conjunto de trastornos o desordenes caracterizado por los síntomas de disfunción con o sin dolor, con dolor cervical como síntoma característico relacionado con una condición de microtraumas crónicos y lesiones de las articulaciones intervertebrales (2).

La ATM se considera una de las articulaciones más utilizadas por el cuerpo humano, por lo que su disfunción está clasificada como la segunda causa de dolor músculos esqueléticos.Se presenta con dolor frecuente en la zona craneal anterior irradiando el

mismo hacia el oído, los ojos, la garganta y con mucha frecuencia en zona de cabeza y cuello, se estima que entre el 5% y el 12,4 % de la población a nivel global padece sus síntomas o signos clínicos entre los 20 y 40 años, aunque últimas investigaciones dan cuenta que la prevalencia de trastornos de la ATM, estaría entre el 20% y el 40% de la población y que entre un 40-75% de la población presenta ha presentado algún signo de disfunción de la ATM, ruidos, dolor, desviación mandibular, bloqueo (3)

En los últimos años las DTM han tenido relevancia para la odontología y la ortodoncia, ya que los trastornos mencionados se relacionan con malestar en la ATM y los tratamientos para la corrección de los defectos e irregularidades en la mordida como la ortodoncia, en ocasiones, tienen una relación directa con la presencia de este tipo de trastornos (4)

De acuerdo a lo expuesto, el presente estudio tiene como objetivo realizar una revisión bibliográfica para determinar la relación existente entre la postura con el dolor cervical y la disfunción de la ATM y, desde el punto de vista odontológico, analizar si este posible trastorno puede presentarse luego de un tratamiento de ortodoncia.

## 1.1 Problema y pregunta de investigación

Como ha sido mencionado al presentar este trabajo, DTM son un conjunto de disfunciones que afectan la ATM, con presencia de dolor miofascial en la zona mandibular y cuya problemática asociada es el dolor en la región cervical, que conlleva a tensiones musculares irradiadas a la base del cráneo, generando dificultades en el movimiento articular y mala postura del cuello, teniendo en cuenta que la mayor parte del peso del cráneo se apoya en la zona anterior de la ATM y la columna cervical, dolor asociado con rigidez y limitación en el rango de movimiento.

La falta de tratamiento y el paso del tiempo sin corrección postural aumenta el riesgo de limitaciones y en la actualidad muchos autores sostienen que la postura general del cuerpo influye en los trastornos de la ATM, y que los mismos se han profundizado por el exceso de horas en el uso de elementos tecnológicos, computadoras, tablets, celulares, en la vida cotidiana y el ámbito laboral, llevando a la columna cervical en posición de flexión por largas horas que lleva a tener predisposición a alteraciones a nivel del cuello y por ende relacionarse con las alteraciones temporomandibulares.

Desde el punto de vista odontológico, estudios realizados indican que las DTM pueden presentarse luego de un procedimiento de ortodoncia, pero en la mayoría de los casos son ignorados por los pacientes por lo que es determinante identificar la existencia de una relación directa entre la ortodoncia y los trastornos de la ATM.

Ante lo expuesto surge la presente pregunta de investigación: ¿cuál es la relación existente entre la disfunción de la ATM y los trastornos de la columna cervical?

## 1.2 Justificación

Si bien existen investigaciones a nivel internacional de la temática planteada, no hay suficiente información de esta índole a nivel nacional, por lo que la justificación social de esta revisión bibliográfica permitirá concientizar acerca de la importancia de la prevención para disminuir los factores de riesgo de DTM, la incidencia de dolor cervical y la posibilidad de desarrollar una intervención segura para la detección de este trastorno musculoesquelético.

A nivel teórico se podrá actualizar y profundizar nuevos conocimientos para determinar la relación entre el dolor cervical y la ATM, aportar antecedentes que fundamenten la presente revisión acerca de este tipo de trastornos para implementar nuevas estrategias de abordaje en alteraciones cervicales y mandibulares, elaborar planes de capacitación para los profesionales de salud, médicos y odontólogos que sirvan de ayuda para obtener nuevos enfoques de tratamiento, tomando la postura cervical como parte prioritaria del tratamiento

En cuanto a la justificación laboral y profesional, los resultados de la presente investigación permitirán clarificar los factores etiológicos que desencadenan las DTM y facilitar un tratamiento multidisciplinar, además de servir como punto de partida a futuras investigaciones científicas que profundicen la relación del trastorno con las patologías y el dolor cervical.

## 1.3 Objetivo general y específicos

1.3.1 Objetivo general: Analizar la relación existente entre las DTM, especialmente la disfunción de la ATM y las alteraciones de la columna cervical a partir de una revisión bibliográfica y el análisis de antecedentes que fundamenten la presente investigación.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia de la disfunción de la ATM según el sexo y la edad.
- Verificar la frecuencia de alteraciones cervicales según sexo y edad.
- Evaluar si la mala postura corporal afecta la ATM
- Analizar si una deflexión mandibular compromete la postura cervical
- Investigar si los problemas emocionales se relacionan con la disfunción de la ATM
- Determinar si un procedimiento de ortodoncia puede generar disfunción de la ATM

# 2. Marco teórico

## 2.1 Anatomía de la articulación temporomandibular

La ATM es una articulación formada entre el cóndilo temporal y el cóndilo mandibular que posibilita la apertura y cierre de la cavidad bucal; se ubica por delante del pabellón auricular y a cada lado de la cabeza, utilizándose para hablar, masticar, deglutir, bostezar y ejecutar expresiones faciales(5).

- Fosa Mandibular del hueso temporal: Se extiende desde el segmento anterior del canal auditivo externo (tubérculo pre-auricular de la escama del hueso temporal), la fisura petrotimpánica (cisura de Glasser), hasta el tubérculo post-auricular de la fosa articular. cumple una función pasiva en la ATM, siendo la superficie activa la cara posterior del tubérculo articular y eventualmente el ángulo y parte de la cara anterior. (5).

- Tubérculo articular: es una saliente del proceso cigomático del hueso temporal, bicóncavo, que genera la congruencia entre las superficies articulares (5).
- Cóndilo Mandibular: en una eminencia que nace de la rama ascendente del hueso maxilar inferior, muy convexo en sentido anteroposterior y levemente convexo en sentido lateromedial. Se describen dos polos, una lateral y otro medial. En el polo lateral, se inserta el ligamento colateral lateral que une el disco articular al cóndilo mandibular y también se inserta la porción horizontal del ligamento lateral de la ATM. En el polo medial, se inserta el ligamento colateral medial que une el disco articular al cóndilo mandibular. El tejido fibroso denso, que recubre las superficies funcionales de la ATM, es más adecuado para soportar fuerzas de fricción, frecuentes en esta articulación y las fuerzas de deslizamiento (5).

- Disco articular: tiene forma ovalada, cóncavo-convexo, que permite la congruencia de las superficies óseas, que conforman la articulación. La superficie superior se encuentra enfrentando la cara posterior del tubérculo articular que es convexa. La porción posterior de la superficie superior del disco articular de la ATM es convexa, y se aloja en el centro de la fosa mandibular en la parte superior de ésta. Así, ambas superficies óseas convexas a través del disco articular, posicionado adecuadamente, son funcionalmente congruente. El disco articular tiene un diámetro anteroposterior de aproximadamente 14-15 mm y un diámetro transversal de aproximadamente 20mm. El cóndilo mandibular tiene un diámetro anteroposterior de aproximadamente 10 mm y un diámetro transversal de aproximadamente 20 mm. Estos datos son relevantes a tener presentes para el estudio del movimiento de la articulación (5).

### 2.1.1 Anatomía de los ligamentos

La composición del disco articular de la ATM es de tejido conectivo fibroso, con fibras colágenas con propiedades vicoelásticas de orientación anteroposterior y ligamentos directos (ligamentos discales colaterales, ligamento temporomandibular) y ligamentos indirectos (ligamento esfenomandibular, ligamento estilomandibular) que forman parte de la articulación. Los ligamentos discales colaterales unen el disco articular al cóndilo mandibular con la función de estabilizar el disco en relación al cóndilo, limitando los movimientos discales. El borde externo del disco se inserta en el polo externo del cóndilo a través del ligamento discal externo, y el borde interno del disco se inserta en el polo interno del cóndilo a través del ligamento discal interno. Son ligamentos inervados y vascularizados cuya tensión provoca dolor irradiado (Figura 6) El ligamento temporomandibular se forma por fibras resistentes de la cara lateral de la capsula y se dividen en dos partes: una porción externa, que se extiende desde la superficie exterior de la eminencia articular y la apófisis cigomática del temporal hasta la cara externa del cuello mandibular, limita la apertura de la boca e incluye en la biomecánica de la apertura; la porción interna se extiende desde la superficie exterior de la eminencia articular y la apófisis cigomática hacia atrás hasta el polo externo del cóndilo mandibular y la parte posteroexterna del disco articular (6).

En cuanto a los ligamentos indirectos, el ligamento esfenomandibular se extiende desde la espina del hueso esfenoides y se dirige hacia abajo, afuera y adelante hasta la língula del foramen mandibular en la cara interna de la rama ascendente; si bien no está clara su participación, se cree que tienen un papel limitante de los movimientos de apertura y cierre de la boca. El ligamento estilomandibular se extiende desde la apófisis estiloides del temporal hasta el borde posterior de la rama ascendente de la mandíbula; actúa limitando la protrusión exagerada de la mandíbula. Por su parte la cápsula articular se presenta como un cono fibroso que contornea a la articulación, tiene sus haces en dirección vertical lo cual hace que se divida en dos planos uno

superficial, donde presenta fibras gruesas y largas extendiéndose en ambas superficies óseas y otro plano más profundo donde predominan las fibras cortas, que se cortan en los bordes del menisco, esto hace que la articulación se divida en dos planos, inframeniscal y suprameniscal (5) (6).

### 2.1.2 Anatomía de los músculos de la ATM. Anatomía de los músculos masticadores

Al relacionarse la mandíbula con el cráneo a través de dos ATM simétricas, hace que los músculos masticatorios también sean simétricos, dos músculos temporales, dos maseteros, dos pterigoideos laterales y dos mediales (6).

El temporal es un músculo en abanico que ocupa la fosa temporal del cráneo, desde donde sus fascículos convergen hacia la apófisis coronoides de la mandíbula por dentro del arco cigomático, cuyas fibras anteriores descienden en forma vertical y sus fibras posteriores en forma horizontal. Se encuentra inervado por una rama colateral anterior del nervio mandibular y su acción es elevar la mandíbula mediante sus fibras verticales y retraerla mediante sus fibras horizontales (6).

El masetero se extiende desde el arco cigomático hasta el ángulo de la mandíbula a través de tres haces, superficial, medial y profundo, que se insertan en el borde lateral del ángulo y la apófisis coronoide de la mandíbula. Está inervado por el nervio masetero, rama anterior del nervio mandibular y tiene un potente accionar en la elevación de la mandíbula. (6).

El músculo pterigoideo medio se extiende desde la fosa pterigoidea al borde interno del ángulo de la mandíbula y es el más profundo de los músculos masticatorios; recibe inervación de una rama del nervio mandibular y su acción, además de elevar la mandíbula, contribuye a la desviación lateral y actúa en la protrusión. El pterigoideo lateral es un músculo corto, extendido desde la apófisis pterigoidea hasta el cuello del cóndilo mandibular formado por dos haces musculares, superior o esfenoidal e inferior o pterigoideo que en conjunto convergen en el punto de inserción. Se encuentra inervado por la división anterior del nervio mandibular y su acción es traccionar del cóndilo y del disco articular en la apertura de la boca; participa en la protrusión y la desviación lateral y su haz superior es activo en el cierre bucal. (6).

Los músculos suprahioideos e infrahioideos, relacionan ambas ATM con la cintura escapular, participando activamente en la deglución y en los movimientos de apertura de la boca. Su línea media de separación es el hueso hioides, estructura ósea ubicada en la línea media, suspendido y aislado del resto del esqueleto óseo, al cual se encuentra unido por músculos y ligamentos. Los músculos suprahioideos constituyen el suelo de la boca, comprenden cuatro músculos ubicados a cada lado dispuestos en tres planos que unidos elevan el hueso hioides y descienden la mandíbula: en la profundidad el músculo geniohioideo, que es refuerzo del suelo de la boca y ensancha la laringe, en el medio el milohioideo, que refuerza la lengua para hablar y deglutir y superficialmente los músculos digástrico y estilohioideo, que participan en conjunto en la elevación del hueso hioides para deglutir y participan en la apertura bucal. Por último, situado por dentro y por delante del digástrico se encuentra el músculo estilohioideo, elevador de hioides y que elonga el suelo de la boca.(5), (6).

Por su parte, los músculos infrahioideos, cuatro de cada lado, se disponen en dos planos: en el plano profundo se encuentran los músculos esternotiroideo, extendido desde el esternón hasta el cartílago tiroides cuya función es deprimir y ensanchar la laringe durante la deglución y el tirohioideo, que continúa el anterior hasta el hioides y es el responsable de la oclusión de la laringe durante la alimentación. En el plano superficial, el esternocleidohioideo, extendido desde la clavícula hasta el hioides deprime el hueso después de la deglución y el omohioideo, caracterizado por un tendón intermedio que se extiende desde el omóplato la hioides siguiendo la línea natural de cuello, que deprime al hueso durante la deglución (5), (6).

### 2.1.3 Inervación de la ATM

Tres ramas del nervio trigémino provenientes del ganglio de Gasser inervan la ATM. El nervio maxilar superior emite ramas al ganglio esfeno-palatino e inervan el paladar y el tabique nasal, mientras que los nervios alveolares posteriores distribuyen su inervación en dientes y encías.(7)

Del nervio maxilar inferior surgen ramas para los músculos de la masticación, el nervio alveolar inferior para el milohioideo y el digástrico, el nervio bucal que da inervación a las mejillas y el lingual, responsable junto con fibras trigeminales de la acción sensitiva de los dos tercios anteriores de la lengua.

La teoría de la convergencia explica el tema central de esta investigación, la relación de los síntomas cervicales con la ATM. El dolor cervical manifestado por las raíces nerviosas en C1-C2 se expande al área inervada por el trigémino a través de su convergencia en el núcleo cervicotrigeminal, por lo cual un sujeto con dolor en el cuello puede presentar sensibilidad y dolor en el área masticatoria.

### 2.1.4 Movimientos mandibulares y Biomecánica de la ATM

El movimiento mandibular es un conjunto de rotaciones y traslaciones tridimensionales que realiza la ATM limitado por ligamentos y superficies articulares, la alineación dental y la morfología general de la boca; el conocimiento de los movimientos y la biomecánica de la ATM permite detectar alteraciones en la función masticatoria y la planificación de estrategias odontológicas para su restauración y tratamiento (8)

Desde la fisiología del movimiento se considera la ATM compuesta por dos compartimentos, el discal inferior, entre el cóndilo mandibular y el plano inferior del disco articular, donde se produce el movimiento de rotación del cóndilo en torno a un eje transversal, y el discal superior, entre la superficie articular del hueso temporal y el plano superior del disco articular, donde se producen los movimientos de traslación anterior o posterior, en los movimientos de apertura, cierre, protrusión y retrusión y laterales y mediales, en la desviación mandibular (6).

La ATM ejecuta tres movimientos principales: descenso y elevación de la mandíbula, propulsión y retropulsión y lateralidad de acuerdo a los músculos intervinientes:

Tabla 1: Movimientos de la ATM

| Movimientos de la articulación | Músculos intervinientes |
|---|---|
| Boca cerrada, elevación mandibular | Temporal – Masetero – Pterigoideo Medial |
| Boca abierta, depresión mandibular | Pterigoideo lateral – suprahioideo - infrahioideo |
| Protrusión mandibular | Masetero – Pterigoideo lateral y medial |
| Retrusión | Temporal (fibras oblicuas posteriores y horizontales) - Masetero |
| Lateralidad | Temporal del mismo lado – pterigoideo contrario - masetero |

Fuente: Alpafid Talavera, 2019

Además se produce un movimiento rotatorio que desde el punto de vista biomecánico, sea activo o pasivo, es considerado una rotación ósea; en la ATM este movimiento se rige por la regla del cóncavo-convexo de Kaltenborn ("*Cuando una superficie de unión convexa se mueve, el balanceo y el deslizamiento se producen en sentido contrario. Cuando una superficie de unión cóncava se mueve, el balanceo y el deslizamiento se producen en la misma dirección*") (9), es decir que debido a que el deslizamiento de la superficie móvil (mandíbula), la parte convexa se mueve opuesta de la parte cóncava de la articulación, por lo tanto el movimiento osteocinemático no es igual al movimiento artrocinemático. En cuanto al movimiento de traslación ósea, todas las partes óseas se mueven en línea recta, en igual dirección, distancia y velocidad. En la ATM se produce dentro del compartimento discal superior, entre la superficie glenoidea del hueso temporal y la superficie superior del disco articular (6).

Estudios odontológicos recientes focalizaron la atención de la cinemática mandibular en los movimientos bordeantes mandibulares (MBM), definidos como aquellos movimientos capaces de realizar llegando al límite impuesto por los ligamentos y superficies articulares, centrando la investigación en los movimientos de apertura de la boca como signo del estado de la ATM. Estos movimientos bordeantes se realizan en diferentes planos de acuerdo al polígono de Posselt, que es la descripción de los posibles movimientos espaciales de la mandíbula a partir del trazo de zonas de movimientos límite del punto incisal mandibular en el plano sagital y/o frontal:

- Movimiento bordeante en el plano sagital (apertura bordeante anterior, apertura bordeante posterior y movimiento bordeante superior)

- Movimiento bordeante de plano horizontal: (movimiento bordeante lateral izquierdo, continuación de ese mismo movimiento con protrusión, movimiento bordeante lateral derecho y continuación del mencionado movimiento con protrusión)
- Movimiento bordeante del plano frontal: movimiento bordeante superior lateral izquierdo y derecho, movimiento bordeante de apertura bucal lateral izquierdo y derecho (8).

### 2.1.5 Trastornos de la ATM. Importancia en odontología

Las DTM son afecciones musculoesqueléticas que afectan de manera colectiva y directa o indirectamente los músculos masticatorios, la ATM y las estructuras cervicales cuyo origen etiológico puede deberse a una excesiva carga en la articulación producida por factores biomecánicos, cambios patológicos en la biomecánica articular, perdida de la integridad de cartílagos, desplazamiento del disco articular, perdida, dolor o alteración en el complejo cóndilo-disco-eminencia que genere una mayor carga funcional o un aumento en la resistencia de la ATM y se caracterizan por dolor y sensibilidad muscular a la palpación, dolor durante el movimiento mandibular, ruidos articulares anormales, neuralgia, cervicalgia. Estudios realizados demuestran que su incidencia y prevalencia es alta en jóvenes y adultos de entre veinte y cuarenta años, pero hasta el 40% -75% de la población generar puede experimentar al menos un signo de trastorno en la ATM con síntomas variados con mayor incidencia en la población femenina, probablemente asociado a factores hormonales presentes (10).

Los síntomas clínicos respetan la individualidad de cada paciente, pero por lo general se manifiestan con dolor en los músculos masticatorios y en la ATM focalizado o irradiado, restricción del movimiento articular, limitación funcional en la apertura y cierre de la boca, dolor miofascial generalizado y trastornos en la región cervical manifestados como tirantez, restricción de movimiento al girar la cabeza. Para su diagnóstico se utiliza en la actualidad el cuestionario “Fonseca Anamnestic Index”; compuesto por un cuestionario de 10 preguntas al paciente en su anamnesis que permite el diagnóstico certero y la severidad de los trastornos, basado en los criterios de clasificación propuestos por Schiffman (11):

**I. Trastornos en la ATM**

A. Dolor en la articulación: artritis, artralgias

B. Trastornos en la articulación

a) Trastornos del disco

- Desplazamiento del disco con reducción
- Desplazamiento del disco con reducción y bloqueo intermitentes

- Desplazamiento del disco sin reducción y con limitación en apertura
- Desplazamiento del disco sin reducción y sin limitación en apertura

C. Trastornos hipomóviles
- Adhesión / Adherencias
- Anquilosis fibrosa / ósea

D. Trastornos hipermóviles
- Dislocaciones: subluxación, luxación

E. Enfermedades propias de la articulación

a. Enfermedad degenerativa
- Osteartritis / Osteoartrosis
- Artritis sistémica
- Condilosis / reabsorción condilar idiopática
- Osteocondritis
- Osteonecrosis
- Neoplasia
- Condromatosis sinovial

b. Fracturas

**II. Trastornos de los músculos masticatorios**

A. Dolor muscular

a. Mialgias
- Mialgias Locales
- Dolor miofascial localizado o referido

b. Tendinitis

c. Miositis

d. Espasmos

e. Contracturas

f. Hipertrofias

g. Neoplasias

B. Trastornos del movimiento

a. Dicinesia orofacial

b. Distonía oromandibular

C. Dolor de la musculatura masticatoria relacionados con trastornos sistémicos o centrales
    a) Dolor extendido
    b) Fibromialgia

**III. Neuralgia**

A. Dolor de cabeza atribuido a los trastornos mandibulares

**IV. Cervicalgia**

La intervención terapéutica requiere abordaje multidisciplinar desde la fisioterapia, la clínica, la reumatología y la odontología debido a la relación entre el sistema craneocervical y craneomandibular. Estudios recientes relacionan la disfunción de la ATM con una deficiente posición de la cabeza, por lo general adelantada, que traslada la posición de la mandíbula y afecta los músculos masticatorios, tendones y ligamentos (11).

Desde el punto de vista de la odontología, la disfunción de la ATM se suma a las enfermedades odontológicas prevalentes, junto a la enfermedad periodontal y las caries, constituyéndose en una problemática de Salud Pública. Una de las causas clínicas que la ocasiona, de importancia odontológica, es el síndrome del respirador bucal, pacientes con obstrucción de las vías superiores que obliga a la respiración bucal y que trae aparejado cambios faciales, craneales y posturales que impactan en la dentición cuando se produce a edades tempranas y en alteraciones de riesgo para el funcionamiento del sistema estomatognático (12)

Cabe considerar que la disfunción de la ATM puede presentarse después de un tratamiento de ortodoncia con más frecuencia de la que se cree, pero sus síntomas son por lo general ignorados por lo pacientes. Investigaciones realizadas en los últimos años pudieron demostrar que la maloclusión y la necesidad de corrección de piezas dentarias mediante un tratamiento de ortodoncia pueden desencadenar una disfunción en la articulación y alteraciones en el movimiento articular (13). Por su parte el bruxismo, actividad muscular repetitiva que consiste en apretar y rechinar los dientes actúa como factor de riesgo potencial para la disfunción de la ATM, el dolor muscular y el desgaste mecánico dental, asociación también relacionada con factores psicosociales, como ansiedad, estrés, catastrofismo y depresión. Esto último mencionado hace que en la actualidad haya un cambio de paradigma en las investigaciones de la disfunción de la

ATM y las investigaciones, después de la última pandemia Covid 19, y la acción terapéutica, además de en la clínica, se enfoque en los trastornos psicoemocionales para su intervención terapéutica (14)

## 2.2 Trastornos musculoesqueléticos de la zona cervical relacionados con la ATM

Los TME comprenden alrededor de 150 síndromes y trastornos que involucran aquellas patologías del sistema osteomioarticular, nervios y vasos, cuyo lugar de localización frecuente son el cuello, hombros, espalda, miembros superiores e inferiores. Pueden ser de corta duración como distensiones, esguinces o fracturas o transformarse en una patología de cronicidad que puede causar algunas limitaciones en las capacidades funcionales o incapacidad temporal o permanente (7).

De acuerdo a su etiología, los TME se pueden clasificar en seis grupos: artropatías degenerativas, inflamatorias o por enfermedad metabólica, enfermedades óseas, alteración de tejidos blandos y dolor de origen muscular y las enfermedades del tejido conectivo. La sobrecarga, los esfuerzos, la fatiga contracturan los músculos cervicales dando lugar a cervicalgia, dolor localizado entre el occipucio y la tercera vértebra dorsal; en referencia a la mecánica cervical, es el dolor de cuello producido por espamos musculares asociados a mala postura cuya categoría diagnóstica por la Québec Task force of spinal disorders centra en dolor mecánico de cuello irradiado a la parte proximal de miembros superiores y reconoce como cervicalgia aguda aquella en que la sintomatología clínica no supera las 4 semanas de duración y la cervicalgia crónica, cuya duración supera los tres meses, altera las funciones sensoriomotoras e interfiere tanto en la actividad cotidiana como laboral (15).

Los trastornos temporomandibulares asociados a la disfunción de la ATM y músculos masticatorios, así como la neuropatía de compresión del trigémino se relacionan con los dolores cervicales. Está comprobado que en la actualidad son cada vez más las personas que padecen trastornos en el cuello y síndromes cervicales relacionados con la ATM o viceversa, y algunas de ellas no resuelven el problema que puede convertirse en un dolor crónico complejo y hasta diferentes grados de discapacidad Al respecto, investigaciones de los últimos años demostraron la relación e influencia de la desviación mandibular en la apertura bucal con dolor de músculos masticatorios y cervicales, dolor a la palpación de músculos temporales, masetero, esternocleidomastoideo y trapecio (16) y que las

artralgias de la ATM conllevan a cefaleas, otalgias y dolores irradiado a hombros, cuello y columna cervical (17).

# 3. Materiales y métodos

A partir de la pregunta de investigación, los fundamentos teóricos de la presente revisión y los objetivos de investigación planteados, se siguieron los pasos establecidos por el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) como herramienta metodológica y de análisis de los estudios seleccionados.

## 3.1 Protocolo de revisión

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional tipo revisión bibliográfica; la definición de la población se realizó a partir de la recolección de información on line desde todas las fuentes primarias y secundarias de información en coincidencia con el tema central y las palabras claves: DTM, disfunción de la ATM, dolor cervical, postura, ATM en odontología

Las variables de investigación, en consonancia con los objetivos propuestos fueron las siguientes:

- Variable dependiente: DTM y su relación con las alteraciones en la columna cervical.
- Variables independientes: disfunción de la ATM según sexo y edad, dolor cervical y ATM, deflexión mandibular y postura cervical, problemas emocionales ATM y alteraciones odontológicas

## 3.2 Estrategia de búsqueda y selección de estudios

Los criterios de búsqueda de antecedentes y conceptos teóricos que enmarcaron la elaboración de la presente investigación respetó la revisión on line de fuentes de información primaria en buscadores científicos como SCOPUS, PUBMED, MEDLINE, EMBASE, COCHRANE, utilizando las palabras claves propuestas y sus análogos en idioma inglés. También se realizó una selección de fuentes de información secundaria

como artículos, publicaciones de tesis, trabajos de maestrías, revisiones sistemáticas y metaanálisis en los buscadores mencionados y en revistas científicas de relevancia médica (The Lancet, England Journal of Medicine). No se aplicaron filtros para delimitar la temporalidad de la investigación dada la cronología de datos, aunque se dio prioridad a estudios, investigaciones y antecedentes de los últimos cinco años.

En primera instancia se encontró una población de veintiséis (26) artículos que se analizaron de manera preliminar respetando los criterios de inclusión y exclusión que se detallan a continuación:

3.1.1 Criterios de inclusión: artículos y bibliografía en general publicados en idioma inglés y español, artículos y bibliografía que respetaron la temporalidad impuesta, bibliografía general y referencias bibliográficas relevantes para la profundización y actualización del marco conceptual

3.1.2 Criterios de exclusión: artículos que no cumplían con la temporalidad impuesta, artículos publicados en otro idioma, articulo sin referencia de autores ni lugar de publicación, artículos y bibliografía publicados en revistas sin aprobación científica.

Luego de un análisis preliminar y de descartar cuatro artículos sin referencia de autores ni fecha de publicación, cuatro artículos cuyo lugar de publicación no cuentan con aprobación científica, dos artículos publicados en otros idiomas y uno sin bibliografía relevante que fundamente su contenido, la muestra final quedó conformada por quince artículos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión expuestos.

## 3.3 Selección de antecedentes

Los quince artículos que conforman la muestra final para su análisis y discusión se detallan a continuación:

| Autor/fecha de publicación | Título | Fundamentación teórica | Conclusiones |
|---|---|---|---|
| **Variable dependiente** | | | |
| Wurgaft Dreiman et al (2023) (18) | Signos y Síntomas en 3557 Pacientes con Trastornos Temporomandibulares | **DTM**: alta frecuencia en la población y pueden presentar síntomas en la región de la cabeza, el oído y la región cervical. Objetivo: Evaluar la presencia de signos y síntomas en la región de la cabeza y el | El paciente con TTM presenta alteración funcional, dolor y/o rigidez de los músculos de cabeza y cuello, incluyendo dolor de espalda. Por otro lado, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | cuello, incluyendo: cefalea, trastornos del oído, y de la columna vertebral, en una población de 3557 pacientes con TTM | el dolor de cabeza, cuello y los síntomas otológicos son una condición comórbida importante en estos pacientes |
| Micarelli et al (2022) (19) | Temporomandibular disorders and cervicogenic dizziness: Relations between cervical range of motion and clinical parameters | **DTM y dolor cervical:** el objetivo del estudio fue analizar el dolor, el rango de movimiento cervical y parámetros clínicos en pacientes afectados de trastornos temporomandibulares miógenos y mareos cervicogénicos a partir de un estudio en pacientes con diferentes alteraciones TM | Los hallazgos actuales demostraron una relación entre el deterioro del movimiento de la columna cervical y el TTM que desencadena dolor y mareos. |
| Ragonessi, M (2022) (20) | Dolor cervical en trastornos temporomandibulares: estudio de revisión | **DTM y dolor cervical:** Revisión bibliográfica sobre la prevalencia de Dolor cervical en pacientes con TTM | La prevalencia de DC fue muy variable entre los estudios seleccionados y osciló entre 1/2 y 2/3 de los pacientes con TTM |
| Bautista Carrasco et al (2022) (21) | Asociación entre disfunción cráneo-cervical y trastornos temporomandibulares en adultos jóvenes | **DTM y dolor cervical:** con el fin de determinar la disfunción craneocervical y Trastornos Temporomandibulares Se realizó un estudio observacional, transversal y retrospectivo en una muestra probabilística donde se evaluaron 180 adultos jóvenes entre 18 y 35 años, distribuidos en dos grupos con y sin trastorno temporomandibular | Los estudiantes con disfunción craneocervical leve presentaron mialgia (83,3 %) y los estudiantes con disfunción craneocervical severa presentaron ambos (mialgia y artralgia: 55,6 %) por lo que se afirma la relación entre disfunción craneocervical y trastornos temporomandibulares |
| Boubeta Torres et al (2021) (22) | Asociación entre disfunciones temporomandibulares y cervicalgias | **DTM y cervicalgias:** se realiza una revisión bibliográfica en buscadores científicos obteniéndose 16 estudios para su análisis | La cercanía entre ambas zonas, así como sus relaciones musculares y articulares evidencian que hay una asociación entre ambas patologías, no solo desde el punto de vista físico sino también |
| DE Oliveira Souza et al (2020) (7) | Cervical musculoskeletal disorders in patients with temporomandibular dysfunction: A systematic review and meta-analysis | **DTM y TME de cuello:** la revisión sistemática con metaanálisis tuvo como objetivo verificar cuáles son los trastornos musculoesqueléticos del cuello que presentan los individuos con trastornos temporomandibulares en individuos entre 18-55 años a través de una búsqueda en bases de datos científicos. | Existe gran evidencia que los pacientes con DTM presentan menor resistencia del músculo extensor del cuello, hipomovilidad global y superior del cuello, peor discapacidad del cuello autoinformada, |
| Hernández Reyes et al (2020) (10) | Caracterización clínica y severidad de los | **DTM:** el objetivo del estudio fue determinar la | El estudio permitió conocer un predominio |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | trastornos temporomandibulares en pacientes adultos | caracterización clínica y severidad de los trastornos temporomandibulares a través de un estudio descriptivo transversal en 133 paciente diagnosticados con TTM | en el sexo femenino, durante la cuarta década de vida, con un grado de disfunción moderada, donde los principales factores de riesgo fueron el estrés emocional, interferencias oclusales y bruxismo. |
| **Variables independientes** | | | |
| Andrade Meza &Abril Mera (2024) (23) | Incidencia de disfunciones de la articulación temporomandibular en pacientes con cervicalgia | **Disfunción de la ATM y cervicalgia:** el artículo busca determinar la incidencia de la disfunción de la ATM en pacientes con cervicalgia a través de un estudio descriptivo, correlacional en una muestra de pacientes con cervicalgia | Destaca la prevalencia en mujeres y adultos jóvenes confirmándose la relación positiva entre la ATM y la cervicalgia. Sugiere la necesidad de mayor investigación en el tema. |
| Thomas et al (2023) (24) | Temporomandibular Disorders and Dental Occlusion: What Do We Know so Far? | **ATM y oclusión dental:** revisión bibliográfica que destaca las diferentes posturas sobre la causa de TTM en odontología | El reconocimiento de las opiniones de diferentes autores es evidencia para prevenir las posibilidades de TTM |
| Rubio Sánchez et al (2023) (25) | Consecuencias de la artritis reumatoide en la articulación temporomandibular y su manejo odontológico. | **ATM y alteraciones odontológicas:** el objetivo de la revisión bibliográfica es describir las consecuencias que desencadena la artritis reumatoide sobre la articulación temporomandibular y cómo es para el odontólogo el manejo de estos pacientes en consulta, | Es fundamental para el odontólogo conocer las alteraciones en la ATM para dar al paciente un tratamiento adecuado de acuerdo al grado de complejidad individual y mejorar su calidad de vida. |
| Del Salto et al (2023) (13) | Disfunción de la articulación temporomandibular en pacientes post ortodoncia | **ATM y alteraciones odontológicas:** el estudio observacional, descriptivo transversal determino la correlación entre la ortodoncia y las disfunciones de la articulación temporomandibular (ATM) en pacientes entre 14 y 22 años, en una muestra de 42 pacientes a través de un muestreo aleatorio simple | Se comprobó que existe una relación pero es un tratamiento para casos muy específicos, donde los trastornos temporomandibulares se dan por maloclusión. |
| Wilkie & Al-Ani (2022) (26) | Temporomandibular joint anatomy, function and clinical relevance | **Relevancia de la ATM en odontología:** importancia de la ATM para evaluar las opciones de tratamiento odontológico | Importancia de conocer la anatomía de la ATM por sus efectos en cadena a nivel dental. |
| Wadhokar & Patil (2022) (27) | Current Trends in the Management of Temporomandibular Joint Dysfunction: A Review | **Disfunción de la ATM:** una revisión sobre las tendencias actuales de la disfunción de la ATM; Según los informes, un tercio de la población adulta sufre de ATM y el 75% de quienes la padecen requieren intervención médica debido a dolor generalizado dental, facial | Se ha demostrado que varios métodos de tratamiento conservador son eficaces, incluidas estrategias de autocuidado, estrategias de tratamiento dental, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | y cervical necesitando hasta tres años para la remisión completa de los síntomas | tratamiento farmacológico, modalidades de fisioterapia, |
| Vladutu et al (2022) (28) | Associations between Bruxism, Stress, and Manifestations of Temporomandibular Disorder in Young Students | **ATM y problemas emocionales:** el estudio buscó determinar la relación ente el bruxismo y su asociación con el estrés y alteraciones en la ATM | El análisis distribucional grupal indico asociaciones significativas entre el stress el bruxismo y las alteraciones temporomandibulares |
| Ramírez Velázquez et al (2021) | Asociación entre postura cráneo cervical y maloclusiones | **ATM y Postura:** El objetivo de este estudio fue determinar la asociación entre las alteraciones de la postura cráneo cervical y las maloclusiones, mediante una revisión bibliográfica | Si bien existe poca evidencia científica se pudo comprobar una asociación entre la relación biomecánica de cabeza, columna cervical y piezas dentarias, |

## 3.4 Análisis y resultados. Discusión

El análisis de los estudios seleccionados, centrado en la pregunta de investigación y los objetivos y variables propuestos ponen en evidencia la severidad de las DTM y su relación directa con el dolor cervical, la mala postura, los trastornos emocionales y las alteraciones odontológicas.

Enfocando, en primera instancia, el análisis de la variable dependiente, las DTM, el estudio de Wurgaft Dreiman et al (18), realizado en 3557 pacientes con DTM en el que se evaluó su relación con la presencia de alteraciones en la región de la cabeza y del cuello, pudo comprobar la prevalencia de los síntomas en pacientes del sexo femenino entre treinta y cincuenta años (72,67%), con predominio de rigidez en el cuello (62,25%), cefaleas intensas, mareos y otalgias, presentando un alto porcentaje de la población total (74,44%) desviación mandibular en la apertura bucal y 83,53% dolor a la palpación muscular (18). Los datos obtenidos concuerdan con el estudio de Hernández Reyes et al (2020) quienes caracterizaron la severidad de las DTM en pacientes adultos y pudieron comprobar la relación del trastorno y los dolores de cuello con las alteraciones en la ATM, con predominio en el sexo femenino entre cuarenta y cincuenta años y factores de riesgo que aumentan la severidad del trastorno, como el estrés, el bruxismo y la maloclusión. Ambos estudios coinciden en sus conclusiones en cuanto a la relación y predominio del trastorno en el sexo femenino y la severidad del trastorno sin un diagnóstico y tratamiento oportuno con el estudio de Demerjian et al (2018), aunque estos últimos autores afirman

que la incidencia de las DTM se relacionan con alteraciones en los músculos masticatorios y trastornos en la articulación (17).

Puntualizando la relación de la disfunción con los dolores de cuello, en los últimos años se han profundizado los estudios acerca del dolor cervical inespecífico considerado como un factor predisponente o perpetuador de las DTM, hecho demostrado por la revisión bibliográfica realizada por Ragonesi et al (20) a partir del análisis de diez artículos con el objetivo de determinar la relación existente entre el dolor cervical y la personas con trastornos mandibulares, quienes pudieron concluir que si bien el tema ha mostrado un interés creciente por parte de los investigadores en las últimas dos décadas no se puede elaborar una conclusión definitiva respecto a la relación entre ambos trastornos y sugieren la necesidad de adquirir mayor información a partir de diferentes experiencias clínicas (20). Sin embargo, dos estudios seleccionados no son coincidentes con esta conclusión: la revisión con metaanálisis realizada por Oliveira Souza y colaboradores (7), que incluyó estudios de cohorte, casos y controles y transversales que analizaron la presencia de trastornos musculoesqueléticos cervicales en individuos con DTM, en edades entre 18 y 55 años, demostró en estos sujetos menor movilidad en todos los movimientos globales del cuello, con dolor en la parte superior del mismo irradiado hacia los hombros y menor resistencia del musculo extensor del cuello en los sujetos que los sujetos sin este tipo de trastornos, presentando evidencia de la relación existente entre los trastornos temporomandibulares y el dolor cervical; por su parte, Boubeta Torres a través de una revisión de dieciséis artículos cuya variable de investigación fue la asociación entre las DTM y las cervicalgias, pudo concluir la asociación entre ambas patologías dada la cercanía entre ambas zonas así como las relaciones musculares y de inervación entre ambas (22). Estas dos últimas revisiones bibliográficas coinciden con el estudio observacional, transversal y retrospectivo realizado por Bautista Carrasco y colaboradores (21), en una muestra probabilística donde se evaluaron 180 adultos jóvenes entre 18 y 35 años, distribuidos en dos grupos con y sin DTM, en los que se analizaron tres variables, la amplitud de movimiento, los efectos posturales y el dolor cervical. Los resultados confirmaron el predominio de trastornos en el sexo femenino (69%) y en los sujetos con DTM estudiados la asociación positiva entre el dolor cervical y la DTM y viceversa, la alteración en la posición craneocervical, que profundiza el dolor en la zona y lo irradia hacia la zona cervical y disminución en la amplitud de movimientos (21). El estudio comparativo de Micarelli et al (19) en 49 sujetos con DTM y el mismo número de pacientes sanos con el objetivo de analizar el rango de movimiento y dolor cervical y

la presencia de mareos cervicogénicos con la aplicación de diferentes escalas de estudio, termina de confirmar la relación entre las DTM y los dolores cervicales, ya que los resultados del estudio indicó valores significativamente alto en la muestra con DTM (81,04%) en dolor cervical y mareos comparativamente con los individuos sanos(19)

En cuanto a las variables independientes los trastornos de la ATM se presentan como los de mayor incidencia dentro de las DTM. Wadhokar & Patil (27) afirma que un tercio de la población adulta sufre de disfunción en la ATM y el 75% de la misma requiere intervención médica debido al dolor generalizado, facial, dental y cervical indicando la importancia de un diagnóstico y tratamiento temprano que involucre estrategias dentales, de autocuidado y fisioterápicas acompañadas de terapéutica farmacológica.(27). Por su parte diferentes autores asocian la disfunción de la ATM con diversas alteraciones que merecen su análisis. Andrade Meza &Abril Mera investigaron la incidencia de la disfunción de la ATM en pacientes con cervicalgia a partir de estudio descriptivo correlacional en pacientes con dolor de cuello en la franja etaria de 20 a 30 años, utilizando diferentes instrumentos de evaluación, quienes encontraron una relación significativa entre las alteraciones de la ATM y los dolores cervicales con alto impacto en la calidad de vida (23) datos que coinciden con el estudio que Van Selms y colaboradores efectuaron en 1470 músicos de 50 conjuntos musicales holandeses para evaluar la prevalencia de riesgos y síntomas de disfunción de la ATM y su relación con dolor de cabeza y cuello en este grupo específico, de ambos sexos y con una edad media de 41,50 años. La disfunción de la ATM se profundizó en aquellos músicos que tocan un instrumento de viento, mientras que el dolor en el cuello y el hombro, se asoció con tocar el violín sin embargo, independientemente del instrumento, un alto porcentaje de la muestra (52,5%) refirió ambas dolencias, dolor de cabeza y de cuello concluyendo en la relación positiva de la ATM con los dolores cervicales(29).

En cuanto a la importancia de la ATM en odontología y ortodoncia, Wilkie & Al-Ani destacan la importancia de que los odontólogos profundicen sus conocimientos de la anatomía de la ATM por los efectos en cadena sobre el sistema dentario y la musculación masticatoria, especialmente para encarar las diferentes opciones de tratamiento en cada paciente (26). Por su parte, del Salto et al (2023) realizaron un estudio observacional, descriptivo y transversal en 42 pacientes entre 14 y 22 años con el objetivo de determinar si existe correlación entre los tratamientos de ortodoncia y la disfunción de la ATM, comprobando esta relación solo en casos específicos donde la disfunción se presenta por maloclusión y donde solo el 9% de la muestra presentó un dolor severo. El resto de la

muestra presentó poco dolor, no sentía molestias mandibulares ni ningún otro síntoma. Sin embargo, la revisión de la literatura efectuada por Thomas , indican dos posturas contrapuestas respecto a la maloclusión: por un lado, la de aquellos autores que refieren que la maloclusión es el principal factor etiopatogénico y significativo de la disfunción de la ATM y por otro lado autores que cuestionan esta afirmación y apuntan la evidencia a otras direcciones clínicas por lo que, dentro de las recomendaciones propuestas, afirman la necesidad de mayores investigaciones en el campo de la odontología acerca de la ATM, su funcionamiento y su relación con otras patologías y con las alteraciones a nivel dental (24). En consenso, y respecto a su relación con otras patologías, Rubio Sánchez et al (2023) investigaron la relación de la artritis reumatoide con la disfunción de la ATM y su manejo odontológico; entre los signos y síntomas que comúnmente podemos encontrar en pacientes con este tipo de enfermedad son los chasquidos o ruidos articulares, dolor orofacial irradiado al cuello, pérdida o imposibilidad del movimiento de la mandíbula y cambios anatómicos localizados en el área de la articulación temporomandibular, por lo que es de vital importancia que el odontólogo conozca el manejo de la ATM, los trastornos que involucra para respaldar el diagnóstico clínico e implementar el tratamiento adecuado dependiendo el grado de complejidad en la que cada individuo se encuentra (25).

Se ha mencionado en el transcurso de la presente investigación la relación de la disfunción de la ATM con problemas emocionales y con la postura. Vladutu indicaron que el bruxismo, el estrés y los trastornos de ansiedad desencadenan trastornos en la ATM (28) dato coincidente con el estudio de Gutiérrez quienes confirmaron la presencia de bruxismo y disfunción de la ATM en pacientes y personal de salud durante la pandemia Covid-19 debido a los diferentes tratamientos clínicos y niveles de ansiedad en los primeros y el alto índice de estrés en los segundos(14). En cuanto a los problemas posturales, la cabeza adelantada, inclinada o rotada, que provoca tensión excesiva en los músculos del cuello, puede alterar la posición de la ATM. En los últimos años, diversos autores, con resultados contrastantes, han discutido la disfunción de la ATM y la influencia del aparato estomatognático sobre la postura corporal y en particular, sobre aquellos síntomas (mareos, dolor cervical, ruidos articulares, fatiga muscular), típicamente relacionado con disfunción de la columna cervical. Ramírez Velázquez et al (2022) analizaron la asociación entre la postura cráneo-cervical, la maloclusión y la disfunción de la ATM mediante una revisión de artículos y, aunque se evidencia la falta de homogeneidad entre las mediciones que determinan las alteraciones de la

postura cráneo cervical en los distintos estudios, se pudo comprobar que una mala postura, especialmente la cabeza adelantada, afecta negativamente la ATM y se hace necesario un tratamiento multidisciplinar para la analgesia del dolor mandibular y cervical, la corrección neuromuscular de la posición mandibular de las ATM y de la oclusión dentaria

# 4. Conclusión

Los resultados del análisis de los antecedentes seleccionados, apoyado en los fundamentos teóricos de la presente revisión bibliográfica y pudo dar respuesta a la pregunta de investigación y al objetivo general propuesto y confirmar la relación existente entre la DTM, especialmente de la ATM asociada a los trastornos de la columna cervical. Se pudo determinar la prevalencia de los trastornos en el sexo femenino y verificar su frecuencia en la franja etaria de los 20 a 40 años y comprobar que la mala postura compromete la ATM y aumenta los riesgos de dolor mandibular y cervical y en la biomecánica de la articulación. Respecto a la relevancia de las DTM en odontología, diferentes autores determinan la importancia que odontólogos y especialistas profundicen el conocimiento de la ATM y realicen una evaluación temprana y adecuada para establecer un diagnóstico temprano y preciso y proponer un tratamiento multidisciplinar adecuado para mejorar los signos y síntomas del paciente.

Aunque está clara la relación entre el dolor cervical y las DTM, la literatura revisada muestra diferentes apreciaciones sobre el tema por lo que dentro de las recomendaciones que puede aportar este trabajo es la de realizar estudios de mayor homogeneidad para poder profundizar acerca de esta relación y su naturaleza.

También es de suma importancia plantear la necesidad de estudios referente al tema a nivel nacional: aunque se han encontrado tesis y trabajos finales referentes al tema, no existen artículos ni publicaciones con evidencia científica realizados en nuestro país, considerando su importancia, su presencia en diferentes etapas de la vida y la conjunción de trastornos que conlleva, por lo que sería fundamental realizar estudios de intervención transdiciplinarios para un enfoque integral en favor de la calidad de vida del paciente.

# 5. Bibliografía


1. Muñoz PM, Molledo AT, Ruiz D de la R, Morales M del PC, Pastor MJ. Cervicalgia. FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 1 de diciembre de 2023;30(10):507-16.

2. Österlund C, Berglund H, Åkerman M, Nilsson E, Petersson H, Lam J, et al. Diagnostic criteria for temporomandibular disorders: Diagnostic accuracy for general dentistry procedure without mandatory commands regarding myalgia, arthralgia and headache attributed to temporomandibular disorder. J Oral Rehabil. 2018;45(7):497-503.

3. Jayaseelan DJ, Tow NS. Cervicothoracic junction thrust manipulation in the multimodal management of a patient with temporomandibular disorder. J Man Manip Ther. 2016;24(2):90-7.

4. Rosero Mendoza, J, Mendoza Rodriguez, F, NUñez García, C. Disfunción craneomandibular y su relación con la ortodoncia u oclusión. REvista científica del mundo de la Investigación y el conocimiento. 2021;5(4):181-90.

5. Fuentes, R, Ottone, N. Anatomia de la articulación temporomandibular. 1ra. Edición. La Plata, Buenos Aires: EDULP; 2021. 100 p.

6. Plaza Manzano, G, Lopez de Uralde Villanueva,I. Anatomia y biomecánica de la Articulación temporomandibular. Universidad Complutense de Madrid; 2020.

7. de Oliveira-Souza AIS, de O Ferro JK, Barros MMMB, Oliveira DA de. Cervical musculoskeletal disorders in patients with temporomandibular dysfunction: A systematic review and meta-analysis. J Bodyw Mov Ther. 2020;24(4):84-101.

8. Marinelli, F, Venegas, C, Fuentes, R. Actualización del análisis de los Movimientos Mandibulares a través de Articulografía Electromagnética. International Journal of Morphology. 2023;2(41):372-84.

9. Cotrina Perez, O. Scribd. [citado 13 de marzo de 2024]. Terapia Manual-Ley Concavo Convexo-2020-Ii | PDF | Articulación | Sistema musculoesquelético. Disponible en: https://es.scribd.com/document/542914235/TERAPIA-MANUAL-LEY-CONCAVO-CONVEXO-2020-II

10. Hernández-Reyes B, Lazo-Nodarse R, Marin-Fontela GM, Torres-López D, Hernández-Reyes B, Lazo-Nodarse R, et al. Caracterización clínica y severidad de los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos. Revista Archivo Médico de Camagüey [Internet]. abril de 2020 [citado 20 de marzo de 2024];24(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552020000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

11. Gauer, R, Semidey, M. Diagnosis and Treatment of Temporomandibular Disorders [Internet]. 2015 [citado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2015/0315/p378.html

12. Fuentes Aracena, C. Relación entre la articulación temporomandibular y la función vocal: una revisión de la literatura. Revista de Investigación en Logopedia. 2022;1(12).

13. Salto MAR del, Carrión-Sanchez JE, Armijos-Moreta JF, Santillán-Molina FG. Disfunción de la articulación temporomandibular en pacientes post ortodoncia. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 15 de junio de 2023;27(0):6083.

14. Gutierrez Camacho, J, Avila Carrasco, L, Martínez Vazquez, M, Garza Veloz, I, Alfaro Sidere, M. Presencia de bruxismo y trastornos temporomandibulares en pacientes con COVID-19. TAME. 2023;11(33):1374-80.

15. Vera Serrano, J. Cervicalgias y su relación con trastornos témporo-mandibulares. Revisión bibliográfica. – Sanum. SANUM Revista Cientifica Sanitaria. 2023;7(4):6-28.

16. von Piekartz H, Pudelko A, Danzeisen M, Hall T, Ballenberger N. Do subjects with acute/subacute temporomandibular disorder have associated cervical impairments: A cross-sectional study. Manual Therapy. 1 de diciembre de 2016;26:208-15.

17. Demerjian G, Barkhordarian A, Chiappelli F. Temporomandibular Joint and Airway Disorders A Translational Perspective: A Translational Perspective. 2018.

18. Wurgaft-Dreiman R, Rappoport-Wurgaft K, Soler-Lioi C, Wurgaft-Dreiman R, Rappoport-Wurgaft K, Soler-Lioi C. Signos y Síntomas en 3557 Pacientes con Trastornos Temporomandibulares. International journal of odontostomatology. diciembre de 2023;17(4):492-7.

19. Micarelli A, Viziano A, Granito I, Micarelli RX, Augimeri I, Alessandrini M. Temporomandibular disorders and cervicogenic dizziness: Relations between cervical range of motion and clinical parameters. Cranio. julio de 2022;40(4):348-57.

20. Ragonesi M. Dolor cervical en trastornos temporomandibulares: estudio de revisión. Maxillaris: Actualidad profesional e industrial del sector dental. 2022;24(267 (Abril)):26-35.

21. Bautista Carrasco AM, Sánchez Rengifo FI, Pérez Rojas AA, Ambrosio Barrueto ED, Bautista Carrasco AM, Sánchez Rengifo FI, et al. Asociación entre disfunción cráneocervical y trastornos temporomandibulares en adultos jóvenes. Revista Estomatológica Herediana. abril de 2022;32(2):129-35.

22. Boubeta Torres V, Cuña Carrera I da, Alonso Calvete A, González González Y. Asociación entre disfunciones témporomandibulares y cervicalgias. Medicina naturista. 2021;15(2):35-46.

23. Meza JGA, Mera TMA. Incidencia de disfunciones de la articulación temporomandibular en pacientes con cervicalgia: Incidence of temporomandibular joint dysfunctions in patients with neck pain. LATAM. 6 de marzo de 2024;5(1):3298-310.

24. Thomas DC, Singer SR, Markman S. Temporomandibular Disorders and Dental Occlusion: What Do We Know so Far? Dent Clin North Am. abril de 2023;67(2):299-308.

25. Sánchez YLR, Rivera AKM, Rodríguez DLD. Consecuencias de la artritis reumatoide en la articulación temporomandibular y su manejo odontológico. Rev ADM. 27 de octubre de 2023;80(5):259-66.

26. Wilkie G, Al-Ani Z. Temporomandibular joint anatomy, function and clinical relevance. Br Dent J. octubre de 2022;233(7):539-46.

27. Wadhokar OC, Patil DS. Current Trends in the Management of Temporomandibular Joint Dysfunction: A Review. Cureus. septiembre de 2022;14(9):e29314.

28. Vlăduțu D, Popescu SM, Mercuț R, Ionescu M, Scrieciu M, Glodeanu AD, et al. Associations between Bruxism, Stress, and Manifestations of Temporomandibular Disorder in Young Students. Int J Environ Res Public Health. 29 de abril de 2022;19(9):5415.

29. van Selms MKA, Wiegers JW, van der Meer HA, Ahlberg J, Lobbezoo F, Visscher CM. Temporomandibular disorders, pain in the neck and shoulder area, and headache among musicians. J Oral Rehabil. febrero de 2020;47(2):132-42.