



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

**Desplazamiento del Disco de la Articulación Temporomandibular con
Reducción: Revisión de la literatura.**

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZÓ: INSTITUTO DE SEGURIDAD Y
SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
Clínica De Medicina Familiar “Dr. Ignacio Chávez”

PASANTE: Ana Karen Hernández Valencia
MATRICULA: 2173027366

PERIODO DEL SERVICIO SOCIAL: 01 de Febrero del 2022 al 31 de Enero del
2023

FECHA DE ENTREGA: Febrero 2023

ASESORA EXTERNA
CDE. ALEJANDRA LARA MALAGÓN

ASESORA INTERNA
CDE. KARLA EUGENIA MIGUELENA MURO



ASESORA DEL SERVICIO SOCIAL
CDE. Alejandra Lara Malagón
Responsable de los pasantes de
Odontología en CMF. Dr. Ignacio Chávez

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO



ASESORA INTERNA

CDE. Karla Eugenia Miguelena Muro

DURAN MERINO DENISSE E.

COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA

RESUMEN DEL INFORME

El servicio social se realizó en la Clínica de Medicina Familiar (CMF) Dr. Ignacio Chávez del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), ubicada en la alcaldía Coyoacán, Col. Alianza Popular Revolucionaria. Comprendió un periodo del 1 de febrero del 2022 al 31 de enero del 2023, en el servicio de Odontología turno matutino a cargo de la Dra. Alejandra Lara Malagón, en un horario de 8:00 a 13:00 horas de lunes a viernes, donde se realizaron actividades inherentes a la odontología.

El trabajo de investigación consiste en una revisión bibliográfica donde el principal objetivo fue analizar el desplazamiento del disco de la articulación temporomandibular (ATM) con reducción, un trastorno temporomandibular de origen articular con alta prevalencia en la población. Se realizó con la finalidad de conocer su etiología, los factores de riesgo para su desarrollo, describir métodos y auxiliares de diagnóstico, y conocer las terapéuticas que actualmente se emplean para ser capaz de abordar este trastorno de degeneración interno y evitar su progresión. Para esta revisión se consultaron artículos de revista en bases de datos como PubMed, Google Académico, ScieLo y Medigraphic publicados dentro del periodo del 2017-2022 para obtener información actualizada, también se utilizaron algunos libros que pudieran proporcionar la información que se deseaba conocer.

Palabras clave: desplazamiento del disco con reducción, trastornos temporomandibulares, degeneración interna, tratamiento del desplazamiento del disco.

ÍNDICE

RESUMEN DEL INFORME	4
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL.....	7
CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN	8
INTRODUCCIÓN	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
JUSTIFICACIÓN	10
OBJETIVO GENERAL.....	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
MARCO TEÓRICO	12
Mandíbula.....	12
Hueso temporal.....	12
Articulación temporomandibular	13
Ligamentos	15
Músculos de la masticación.....	17
Inervación de la ATM	20
Vascularización de la ATM	21
Fisiología de la ATM	22
Biomecánica de la ATM.....	22
TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR	24
Epidemiología.....	24
DESPLAZAMIENTO DEL DISCO	24
DESPLAZAMIENTO DEL DISCO CON REDUCCIÓN	25
Fisiopatología	25
MATERIALES Y MÉTODOS.....	26
RESULTADOS	27
DISCUSIÓN	36
CONCLUSIONES.....	39
BIBLIOGRAFÍA	40
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA.....	44
ANTECEDENTES	44
MISIÓN	45
VISIÓN.....	45
POBLACIÓN	45
SISTEMA DE REFERENCIA	46

OBJETIVO GENERAL-----	46
OBJETIVOS ESPECÍFICOS-----	46
ORGANIGRAMA-----	47
SERVICIO DE ODONTOLOGÍA-----	47
CAPÍTULO IV: INFORME NÚMÉRICO NARRATIVO-----	49
CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN-----	57
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES-----	58
ANEXOS-----	59
Anexo 1. Teatro guiñol “El diente picao”-----	59
Anexo 2. Ponencia “Periodontitis y su asociación con comorbilidades inflamatorias-----	61
Anexo 3. Cartel “Trauma dentoalveolar”-----	62
Anexo 4. Folleto “Técnica de cepillado y uso del hilo dental”-----	63
Anexo 5. Folleto “Caries dental y su prevención”-----	64
Anexo 6. Ponencia “La Salud Bucal en el paciente diabético”-----	65
Anexo 7. Cartel “Caries Dental”-----	66
Anexo 8. Periódico mural-----	67

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL

Durante el periodo del 1 de febrero del 2022 al 31 de enero del 2023 se realizó la pasantía en la CMF. Dr. Ignacio Chávez del ISSSTE en el servicio de Odontología turno matutino a cargo de la Dra. Alejandra Lara Malagón, en este tiempo se realizaron actividades preventivas, de operatoria dental y promoción de la salud bucal.

Este informe consta de seis capítulos, en los que se incluye una investigación desarrollada bibliográficamente, el resumen de las actividades que se realizaron durante la pasantía, la descripción de la plaza donde se realizó el servicio y un análisis de lo observado durante este periodo.

La investigación que se desarrolló durante este periodo consiste en una revisión bibliográfica acerca del desplazamiento del disco articular de la articulación temporomandibular (ATM) con reducción, un trastorno temporomandibular de degeneración interna prevalente en la población que puede pasar por desapercibido si no ocasiona dolor. Debido a que, se sabe que es una disfunción de la ATM, pero en ocasiones se desconoce su nombre específico, como diagnosticarlo y por ende que tratamiento darle. No obstante, puede ser un factor desencadenante para otras patologías de degeneración interna de la ATM dolorosas que requieran de un tratamiento más invasivo. Por ello, esta revisión consiste en describir el trastorno, su etiología, como llegar al diagnóstico y distintas modalidades de tratamiento para poder revertirlo o detener su progresión.

Además de realizar actividades clínicas en el servicio, participé en el programa Equipos Comunitarios de Salud (ECOS) para el Bienestar del ISSSTE que consistía en campañas de salud que se realizaban en organizaciones e instituciones de la Ciudad de México cuyos trabajadores son afiliados del ISSSTE. La participación consistió en representar junto con médicas odontólogas el servicio de Salud Bucal, en donde se les proporcionaba a los derechohabientes cepillos, tabletas reveladoras, folletos e hilo dental, se les indicaba cómo usarlos, se resolvían dudas e inquietudes. También, se les proporcionó información acerca de cómo solicitar una cita en el servicio de Odontología para poder realizar una revisión bucodental y darles tratamiento a sus afecciones.

CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓN

Los trastornos temporomandibulares son la causa más frecuente de dolor orofacial de origen no dental, pueden producir dolor crónico, fatiga e incluso trastornos relacionados con el sueño. El desplazamiento del disco con reducción de la ATM es un trastorno de clasificación intraarticular y de etiología multifactorial, como signo más característico presenta el ruido articular, que puede acompañarse también con un bloqueo intermitente de la mandíbula. La progresión de esta disfunción temporomandibular puede conducir al desarrollo de otros trastornos degenerativos articulares, como la osteoartritis (OA) lo que puede provocar además de dolor, cambios morfológicos irreversibles en las estructuras óseas que conforman la ATM.

El desplazamiento del disco es uno de los diagnósticos más frecuentes de TTM en la población, por lo que es necesario que se enfatice en su detección y tratamiento oportuno, ya que se puede ver afectada la función masticatoria y por ende la nutrición de los individuos que lo presenten. Muchas veces quien lo presenta suele no percatarse de ello, puesto que un porcentaje lo cursa siendo asintomático y a menos de que llegue a tener la sensación de bloqueo mandibular o un bloqueo, les da la inquietud por querer atenderse.

El estomatólogo cumple una función fundamental para el diagnóstico de este trastorno el cual favorecería un buen pronóstico para la calidad de vida de quien lo padezca. Por esta razón, el principal objetivo de esta revisión bibliográfica es analizar el desplazamiento del disco con reducción, mediante el estudio de lo relacionado a esta disfunción.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desplazamiento del disco con reducción (DDcR) es uno de los trastornos intraarticulares más comunes de la articulación temporomandibular¹. Ocurre en todos los grupos de edades, siendo más prevalente en adolescentes. A menudo se presenta con chasquido, dolor en la articulación, limitación de la apertura bucal pudiendo haber dificultad en la masticación y además puede conducir a la osteoartrosis y disminuir la altura condilar².

Los trastornos de la articulación temporomandibular son una condición musculoesquelética dolorosa que afecta a los músculos de la masticación, a la ATM y otras estructuras, conduciendo a una serie de signos y síntomas como el dolor orofacial, ruidos articulares, limitación de los movimientos mandibulares, bloqueo mandibular, problemas al masticar, bruxismo, desviaciones en la apertura mandibular, entre otras³. Los trastornos temporomandibulares (TTM) fueron clasificados en el cuarto lugar de las enfermedades epidémicas orales por la Organización Mundial de la Salud considerando que afecta la calidad de vida de quien los padezca⁴.

Muchas veces durante la examinación del aparato estomatognático, el estomatólogo suele notar anomalías en la ATM de los pacientes y a menudo se dejan pasar por alto si no es el problema que aqueja al paciente, lo que podría permitir el desarrollo del trastorno que puede generar complicaciones en el futuro.

Tener la capacidad de diagnosticar y orientar acerca de los tratamientos que se pueden brindar a los trastornos de la articulación temporomandibular como lo es el desplazamiento del disco articular, mejoraría la calidad de vida de los pacientes que los padecen. Debido a que, se estaría restableciendo o previniendo la pérdida de la función de su aparato estomatognático.

Existen diversos tratamientos para tratar el DDcR poco conocidos por los odontólogos de práctica general y por ende, también su tasa de éxito.

¿Cuál será el más efectivo para tratar el desplazamiento del disco articular con reducción?

JUSTIFICACIÓN

Los trastornos temporomandibulares son un problema de salud pública significativo, considerándose la causa más común de dolor crónico orofacial de origen no dental⁵. Cerca del 60 al 70% de la población general presenta por lo menos un signo de trastorno temporomandibular y solo una de cada cuatro personas con signos son conscientes de que lo poseen o lo informan. Alrededor del 5% de aquellos individuos que posean uno o más signos de un TTM buscarán tratamiento⁶.

El desplazamiento del disco articular con reducción es un trastorno intraarticular de la articulación temporomandibular que corresponde al 41% de los diagnósticos clínicos de TTM, puede suceder en su mayoría de manera asintomática (33%). El movimiento del disco hacia adentro y hacia afuera puede resultar en un sonido de clic o chasquido. El chasquido en la ATM corresponde al 26,2% de los signos clínicos de los trastornos temporomandibulares y una de las quejas más frecuentes de los pacientes¹.

Aún se tienen muchas dudas con respecto al riesgo que implica la desviación del disco con reducción, las probabilidades que tiene de progresar y su necesidad de tratamiento, debido a ello, esta revisión de la literatura tiene como propósito abordar sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la DDcR. Por lo tanto, la importancia de esta revisión radica en adquirir conocimiento acerca de cómo abordar el desplazamiento del disco articular con reducción, comenzando desde cómo obtener un diagnóstico certero y posteriormente tener la capacidad de determinar la terapéutica adecuada de acuerdo con la necesidad de cada paciente.

OBJETIVO GENERAL

Analizar el desplazamiento del disco de la articulación temporomandibular con reducción.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ◇ Conocer la clasificación de los trastornos de la articulación temporomandibular.
- ◇ Conocer la etiología de la desviación del disco con reducción.
- ◇ Identificar los factores de riesgo para el desplazamiento anterior del disco articular.
- ◇ Describir los métodos y auxiliares para llegar al diagnóstico de la condición.
- ◇ Describir los tratamientos que existen para aliviar la patología.
- ◇ Identificar el tratamiento con mayor tasa de éxito para revertir el trastorno de desplazamiento del disco con reducción.

MARCO TEÓRICO

La articulación temporomandibular (ATM) es una estructura anatómica conformada por la unión entre el hueso temporal y el cóndilo mandibular que se encuentran fijados por una serie de ligamentos y una cápsula que cubre la articulación⁷. La ATM realiza movimientos importantes como la apertura, cierre, protrusión, retrusión y lateralización de derecha a izquierda o viceversa de la mandíbula⁸ cumpliendo así con importantes funciones como la masticación, succión, deglución, fonación, expresión facial, respiración, entre otras⁷.

Mandíbula

Es un hueso en forma de U que soporta a los dientes inferiores y forma el esqueleto facial inferior, se encuentra suspendido debajo del maxilar por medio de músculos, ligamentos y otros tejidos blandos que proporcionan la movilidad necesaria para funcionar con el maxilar. El cuerpo de la mandíbula se extiende posteroinferiormente y forma el ángulo mandibular, posterosuperiormente forma la rama ascendente. La rama ascendente está formada por una placa vertical de hueso que se extiende hacia arriba como dos procesos; el anterior es el proceso coronoides y el posterior es el cóndilo⁹.

El cóndilo es la porción de la mandíbula que articula con el cráneo, alrededor de él se produce el movimiento. Tiene una proyección medial y lateral llamados polos, el polo medial es el más prominente. El cóndilo generalmente se extenderá medial y posterior hacia el borde anterior del agujero occipital. La longitud mediolateral total del cóndilo es entre 18 y 23 mm, y el ancho anteroposterior está entre 8 y 10 mm. La superficie de articulación real del cóndilo se extiende tanto anterior como posterior al aspecto más superior del cóndilo⁹.

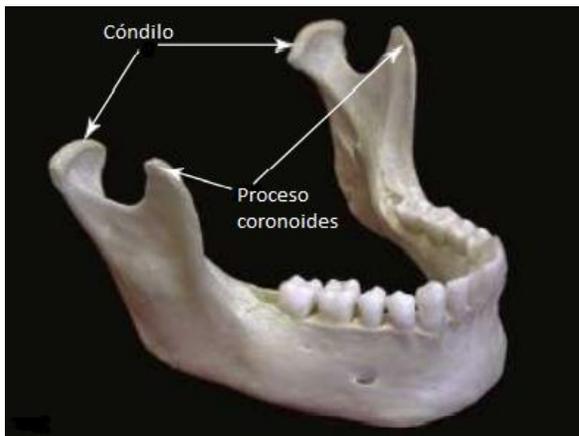


Figura 1. Ilustración de la mandíbula⁹



Figura 1.1. Ilustración del cóndilo⁹

Hueso temporal

El cóndilo mandibular se encuentra articulado en la base del cráneo con la porción escamosa del hueso temporal. La porción escamosa está formada por una fosa mandibular cóncava que es donde se sitúa el cóndilo, también se le llama fosa articular o glenoidea. Posterior a la fosa glenoidea esta encuentra la fisura

escamoso timpánica, que se extiende de forma mediolateral. Después la fisura se divide en la fisura petroescamosa anteriormente y la fisura petrotimpánica posteriormente. Anterior a la fosa hay una prominencia ósea convexa, la eminencia articular. La eminencia articular consiste en un hueso grueso y denso que puede tolerar las fuerzas pesadas que la fosa mandibular no¹⁰.



Figura 2. Ilustración de la zona articular del hueso temporal¹⁰.

Articulación temporomandibular

Está formada por el cóndilo mandibular y se ajusta en la fosa mandibular del hueso temporal. Separando estos dos huesos está el disco articular que sirve como un hueso no osificado permitiendo los movimientos complejos de la articulación⁹.



Figura 3. Ilustración a la articulación temporomandibular¹⁰

Disco articular

El disco articular está compuesto de tejido conectivo fibroso denso y en su mayoría carece de vasos sanguíneos y fibras nerviosas. No obstante, la periferia del disco si se encuentra inervada. En un plano sagital, se puede dividir en tres

regiones según su grosor, la zona central es la más delgada y se llama zona intermedia. El disco se vuelve más grueso en la zona anterior y posterior a la intermedia. La forma precisa del disco es determinada por la morfología del cóndilo y la fosa mandibular⁹.

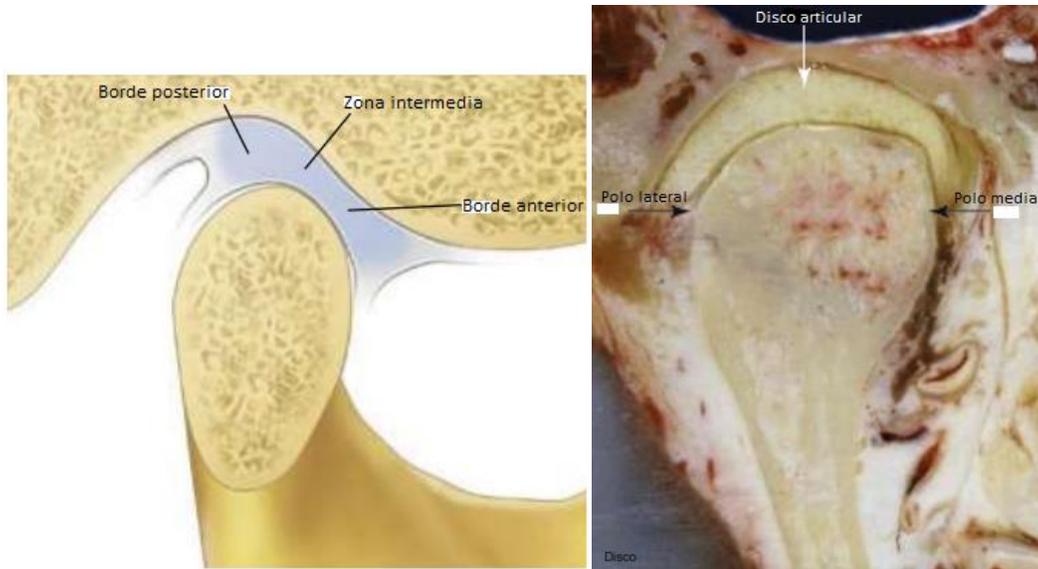


Figura 3.1. Ilustraciones de la ATM en un corte sagital⁹

Tejido retrodiscal

El disco articular se une posteriormente al tejido retrodiscal que es altamente innervado y vascularizado, también se le conoce como tejido de fijación posterior. En la parte superior está rodeado por la lámina retrodiscal superior la cual fija el disco articular posteriormente a la placa timpánica. En el borde inferior de los tejidos retrodiscales, la lámina retrodiscal inferior une el borde inferior del borde posterior del disco al margen posterior de la superficie articular del cóndilo. El resto del tejido retrodiscal se une posteriormente a un plexo venoso que se llena de sangre a medida que avanza el cóndilo⁹.

Cápsula articular

Envuelve el disco articular y se une en la parte superior al borde de la fosa glenoidea y la eminencia articular e inferiormente al cuello del cóndilo. Posteriormente se une a la zona bilaminar y anteriormente se une al músculo pterigoideo, lateralmente está reforzado por el ligamento temporomandibular lateral. El disco se une a la cápsula en sentido medial y lateral dividiendo a la articulación en dos cavidades¹⁰.

Membrana sinovial

Las superficies internas de las cavidades articulares están rodeadas por células endoteliales especializadas que forman un revestimiento sinovial. El revestimiento junto con una franja sinovial especializada produce líquido sinovial y llena ambas cavidades³. Las funciones de la membrana sinovial son¹⁰:

- a) Reguladora. Controla el balance de electrolitos y nutrientes
- b) Secretora. Por medio de las células intersticiales
- c) Fagocítica.

Líquido sinovial

Es una solución viscosa clara, de color amarillo pálido, consiste en un ultrafiltrado de plasma enriquecido con un proteoglicano que contiene ácido hialurónico sintetizado por células sinoviales¹⁰. El líquido sinovial actúa como un medio para proporcionar los requerimientos metabólicos a las superficies articulares y sirve, además, como un lubricante durante la función, minimizando la fricción durante el movimiento⁹.

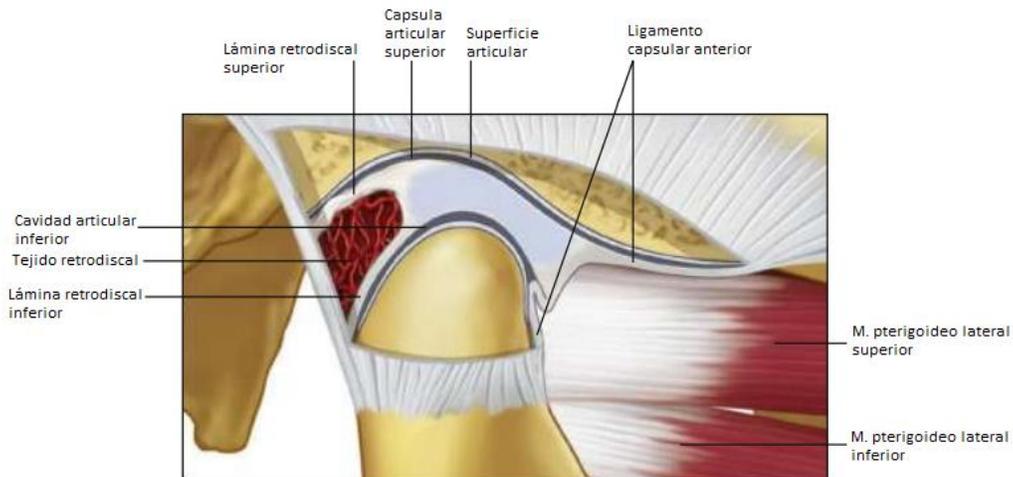


Figura 3.2. Ilustración de la articulación temporomandibular en una vista lateral⁹

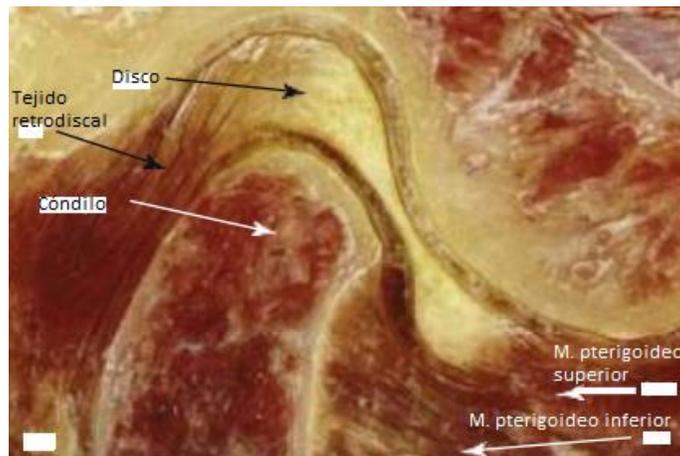


Figura 3.3. Articulación temporomandibular⁹

Ligamentos

Los ligamentos están formados por fibras de tejido conectivo de colágeno que tienen longitudes particulares pero, si se aplican fuerzas extensas ya sea de una manera repentina o durante un periodo prolongado de tiempo, el ligamento se puede alargar comprometiendo su función y a su vez a la función articular⁹.

Los ligamentos funcionales libres que soportan la ATM son:

- * Ligamento capsular (capsula articular)⁹: Funciona para resistir cualquier fuerza medial, lateral o inferior que tiende a separar o dislocar las superficies articulares y, además, retiene el líquido sinovial.



Figura 4. Ilustración del ligamento capsular⁹

- * Ligamentos colaterales (discales)⁹: Fijan los bordes medial y lateral del disco articular a los polos del cóndilo. Permiten que el disco se mueva de forma pasiva con el cóndilo a medida que se desliza hacia adelante y hacia atrás.
 - Ligamento discal medial: Une el borde medial del disco al polo medial del cóndilo.
 - Ligamento discal lateral: Fija el borde lateral del disco al polo lateral del cóndilo.

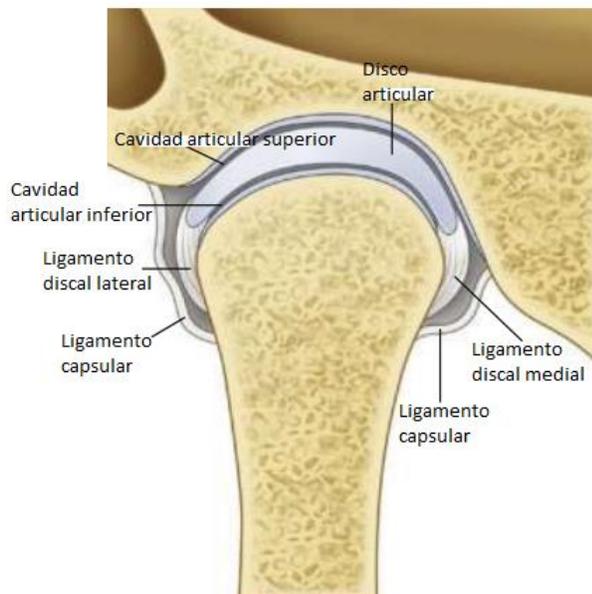


Figura 5. Articulación temporomandibular en una vista anterior⁹

- * Ligamento temporomandibular¹⁰: Se origina como un engrosamiento de la cara lateral de la cápsula articular. Empieza en la raíz de la cigoma y pasa oblicuamente hacia el margen posterior del cuello del cóndilo, donde se mezcla con la cápsula. Durante los movimientos de protrusión y retrusión del cóndilo, limita el movimiento en dirección anteroposterior.



Figura 6. Ilustración del ligamento temporomandibular⁹

También hay dos ligamentos accesorios¹⁰:

- * Ligamento estilomandibular: Se extiende desde la apófisis estiloides hasta el borde medial en el ángulo de la mandíbula. Se cree que limita los movimientos anteroposteriores de la mandíbula.
- * Ligamento esfenomandibular: Se origina en la espina dorsal del hueso esfenoides y desciende hasta su inserción en la línula. Se cree que limita los movimientos condíleos laterales.

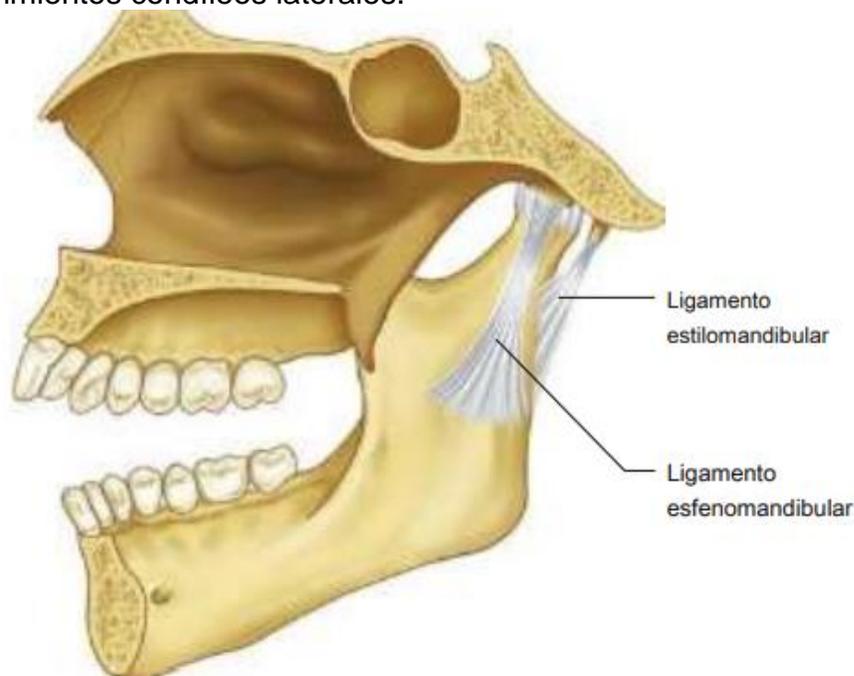


Figura 7. Ilustración de los ligamentos accesorios⁹

Músculos de la masticación

Músculo masetero

Se origina en los dos tercios anteriores del arco cigomático y se extiende de manera oblicua hacia abajo donde se inserta sobre la superficie lateral del ángulo de la mandíbula. Es uno de los músculos principales elevadores de la mandíbula

durante el cierre. Además, ayuda en la protrusión de la mandíbula y su porción profunda está activa en la retrusión de la mandíbula¹⁰.

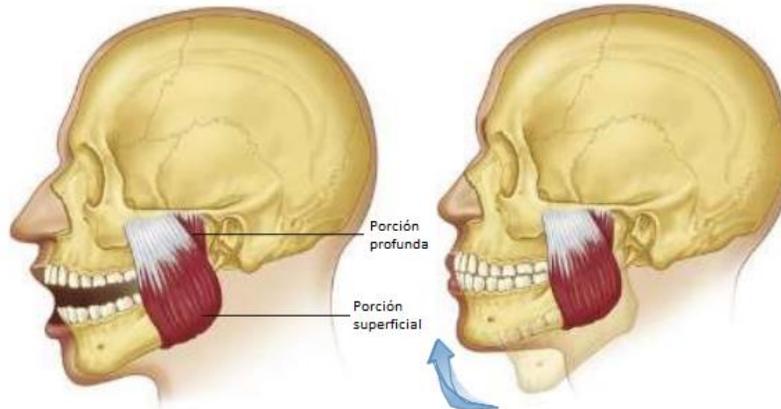


Figura 8. Ilustración del músculo masetero⁹

Músculo temporal

Tiene su origen en la fosa temporal entre las líneas temporales superior e inferior, extendiéndose hacia adelante hasta la superficie temporal del hueso frontal. Las fibras musculares discurren en varias direcciones y convergen en una inserción tendinosa que discurre por debajo del arco cigomático y se inserta en la apófisis coronoides y el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula¹⁰.

Las fibras anteriores son verticales y elevadores de la mandíbula, las fibras posteriores son casi horizontales y retraen la mandíbula¹⁰.

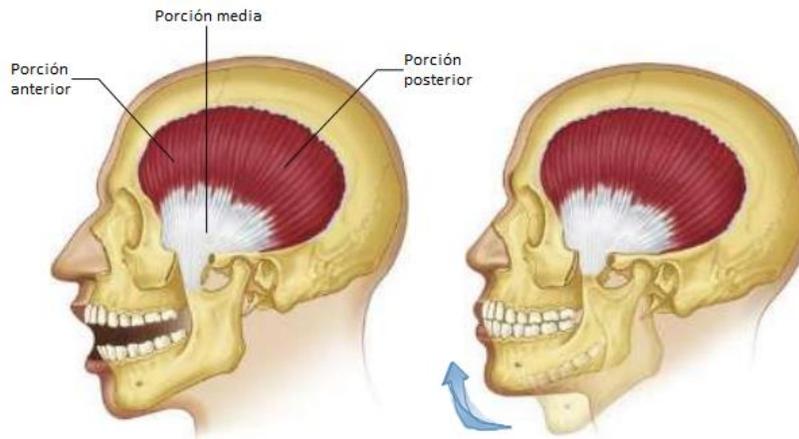


Figura 9. Ilustración del músculo temporal⁹

Músculo pterigoideo lateral

Se considera que este músculo tiene dos partes separadas, el vientre inferior y el superior. El pterigoideo inferior se origina en la superficie lateral de la placa pterigoidea lateral y se inserta en una fosa en la parte anterior de la cabeza del cóndilo. El pterigoideo superior se origina en la superficie infratemporal del ala

mayor del esfenoides y se inserta en la zona anterior de la cápsula y el disco intraarticular, además, tiene una pequeña inserción en la zona anterior de la cabeza del cóndilo¹⁰. Su función es doble¹⁰:

- a) Ayuda a abrir la boca y a la depresión de la mandíbula
- b) Ayuda en la protrusión de la mandíbula y movimientos laterales

Se cree que este músculo es importante para estabilizar el conjunto cóndilo/disco articular/fosa¹⁰.

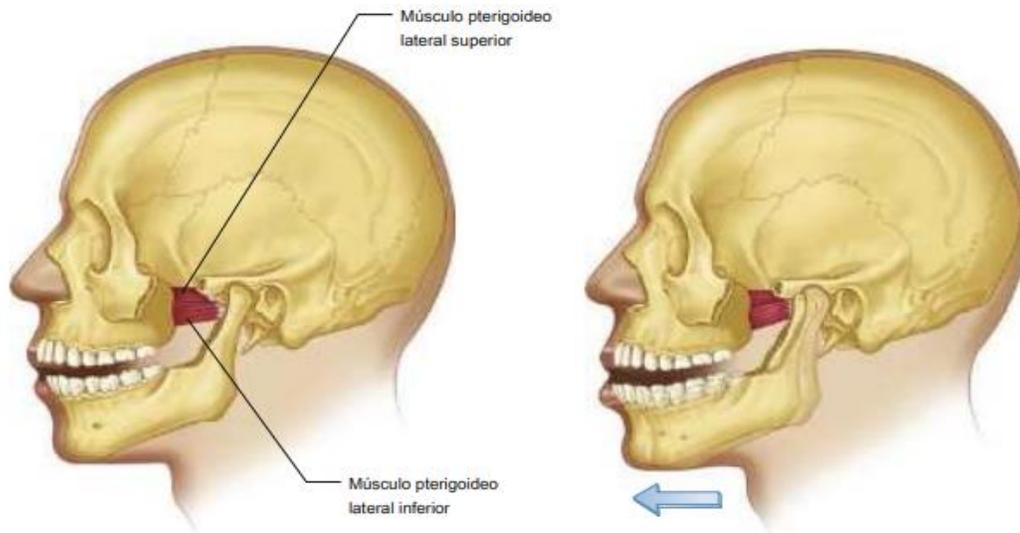


Figura 10. Ilustración del músculo pterigoideo lateral⁹

Músculo pterigoideo medial

Se origina en la superficie media de la placa pterigoidea lateral y la cara lateral de la placa pterigoideo medial y se inserta en el ángulo de la mandíbula en la superficie medial opuesta a la inserción del músculo masetero. Su función es elevar la mandíbula y también participa en la protrusión y excursiones laterales de la mandíbula¹⁰.

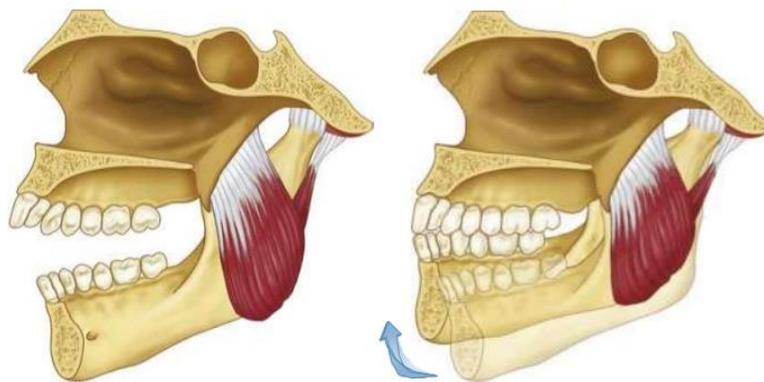


Figura 11. Ilustración del músculo pterigoideo medial⁹

Músculo digástrico

No se considera un músculo de la masticación, pero influye de manera importante en la función de la mandíbula. Se divide en dos porciones⁹:

- a) Ventre anterior: se origina en la muesca mastoidea, sus fibras corren hacia adelante, hacia abajo y hacia adentro del tendón intermedio unido al hueso hioides.
- b) Ventre posterior: en una fosa de la superficie lingual de la mandíbula, por encima del borde inferior y muy cerca de la línea media. Sus fibras se extienden hacia abajo y hacia atrás para insertarse en el tendón intermedio.

Cuando los músculos digástricos se contraen, la mandíbula se deprime y se tira hacia atrás dejando a los dientes fuera de contacto. En conjunto con los músculos suprahioides e infrahioides, elevan el hueso hioides que es una función necesaria para la deglución⁹.

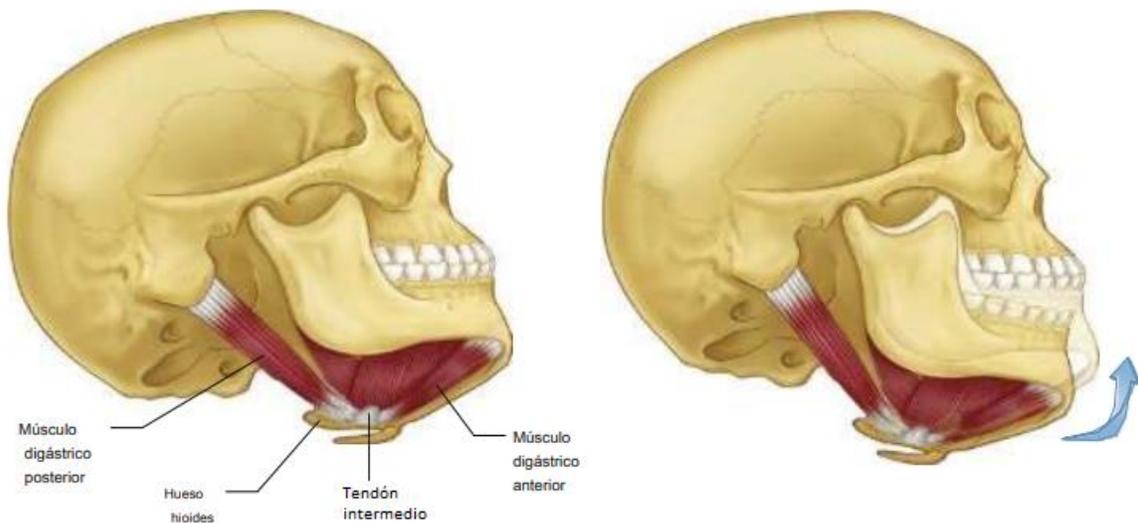


Figura 12. Ilustración del músculo digástrico⁹

Inervación de la ATM

Surge de la división mandibular del nervio trigémino. El nervio aurículo temporal la inerva en su mayoría, principalmente anterolateralmente. Pequeñas ramas del maseterino y del temporal profundo la inervan en la cara posterior⁹.

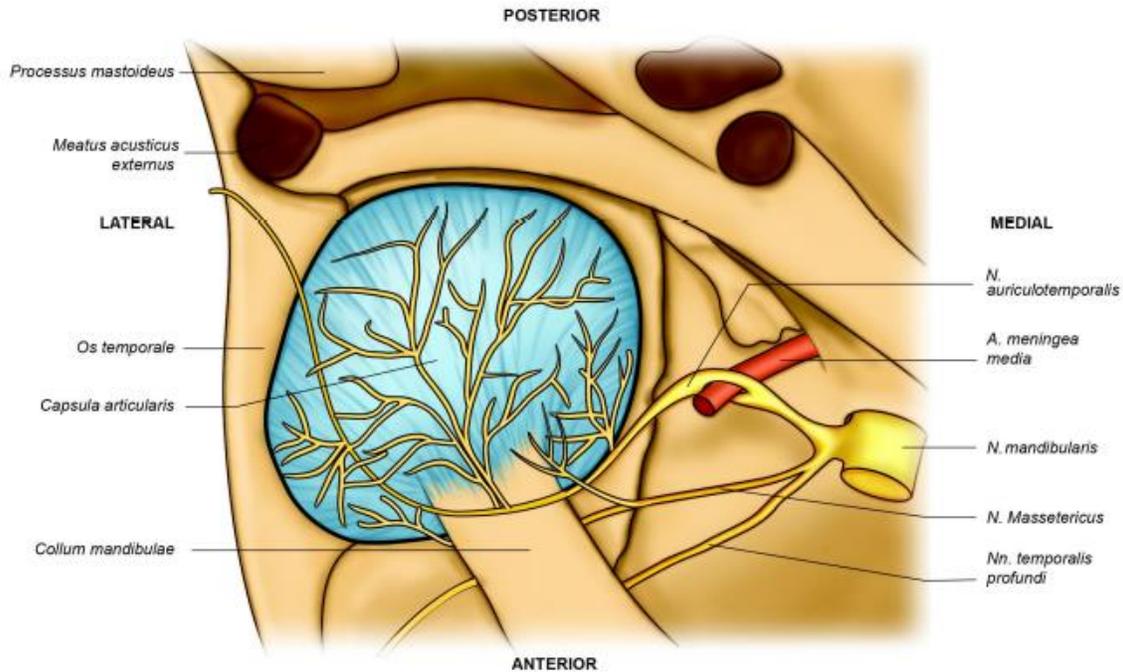


Figura 13. Ilustración de los nervios que dan inervación a la ATM. (Tomado de Microsoft Bing)

Vascularización de la ATM

El suministro vascular a la ATM proviene de la arteria carótida externa a través de la arteria maxilar interna y la arteria temporal superficial⁹.

El suministro vascular proviene de la arteria carótida externa a través de la arteria maxilar interna en inferior, la arteria meníngea media en anterior y la arteria temporal superficial desde posterior^{9,10}.

El cóndilo recibe su suministro vascular a través de la arteria alveolar inferior por medio de sus espacios medulares y también a través de vasos de alimentación⁹.

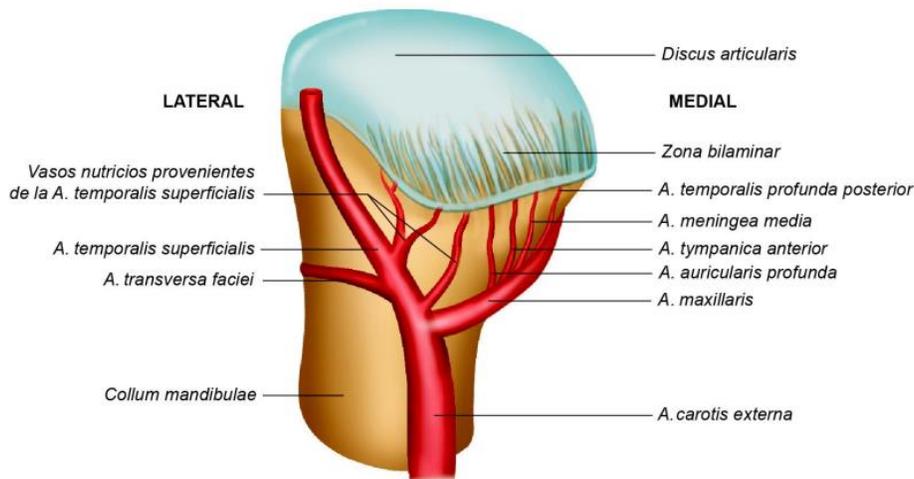


Figura 14. Ilustración de las arterias que irrigan a la ATM. (Tomado de Microsoft Bing)

Fisiología de la ATM

Biomecánica de la ATM

La estructura y función de la articulación temporomandibular se puede dividir en dos sistemas⁹:

- 1) Sistema articular son los tejidos que rodean el seno inferior, el cóndilo y el disco articular, en conjunto se denominan complejo disco-cóndilo. El movimiento que puede producirse entre estas dos superficies es la rotación del disco en la superficie articular del cóndilo. Este sistema es responsable del movimiento de rotación en la ATM.
- 2) El segundo sistema está compuesto por el complejo disco-cóndilo funcionando contra la superficie de la fosa mandibular. El disco articular no está completamente unido a la fosa articular, por lo tanto, es posible que se produzca un movimiento de deslizamiento libre entre estas superficies en la cavidad superior. Cuando la mandíbula se mueve hacia adelante se produce un movimiento denominado traslación, ocurre en la cavidad articular superior entre la superficie superior del disco articular y la fosa mandibular.

La articulación se mantiene estable gracias a la constante actividad de los músculos que atraviesan la articulación, principalmente los músculos elevadores. Incluso cuando hay una fase de reposo, los músculos se encuentran en estado leve de contracción, se conoce como tonus. Cuando la actividad muscular aumenta, el cóndilo se fuerza más contra el disco y el disco contra la fosa, lo que resulta en un aumento en la presión interarticular de estas estructuras articulares. En ausencia de esta presión, las superficies articulares se separarán y la articulación podría dislocarse⁹.

El ancho del espacio discal articular es variable de acuerdo con la presión interarticular. Cuando la presión es baja (posición de descanso), el espacio discal se ensancha ligeramente. Cuando la presión es alta (apretar los dientes), el espacio discal se estrecha. Al aumentar la presión interarticular, el cóndilo se asienta en la zona intermedia más delgada del disco y cuando disminuye y el espacio se ensancha, una porción más gruesa del disco se gira para llenar el espacio. Para realizar esta tarea el disco se rota en sentido anterior y posterior⁹.

El borde posterior del disco articular se encuentra unido a los tejidos retrodiscales. Cuando la boca está cerrada, la tracción elástica en el disco es mínima o nula. No obstante, en la apertura mandibular, cuando el cóndilo se empuja hacia abajo por la eminencia articular, la lámina retrodiscal se estira cada vez más, teniendo que crear fuerzas mayores para retraer el disco. La presión interarticular y la morfología del disco evitan que el disco se retraiga demasiado en sentido posterior. La lámina retrodiscal es la única estructura capaz de retraer el disco en conjunto con el cóndilo, esta fuerza de retracción solo está presente durante los movimientos de apertura amplia⁹.

El borde anterior del disco articular se encuentra unido al músculo pterigoideo lateral superior. Este músculo es transportador del disco, debido a que sus fibras unidas al disco tiran hacia adelante y hacia adentro. El músculo también está unido al cuello del cóndilo. El pterigoideo lateral superior se activa solo en conjunto de la actividad de los músculos elevadores durante el cierre o un golpe de fuerza⁹.

Cuando ocurre un movimiento de traslación, la morfología del disco y la presión interarticular mantiene el cóndilo en la zona intermedia y el disco se ve obligado a trasladarse hacia adelante con el cóndilo. La morfología del disco es un factor determinante para mantener una posición adecuada durante la función. Si la morfología del disco se altera, la unión ligamentosa del disco afecta la función articular y la biomecánica de la articulación también se altera, es cuando comienzan a mostrarse los signos disfuncionales⁹.

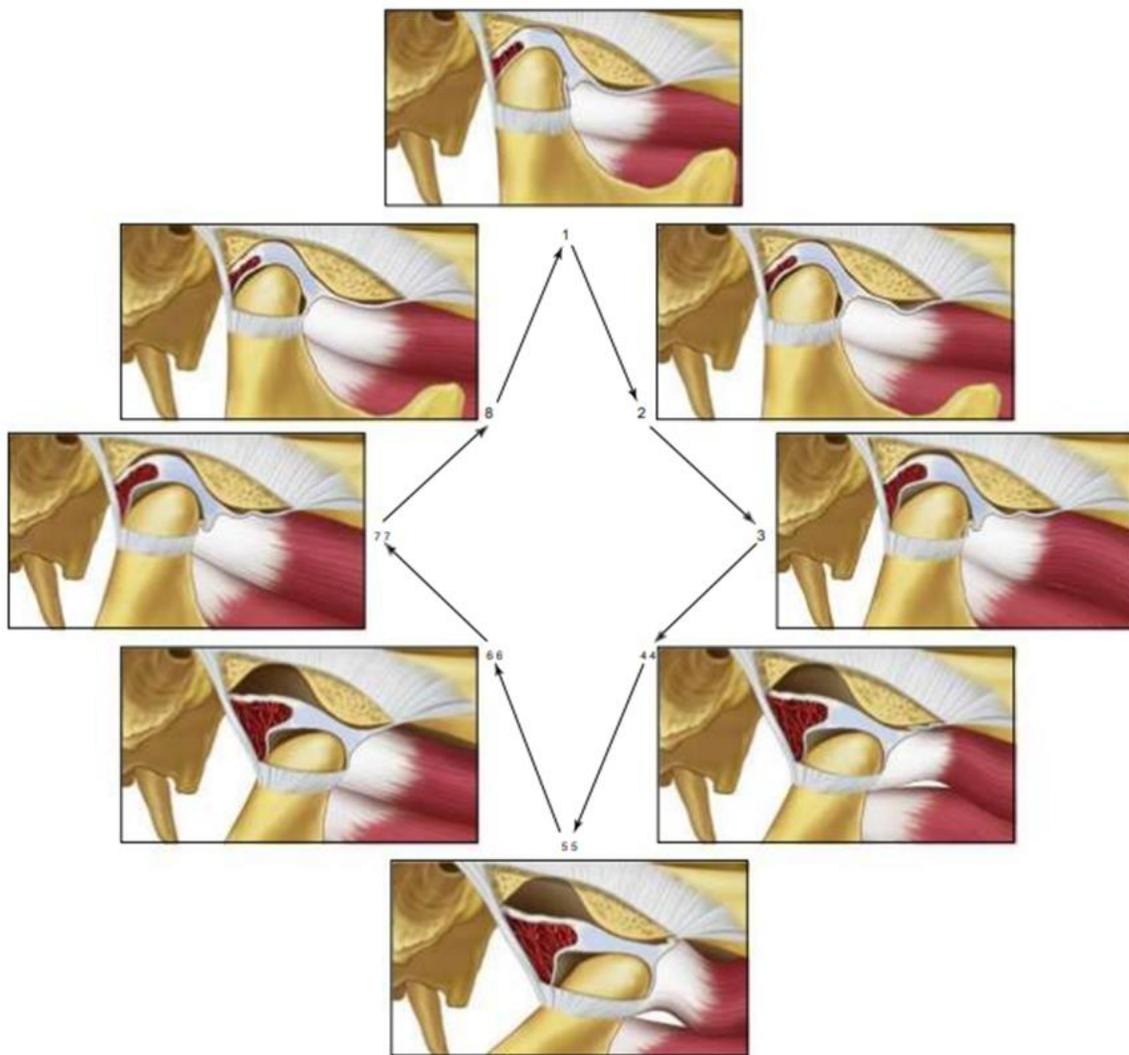


Figura 15. Movimiento funcional normal del cóndilo y el disco durante todo el rango de apertura y cierre. El disco gira en sentido posterior sobre el cóndilo a medida que el cóndilo se traduce fuera de la fosa. El movimiento de cierre es exactamente lo contrario de la apertura. Esto es presión entre las superficies articulares de la articulación⁹.

TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR

Los trastornos temporomandibulares (TTM) son diferentes afecciones musculoesqueléticas que involucran dolor, disfunción o ambos en los músculos masticatorios, las ATM y las estructuras asociadas. Son el tipo más común de dolor orofacial no odontogénico y pueden producir un dolor crónico, síndrome de fatiga crónica, depresión y trastornos del sueño¹¹.

Epidemiología

Los TTM son una afección común y sus signos se pueden presentar hasta en un 60 a 70% de la población¹². Se estima que el 4% de los adultos sin TTM de entre 18 y 44 años desarrollan cada año un inicio primario de TTM doloroso. La incidencia aumenta con la edad, con una incidencia máxima de 4.5% entre los 35 y 44 años, siendo levemente más prevalente en mujeres, pero es más probable que desarrollen TTM persistente. En adolescentes de entre 11 y 14 años la incidencia anual es del 2.3% para el diagnóstico de TTM clínicamente confirmado¹¹.

DESPLAZAMIENTO DEL DISCO

El desplazamiento del disco con reducción se refiere a un disco desplazado que se reduce una posición normal durante la apertura bucal y se desplaza otra vez al cerrar. Tiene un menor grado de inflamación y de degeneración tisular que en el desplazamiento del disco sin reducción¹³.

El desplazamiento del disco sin reducción (DDsR) se refiere al disco desplazado que no se reduce a la apertura bucal. Puede presentar dos tipos de inicios, repentino sin previa sintomatología de la articulación o tardío que es precedido por un periodo largo de chasquidos y bloqueos intermitentes antes de convertirse en un DDsR¹³.

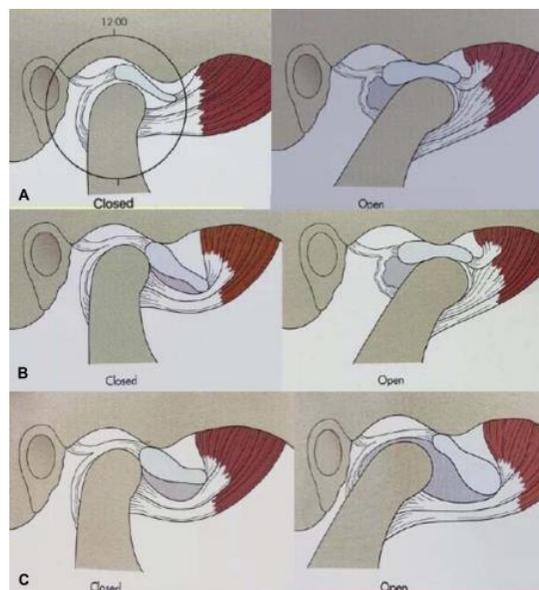


Figura 16.A. ATM normal. B. Desplazamiento del disco de la ATM con reducción. C. Desplazamiento del disco sin reducción³.

DESPLAZAMIENTO DEL DISCO CON REDUCCIÓN

Fisiopatología

Cuando se cierra la boca, el disco articular se desplaza anterior a la cabeza del cóndilo; cuando la boca se abre, el disco se reposiciona en la cabeza del cóndilo de manera similar a lo normal. Este movimiento provoca el sonido del clic, chasquido o estallido en la ATM, no aparece con cada movimiento que realiza la mandíbula, pero si es muy frecuente. Se espera un movimiento normal debido a que el disco se reduce durante la traslación condilar. Sin embargo, puede ocurrir la desviación de la mandíbula al abrir la boca, se debe a que, la distancia interincisal de la reducción del disco durante la apertura es mayor que cuando el disco se desarticula durante el cierre¹⁴.

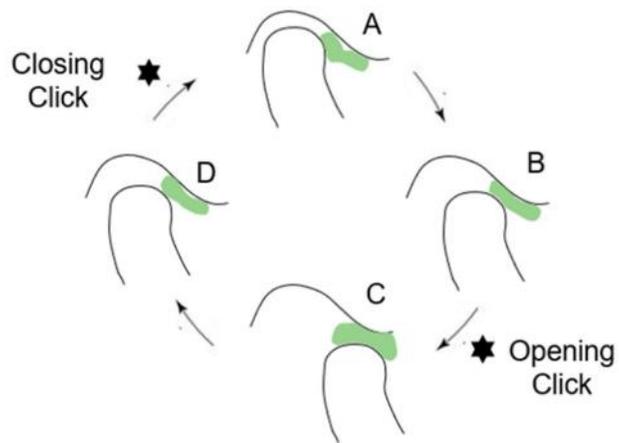


Figura 17. Desplazamiento del disco con reducción. A. Disco articular anteriormente desplazado. B. Disco reducido¹

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio: cualitativo descriptivo transversal.

Criterios de inclusión: De los artículos que se revisen se incluirán en este trabajo aquellos cuya publicación haya sido del año 2017 a 2022, con el objetivo de presentar información actualizada.

Criterios de exclusión: Se excluirán todos aquellos artículos que estén en proceso de revisión y su año de publicación se encuentre fuera del rango anteriormente indicado.

Procedimientos para la recolección de información: Se realizó una búsqueda de artículos en las principales bases de datos que están disponibles en internet, se hizo uso de PubMed, Scielo, Medigraphic y del buscador Google Académico. Para la búsqueda de los artículos se ingresó en el buscador palabras claves como: “tmj disorders”, “disc displacement”, “disc displacement reduction”, “tmj disc displacement treatment”, “tmj disc displacement diagnostic”, “tmj disc displacement etiology”, “tmj disc displacement risk factors” “trastornos temporomandibulares”, “desplazamiento del disco con reducción”, “desplazamiento del disco con reducción etiología”, “desplazamiento del disco con reducción diagnóstico”, “desplazamiento del disco con reducción tratamiento”

Además, se hizo uso de los siguientes libros: Okeson J. Tratamiento de OCLUSION y AFECCIONES TEMPOROMANDIBULARES 8ª ed y Gray RJM, Al-Ani MZ. Temporomandibular Disorders: A problem-based approach.

Análisis de la información: Una vez recolectada la información, se descartaron todos aquellos artículos que no cumplían con los criterios de inclusión y que no eran relevantes para esta investigación. La información se seleccionó, organizó y procesó con la finalidad de alcanzar los objetivos de la investigación.

RESULTADOS

Se revisaron 107 artículos de los cuales 15 no cumplieron con los criterios de inclusión y solo 25 presentaban información relevante para cumplir los objetivos de esta investigación. A continuación, se muestran los artículos y sus respectivos hallazgos.

Li DTS y Leung YY¹⁵, en su discusión mencionan que la clasificación cruda de los diagnósticos más comunes de TTM en artrógenos, miogénicos o de origen mixto es útil para guiar al odontólogo por el camino apropiado en las fases iniciales del tratamiento. No obstante, se requieren diagnósticos más específicos, especialmente si el manejo avanza más allá de las opciones conservadoras.

Los Criterios de Diagnóstico para los Trastornos Temporomandibulares (CD/TTM) son la herramienta más aceptada y estandarizada para la evaluación y clasificación de los TTM, con sensibilidad y especificidad establecidas para los diagnósticos más comunes de TTM. La clasificación de TTM también incluye aquellas que son enfermedades menos comunes, pero clínicamente importantes¹⁵.

Clasificación de los trastornos temporomandibulares

Tabla 1. Condiciones más comunes: Diagnósticos en la articulación temporomandibular en el Eje I

Condiciones dolorosas	Hallazgos clínicos
Mialgia	Dolor familiar en el masetero o temporal a la palpación o apertura bucal.
Mialgia local	Dolor familiar en el masetero o temporal localizado al sitio de palpación.
Dolor miofascial	Dolor en el masetero o temporal más allá del sitio de palpación, pero dentro de los confines del músculo.
Dolor miofascial referido	Dolor en el masetero o temporal más allá de los confines del músculo palpado.
Artralgia	Dolor familiar en la ATM a la palpación o durante la función.
Dolor de cabeza atribuido a TTM	Cefalea en la sien a la palpación del músculo temporal o durante la función.
Condiciones no dolorosas	Hallazgos clínicos
Desplazamiento del disco con reducción	Clic en la ATM sobre la función.
Desplazamiento del disco con bloqueo intermitente	Clic en la ATM con episodios informados de apertura limitada de la boca.
Desplazamiento del disco sin reducción con apertura limitada	Apertura de la boca limitada que afecta la función, con apertura máxima asistida < 40 mm.
Desplazamiento del disco sin reducción sin apertura limitada	Apertura de la boca limitada que afecta la función, con apertura máxima asistida de ≥ 40 mm.

Enfermedad degenerativa de las articulaciones	Crepitación de la ATM sobre la función.
Subluxación	Historial de bloqueo de la mandíbula en una posición de boca abierta, no puede cerrarse sin una automaniobra.

Tomado de Li DTS, Leung YY, 2021¹⁵

Tabla 2. Clasificación taxonómica: Condiciones menos comunes de los trastornos temporomandibulares

I. ATM
<ul style="list-style-type: none"> A. Dolor articular <ul style="list-style-type: none"> 1. Artritis B. Desordenes articulares <ul style="list-style-type: none"> 1. Trastornos de hipomovilidad distintos de los trastornos del disco <ul style="list-style-type: none"> a. Adhesiones/adherencia b. Anquilosis (fibrosa u ósea) 2. Dislocaciones de la ATM C. Enfermedades articulares <ul style="list-style-type: none"> 1. Artritis sistémica 2. Condilisis/resorción condilar idiopática 3. Osteocondritis disecante 4. Osteonecrosis 5. Neoplasia 6. Condromatosis sinovial D. Fracturas E. Trastornos congénitos/de desarrollo <ul style="list-style-type: none"> 1. Aplasia 2. Hipoplasia 3. Hiperplasia
II. Músculos masticatorios
<ul style="list-style-type: none"> A. Dolor muscular <ul style="list-style-type: none"> 1. Tendinitis 2. Miositis 3. Espasmo B. Contractura C. Hipertrofia D. Neoplasma E. Desordenes de movimiento <ul style="list-style-type: none"> 1. Discinesia orofacial 2. Distonía oromandibular F. Dolor muscular masticatorio relacionado con un trastorno de dolor central/sistémico <ul style="list-style-type: none"> 1. Fibromialgia/dolor generalizado
III. Estructuras asociadas
<ul style="list-style-type: none"> A. Hiperplasia coronoidea

Tomado de Li DTS, Leung YY, 2021¹⁵

Tabla 3. Etiología del desplazamiento del disco reducido.

Estudio		Conclusión
Temporomandibular joint anterior disc displacement with reduction in a young population: Prevalence and risk indicators.	Marpaung C, et al. 2018 ¹⁶	Se han atribuido varios factores en la etiología del DDcR. Biomecánicamente, las fuerzas de compresión anormales (fuertes) dentro de la ATM durante actividades del hábito bucal pueden contribuir al desprendimiento del disco articular del cóndilo. Anatómicamente, la insuficiencia de espacio dentro de la articulación para acomodar tanto el disco como el cóndilo, puede forzar al disco articular a desplazarse anteriormente. También hay indicaciones de que los factores psicológicos desempeñan un papel en la aparición de los sonidos de la ATM ¹⁶ .

Tabla 4. Factores de riesgo para el DDcR

Estudios		Conclusiones
Prevalence of degenerative disease in temporomandibular disorder patients with disc displacement: A systematic review and meta-analysis.	Silva MAG, et al. 2020 ¹⁷	Se realizó una revisión sistemática en la que se encontró que la prevalencia de enfermedades articulares degenerativas (EAD) en pacientes con desplazamiento del disco fue de aproximadamente 50%, siendo mayor en DDsR (66%) que en DDcR (35%). Sugieren que en pacientes con desplazamiento del disco sintomáticos se debe considerar la relación con enfermedades articulares degenerativas ¹⁷ .
Relations between anterior disc displacement and maxillomandibular morphology in skeletal anterior open bite with changes to the mandibular condyle.	Ooi K, et al. 2020 ¹⁸	Estudiaron a 30 mujeres (60 articulaciones) con mordida abierta anterior esquelética y cambios en el cóndilo mandibular que se diagnosticaron mediante imágenes por resonancia magnética (IRM). De las 60 articulaciones, 19 articulaciones presentaron desplazamiento anterior del disco (DAD) con reducción, 34 articulaciones mostraron DAD sin reducción y 7 articulaciones no mostraron desplazamiento. La incidencia de DAD sin reducción fue más alta en los pacientes con mordida abierta esquelética que en otros voluntarios ¹⁸ .
Correlation between generalised joint	Boboc AM, et al. 2022 ¹⁹	Buscaban conocer si existía una correlación entre la hipermovilidad articular

<p>hypermobility and temporomandibular joint disc displacement in adolescent patients: Magnetic Resonance Imaging study.</p>		<p>generalizada (HAG) y el desplazamiento del disco (DD) de la ATM. Del grupo control (20 individuos con HAG) 10 (50%) mostró un desplazamiento del disco (DD) normal, 7 (35%) un DDcR y 3 (15%) sin reducción. Del grupo de estudio (20 individuos sin HAG) 3 (15%) DD normal, 7 (35%) DDcR y 10 (50%) DDsR. El estudio sugiere que los adolescentes con HAG tienen un mayor riesgo de desarrollar DD¹⁹.</p>
<p>Distribution of temporomandibular disorders among sleep bruxers and non-bruxers-A polysomnographic study.</p>	<p>Wieckiewicz M, et al. 2020²⁰</p>	<p>Se realizó un estudio con una muestra de 56 pacientes bruxistas y 21 en el grupo control (no bruxistas). Se encontró que el desplazamiento del disco articular con reducción fue el segundo diagnóstico más común en los pacientes analizados, siendo más frecuente en el grupo bruxista (42.86%) que en el grupo control (23.81%)²⁰.</p>
<p>Is there a relationship between psychological factors and TMD?</p>	<p>Søjka A, et al. 2019²¹</p>	<p>Realizaron un estudio para evaluar la intensidad las manifestaciones de estrés (4DSQ) junto con el sentido de coherencia (sense of coherence SOC), la prevalencia de TTM y parafunciones orales en estudiantes matriculados en la Universidad de Ciencias Médicas. 52 fueron examinados clínicamente, 13 estudiantes se clasificaron como libres de TTM, 26 presentaron mialgia y 13 desplazamiento del disco con reducción, de estos últimos, 9 presentaron parafunciones orales. Cerca de un tercio de los estudiantes en este estudio presentaron síntomas de TTM y percibieron más intensamente síntomas de angustia, ansiedad, somatización y depresión.²¹.</p>

Tabla 5. Diagnóstico del DDcR

Estudios		Resultados
<p>Diagnostic efficacy of CBCT, MRI and CBCT-MRI fused images in determining anterior disc displacement and</p>	<p>Wang YH, et al. 2022²²</p>	<p>Uno de sus objetivos fue evaluar la eficacia diagnóstica de las imágenes fusionadas CBCT-IRM para el desplazamiento anterior del disco y los cambios óseos. Concluyeron que las imágenes fusionadas de CBCT-MRI pueden mostrar el disco y las estructuras óseas circundantes</p>

bone changes of temporomandibular joint.		simultáneamente y mejorar significativamente la confiabilidad y la precisión diagnóstica de los observadores, especialmente para los residentes sin experiencia ²² .
High-resolution ultrasonography in assessing temporomandibular joint disc position.	Talmaceanu D, et al. 2018 ²²	Buscaban determinar si el ultrasonido podría ser una técnica de imagen de rutina para evaluar la presencia o ausencia del desplazamiento del disco de la ATM, concluyeron que el ultrasonido de alta resolución (frecuencia de 13 MHz) puede considerarse útil para evaluar la posición del disco de la ATM y su valor diagnóstico va a depender de las habilidades del examinador y del equipo que se utilice, así como que debe correlacionarse clínicamente ²³ .
Diagnostic use of computerized axiography in TMJ disc displacements.	Talmaceanu D, et al. 2022 ²⁴	Exploraron el valor diagnóstico de la axiografía computarizada para los desplazamientos del disco de la ATM, utilizando la resonancia magnética (RM) como estándar de referencia. La muestra fue de 33 pacientes (66 ATMs) diagnosticados clínicamente con DD de la ATM. La axiografía computarizada detectó 22 (33,33%) ATM con DDcR, 21 (31,82%) ATM con DDsR y 23 (34,85%) ATM sanos. La RM identificó 30 (45,45 %) ATM con DDcR, 17 (25,76 %) ATM con DDsR y 19 (28,79 %) ATM sanos. La axiografía puede revelar datos sobre la función de la ATM ²⁴ .

Tabla 6. Tratamiento del DDcR

Estudios	Resultados
The Efficiency of Anterior Repositioning Splints in the Management of Pain Related to Temporomandibular Joint Disc Displacement with Reduction.	Pihut M, et al. 2018 ²⁵
	Investigaron la eficacia de las férulas de reposicionamiento anterior en el alivio del dolor relacionado con el DDcR de la ATM. En el grupo de estudio, se usó una férula de reposicionamiento anterior en el arco inferior y en el grupo control se aplicó una terapia no invasiva mediante láser de bioestimulación. Se concluyó que la férula de reposicionamiento anterior es más eficiente para reducir el dolor relacionado al DDcR ²⁵ .
Can anterior repositioning splint	Ma Z, et al. 2019 ²⁶
	Tuvieron como objetivo proporcionar una nueva compresión de la férula de

effectively treat temporomandibular joint disc displacement?

reposicionamiento anterior (FRA) como un dispositivo funcional para tratar el DDcR y la retrognatia mandibular coexistente simultáneamente, y asimismo evaluar el efecto de tratamiento con FRA en la posición del disco en pacientes con DDcR clínicamente y con RM. La tasa de éxito del tratamiento con FRA disminuyó con el tiempo, pero tanto los hallazgos clínicos como el examen de RM indican que el FRA es relativamente efectivo para reposicionar el DDcR, especialmente para pacientes en la pubertad temprana²⁶.

Assessment of Occlusal Appliance for the Reposition of Temporomandibular Joint Anterior Disc Displacement With Reduction.

Shen P, et al. 2019²⁷

Evaluaron las tasas de éxito y el pronóstico de los pacientes tratados con aparatos oclusales utilizados para reposicionar el desplazamiento del disco anterior con reducción (DDAcR) de la ATM. Las articulaciones se dividieron en 3 a 6 meses, 7 a 12 meses, 13 a 24 meses y > 24 meses de seguimiento con resonancia magnética después del final del tratamiento. Las tasas de éxito en estos 4 grupos fueron 84,8%, 75,0%, 72,1% y 53,1%, respectivamente. Concluyeron que la efectividad a largo plazo de FRA para recuperar DDAcR es inferior, ya que la FRA tuvo una tasa de éxito del 53 %²⁷.

Evaluation the effects of low-level laser therapy on disc displacement with reduction.

Keskin Tunç S, et al. 2020²⁸

Evaluaron los efectos de combinar férulas oclusales con terapia laser de bajo nivel (940 nm Galio Aluminio Arsenio GaAIs) sobre la apertura bucal máxima (ABM), la escala analógica visual (EAV) y la apertura bucal pasiva (ABP). Los resultados de su estudio sugieren que la terapia con láser de bajo nivel (TLBN) a corto plazo adicional al tratamiento convencional puede producir resultados satisfactorios²⁸.

Comparison of the Efficiency of High-Intensity Laser Therapy and Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation Therapy in Patients With Symptomatic

Ekici Ö, et al. 2022²⁹

Querían demostrar que no había diferencia entre la eficacia de la terapia con láser de alta intensidad (TLAI) y la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (ENET) en pacientes con DDcR doloroso. Se observó que el efecto curativo de la terapia con láser Nd:YAG pulsado fue significativamente mayor que la ENET en pacientes con DDcR. Se concluyó que la

<p>Temporomandibular Joint Disc Displacement With Reduction.</p>		<p>TLAI debería ser una opción prioritaria sobre la terapia ENET en pacientes con DD²⁹.</p>
<p>A comparative evaluation of the effectiveness of low-level laser therapy, ultrasound therapy, and transcutaneous electric nerve stimulation in the treatment of patients with TMDs: a prospective study.</p>	<p>Budakoti A, et al. 2019³⁰</p>	<p>Buscaban evaluar la efectividad de la terapia laser de bajo nivel (TLBN), la terapia con ultrasonido y la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (ENET) en el manejo de TTM. La TLBN proporcionó un alivio sintomático más significativo seguido de ultrasonido terapéutico y se observó una mejoría mínima en el grupo ENET. La TLBN es una terapia segura y clínicamente efectiva para el manejo de pacientes con dolor en la ATM y reducción de la apertura de la boca³⁰.</p>
<p>Extraoral Versus Intraoral Botulinum Toxin Type A Injection for Management of Temporomandibular Joint Disc Displacement With Reduction.</p>	<p>Altaweel AA, et al. 2019³¹</p>	<p>Compararon técnicas de inyección de toxina botulínica tipo A (BTX-A) intraoral y extraoral para LPM en pacientes que sufren de desplazamiento del disco anterior con reducción (DDAcR). Hubo mayor comodidad y reducción significativa del tiempo de inyección en el abordaje intraoral. Hubo mejora significativa en el chasquido de la ATM desde la primera semana después de la inyección sin diferencia de grupo. La RM no mostró cambios en la posición del disco después de la inyección³¹.</p>
<p>Assessment of anterior positioning splint in conjunction with lateral pterygoid BTX injection to treat TMJ disc displacement with reduction - a preliminary report.</p>	<p>Taema M, et al. 2021³²</p>	<p>Evaluaron la eficacia de la inyección de BTX-A en el músculo pterigoideo lateral, con o sin férula de reposicionamiento anterior en pacientes con desplazamiento del disco con reducción. El grupo que recibió solo BTX-A mostró resultados ligeramente mejores, pero se debe tener en cuenta el costo de las inyecciones de BTX y las complicaciones de la férula, y se debe tomar la decisión de selección del tratamiento de acuerdo con cada condición³².</p>
<p>Short-Term Effects of Intra-Articular Hyaluronic Acid Administration in Patients with Temporomandibular</p>	<p>Sikora M, et al. 2020³³</p>	<p>Evaluaron los resultados a corto plazo de la administración intraarticular de ácido hialurónico (AH) en pacientes que presentaban síntomas de trastornos de la ATM Se confirmó la eficacia a corto plazo de la administración intraarticular de ácido</p>

Joint Disorders.		hialurónico en la reducción del dolor articular y muscular en pacientes con desplazamiento discal articular. El tratamiento también afectó positivamente la movilidad de la mandíbula en todas las direcciones ³³ .
Evaluation of the efficacy of platelet rich fibrin (I-PRF) intra-articular injections in the management of internal derangements of temporomandibular joints – a controlled preliminary prospective clinical study.	Manafikhi M, et al. 2022 ³⁴	Evaluaron la efectividad de las inyecciones intraarticulares de la fibrina rica en plaquetas (I-FRP) en el manejo de degeneraciones internas de la ATM. El sonido de clic desapareció completamente en 14 de 20 pacientes después de una semana de la primera inyección y en todos los pacientes una semana después de la segunda inyección y regresó a dos de ellos 6 meses después de la primera inyección. Se demostró la i-FRP en el manejo del chasquido articular en pacientes con trastornos internos de la articulación temporomandibular ³⁴ .
Repeated Intra-Articular Administration of Platelet-Rich Plasma (PRP) in Temporomandibular Disorders: A Clinical Case Series	Sikora M, et al. 2022 ³⁵	Evaluaron la eficacia de la administración repetida de plasma rico en plaquetas (PRP) en las cavidades de la ATM, en términos de reducción del dolor articular y aumento de la movilidad de la mandíbula. Hubo una mejoría del dolor articular en el 71% de las articulaciones tratadas, se encontró una mejora en la calidad de la masticación al final de todo el ciclo de inyección en el 63 % de los pacientes. Hubo una mejora en la abducción mandibular sin dolor (78%) y la apertura máxima de la boca (53%) de los pacientes. Las inyecciones intraarticulares de PRP en la ATM se deben considerar como una forma de tratamiento altamente accesible y poco invasiva para varios TTM que causan dolor y limitación del movimiento mandibular ³⁵ .
Medium-Term Effect of Treatment with Intra-Articular Injection of Sodium Hyaluronate, Betamethasone and Platelet-Rich	Macedo de Sousa B, et al. 2022 ³⁶	Analizaron cuanto tiempo podían permanecer sin dolor los pacientes, después de ser tratados con una de las tres inyecciones intraarticulares: betametasona, hialuronato de sodio (HS) o PRP. Fueron 36 meses (3 años) de seguimiento, en los que 33 de 41 pacientes tratados con PRP permanecieron

Plasma in Patients with Temporomandibular Arthralgia: A Retrospective Cohort Study

permanentemente libres de dolor, lo mismo fue para 19 de 39 pacientes tratados con HS. En el grupo de la betametasona solo 9 de 34 pacientes permanecieron sin dolor durante 3 años. Tanto el PRP como el HS conducen a un tiempo significativo sin dolor después del tratamiento³⁶.

Treatment of temporomandibular joint disc displacement using arthrocentesis combined with injectable platelet rich fibrin versus arthrocentesis alone.

Ghoneim NI, et al. 2022³⁷

Evaluaron y compararon la eficiencia de la inyección intraarticular de fibrina rica en plaquetas inyectable (i-FRP) después de la artrocentesis o la artrocentesis sola en el tratamiento de pacientes con DDcR de la ATM. Hubo una reducción estadísticamente significativa en la intensidad del dolor y el chasquido y un aumento en la apertura de la boca y el movimiento lateral en el grupo i-FRP en comparación con el grupo de artrocentesis³⁷.

Minimally invasive intraarticular platelet rich plasma injection for refractory temporomandibular joint dysfunction syndrome in comparison to arthrocentesis.

Chandra L, et al. 2021³⁸

Compararon la inyección intraarticular de PRP con la artrocentesis para evaluar la efectividad del PRP en el alivio de los síntomas del síndrome de disfunción del dolor de la ATM refractario. Llegaron a la conclusión de que la inyección intraarticular de PRP para el tratamiento de los TTM refractarios es más eficaz que la artrocentesis para reducir los síntomas y mejorar la función³⁸.

Single portal arthroscopic temporomandibular joint discopexy: Technique and results.

Martínez-Gimeno C, et al. 2021³⁹

Evaluaron los resultados del reposicionamiento discal artroscópico monoportal (discopexia) para el DD de la ATM. Tuvieron una muestra de 19 pacientes, 18 mujeres y 1 hombre con un rango de edad de entre 22 y 58 años. El chasquido desapareció en todos los pacientes y se mantuvo estable después de 12 meses de seguimiento. La RM posoperativa demostró una posición correcta o mejorada del disco en todos menos en un paciente³⁹.

DISCUSIÓN

El principal objetivo de esta revisión de la literatura fue analizar el desplazamiento del disco de la articulación temporomandibular con reducción, en lo que se incluye conocer su etiología, factores de riesgo, como llegar el diagnóstico y el tratamiento con mayor tasa de éxito para revertir este trastorno de degeneración interna. Por lo tanto, esta revisión consistió en reunir los artículos que cumplieran los criterios de inclusión y fueran relevantes para lograr los objetivos, para lo cual se incluyeron 25 artículos.

El desplazamiento del disco articular se asocia con síntomas clínicos como dolor, ruido articular y una función anormal de la ATM, siendo el desplazamiento anterior el más frecuente y común entre la segunda y quinta década de la vida. Se ha asociado, además, con cambios morfológicos cuando se vuelve crónico conduciendo a otras degeneraciones internas menos tratables y por ende a un trastorno temporomandibular doloroso⁴⁰.

La etiología de los trastornos temporomandibulares por degeneración interna es incierta, sin embargo, se ha propuesto que las fuerzas de compresión, la insuficiencia de espacio dentro la articulación de la ATM y factores psicológicos pueden contribuir a la aparición de signos patológicos atribuidos al desplazamiento del disco. Li DTS y Leung YY¹⁵ en su discusión acerca de la etiología y clasificación de TTM concluyeron que la etiología a menudo es multifactorial y que actualmente se reconoce un factor psicosocial que no es menos importante y por lo cual se recomienda un enfoque multimodal en el que se pueda incluir asesoramiento y terapia psicológica.

En esta revisión, se encontró que presentar alguna enfermedad degenerativa articular, presentar maloclusiones, poseer hipermovilidad articular generalizada, ser bruxista y factores psicológicos como la ansiedad, angustia y depresión son factores de riesgo para desarrollar desplazamiento del disco articular de la ATM con reducción. Marpaung y cols¹⁶., realizaron un estudio con la finalidad de evaluar la prevalencia de DDAcR determinada clínicamente entre niños y adolescentes y los posibles indicadores de riesgo relacionados. Se encontró que el factor psicológico se asoció positivamente con la presencia de DD en el análisis de regresión simple de los adolescentes. Esta asociación podría explicarse por la presunta relación estrecha entre los factores psicológicos y los hábitos orales. Kulesa-Mrowiecka M y cols⁴¹., mencionan que los TTM se producen con hipermovilidad articular generalizada y está relacionada con un mayor rango de movimiento de la ATM, dolor miofascial en los músculos masticatorios y del cuello, disfunciones relacionadas con los discos articulares como chasquidos en las ATM y alteraciones en la coordinación del movimiento mandibular.

Para el diagnóstico del desplazamiento del disco con reducción además de un examen clínico se requiere de estudios de imagen. En esta revisión se encontró que: la RM sigue siendo el estándar de oro para la visualización del disco articular, puesto que es posible observar tejidos blandos y, de esta forma poder identificar verdaderos desplazamientos de disco; una fusión de imágenes de CBCT-IRM

pueden ser útiles para mostrar el disco y las estructuras óseas circundantes de manera simultánea y de esta forma mejorar y el ultrasonido es eficaz para mostrar el desplazamiento del disco articular mientras se realizan movimientos de apertura y cierre. Shen S y cols⁴²., investigaron la superioridad diagnóstica de la resonancia magnética funcional (IRMf) sobre los cambios en el disco de la ATM comparando los resultados diagnósticos de la RM y los CD/TTM. Concluyeron que el diagnóstico de posición anormal del disco articular de CD/TTM es menos preciso que las pruebas de resonancia magnética. Por lo tanto, el diagnóstico de estas enfermedades para el examen CD/TTM es de poca importancia y se requiere un examen de RM al mismo tiempo.

De los métodos de fisioterapia para tratar el DDcR doloroso, la terapia láser ya sea de bajo nivel o alta intensidad ha demostrado ser superior en comparación con la terapia con ultrasonido o la terapia con estimulación nerviosa eléctrica transcutánea. Ekici y cols⁴³., evaluaron y compararon los efectos de tres métodos de tratamiento (férulas oclusales, terapia con ultrasonido y terapia láser de alta intensidad) sobre el dolor de la ATM y el rango de movimiento de la mandíbula en pacientes con DDcR. Las tres modalidades de tratamiento mostraron mejoras significativas en el dolor, la función, la discapacidad y la calidad de vida en pacientes con DDcR, tanto a corto como largo plazo. Al igual que en esta revisión, concluyeron que la terapia láser de alta intensidad, un nuevo método, puede ser un método de tratamiento alternativo para TTM. Rady NA y cols⁴⁴., evaluaron la efectividad del BTX-A y la TLBN como modalidades de tratamiento emergentes en comparación con las férulas de reposicionamiento anterior para el manejo de DDcR sintomático. Encontraron que el BTX-A y la TLBN dieron como resultado una reducción significativa del dolor con un alivio rápido de los síntomas, así como un cambio estadísticamente significativo en la relación disco-cóndilo.

La inyección intraarticular es otra de las terapéuticas usada para el tratamiento de trastornos temporomandibulares y se usa particularmente en aquellos pacientes que no han tenido éxito con una terapia conservativa³⁶. Estas inyecciones pueden ser productos sanguíneos autógenos (plasma rico en plaquetas o fibrina inyectable rica en plaquetas) y fármacos como el ácido hialurónico o corticosteroides³⁵. Al realizar esta investigación, se llegó a la conclusión de que las inyecciones intraarticulares en la ATM de PRP, i-FRP y AH tienen mayor efectividad para mejorar las capacidades mandibulares reducidas a causa del desplazamiento del disco articular con reducción. Checinski M y cols⁴⁵., evaluaron estudios comparativos y de eficacia sobre la administración de sustancias inyectables en las cavidades de las articulaciones temporomandibulares en el tratamiento de la hipomovilidad mandibular y el dolor articular. Se identificaron 52 estudios sobre inyección intraarticular en la ATM en donde dominaron las administraciones intraarticulares de ácido hialurónico (40,4%), corticoides (19,2%) y hemoderivados (21,2%). Una combinación de AH y corticosteroides puede reducir el dolor de la ATM en un 91 %. Entre los hemoderivados, el PRP es el más utilizado (15,4%) de todas las sustancias.

La artrocentesis de la ATM fue descrita por primera vez por Nitzan y se aplicó en pacientes con apertura bucal grave y limitada⁴⁶. Es una intervención quirúrgica que se puede realizar como primera línea de tratamiento en pacientes resistentes al tratamiento conservador, se considera mínimamente invasiva que consiste en eliminar los mediadores inflamatorios, restaurar la viscosidad del líquido sinovial, eliminar las adherencias y ayudar a la movilidad de la articulación³⁷. La cirugía artroscópica es una técnica más compleja y avanzada, que además de realizar lisis y lavado, hace posible realizar la manipulación, reposicionamiento y pliegue del disco articular asistido por video, sin realizar cirugía abierta⁴⁷.

En esta revisión, la artrocentesis demostró ser superior cuando se acompaña de una inyección intraarticular y que incluso una sola inyección intraarticular puede ser más efectiva que la artrocentesis. La artroscopia mostró ser el mejor tratamiento para reposicionar el disco articular, pero al igual que con las inyecciones intraarticulares hay que considerar que es un tratamiento al que se tiene que recurrir cuando los tratamientos conservadores no han sido exitosos. En una comparación que hizo Laskin⁴⁸ de la artroscopia y artrocentesis como tratamiento para degeneración interna de la ATM, concluyó que no hay diferencia significativa, es decir que un tratamiento no es superior a otro y ambos tienen la misma efectividad. Sin embargo, la artrocentesis ha mostrado tener menos complicaciones intraoperatorias, es menos invasiva, se necesitan menos instrumentos y tiene un menor costo. Sugiere que para hacer más efectivo el tratamiento se debe tratar también la causa que llevó al desplazamiento del disco, por lo que los pacientes con alguna parafunción deben contribuir con un tratamiento adicional para mantenerse estables.

CONCLUSIONES

El desplazamiento del disco con reducción de la ATM es un trastorno temporomandibular interno que se caracteriza clínicamente por el sonido de un clic en la ATM al abrir y cerrar la boca, de etiología multifactorial, es decir, que existen diversos factores que pueden propiciar o desencadenar el desarrollo de este trastorno. Entre los principales factores de riesgo se puede destacar las enfermedades articulares degenerativas, maloclusiones como la mordida abierta anterior, la hipermovilidad articular generalizada, parafunciones orales como el bruxismo y no menos importante, factores psicológicos como el estrés.

Para realizar un adecuado diagnóstico se requiere primeramente de una historia clínica minuciosa, en la que se incluya un interrogatorio dirigido para identificar TTM, así como la examinación clínica de la ATM. El estomatólogo cumple con un papel importante para la identificación del DDcR, debido a que la ATM está dentro de las estructuras que deben examinarse durante una revisión de rutina. Una vez identificados los signos clínicos es indispensable confirmar con un estudio de imagen, en este caso con IRM que es el estándar de oro para visualizar el disco articular.

Después de realizar esta revisión, concluyo que el tratamiento para el desplazamiento del disco con reducción va a depender de la etiología que lo haya ocasionado y asimismo su éxito. La férula de reposicionamiento anterior es eficaz para revertir el disco desplazado, pero a corto plazo y en ocasiones deberá ser acompañado de otra terapéutica para reducir el dolor como la terapia láser. La inyección de BTX-A es efectiva cuando es la hiperactividad del músculo pterigoideo lateral lo que está desplazando el disco, sin embargo, se considera una terapéutica costosa. Las inyecciones intraarticulares de derivados sanguíneos y ácido hialurónico han demostrado ser eficaces para aliviar el dolor y mejorar las capacidades mandibulares, pero debe ser considerada como tratamiento cuando las terapéuticas conservadoras hayan fracasado. La artroscopía tiene la mayor tasa de éxito para reposicionar el disco articular desplazado. Sin embargo, al igual que con las inyecciones intraarticulares, se debe recurrir a ella cuando los tratamientos de fisioterapia no han sido exitosos puesto que, pueden existir complicaciones temporales relacionados al tratamiento.

Es de relevancia mencionar que el estomatólogo de práctica general no siempre podrá realizar todos los tratamientos anteriormente descritos y que requerirá de alguien capacitado para llevarlo a cabo con éxito.

Los trastornos temporomandibulares son una patología de la ATM altamente prevalente en la población, por lo que su estudio constante y actualización debería estar siempre presente para los estomatólogos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Poluha RL, Canales GT, Costa YM, Grossmann E, Bonjardim LR, Conti PCR. Disc displacement with reduction of the temporomandibular joint: review of mechanisms and clinical presentation. *J Appl Oral Sci* 2019; 27: e20180433: 1-9.
2. Shen, P., Xie, Q., Ma, Z. et al. Yang's Classification of Juvenile TMJ Anterior Disc Displacement Contributing to Treatment protocols. *Sci Rep* 2019; 9:5644: 1-8.
3. Zhao Z, Ge H, Xiang W, Bai G. Exploration of MRI T2 Mapping Image Application in Articular Disc Displacement of the Temporomandibular Joint in Adolescents. *Int J Gen Med.* 2021;14: 6077-6084.
4. Rosende M, Olivera P, Meza E, Peláez A. Prevalencia de niveles de ansiedad en pacientes con síntomas y signos de disfunción temporomandibular. *REFO* 2020; 13(2): 6-17.
5. Valesan LF, Da-Cas CD, Réus JC, et al. Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Invest* 2021; 25: 441–453.
6. Dimitroulis G. Management of temporomandibular joint disorders: A surgeon's perspective. *Australian Dental Journal* 2018; 63 :(1 Suppl): S79-S90.
7. Fuentes Aracena C. Relación entre la articulación temporomandibular y la función vocal: una revisión de la literatura. *Revista de Investigación en Logopedia* 2022; 12(1): e68081.
8. Lévano S, Sovero A. Evaluación anatómica de la articulación temporomandibular mediante resonancia magnética. Artículo de revisión. *Rev Estomatol Herediana.* 2020; 30(4): 285-293.
9. Okeson J. Functional anatomy and biomechanics of the masticatory system. *Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion.* 8ª ed. Missouri: Elsevier - Health Sciences Division; 2020. p 2-19.
10. Gray R, Al-Ani M. Clinical Aspects of Anatomy, Function, Pathology and Classification. *Temporomandibular Disorders: A Problem-Based Approach.* 1a ed. UK: Wiley; 2011. p 6-28.
11. Palmer J, Durham J. Temporomandibular disorders. *BJA Education* 2020; 21(2): 44 - 50.
12. Lomas J, Gurgenci T, Jackson C, Campbell D. Temporomandibular dysfunction. *Aust J Gen Pract.* 2018; 47(4): 212-215.
13. Ulmner M, Sugars R, Naimi-Akbar A, Suslu S, Reseland JE, Kruger-Weiner C, et al. Synovial tissue cytokine profile in disc displacement of the temporomandibular joint. *J Oral Rehabil.* 2020; 47(10): 1202-1211.
14. Maini K, Dua A. Temporomandibular Syndrome. [Updated 2022 Apr 28]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-.
15. Li DTS, Leung YY. Temporomandibular Disorders: Current Concepts and Controversies in Diagnosis and Management. *Diagnostics.* 2021; 11(3):459.
16. Marpaung C, van Selms MKA, Lobbezoo F. Temporomandibular joint anterior disc displacement with reduction in a young population: Prevalence and risk indicators. *Int J Paediatr Dent.* 2018; 00 :1–8.

17. Silva MAG, Pantoja LLQ, Dutra-Horstmann KL, Valladares-Neto J, Wolff FL, Porporatti AL, et al. Prevalence of degenerative disease in temporomandibular disorder patients with disc displacement: A systematic review and meta-analysis. *J Craniomaxillofac Surg.* 2020; 48(10): 942-955.
18. Ooi K, Inoue N, Matsushita K, Mikoya T, Minowa K, Kawashiri S, Tei K. Relations between anterior disc displacement and maxillomandibular morphology in skeletal anterior open bite with changes to the mandibular condyle. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2020; 58(9): 1084-1090.
19. Boboc AM, De Stefano A, Impellizzeri A, Barbato E, Galluccio G. Correlation between generalised joint hypermobility and temporomandibular joint disc displacement in adolescent patients: Magnetic Resonance Imaging study. *Eur J Paediatr Dent.* 2022; 23(2): 106-110.
20. Wieckiewicz M, Smardz J, Martynowicz H, Wojakowska A, Mazur G, Winocur E. Distribution of temporomandibular disorders among sleep bruxers and non-bruxers-A polysomnographic study. *J Oral Rehabil.* 2020; 47(7): 820-826.
21. Sójka A, Stelcer B, Roy M, Mojs E, Pryliński M. Is there a relationship between psychological factors and TMD? *Brain Behav.* 2019; 9(9): e01360.
22. Wang YH, Ma RH, Li JJ, Mu CC, Zhao YP, Meng JH, et al. Diagnostic efficacy of CBCT, MRI and CBCT-MRI fused images in determining anterior disc displacement and bone changes of temporomandibular joint. *Dentomaxillofac Radiol.* 2022; 51(2): 20210286.
23. Talmaceanu D, Lenghel LM, Bolog N, Popa Stanila R, Buduru S, Leucuta DC, et al. High-resolution ultrasonography in assessing temporomandibular joint disc position. *Med Ultrason.* 2018; 1(1): 64-70.
24. Talmaceanu D, Bolog N, Leucuta D, Tig IA, Buduru S. Diagnostic use of computerized axiography in TMJ disc displacements. *Exp Ther Med.* 2022; 23(3): 213.
25. Pihut M, Gorecka M, Ceranowicz P, Wieckiewicz M. The Efficiency of Anterior Repositioning Splints in the Management of Pain Related to Temporomandibular Joint Disc Displacement with Reduction. *Pain Res Manag.* 2018 :9089286.
26. Ma Z, Xie Q, Yang C, Zhang S, Shen Y, Abdelrehem A. Can anterior repositioning splint effectively treat temporomandibular joint disc displacement? *Sci Rep.* 2019; 9(1): 534.
27. Shen P, Chen X, Xie Q, Zhang S, Yang C. Assessment of Occlusal Appliance for the Reposition of Temporomandibular Joint Anterior Disc Displacement With Reduction. *J Craniofac Surg.* 2019;30(4):1140-1143.
28. Keskin Tunç S, Ünalın Değirmenci B, Alpaslan Yayılı N, Aslan Ş, Akdeniz MŞ. Evaluation the effects of low-level laser therapy on disc displacement with reduction. *Turk J Phys Med Rehab* 2020;66(1):24-30.
29. Ekici Ö, Dündar Ü, Büyükbosna M. Comparison of the Efficiency of High-Intensity Laser Therapy and Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation Therapy in Patients With Symptomatic Temporomandibular Joint Disc Displacement With Reduction. *J Oral Maxillofac Surg* 2022; 80(1):70-80.
30. Budakoti A, Puri N, Dhillon M. Ahuja US, Rathore A, Choudhary A, et al. A comparative evaluation of the effectiveness of low-level laser therapy,

- ultrasound therapy, and transcutaneous electric nerve stimulation in the treatment of patients with TMDs: a prospective study. *Laser Dent Sci* 2019; 3: 257–267.
31. Altaweel AA, Elsayed SA, Baiomy AABA, Abdelsadek SE, Hyder AA. Extraoral Versus Intraoral Botulinum Toxin Type A Injection for Management of Temporomandibular Joint Disc Displacement With Reduction. *J Craniofac Surg*. 2019; 30(7): 2149-2153.
 32. Taema M, Nabi NA, Ibrahim S, Kamal HA, Emara A. Assessment of anterior positioning splint in conjunction with lateral pterygoid BTX injection to treat TMJ disc displacement with reduction - a preliminary report. *Maxillofac Plast Reconstr Surg*. 2021; 43(1):33.
 33. Sikora M, Czerwińska-Niezabitowska B, Chęciński MA, Sielski M, Chlubek D. Short-Term Effects of Intra-Articular Hyaluronic Acid Administration in Patients with Temporomandibular Joint Disorders. *J Clin Med*. 2020; 9(6): 1749.
 34. Manafikhi M, Ataya J, Heshmeh O. Evaluation of the efficacy of platelet rich fibrin (I-PRF) intra-articular injections in the management of internal derangements of temporomandibular joints - a controlled preliminary prospective clinical study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022; 23(1): 454.
 35. Sikora M, Sielski M, Chęciński M, Nowak Z, Czerwińska-Niezabitowska B, Chlubek D. Repeated Intra-Articular Administration of Platelet-Rich Plasma (PRP) in Temporomandibular Disorders: A Clinical Case Series. *J Clin Med*. 2022; 11(15): 4281.
 36. Macedo de Sousa B, López-Valverde A, Caramelo F, Rodrigues MJ, López-Valverde N. Medium-Term Effect of Treatment with Intra-Articular Injection of Sodium Hyaluronate, Betamethasone and Platelet-Rich Plasma in Patients with Temporomandibular Arthralgia: A Retrospective Cohort Study. *Life (Basel)*. 2022; 12(11): 1739.
 37. Ghoneim NI, Mansour NA, Elmaghraby SA, Abdelsameea SE. Treatment of temporomandibular joint disc displacement using arthrocentesis combined with injectable platelet rich fibrin versus arthrocentesis alone. *Journal of Dental Sciences* 2022; 17(1): 468-475.
 38. Chandra L, Goyal M, Srivastava D. Minimally invasive intraarticular platelet rich plasma injection for refractory temporomandibular joint dysfunction syndrome in comparison to arthrocentesis. *J Family Med Prim Care* 2021; 10: 254-258.
 39. Martínez-Gimeno C, García-Hernández A, Martínez-Martínez R. Single portal arthroscopic temporomandibular joint discopexy: Technique and results. *J Craniomaxillofac Surg*. 2021; 49(3): 171-176.
 40. Giozet AF, Iwaki LCV, Grossmann E, Previdelli ITS, Pinto GNS, Iwaki Filho L. Correlation between clinical variables and magnetic resonance imaging findings in symptomatic patients with chronic temporomandibular articular disc displacement with reduction: A retrospective analytical study. *Cranio*. 2019; 37(6):374-382.
 41. Kulesa-Mrowiecka M, Piech J, Gaździk TS. The Effectiveness of Physical Therapy in Patients with Generalized Joint Hypermobility and Concurrent

- Temporomandibular Disorders-A Cross-Sectional Study. *J Clin Med.* 2021; 10(17): 3808.
42. Shen S, Ye M, Wu M, Zhou W, Xu S. MRI and DC/TMD Methods Analyze the Diagnostic Accuracy of the Change in Articular Disc of Temporomandibular Joint. *Comput Math Methods Med.* 2022; 2022: 1770810.
 43. Ekici Ö, Dündar Ü, Gökay GD, Büyükbosna M. Evaluation of the efficiency of different treatment modalities in individuals with painful temporomandibular joint disc displacement with reduction: a randomised controlled clinical trial. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2022; 60(3): 350-356.
 44. Rady NA, Bahgat MM, Abdel-Hamid AM. Promising minimally invasive treatment modalities for symptomatic temporomandibular joint disc displacement with reduction: a randomized controlled clinical trial. *BMC Oral Health.* 2022; 22(1): 547.
 45. Chęciński M, Chęcińska K, Nowak Z, Sikora M, Chlubek D. Treatment of Mandibular Hypomobility by Injections into the Temporomandibular Joints: A Systematic Review of the Substances Used. *J Clin Med.* 2022; 11(9): 2305.
 46. Tsui HC, Lam CM, Leung YY, Li KY, Wong NSM, Li DTS. Lavage Volume of Arthrocentesis in the Management of Temporomandibular Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Diagnostics (Basel)* 2022; 12(11): 2622.
 47. Nogueira EFC, Lemos CAA, Vasconcellos RJH, Moraes SLD, Vasconcelos BCE, Pellizzerl EP. Does arthroscopy cause more complications than arthrocentesis in patients with internal temporomandibular joint disorders? Systematic review and meta-analysis. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2021; 59(10): 1166-1173.
 48. Laskin DM. Arthroscopy Versus Arthrocentesis for Treating Internal Derangements of the Temporomandibular Joint. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2018; 30(3): 325-328.

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA

La Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez se encuentra ubicada en la calle Oriental No. 10, Col. Unidad Habitacional Alianza Popular Revolucionaria, Alcaldía de Coyoacán de la Ciudad de México. Forma parte de las once unidades médicas de primer nivel adscritas a la Subdelegación Médica Zona Sur y brinda atención a colonias de las alcaldías de Coyoacán, Tlalpan, Iztapalapa y Tláhuac.

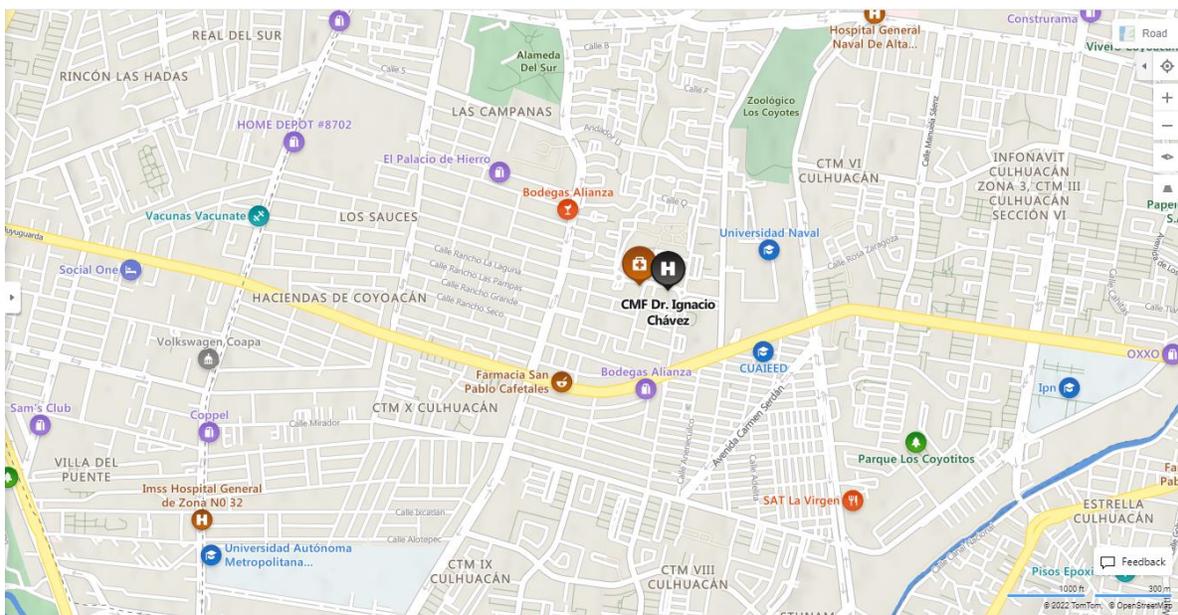


Figura 18. Mapa de la ubicación de la CMF Dr. Ignacio Chávez (Tomado de Microsoft Bing)

ANTECEDENTES

En 1959, el presidente de México Lic. Adolfo López Mateos presentó al Congreso de la Unión la Iniciativa de Ley para la creación del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). El 30 de diciembre fue publicada su aprobación en el Diario Oficial de la Federación y en enero de 1960 comenzó sus actividades la nueva institución.

En respuesta a la necesidad de fortalecer al primer nivel de la atención médica, se inauguró la Clínica Dr. Ignacio Chávez el 10 de septiembre de 1979, de esta forma se forma la primera Clínica de Medicina Familiar del ISSSTE en formar médicos especialistas en esta rama de la medicina y pasó a formar parte de un programa piloto que posteriormente serviría de modelo a otras unidades.

Inicialmente la Clínica fue creada para dar atención exclusivamente a los habitantes de la Unidad Alianza Popular Revolucionaria con 3600 derechohabientes, por lo que se pudo incorporar un archivo en cada consultorio, con carpetas familiares y un médico con una enfermera por consultorio. La Clínica Dr. Ignacio Chávez se estableció como un modelo nuevo de atención familiar al que se incorporaron: un médico internista, un epidemiólogo, un maestro en salud pública, una ginecóloga y una psicóloga.



Figura 19. CMF Dr. Ignacio Chávez (Tomado de Google Maps)

MISIÓN

Proporcionar atención médica, preventiva y curativa de primer nivel de atención a derechohabientes y usuarios con seguridad al paciente, eficiencia y efectividad, trato digno, profesional y ético, en un contexto normativo.

VISIÓN

Posicionarnos como Clínica de Medicina Familiar de Primer Nivel de Atención, líder en el Sector Salud, por el otorgamiento de servicios médicos preventivos y curativos, en apego a la normatividad y código de ética institucional, con énfasis en la seguridad del paciente y conservación de salud individual y familiar, garantizando un estado de bienestar físico, social y mental, de nuestros derechohabientes y usuarios en apego a sus expectativas.

POBLACIÓN

Actualmente se tiene una población amparada (Anuario Estadístico 2021) de 107, 454 derechohabientes siendo su desglose:

- ◇ Trabajadores: 30 505
- ◇ Familiares de trabajadores: 52 868
- ◇ Pensionados: 15 955
- ◇ Familiares de pensionados: 8 126
- ◇ Población usuaria: 54 530 (expedientes en archivo clínico)

La población de derechohabientes se divide en: menores de 15 años 12.38%, de 15 a 64 el 62.98% y mayores de 65 años 24.64%. La población derechohabiente de C.M.F. Dr. Ignacio Chávez presenta un 33.53% de población mayor de 60 años, más del 60% son mayores de 40 años; esto los ubica como una institución de salud con atención mayoritaria a personas adultas y adultas mayores,

cambiando el panorama epidemiológico que presenta de forma general nuestro país.

En cuanto al sexo de la población a nivel nacional de acuerdo con INEGI, 48.8% son hombres y 51.2% son mujeres. En la clínica, la población es 43.23% hombres y 56.77% mujeres.

SISTEMA DE REFERENCIA

La clínica refiere a los pacientes que necesitan de atención de segundo nivel a la Clínica de Especialidades Churubusco, al Hospital Dr. Darío Fernández Fierro, a la Clínica de Medicina Física y Rehabilitación y de acuerdo con la regionalización institucional, al Hospital General Tláhuac Dra. Matilde Petra Montoya Lafragua.

El envío de todos los pacientes se realiza mediante el formato SM-1-17, a través del Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF).

OBJETIVO GENERAL

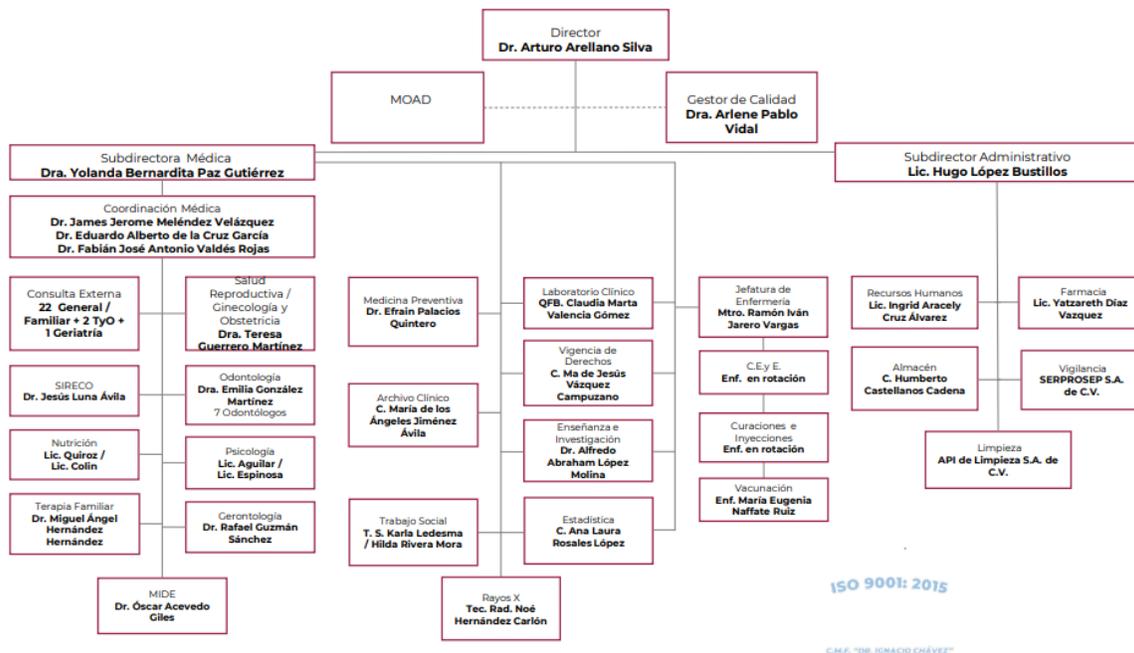
Ofrecer una atención médica curativa y preventiva continua eficiente, eficaz, efectiva de calidad y calidez con enfoque en el trato digno al derechohabiente en la aplicación de los programas institucionales, operativos clínicos de seguimiento, rehabilitación y paliativos que genere una seguridad en el paciente a través de médicos generales y especialistas en el ejercicio de su ética y su profesionalismo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Apego a las medidas de higiene para minimizar los riesgos de infección por COVID-19 a través de acuerdos en el Comité para "la Nueva Normalidad"
2. Informar oportunamente al personal respecto al comportamiento de la pandemia y las medidas para mitigarla.
3. Actualizar al personal respecto a la Normatividad Institucional y Guías de Práctica Clínica
4. Brindar apoyo para la atención de la salud física y psicológica del personal.
5. Promover y cumplir con la productividad de los Médicos Generales y Familiares en término de consultas otorgadas por hora, cumpliendo con el nuevo indicador de cuatro pacientes por hora laborada.
6. Realizar la detección oportuna de Cáncer Cérvico-Uterino mediante la prueba de Papanicolaou (citología cervical).
7. Realizar la detección oportuna del Virus del Papiloma Humano en aquellas pacientes de riesgo.
8. Incrementar el porcentaje de usuarias nuevas con métodos anticonceptivos post-evento obstétrico.
9. Operar los programas Institucionales, otorgando a los Derechohabientes, procedimientos de calidad, oportunos y eficientes en los Servicios Médicos.
10. Cumplir las metas Programático-presupuestales entre el 90 y 110%.

11. Mejorar la calidad y calidez de la atención a los Derechohabientes. Medición a través de los componentes SESTAD: Aval Ciudadano y Monitor Institucional.
12. Mejorar el clima laboral en las diferentes áreas de la Unidad Médica.
13. Contribuir a la política federal de atención ciudadana a través de la atención en los canales de captación de voz del Usuario: Atención Ciudadana, Presidencia de la República y demás de la Subdirección de Atención al Derechohabiente del Instituto.
14. Aplicar esquemas completos de vacunación en menores de 8 años en áreas de responsabilidad de la Clínica.
15. Continuar fortaleciendo el Sistema de Gestión de Calidad implantado en 2021.
16. Mantener la Certificación de acuerdo con la Norma ISO 9001:2015.

ORGANIGRAMA



SERVICIO DE ODONTOLOGÍA

El servicio de Odontología en la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez está conformado por médicos odontólogos y una enfermera que brindan atención en los turnos matutino y vespertino.

La CMF. Dr. Ignacio Chávez es una clínica de primer nivel de atención, por lo que las funciones de los médicos odontólogos del servicio de odontología se resumen generalmente en: realizar diagnóstico, pronóstico y tratamiento de los pacientes con padecimientos de odontología general.

Específicamente sus funciones son las siguientes:

- Examinar y diagnosticar padecimientos bucales y maxilofaciales.

- Realizar extracciones simples, eliminación de caries, curaciones temporales y obturaciones definitivas.
- Realizar procedimientos de profilaxis dental.
- Informar y orientar al paciente sobre salud dental, técnicas de limpieza y tratamientos de prevención.
- Participar en la elaboración de información para campañas de salud dental.
- Elaborar informes periódicos de sus actividades.
- Controlar, verificar y reportar la inexistencia de materiales e insumos.
- Solicitar el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo.
- Participar en actividades de investigación, y de carácter docente y académico, con el personal de su unidad médica, prestadores de servicio social y de prácticas profesionales.
- Participar en cursos de capacitación y actualización para el desempeño de sus actividades.
- Realizar otras funciones inherentes al puesto.

Cuando los pacientes requieren un tratamiento dental de alta especialidad, el médico odontólogo debe referirlos a un hospital de segundo o tercer nivel, o a la Clínica de Especialidades Dentales “Dr. Honorato Villa”, esto a través del Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF).

La enfermera que rote en el servicio de odontología debe cumplir con funciones como: toma de signos vitales, acomodo de instrumental en las charolas de cada unidad, lavado y esterilizado de instrumental, inventario de instrumental diario y acercamiento de este cuando se requiera.

Actualmente, el turno matutino cuenta con una médica odontóloga adscrita activa, quien además coordina a los pasantes del servicio social de odontología que realizan su pasantía en la clínica.

Las actividades que se realizan en el servicio de odontología de esta clínica son principalmente:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ● Revisión de tejidos bucales | ● Instrucción del uso de hilo |
| ● Detartrajes supragingivales | ● Exodoncias |
| ● Profilaxis | |
| ● Técnica de cepillado | ● Restauraciones con resinas |

Cabe destacar que, para llevar a cabo dichas actividades en la actual pandemia, se depende del semáforo epidemiológico, es decir, que cuando se está en semáforo rojo, no se realizan aquellas actividades que generen aerosoles. También se depende mucho de los insumos con los que cuente la clínica

CAPÍTULO IV: INFORME NÚMÉRICO NARRATIVO

Durante la pasantía en la CMF. Dr. Ignacio Chávez, estuve principalmente en el servicio de Odontología y dos veces por semana durante dos meses roté al servicio de Gerontología, donde realicé revisiones bucales, diagnósticos y remití a los pacientes que lo necesitaran al servicio de Odontología.

A continuación, se describen las actividades que se realizaron durante la pasantía del servicio social.

Tabla 7. Actividades realizadas en el servicio social por mes

Periodo	Actividades realizadas	
1 de febrero al 28 de febrero 2022	Historia clínica	6
	Resumen clínico en el Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF)	26
	Revisión de tejidos bucales	22
	Control de placa dentobacteriana	7
	Técnica de cepillado	9
	Instrucción uso de hilo dental	1
	Detartraje supragingival	4
	Obturación temporal	2
	Anestesia	3
	Exodoncias	4
	Indicaciones postoperatorias	3
	Farmacoterapia	1
	Solicitud de estudios de imagen (ortopantomografía)	1
	Solicitud de estudios de laboratorio	1
	Referencia a especialidades dentales	1
1 de marzo al 31 de marzo 2022	Historia clínica	4
	Resumen clínico en el Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF)	20
	Revisión de tejidos bucales (Odontología)	23
	Revisión de tejidos bucales (Gerontología)	16
	Diagnósticos	36
	Control de placa dentobacteriana	17
	Técnica de cepillado	17
	Instrucción uso de hilo dental	16
	Detartraje supragingival	5
	Obturación temporal	4
	Resina	1
	Anestesia	2
	Exodoncias	3
	Indicaciones postoperatorias	2
	Farmacoterapia	2
Solicitud de estudios de imagen (ortopantomografía)	5	
Referencia a especialidades dentales		
25 de marzo del		

2022	Participación en feria de la salud de la mujer 2022 Participación teatro guiñol "El diente picao" Participación en ponencia "Periodontitis y su asociación con comorbilidades inflamatorias"	6
1 de abril al 30 de abril 2022	Historia clínica Resumen clínico en el Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF) Revisión de tejidos bucales (Odontología) Revisión de tejidos bucales (Gerontología) Diagnósticos Control de placa dentobacteriana Técnica de cepillado Instrucción uso de hilo dental Detartraje supragingival Profilaxis Obturación temporal Resina Anestesia Exodoncias Farmacoterapia Solicitud de estudios de imagen (ortopantomografía) Solicitud de estudios de laboratorio	3 32 23 17 41 11 12 11 2 1 2 5 1 1 1 5 2
20 de abril 2022	Promoción de la salud bucal	1
1 de mayo al 31 de mayo 2022	Historia clínica Resumen clínico en el Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF) Revisión de tejidos bucales (Odontología) Revisión de tejidos bucales (Gerontología) Diagnósticos Control de placa dentobacteriana Técnica de cepillado Instrucción uso de hilo dental Detartraje supragingival Profilaxis Obturación temporal Anestesia Exodoncias Farmacoterapia Solicitud de estudios de imagen (ortopantomografía) Referencia a especialidades dentales	3 12 10 3 14 6 6 6 3 1 1 3 4 1 4 1
4-6 de mayo	AMIC Dental 2022	
16 al 20 de mayo	1ra Semana Nacional de Salud Bucal 2022	
24-26 de mayo	Promoción de la salud bucal intramuros	
1 de junio al 30 de junio 2022	Historia clínica Resumen clínico en el Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF)	1 23

	Revisión de tejidos bucales	22
	Diagnósticos	21
	Control de placa dentobacteriana	16
	Técnica de cepillado	16
	Instrucción uso de hilo dental	16
	Detartraje supragingival	6
	Profilaxis	2
	Obturación temporal	2
	Anestesia	5
	Exodoncias	4
	Indicaciones postoperatorias	3
	Farmacoterapia	5
	Solicitud de estudios de imagen (ortopantomografía)	9
	Solicitud de estudios de laboratorio	1
	Referencia a especialidades dentales	5
	Resinas	1
	Retiro de puntos de sutura	1
	Aplicación de flúor	1
	Pulido y cementación de incrustación	1
2 de junio	Ponencia "Salud Bucal en el Paciente Diabético"	
1 de julio al 31 de julio 2022	Resumen clínico en el Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF)	12
	Revisión de tejidos bucales	18
	Diagnósticos	16
	Control de placa dentobacteriana	9
	Técnica de cepillado	9
	Instrucción uso de hilo dental	7
	Detartraje supragingival	5
	Profilaxis	2
	Obturación temporal	1
	Obturación con ionómero de vidrio	3
	Anestesia	2
	Exodoncias	2
	Indicaciones postoperatorias	2
	Solicitud de estudios de imagen (ortopantomografía)	2
	Referencia a especialidades dentales	2
	Resinas	1
21 y 22 de julio	II Congreso de Farmacoterapia en Odontología en Centro Médico Siglo XXI	
18-29 de julio	Trabajo de investigación	
1 de agosto al 31 de agosto 2022	Resumen clínico en el Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF)	11
	Revisión de tejidos bucales	15
	Diagnósticos	16
	Control de placa dentobacteriana	10
	Técnica de cepillado	11

	Instrucción uso de hilo dental	9
	Profilaxis	1
	Aplicación de fluoruro	1
	Historia clínica	4
	Detartraje supragingival	5
	Obturación temporal	1
	Obturación con ionómero de vidrio	4
	Cementación de incrustación	2
	Solicitud de estudios de imagen (ortopantomografía)	3
	Anestesia	1
	Exodoncias	1
	Indicaciones postoperatorias	1
	Farmacoterapia	3
	Referencia a especialidades dentales	1
15-26 de agosto	1er periodo vacacional	
1 de septiembre al 30 de septiembre 2022	Resumen clínico en el Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF)	24
	Revisión de tejidos bucales	31
	Diagnósticos	28
	Control de placa dentobacteriana	15
	Técnica de cepillado	16
	Instrucción uso de hilo dental	15
	Profilaxis	2
	Detartraje supragingival	11
	Curetaje cerrado	2
	Obturación temporal	3
	Obturación con ionómero de vidrio	1
	Pulido de restauraciones	2
	Solicitud de estudios de imagen (ortopantomografía)	3
	Anestesia	5
	Exodoncias	4
	Remoción de espícula ósea	1
	Indicaciones postoperatorias	3
	Farmacoterapia	5
	Referencia a especialidades dentales	5
	Pulpotomía	1
1 de octubre al 31 de octubre 2022	Resumen clínico en el Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF)	8
	Revisión de tejidos bucales	11
	Diagnósticos	11
	Historia clínica	1
	Control de placa dentobacteriana	7
	Técnica de cepillado	7
	Instrucción uso de hilo dental	5
	Profilaxis	1
	Aplicación de fluoruro en barniz	2

	Detartraje supragingival	3
	Obturación con ionómero de vidrio	1
	Pulido de restauraciones	4
	Solicitud de estudios de imagen (ortopantomografía)	1
	Anestesia	2
	Exodoncias	2
	Indicaciones postoperatorias	1
	Referencia a especialidades dentales	1
	Preparación para corona de acero-cromo	1
	Cementación de corona de acero-cromo	1
3 y 4 de octubre	Módulo Itinerante de Salud UAM-X	
6 y 7 de octubre	Elaboración de periódico mural	
10-14 de octubre	2da Semana Nacional de Salud Bucal 2022	
19-20 de octubre	Feria de Salud en Contraloría General de la CDMX	
27-28 de octubre	Jornada de Salud en Servicio Postal Mexicano	
1 de noviembre al 30 de noviembre 2022	Resumen clínico en el Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF)	7
	Revisión de tejidos bucales	18
	Diagnósticos	18
	Historia clínica	3
	Control de placa dentobacteriana	13
	Técnica de cepillado	13
	Instrucción uso de hilo dental	13
	Profilaxis	2
	Detartraje supragingival	5
	Curetaje cerrado	1
	Obturación con ionómero de vidrio	1
	Pulido de restauraciones	1
	Resinas	11
	Solicitud de estudios de laboratorio	1
	Referencia a especialidades dentales	2
	Anestesia	8
	Exodoncias	8
	Indicaciones postoperatorias	3
	Farmacoterapia	3
16-18 de noviembre	AMIC 2022	
30 de noviembre	XXVIII Encuentro de Egresados de Estomatología UAM-X	
1 de diciembre al 23 de diciembre 2022	Resumen clínico en el Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF)	10
	Revisión de tejidos bucales	12
	Diagnósticos	14
	Control de placa dentobacteriana	13
	Técnica de cepillado	13
	Instrucción uso de hilo dental	13

1 de diciembre	Detartraje supragingival	2	
	Obturación con ionómero de vidrio	1	
	Obturación temporal	3	
	Resinas	17	
	Solicitud de estudios de imagen (ortopantomografía)	3	
	Anestesia	4	
	26 de diciembre al 6 de enero 2023	Exodoncias	3
		Indicaciones postoperatorias	1
		Farmacoterapia	1
		Canalización endodóntica	1
	Medicación endodóntica	1	
	XXVIII Encuentro de Egresados de Estomatología UAM-X		
	2do periodo vacacional		
9 de enero al 31 de enero 2023	Resumen clínico en el Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF)	21	
	Revisión de tejidos bucales	27	
	Diagnósticos	25	
	Historia clínica	2	
	Control de placa dentobacteriana	16	
	Técnica de cepillado	16	
	Instrucción uso de hilo dental	16	
	Profilaxis	3	
	Aplicación de flúor en barniz	1	
	Detartraje supragingival	7	
	Curetaje cerrado	3	
	Obturación con ionómero de vidrio	4	
	Obturación temporal	5	
	Resinas	16	
	Pulido de resinas	8	
	Solicitud de estudios de imagen (ortopantomografía)	2	
	Referencia a especialidades dentales	1	
	Anestesia	2	
	Exodoncia	1	
	Farmacoterapia	1	
Drenado de absceso periodontal	1		

Cabe destacar que en el mes de octubre se participó en tres ferias de la salud con el programa “ECOS para el Bienestar”, el cual impulsa un modelo de salud preventivo a través del fortalecimiento en el trato entre el personal médico y los derechohabientes, con el propósito de hacer partícipe a la población de la importancia en el cuidado de su salud.

Tabla 8. Productividad de Ferias de Salud “ECOS para el Bienestar”

Productividad en el Módulo Itinerante de Salud en UAM-X 3 y 4 de octubre	
Mujeres	54
Hombres	25
Total	79
Productividad en la Feria de Salud en la Contraloría General de la CDMX 19 y 20 de octubre	
Mujeres	135
Hombres	65
Total	200
Productividad en la Jornada de Salud en Servicio Postal Mexicano 27 y 28 de octubre	
Mujeres	113
Hombres	100
Total	213

Las actividades realizadas fueron las siguientes:

- Información acerca de los servicios que ofrece Odontología en una clínica de medicina familiar, así como aquellos que se realicen en una clínica de especialidades dentales.
- Entrega de cepillos dentales para adulto, tabletas reveladoras de placa dentobacteriana, folletos y algunos hilos dentales.
- Instrucción con la técnica de cepillado de Bass modificada, así como resolución de dudas e inquietudes con respecto a su salud bucal.

En las Semanas Nacionales de Salud Bucal se realizaron las siguientes actividades:

- ✓ Entrega de folletos y cepillos dentales infantiles.
- ✓ Pequeñas pláticas acerca de traumatismo dentoalveolar, parafunciones orales, caries dental y gingivitis.
- ✓ Instrucción de técnica de cepillado de acuerdo con la edad.
- ✓ Instrucción del uso de hilo dental.
- ✓ Aclaración de dudas e inquietudes.

A continuación, se presenta un conteo de todas las actividades que se realizaron de febrero del 2022 a enero del 2023.

Tabla 9. Conteo total de actividades realizadas durante el servicio social

Periodo	Actividades realizadas	
1 de febrero del 2022 al 31 de enero del 2023	Historia clínica	27
	Resumen clínico en el Sistema de Información Médico Financiero (SIMEF)	212
	Revisión de tejidos bucales	243
	Diagnósticos	240
	Control de placa dentobacteriana	130

Técnica de cepillado	145
Instrucción uso de hilo dental	106
Profilaxis	15
Aplicación de flúor en barniz	5
Detartraje supragingival	58
Curetaje cerrado	6
Obturación con ionómero de vidrio	15
Obturación temporal	24
Resinas	52
Pulido de restauraciones	15
Cementación de incrustaciones	3
Solicitud de estudios de imagen (ortopantomografía)	38
Solicitud de estudios de laboratorio	5
Referencia a especialidades dentales	24
Anestesia	38
Exodoncia	37
Indicaciones postoperatorias	19
Farmacoterapia	23
Retiro de sutura	1
Remoción de espícula ósea	1
Pulpotomía	1
Preparación para corona de acero-cromo	1
Cementación de corona de acero-cromo	1
Canalización endodóntica	1
Medicación endodóntica	1
Drenado de absceso periodontal	1
Promoción de la salud	2
Semana Nacional de Salud Bucal 2022	2
Ferias de Salud ECOS para el Bienestar	3

Durante este año se vieron 27 pacientes de primera vez y aproximadamente 200 pacientes subsecuentes, se realizó un total de 240 diagnósticos basados en signos clínicos y radiográficos. Se realizaron dos promociones de salud intramuros las cuales consistieron en entregar cepillos y tabletas reveladoras a los derechohabientes que se encontraran dentro de las instalaciones de la CMF. Dr. Ignacio Chávez y dos promociones de salud con el programa “ECOS para el Bienestar”. Se hicieron dos folletos, dos carteles impresos en lona y un periódico mural, los cuales se incluyen en los anexos.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Cuando iniciaba el periodo de la pasantía, aún nos encontrábamos en un semáforo epidemiológico que no nos permitía realizar todas las actividades que comúnmente se ejecutan en la clínica, por lo que los primeros meses nuestra actividad fue limitada lo cual fue hasta cierto punto desalentador, debido a que se veía la necesidad de atención por parte de los pacientes a quienes teníamos que decirles que no se podía realizar el tratamiento que necesitaba porque nos encontrábamos en contingencia. Una vez que nos permitieron realizar todas las actividades y se tuvieron todos los insumos, la productividad en el servicio de odontología se elevó y se pudo comenzar a dar tratamientos integrales a los pacientes.

La CMF Dr. Ignacio Chávez cuenta con derechohabientes que en su mayoría son adultos mayores que requieren tratamientos especializados, en específico de prótesis dental, especialidad con la que no cuenta la clínica por lo cual tenían que ser referido a una clínica de especialidades en donde conseguir una cita parecía imposible según referían los pacientes. Otra afección mayormente vista fue Enfermedad Periodontal en sus distintas etapas, en pacientes de todas las edades, por lo que se ve la necesidad de promoción de la salud bucal hacia los derechohabientes.

Las medidas de bioseguridad para atención al paciente considero que podrían mejorar, el equipo de protección personal para los odontólogos y pasantes siempre fue suficiente, desafortunadamente no se puede decir que es lo mismo para los pacientes. En el servicio de odontología se cuenta con tres unidades dentales que no poseen alguna barrera que pueda evitar la contaminación cruzada por aerosoles. En cuanto a los procedimientos de asepsia y antisepsia, también se está descuidando a los pacientes, debido a que se omiten algunas como lo es el desinfectado de las unidades entre cada paciente, es una acción que solo se realiza al terminar cada turno (matutino y vespertino).

En diversas ocasiones la atención a los derechohabientes se vio afectada por la falta de insumos, lo que no permitía realizar los procedimientos de acuerdo con los protocolos y el servicio se limitaba a realizar procedimientos preventivos o a tener que llevar nuestro material para no seguir negando la atención. Actualmente, el servicio posee casi todo el material necesario para realizar los tratamientos, lo que ha facilitado y mejorado la atención del paciente. Sin embargo, se siguen notando deficiencias que desalientan al personal que labora y a la población que acude a la clínica.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Como se ha podido observar, las actividades que se ejecutaron durante el periodo de la pasantía fueron satisfactorias, puesto que incluso me dejaron realizar procedimientos que no se llevan a cabo en la clínica lo cual ha sido fundamental pero no suficiente para seguir formándome profesionalmente, sobre todo después de llevar casi la mitad de la carrera por vía remota a causa de la pandemia.

Considero que la práctica odontológica siempre será de suma importancia para ser mejores clínicos, por supuesto no olvidándonos de lo académico. La pandemia ha sido terrible para todos y el tener la oportunidad de realizar mi pasantía de manera presencial me ha permitido realizar actividades que no había podido hacer antes, así como volver a interactuar con las pacientes y observar lo que la pandemia ha hecho en ellos a nivel bucodental y de la ATM, despertando mi inquietud por saber cómo darles solución a sus afecciones o a donde referirlos.

Realizar mi servicio social en una clínica de medicina familiar del ISSSTE, me ha ayudado a seguir desarrollando cualidades y habilidades como estomatóloga, ya que la mayoría de los pacientes que acuden ahí poseen alguna enfermedad o condición sistémica y su atención siempre debe ser tomando en cuenta su estado de salud. Por lo que considero que realizar la pasantía en instituciones como ésta, es importante y relevante para continuar con la formación profesional de los egresados, ayuda a interactuar con todo tipo de pacientes y asimismo con el personal de salud con el que se trabaja en conjunto.

ANEXOS

Anexo 1. Teatro guiñol “El diente picao”

NARRADOR

Ésta es la historia, señores, de lo que puede pasar, si no se lavan los dientes y comen sin calcular. Paseando iba Sandrita de la mano de su mamá, vio al acercarse una boca quejándose sin parar.

SANDRITA

¿Qué es eso que allí veo y que tan triste está?

MAMÁ

Hija mía, es una boca que se queja y se lamenta. Pues por no tener cuidado se le ha picado una muela.

SANDRITA

¡Ay! Señora dentadura ¿tanto le duele la muela?

MUELA NEGRA

De tenerla tan malita hasta se me ha puesto negra.

SANDRITA

Pues yo no comprendo nada, ¿cómo está usted tan negra siendo las demás tan blancas?

MUELA NEGRA

Creí que nada pasaría y me harté de golosinas.

MAMÁ

Si tiene tanto dolor habrá que avisar al doctor.

(Van Sandrita y su mamá y vuelven con los doctores)

DOCTOR 1

Muela, ¿qué te pasa que tienes tan mala cara?

MUELA NEGRA

Ay, ay, señor doctor, que no puedo aguantar el dolor.

CARIES

Nosotros somos las caries, las que se comen las muelas y si te duele, que te duela.

DOCTOR 2

Al comer las golosinas, se quedan restos de azúcar. Y con ellos las bacterias se cargan la dentadura.

DOCTOR 3

Cuando las frutas y verduras entran en la boca las bacterias no le atacan.

VERDURAS

Cómeme que soy sabrosa en cualquier fecha del año, y como no llevo azúcar a las muelas no hago daño.

FRUTAS

Nosotras somos las frutas que además de estar muy ricas, tenemos la fortuna de ser buenas con los dientes.

MUELA NEGRA

Si yo lo hubiera sabido esto no hubiera ocurrido.

DOCTORES 1, 2 y 3

Para que los restos de comida no te vuelvan a atacar, pasta, cepillo y agua mucho tienes que usar.

PASTA y CEPILLO

Y nosotros somos importantes para la higiene dental.

AGUA

¡Vamos a limpiar la muela por si la podemos salvar!

(Los doctores observan la limpieza y mueven la cabeza negativamente).

DOCTORES

Llamemos a la ambulancia, que suban a la muela negra que la dejaremos blanca.

(Suben las enfermeras a la camilla la muela negra y la dejan en el suelo un momento.)

MAMÁ

Fíjate bien, hija mía lo que te puede pasar si comes golosinas de más.

CARIES

Dejadme que yo me ría, si los niños y las niñas sólo comen golosinas.

GOLOSINAS

Cómannos, niños, cómannos, que somos las golosinas, que sin alimentar ni un poco llenamos bien la pancita.

CARIES

Coman golosinas niños y las muelas serán mías.

(La muela negra que estaba tumbada en la camilla se sienta y dice)

MUELA NEGRA

Yo he comido un montón y me he puesto como el carbón y hasta tengo un flemón (se lo forma con la lengua).

SANDRITA

Mamá, aunque no me lo creía, prefiero una boca sana que comer tantas golosinas.

CEPILLO, PASTA y AGUA

Si te cepillas los dientes después de cada comida y no comes tantas golosinas salvarás tu dentadura.

(Se va la ambulancia y llega al hospital. Ponen a la muela negra encima de la mesa de operaciones).

PACIENTES DE LA SALA DE ESPERA

Se nos ha “colao” un paciente, otro que no se ha “lavao” los dientes.

DOCTORES

Nosotros te curaremos y a las caries echaremos.

(Encierran a las caries y operan a la muela negra, se la llevan y la colocan en la boca).

DIENTES BLANCOS

Nosotros estamos blancos pues comemos poco azúcar, y de dulces casi nada y después de cada comida, nos lavamos bien a fondo de la raíz a la encía.



Anexo 2. Ponencia "Periodontitis y su asociación con comorbilidades inflamatorias"

GOBIERNO DE MÉXICO

El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, la Dirección Normativa de Salud, Delegación Zona Sur, C.M.F. "Dr. Ignacio Chávez"

ISSSTE

Otorga la presente

CONSTANCIA

**A LA PASANTE DE ODONTOLOGÍA:
ANA KAREN HERNÁNDEZ VALENCIA**

Por su participación como ponente en "la feria de la salud de la mujer 2022" con el tema:

"PERIODONTITIS Y SU ASOCIACIÓN CON MORBILIDADES INFLAMATORIAS"

CON DURACIÓN DE:
1 HORA

25 DE MARZO 2022

A. Arellano
Dr. Arturo Arellano Silva
Director

Edith M. Villanueva Estrada
Dra. Edith M. Villanueva Estrada
Coordinadora de Enseñanza e Investigación

1. S. S. S. T. E.
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DELEGACIONES
DEL CIO. SUR
CLINICA "DR. IGNACIO CHAVEZ"

Libro Núm. II Hoja Núm. 100
Folio Núm. 21978
Fecha de Expedición 25-Marzo-2022

COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

Anexo 3. Cartel “Trauma dentoalveolar”

Realizado e impreso en lona para la 1ra Semana Nacional de Salud Bucal, se utilizó para informar a niños de primaria y secundaria.

TRAUMATISMO DENTOALVEOLAR

¿QUÉ HAGO?

- 1 Si el diente se fractura, busca el fragmento


- 2 Acude al dentista


- El fragmento despegado puede recolocarse



¿Y si el diente sale completamente de la boca?

- 1 Conserva la calma y busca el diente


- 2 Tómalo de la corona


- 3 Si el diente está sucio, lávalo al chorro de agua, sin tallar la raíz


- 4 Consévalo en solución fisiológica, leche o dentro de tu boca junto a tu mejilla


- 5 Acude inmediatamente al dentista



Anexo 4. Folleto “Técnica de cepillado y uso del hilo dental”

Realizado por la 1ra Semana Nacional de Salud Bucal.

Técnica de cepillado de Bass modificada

Las cerdas del cepillo son colocadas en un ángulo de 45°. Los filamentos deben estar en contacto con la encía y el diente.



Cepilla suavemente la superficie externa de 2 ó 3 dientes con movimientos circulares, posteriormente sigue realizando la misma técnica con el siguiente grupo de 2 ó 3 dientes.



Mantenga el cepillo en 45° con las cerdas contactando con el diente y la encía. Cepille suavemente realizando movimientos circulares toda la superficie interna.



Inclina el cepillo verticalmente detrás de los dientes frontales. Haz varios movimiento de arriba hacia abajo usando la parte delantera del cepillo.



Pon el cepillo en la superficie masticatoria y haz un movimiento suave de atrás hacia adelante. Cepilla la lengua de atrás hacia adelante para eliminar las bacterias que producen mal aliento.



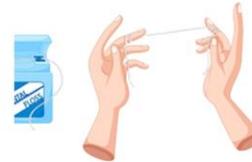
Uso del hilo dental

Sus objetivos son:

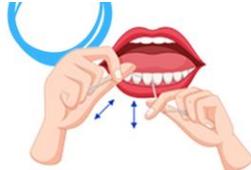
- Eliminar placa y residuos que se adhieren a los dientes.
- Controlar la formación de sarro.
- Evitar lesiones de caries interdentes.
- Reducir el sangrado e inflamación de encías.

Método adecuado para usar el hilo dental:

- Cortar un trozo de hilo (45cm aprox.), enrollar en el dedo medio.
- Se tensa el hilo y se deja libre el dedo índice y el pulgar de cada mano.



- El hilo se sostiene con el dedo índice y el pulgar de cada mano, agarrando una sección de 2 cm.



- Ubicar el hilo entre los dientes redondeando contra la superficie de cada cara dental, deslizarlo suavemente hacia la encía con un movimiento de frotación. Nunca fuerce el hilo hacia las encías.



- Inclinarse el hilo hacia una cara y jalar hacia afuera para remover la placa interdental. Desplazar el hilo usado para limpiar cada diente con hilo limpio.



CMF. Dr. Ignacio Chávez
Odontología

TÉCNICA DE CEPILLADO Y USO DEL HILO DENTAL



Anexo 5. Folleto “Caries dental y su prevención” Realizado por la 1ra Semana Nacional de Salud Bucal.

¿Qué es la caries dental?

Es una enfermedad infecto-contagiosa que afecta a los dientes, produciendo una destrucción progresiva de los tejidos duros.



En estadios avanzados puede ocasionar:

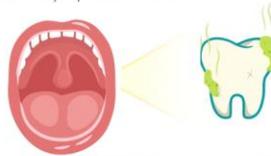
- Grandes cavidades
- Dolor
- Abscesos (granitos con pus)
- Pérdida del diente afectado



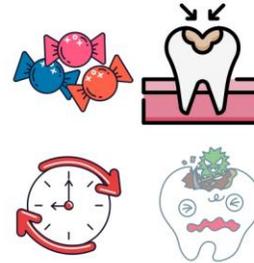
¿Qué favorece el desarrollo de caries dental?



La caries dental solo se desarrolla en presencia de placa dentobacteriana, la cual se forma con restos de alimentos y las bacterias propias de la boca.



Cuando se ingieren alimentos ricos en azúcar, el pH de la saliva; protectora de los dientes, se vuelve más ácido y favorece el desarrollo de la caries.



Cepillar los dientes después de cada comida va a permitir eliminar la placa dentobacteriana y que el desarrollo de caries dental se detenga.



Uso de fluoruro

El fluoruro es un agente terapéutico que se utiliza para el control de caries.



- Las pastas dentales con fluoruro:
- ✓Reducen las bacterias de la boca.
 - ✓Protegen el esmalte dental.
 - ✓Mantienen tu boca fresca.



El flúor en barniz se utiliza en el consultorio dental para remineralizar lesiones de caries iniciales y mantener los dientes protegidos.



CMF Dr. Ignacio Chávez
Odontología

**La Caries
Dental y su
prevención**



**¡Visita al
dentista!**

Anexo 6. Ponencia “La Salud Bucal en el paciente diabético”

GOBIERNO DE MÉXICO

ISSSTE

El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, la Dirección Normativa de Salud, Delegación Zona Sur, C.M.F. “Dr. Ignacio Chávez”

Otorga la presente

RECONOCIMIENTO

A: ANA KAREN HERNÁNDE VALENCIA

Por su participación como ponente con el tema:

“ LA SALUD BUCAL EN EL PACIENTE DIABÉTICO ”

CON DURACIÓN DE:
1 HORA

2 DE JUNIO 2022

A. Arellano
Dr. Arturo Arellano Silva
Director



I. S. S. S. T. E.
SUBDIRECCION GENERAL DE DELEGACIONES
DELEGACION DE SALUD DE LA
CLINICA "DR. IGNACIO CHAVEZ"

Libro Num. IV Hoja Num 101
Folio Num 22034
Fecha de Expedición 2-Junio-2022

COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

Anexo 7. Cartel "Caries Dental"

Realizado e impreso en lona para la 2da Semana Nacional de Salud Bucal, se utilizó para informar a niños de preescolar, primaria y secundaria.

CARIES DENTAL

Es una enfermedad infecto-contagiosa que afecta a los dientes, produciendo una destrucción progresiva de los tejidos duros.

En estadios avanzados puede ocasionar:

- Grandes cavidades
- Dolor
- Abscesos (granitos con pus)
- Pérdida del diente afectado

¿Qué favorece el desarrollo de caries dental?

DIETA

TIEMPO

BACTERIAS

DIENTE

CARIES

ANA KAREN HERNÁNDEZ VALENCIA

The infographic features a central illustration of a tooth with a large brown cavity. To the left, a boy with orange hair looks in pain, holding his cheek, with a speech bubble showing a tooth with a small cavity. Below this, a purple box asks '¿Qué favorece el desarrollo de caries dental?'. To the right, a teal box lists symptoms: 'Grandes cavidades', 'Dolor', 'Abscesos (granitos con pus)', and 'Pérdida del diente afectado'. At the bottom, a circular diagram shows 'DIETA' (with a donut and candy), 'TIEMPO' (with a clock), and 'BACTERIAS' (with a tooth and green spots). The word 'CARIOS' is written in the center of this circle. A purple box at the bottom left identifies the author as 'ANA KAREN HERNÁNDEZ VALENCIA'.

Anexo 8. Periódico mural

Realizado para que permaneciera en la clínica durante la Segunda Semana Nacional de Salud Bucal 2022.

