



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD**

LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

**PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES MEDIANTE
EL ÍNDICE DE FONSECA APLICADO A PACIENTES ADULTOS DE LA
CLÍNICA TLÁHUAC DEL TRIMESTRE 24-P.**

INFORME DE SERVICIO SOCIAL.

LUGAR DONDE SE REALIZÓ: L.D.C. TLÁHUAC

PASANTE DE SERVICIO SOCIAL: LARA NAVA ISIS YAREMY

MATRICULA: 2183027047

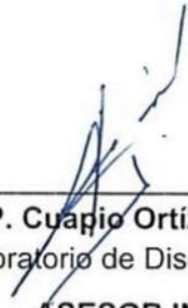
PERIODO DEL SERVICIO SOCIAL: AGOSTO 2023 – JULIO 2024

ENTREGA: ENERO, 2025

ASESOR INTERNO: DRA. ANGELICA ARACELI CUAPIO ORTÍZ.

DR. MIGUEL ANGEL MENDEZ GARCÍA.

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO



C.D.E.P. Cuapio Ortiz Angélica Araceli
Directora del Laboratorio de Diseño y Comprobación Tláhuac
ASESOR INTERNO



Mtro. Méndez García Miguel Ángel
Técnico académico del L.D.C. Tláhuac Turno Vespertino
ASESOR INTERNO



C.D.E.O.P. Karla Ivette Oliva Olvera
COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA

RESUMEN DEL INFORME

En el periodo del 1° de agosto del 2023, al 31 de julio del 2024, se realizó el servicio social denominado proyecto universitario en la clínica estomatología de Tláhuac en el turno vespertino, desarrollando actividades clínicas que se dividía en tratamientos de urgencia y tratamientos sucesivos, así como también actividades administrativas.

Se llevó a cabo una investigación la cual tiene por **Objetivo:** identificar la prevalencia de trastornos temporomandibulares que presentan los pacientes adultos que son atendidos en el Laboratorio de Diseño y Comprobación (L.D.C) Tláhuac, mediante el índice anamnésico de Fonseca durante el trimestre 24-P. **Materiales y métodos:** estudio de tipo descriptivo, observacional y transversal, en donde se evaluaron 118 expedientes en el apartado del examen de la articulación temporomandibular (ATM) de la historia clínica de los pacientes que presentaron manifestaciones clínicas de los trastornos temporomandibulares. El tamaño de la muestra de estudio contempló a los pacientes que fueron atendidos en la clínica estomatológica Tláhuac de ambos turnos, que asistieron en el trimestre 24-P, de los 118 expedientes se evaluaron 107 pacientes, los cuáles fueron seleccionados bajo los criterios de inclusión y exclusión. Se elaboro y se proporcionó un consentimiento informado en el cual se da a conocer el alcance de la investigación y se garantiza la protección de los datos personales. Una vez autorizado, se les aplicó la encuesta (índice anamnésico de Fonseca). **Resultados:** La prevalencia de los trastornos temporomandibulares en los pacientes fue del 94.4%; en relación al género teniendo en cuenta que a la clínica acuden más mujeres que hombres, en el que más predominan los trastornos temporomandibulares es el género femenino con un 76.6%; en relación a la edad, los pacientes mayores de edad presentan TTM, debido a los cambios hormonales y por el desgaste articular y óseo. **Conclusiones:** existe una alta prevalencia de TTM entre los pacientes adultos que acuden a la clínica estomatológica de Tláhuac, durante el trimestre 24-P, el grado de severidad que más prevalece es el moderado, el sexo femenino tiene mayor prevalencia de trastornos temporomandibulares en comparación a los hombres, esto debido a que presentan mayores cambios hormonales y emocionales.

Palabras clave: Prevalencia, Articulación temporomandibular, Trastornos temporomandibulares, Índice anamnésico de Fonseca, Historia clínica.

ÍNDICE

Contenido

Capítulo I. Introducción general	6
Capítulo II. Investigación	7
1. Introducción.....	7
2. Marco teórico.	9
2.1 Articulación temporomandibular.	9
2.2 Embriología de la articulación temporomandibular.	10
2.3 Anatomía y fisiología de la articulación temporomandibular.....	11
2.4 Biomecánica de la articulación temporomandibular	20
2.5 Movimientos mandibulares.....	22
2.6 Relación céntrica y oclusión.....	26
2.7 Trastornos de la articulación temporomandibular.....	27
2.8 Tratamiento.....	35
2.9 Epidemiología de los trastornos temporomandibulares.....	36
2.10 Instrumento de diagnóstico de los trastornos temporomandibulares.....	37
3. Objetivos.....	38
3.1 General.....	38
3.2 Específicos.....	38
4. Variables.	39
5. Materiales y métodos.....	40
6. Resultados.....	42
7. Discusión.	51
8. Conclusión.....	53
9. Anexos.	55
9.1 Base de datos para la aplicación del cuestionario.	55
9.2 Consentimiento informado para la aplicación del cuestionario.	57
9.3 Cuestionario “Índice anamnésico de Fonseca”	57
9.3 Calendario de actividades.....	58
10. Bibliografía.	59
Capítulo III. Descripción de la plaza.....	63

3.1 Misión y visión	63
3.2 Objetivos	63
Objetivo General.....	63
Objetivos Específicos.....	64
3.3 Ubicación de la clínica Tláhuac	64
3.4 Organización	64
3.5 Recursos	64
3.6 Programas de servicio:	64
3.7 Detección de lesiones orales en tejidos blandos y duros.	65
3.8 Bibliografía	66
Capitulo IV. Informe numérico narrativo.	67
Capitulo V. Análisis de la información.	74
Capitulo VI. Conclusiones.	76

Capítulo I. Introducción general

El presente informe se realiza para dar a conocer el desarrollo y el cumplimiento del programa de servicio social denominado proyecto universitario, en el cual el interés siempre fue el aportar mi servicio a la sociedad en un ambiente de necesidad, por lo que se llevó a cabo en la clínica estomatología de Tláhuac en el turno vespertino durante el periodo del 1° de agosto del 2023, al 31 de julio del 2024. En dicho proyecto se realizan actividades de atención a pacientes subsecuentes o de control: adultos y pediátricos, desarrollando actividades diagnósticas, preventivas, operatorias, endodónticas, de rehabilitación y quirúrgicas. De igual manera se lleva a cabo la atención a pacientes de urgencias, en donde se da tratamiento a la principal molestia que presenta el paciente. Así también, se desarrollan actividades de investigación, en donde se realizó un estudio denominado “prevalencia de trastornos temporomandibulares mediante el índice de Fonseca aplicado a pacientes adultos de la clínica Tláhuac del trimestre 24-P”.

En el trabajo de investigación se analizaron los expedientes de los pacientes que son atendidos en la clínica y los cuales en el apartado de examen de ATM presentaron alguna manifestación clínica de los trastornos temporomandibulares, como lo son ruidos articulares, chasquidos y crepitación; dolores musculares, articulares; limitación de movimiento; desviación de la mandíbula, etc. A los pacientes que fueron seleccionados para la investigación, se les proporcionó un consentimiento informado en el cual autorizan participar en la investigación, en él se da a conocer el alcance de la investigación y se garantiza la protección de los datos, una vez autorizado, se les aplicó un cuestionario (Índice anamnésico de Fonseca).

Se observó que el 94.4% de los pacientes atendidos en el trimestre 24-P presentan problemas de ATM, teniendo mayor prevalencia en pacientes de sexo femenino con el 76.6% en comparación al sexo masculino quienes presentaron un 23.4%. También se observó que el rango de edad donde se presentan con mayor frecuencia es de 44 a 56 años con un 35.5 %. En base a la severidad se presentó con mayor prevalencia el grado moderado con un 43.9%, demostrando la existencia de TTM en pacientes atendidos en la clínica de Tláhuac en el trimestre 24-P.

El reporte se encuentra dividido por capítulos: I. Introducción general, II. Investigación, III. Descripción de la plaza, IV. Informe numérico narrativo, V. Análisis de la información, VI. Conclusiones.

Capítulo II. Investigación

1. Introducción.

Los trastornos temporomandibulares (TTM) son alteraciones patológicas que causan problemas funcionales en la articulación temporomandibular (ATM), esta situación ha incrementado de manera notable en los últimos años. Los trastornos temporomandibulares son un grupo de problemas músculo-esqueléticos y neuromusculares, que se originan en la ATM, que es la articulación que permite el poder realizar los movimientos mandibulares de apertura y cierre, desplazamientos de lateralidad, protrusión y retrusión. ¹

La presencia de los trastornos temporomandibulares no discrimina la edad, más en cambio, en relación al género se manifiestan con mayor frecuencia en las mujeres en comparación a los hombres, por distintos factores.

Se pueden identificar manifestaciones clínicas como lo son ruidos en la articulación definidos como chasquidos o crepitación, también se genera dolor al momento de realizar los movimientos mandibulares de apertura, cierre, lateralidad, protrusión y retrusión, lo que provocan síntomas de dolor o sensibilidad al abrir la boca, dolor de cabeza, molestia en la mandíbula, molestia al momento de masticar y limitación al momento de abrir la boca, siendo el dolor el principal motivo de consulta. ²

Entre el 40 y 50% de la población general presenta algún trastorno temporomandibular sin tener conocimiento de ello, manifestando signos y síntomas que se agravan con el paso de los años, siendo de suma importancia el abordar esta problemática para identificar la prevalencia de estos trastornos.

Los trastornos temporomandibulares son múltiples y de etiología variable, por lo que es necesario realizar estudios de prevalencia que evidencian cómo es que están afectando a la población, debemos demostrar cual es la severidad que presentan y de este modo poder contribuir con la atención de los pacientes afectados por estos síntomas de manera eficaz y oportuna, utilizando y agotando los recursos disponibles para poder encaminar a un diagnóstico correcto y establecer un tratamiento óptimo. ³

Para lograr el cometido de identificar la prevalencia de los TTM, existen diferentes métodos de diagnóstico, uno de ellos es el cuestionario del Índice anamnésico de Fonseca, el cual tiene un alto porcentaje de confiabilidad, tiene una sensibilidad del 96%, una especificidad de 95%, un valor predictivo positivo del 97%. Este método de diagnóstico tiene como propósito identificar la presencia de alteraciones de la ATM, es de bajo costo y de fácil uso, consta de 10 preguntas con tres opciones de respuesta: "sí" con valor de 10 puntos, "a veces" corresponde a 5 puntos y por último "no" equivalente a 0 puntos, la puntuación está determinada por la suma de los puntos de cada pregunta, clasificando los signos y síntomas de los TTM como leve, moderado, severo. ^{4,5}

Por este motivo el propósito del proyecto se centra en establecer la prevalencia de los trastornos temporomandibulares, la severidad de estos trastornos, en que

género se presentan con mayor prevalencia y si la edad influye para presentar dichos trastornos temporomandibulares, para lo que se utilizara el índice anamnésico de Fonseca, aplicándolo a los pacientes adultos que son atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac durante el trimestre 24-P.

2. Marco teórico.

2.1 Articulación temporomandibular.

La articulación temporomandibular (ATM) es una estructura anatómica compuesta por tejido óseo, muscular y ligamentoso, forma parte del sistema masticatorio, se encarga principalmente de la masticación, del habla y de la deglución. También permiten realizar los movimientos mandibulares como apertura, cierre, protrusión, retrusión y lateralización derecha e izquierda. Sus movimientos son una combinación de movimientos de deslizamiento y de bisagra. Presenta un tejido fibrocartilaginoso en forma de disco, que divide a la articulación en dos compartimentos uno superior y uno inferior.⁶

Es considerada una articulación diartrosica bicondílea, realizando movimientos en los tres ejes del espacio, la cual está constituida por una cavidad sinovial, cartílago articular y una cápsula que cubre la misma articulación, adentro encontramos líquido sinovial y varios ligamentos, uniendo la cavidad ósea temporal con la cabeza del cóndilo mandibular.⁷

La ATM es la única articulación móvil del cuerpo, que trabaja en conjunto con su lado opuesto de forma sincrónica, pero a la vez puede hacerlo de forma independiente. Se encuentra íntimamente relacionada con la oclusión dentaria y con el sistema neuromuscular.



Figura 1. Articulación temporomandibular.

Fuente: Cesar Fernandez de la Peña. Trastornos de la articulación temporomandibular terapia manual, ejercicio y técnicas invasivas. 1er ed. Madrid, España: Médica Panamericana; 2020.P. 3-26

2.2 Embriología de la articulación temporomandibular.

Durante la sexta y séptima semana de gestación se observan los inicios de la formación de la mandíbula, por diferenciación del primer arco branquial. Este arco se convierte en dos zonas cartilaginosas que se sitúan en el margen superior y en el margen inferior (cartílago de Meckel), dando origen a la mandíbula primitiva.⁸ Así mismo el primer arco también da origen a los tejidos blandos asociados a la cavidad bucal.⁹

Entre la 7^o y 17^o semana de vida intrauterina se desarrolla la articulación temporomandibular, se va a originar mediante dos blastemas, el blastema temporal o glenoideo y el blastema condilar.¹⁰

Se formarán agrupaciones de células ectomesenquimales que darán lugar a la cápsula articular, interpuesta entre los dos blastemas aparece una capa de tejido mesodérmico que va a constituir el futuro disco articular.⁸

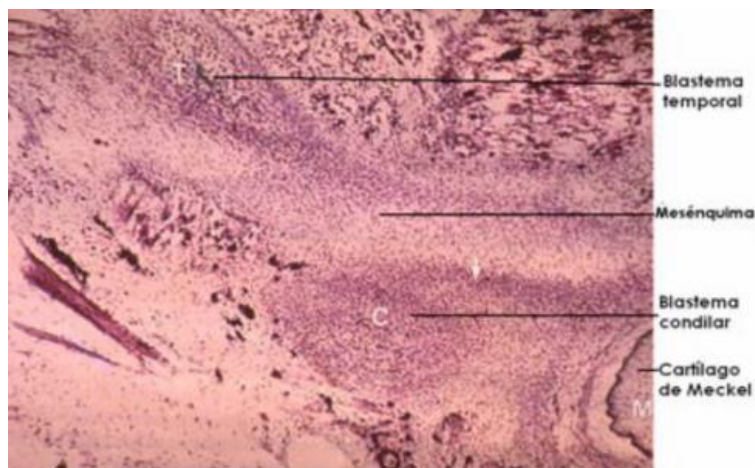


Figura 2. Blastema temporal y blastema condilar.

Fuente: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/morfologia/article/view/26034>

El blastema temporal se desarrolla de la cápsula ótica, da origen a la superficie articular del hueso temporal, a la cavidad glenoidea, a las estructuras de la porción superior de la articulación.¹⁰

El blastema condilar se desarrolla a partir de un conglomerado mesenquimal situado entre el cartílago de Meckel, da origen al cartílago condilar, a la aponeurosis del músculo pterigoideo lateral, al disco articular, la cápsula articular, y la formación de la rama.⁹

Los movimientos de apertura bucal comienzan en la 8ª semana, antes que la articulación temporomandibular definitiva se desarrolle.¹¹ Estos movimientos asumen un papel importante en la maduración y el desarrollo del disco articular.

Entre la 16ª y 17ª semana se observa la completa diferenciación del disco cartilaginoso que se vuelve avascular y no está innervado en la porción central. El disco conserva la innervación y vascularización en su porción posterior en contacto con la sutura escamotimpánica.¹¹

Las estructuras primarias que conforman el complejo articular quedan establecidas de la 12ª a 14ª semana de gestación. El cartílago de Meckel inicia su reabsorción a partir de la 14ª semana. A partir de ello, se generan gradualmente la maduración y los cambios morfológicos del crecimiento que conducen al aumento de tamaño de las estructuras articulares.⁸

El proceso embriológico precedente a la compleja formación de la articulación temporomandibular y cualquier alteración de su desarrollo, determinan una disfunción que traerá consigo malestar consistente en dolor nervioso y muscular, dificultades masticatorias, complicaciones musculares, y anquilosis entre otros.¹¹

2.3 Anatomía y fisiología de la articulación temporomandibular.

La articulación temporomandibular está formada por dos estructuras, una fija, que es la superficie temporal articular y una estructura móvil, la cual es el cóndilo mandibular. Entre ambas estructuras se ubica el disco articular que a su vez se encuentra rodeado por una cápsula y una serie de ligamentos que componen a la ATM. Anexos a la articulación temporomandibular se encuentran los músculos de la masticación que intervienen en los movimientos del aparato estomatognático para efectuar la masticación, fonación y deglución.¹²

A continuación, se describen cada uno de los componentes de la articulación temporomandibular.

2.3.1 Estructuras óseas.

La parte ósea está compuesta por la porción anterior de la fosa mandibular (fosa glenoidea) en la cual se aloja el cóndilo mandibular, la parte anterior está formada por la eminencia articular, la cual es una prominencia ósea posterior del hueso cigomático y la parte inferior está compuesta por la apófisis condilar (la cabeza del cóndilo de la mandibular).¹³

Fosa mandibular.

La fosa mandibular alberga al cóndilo de la mandíbula, en la parte superior se encuentra el menisco intra-articular de la mandíbula que tiene una forma cóncava. La fosa mandibular se encuentra dividida en dos partes, una anterior y otra posterior, gracias a la cisura tímpano escamosa, teniendo tejido fibroso solo en la parte anterior de la articulación.¹⁴

Eminencia articular del hueso temporal

Es una prominencia ósea posterior del hueso cigomático, que forma el límite anterior de la cavidad glenoidea. Es la estructura en la cual el cóndilo mandibular y el menisco, se mueven hacia delante durante la apertura bucal.⁸

Cóndilo mandibular

Es una eminencia de forma ovoidea, que se divide en dos porciones una superior y otra inferior, la porción superior convexa articula con el hueso temporal, junto con el disco articular que se sitúa entre las dos superficies y con los ligamentos constituye la ATM.¹⁴



Figura 3. Esquema de la articulación temporomandibular.

Fuente: Nelson, S.J. (2020). Wheeler Anatomía, Fisiología y Oclusión dental. 11va ed. Elsevier España, S.L.U.

2.3.2 Estructuras fibrocartilaginosas.

La ATM se encuentra dentro de una cápsula articular, por delante y por fuera la cápsula está engrosada y forma una banda llamada ligamento temporomandibular.

Está formada por fibras externas o temporomaxilares, fibras internas como las temporomeniscales y las fibras meniscomaxilares.^{13,14}

Cápsula articular

La cápsula rodea por completo la superficie articular del hueso temporal y al cóndilo, tiene una capa interna sinovial y otra externa fibrosa con venas, nervios y fibras colágenas. La inervación de la cápsula procede del nervio trigémino, la vascularización procede de las arterias maxilar, temporal y maseterina.^{14,15} La función de la cápsula es nutrir a los elementos articulares y realizar la propiocepción articular.

Disco articular.

Dentro de la cápsula articular se encuentra el disco articular, entre el cóndilo mandibular y la fosa glenoidea, es de forma bicóncava que divide la cavidad sinovial en dos compartimentos, superior e inferior.¹³ El disco articular está formado por un tejido conjuntivo fibroso y denso desprovisto de vasos sanguíneos o fibras nerviosas.¹

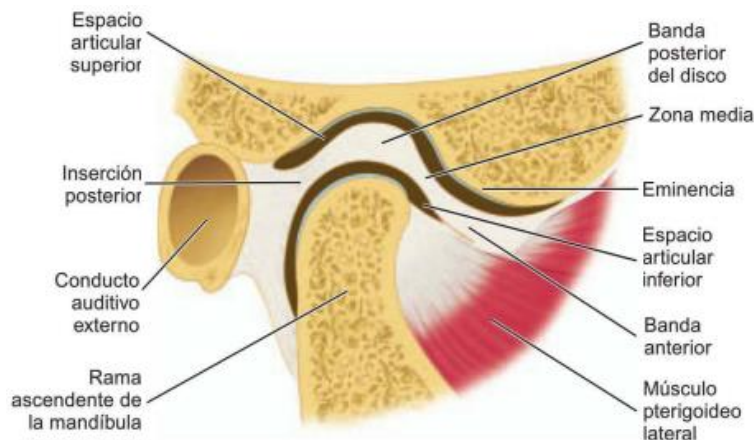


Figura 4. Disco articular.

Fuente: Nelson, S.J. (2020). Wheeler Anatomía, Fisiología y Oclusión dental. 11va ed. Elsevier España, S.L.U.

2.3.3 Estructuras ligamentosas.

Los ligamentos son estructuras conformadas por tejido fibroso, principalmente colágeno, su forma de bandas se fija a los huesos por sus extremos. Hay dos tipos de ligamentos: intrínsecos y extrínsecos, el ligamento estilomandibular y el ligamento esfenomandibular son de tipo extrínsecos y no tienen relación directa con

la ATM, sin embargo, sirven de estabilizadores para los movimientos mandibulares.¹⁴ El ligamento temporomandibular es un ligamento intrínseco que se inserta en la superficie externa del tubérculo cigomático y cara posterior del cuello del cóndilo.¹³

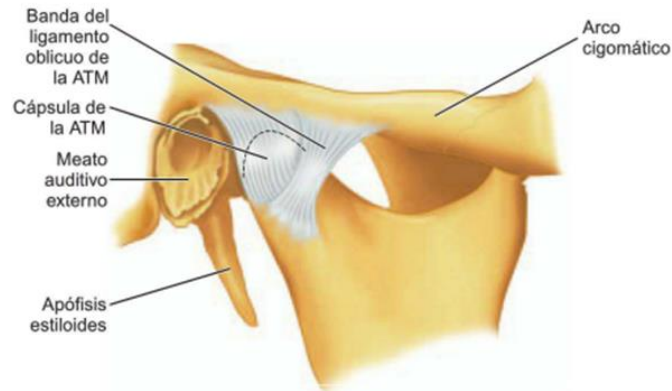


Figura 5. Cápsula y ligamento de la articulación temporomandibular. (ATM).

Fuente: Nelson, S.J. (2020). Wheeler Anatomía, Fisiología y Oclusión dental. 11va ed. Elsevier España, S.L.U.

Presenta tres ligamentos funcionales de soporte: los ligamentos colaterales, el ligamento capsular y el ligamento temporomandibular o lateral, además existen dos ligamentos accesorios: el esfenomandibular y el estilomandibular.

De igual manera existen ligamentos otomandibulares que conectan al oído medio con la ATM, el cual es de importancia ya que puede ser considerado como factores causales de los síntomas subjetivos auditivos en los trastornos de la ATM.¹⁵

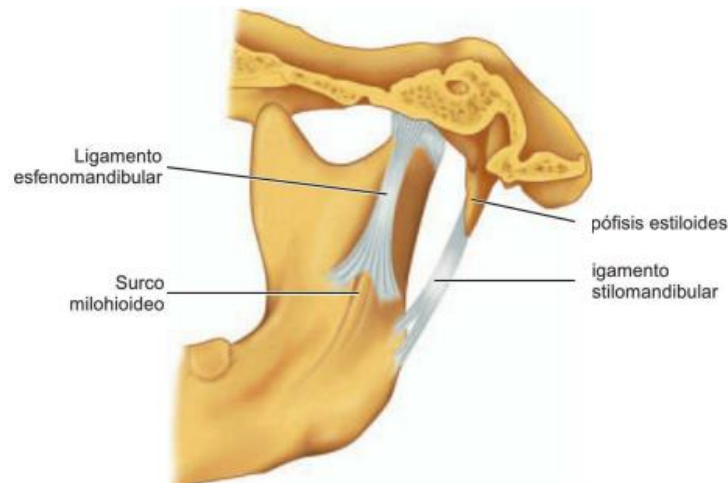


Figura 6. Ligamentos esfenomandibular y estilomandibular.

Fuente: Nelson, S.J. (2020). Wheeler Anatomía, Fisiología y Oclusión dental. 11va ed. Elsevier España, S.L.U.

2.3.4 Líquido sinovial.

También conocido como líquido articular, es un fluido viscoso y transparente que se encuentra en las articulaciones del cuerpo, es producido por la mucosa sinovial que se encuentra dentro de la cápsula excepto en los revestimientos fibrocartilagosos de la cavidad glenoidea, cóndilo mandibular ni del disco articular.⁷ Este líquido sinovial tiene dos finalidades. Puesto que las superficies de la articulación son avasculares, el líquido sinovial actúa como medio para el aporte de las necesidades metabólicas de estos tejidos, también sirve como lubricante entre las superficies articulares durante su función.¹

2.3.5 Músculos de la masticación.

La función de los músculos de la masticación es contribuir a los movimientos funcionales del aparato estomatognático, generando movimiento en la mandíbula y estabilizando el hueso hioides, los músculos encargados de la masticación son cuatro dispuestos en cada lado: el pterigoideo externo, el pterigoideo interno, el temporal y el masetero.

Músculo pterigoideo externo o lateral

El músculo pterigoideo externo está formado por dos vientres, el superior y el inferior. Los inferiores son los principales responsables de mover la mandíbula hacia adelante, abriendo así la boca y tirando de la mandíbula hacia un lado. El vientre inferior está unido a la parte superior de la mandíbula en el cóndilo. Las fibras ventrales superiores pasan a través de la cápsula articular y se conectan con la parte frontal del disco articular. El vientre superior se encarga del movimiento adecuado del disco en coordinación con el movimiento de la mandíbula, especialmente al cerrar la boca. Luego ejerce presión hacia adelante tanto en el cóndilo como en el disco, estabilizando su relación entre ellos y asegurando la última posición efectiva posible cuando las fuertes fuerzas de masticación mueven el cóndilo hacia atrás y hacia adelante.¹³

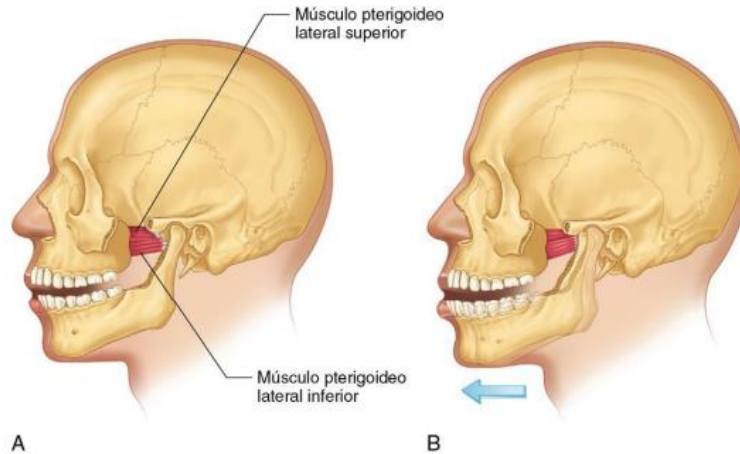


Figura 7. **A.** Músculos pterigoideos lateral superior e inferior. **B.** Función del musculo: protrusión. Fuente: Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, 8ª ed. Barcelona, España: Elsevier; 2019.

Músculo pterigoideo interno o medial

El músculo pterigoideo medial tiene una triple función, la contracción bilateral del músculo con el músculo pterigoideo lateral da como resultado la protrusión de la mandíbula, la contracción unilateral del músculo pterigoideo medial con el músculo pterigoideo lateral ipsilateralmente da como resultado un movimiento lateral de la mandíbula hacia el lado opuesto y por último, el músculo funciona con los músculos masetero y temporal para elevar la mandíbula.¹⁶

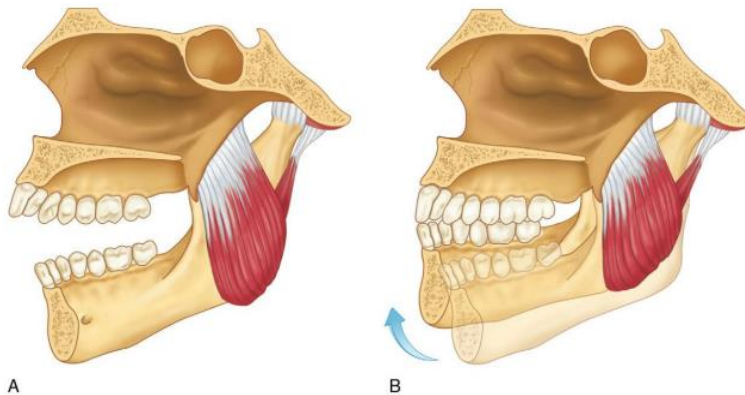


Figura 8. **A.** Músculo pterigoideo medial. **B.** Función: elevación de la mandíbula.

Fuente: Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, 8ª ed. Barcelona, España: Elsevier; 2019.

Músculo temporal.

El músculo temporal es el más fuerte de la articulación temporomandibular y el principal retrusor de la mandíbula, se extiende desde el hueso temporal hasta el

proceso coronoides de la mandíbula. La principal función de este músculo es producir movimientos de la mandíbula a nivel de la articulación temporomandibular, haciendo posible el acto de la masticación.

Su porción anterior mueve la mandíbula dorsocranealmente (elevación) mientras sus fibras posteriores tiran de la mandíbula posteriormente (retrusión). Simultáneamente, estas acciones permiten la elevación mandibular y la aproximación de los dientes. Además, la contracción unilateral del músculo temporal juega un papel importante en los movimientos lado a lado de la mandíbula.

El músculo temporal consta de tres componentes que se comportan como tres partes diferentes. El temporal es el posicionador principal de la mandíbula en el movimiento de cierre. La parte posterior se activa en la retrusión de la mandíbula, y la parte anterior, al apretar los dientes. La parte anterior puede actuar sinérgicamente con el masetero en el movimiento de cierre, mientras que la parte posterior actúa como antagonista del masetero en la retrusión. El músculo temporal está inervado por la rama temporal del nervio mandibular del V par.¹⁴

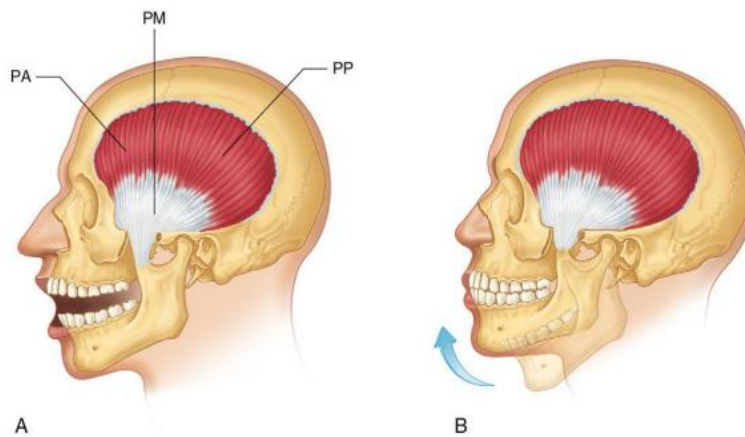


Figura 9. **A.** Músculo temporal. PA, porción anterior, PM, porción media, PP, porción posterior. **B.** Función: elevación de la mandíbula.

Fuente: Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, 8ª ed. Barcelona, España: Elsevier; 2019.

Músculo masetero.

El músculo masetero es un músculo rectangular que se origina en el arco cigomático y se extiende hacia abajo y atrás hasta la cara externa del borde inferior de la mandíbula, cuenta con dos fascículos: profundo y superficial. Su función principal es la elevación de la mandíbula, que al contrario que el músculo temporal, que tiene un importante papel como posicionador durante el cierre mandibular, es un músculo potente que proporciona una masticación eficiente. El fascículo superficial interviene en la protrusión mandibular, contrayéndose simétricamente junto con el pterigoideo interno y el fascículo inferior del lateral, y en la lateralidad, donde el fascículo superficial del lado de no trabajo se contrae unilateral y accesoriamente.^{1,17}

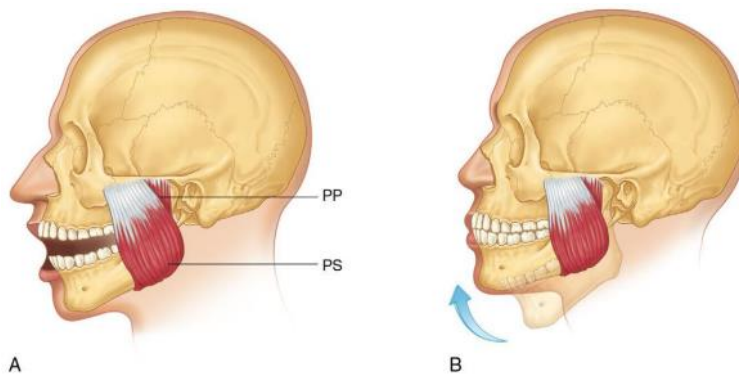


Figura 10. A. Músculo masetero. PP (porción profunda); PS (porción superficial). B. Función: elevación de la mandíbula.

Fuente: Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, 8ª ed. Barcelona, España: Elsevier; 2019.

Músculo digástrico.

El músculo digástrico no se considera, por lo general, un músculo de la masticación, tiene una importante influencia en la función de la mandíbula. Cuando los músculos digástricos derecho e izquierdo se contraen y el hueso hioides está fijado por los músculos suprahioides e infrahioides, la mandíbula desciende y es traccionada hacia atrás, y los dientes se separan. Cuando la mandíbula está estable, los músculos digástricos y los músculos suprahioides e infrahioides elevan el hueso hioides, lo cual es necesario para la deglución.¹⁴

Los músculos supra hioides e infrahioides desempeñan un importante papel en la coordinación de la función mandibular.

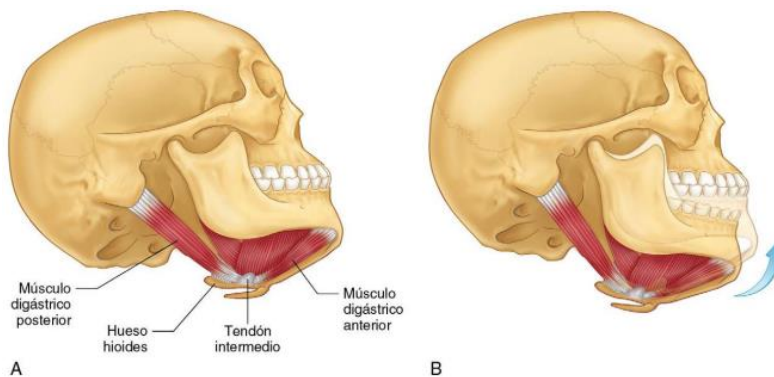


Figura 11. A. Músculo digástrico. B. Función: Descenso de la mandíbula.

Fuente: Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, 8ª ed. Barcelona, España: Elsevier; 2019.

2.3.6 Inervación y vascularización.

La ATM está inervada por el nervio trigémino, la inervación aferente depende de las ramas del nervio mandibular. La mayor parte de la inervación proviene del nervio auriculotemporal, que se separa del mandibular por detrás de la articulación y asciende lateral y superiormente envolviendo la región posterior de la articulación. Los nervios masetero y temporal profundo aportan el resto de la inervación.^{1,18}

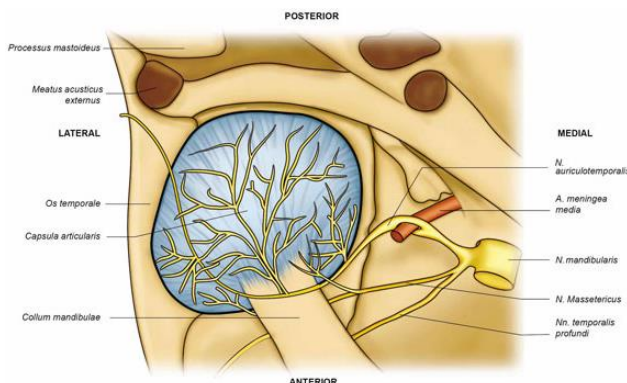


Figura 12. Vista inferior de la ATM izquierda. Se observa los nervios que, tras ingresar a través de la capsula articular, dan inervación a la ATM.

Fuente: <https://doi.org/1051343/revperuanamorfologia.v3i1.830>

La ATM es irrigada por ramas de la arteria temporal superficial por detrás la arteria meníngea media por delante y ramas de la arteria maxilar interna por debajo, adicionalmente la irrigación está complementada por ramas directas de la arteria carótida externa.¹⁸

Otras arterias importantes son la auricular profunda, la timpánica anterior y la faríngea ascendente. El cóndilo se nutre de la arteria alveolar inferior a través de los espacios medulares y también de los «vasos nutricios» que penetran directamente en la cabeza condílea, por delante y por detrás, procedentes de vasos de mayor calibre.^{1,19}

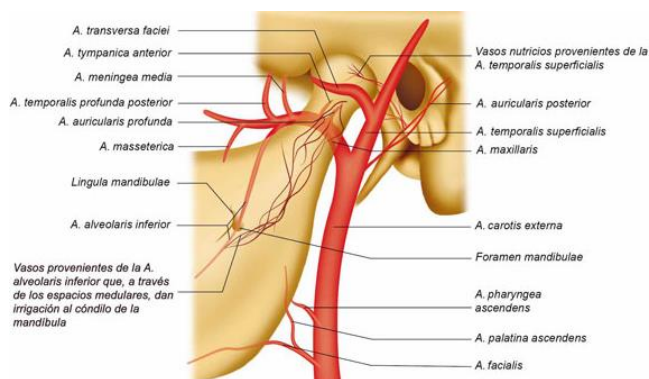


Figura 13. Vista lateral del cráneo. Esquema de todas las arterias comprometidas en la irrigación de la ATM.

Fuente: <https://doi.org/1051343/revperuanamorfologia.v3i1.830>

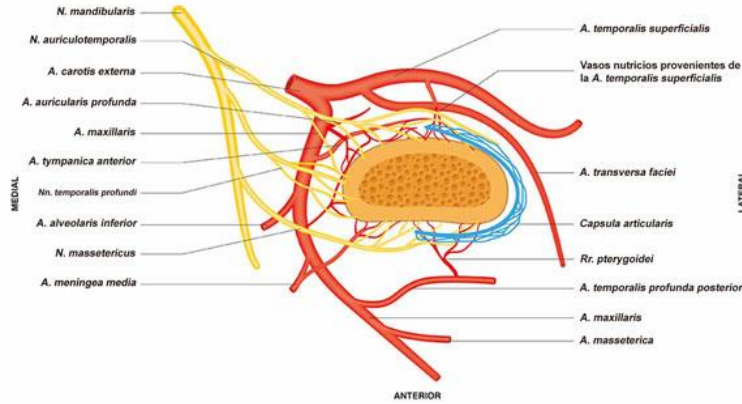


Figura 14. Vista superior de un corte transversal del cóndilo de la mandíbula. Se observa los vasos arteriales y nervios que, a través de la cápsula articular, dan irrigación e inervación al cóndilo.

Fuente: <https://doi.org/1051343/revperuanamorfologia.v3i1.830>

2.4 Biomecánica de la articulación temporomandibular

La biomecánica de la articulación temporomandibular, es la ciencia que estudia la mecánica del ATM, es decir, cómo y por qué se mueve.

La ATM está compuesta de dos compartimentos independientes a nivel estructural y funcional.

- En el compartimento discal inferior, formado entre el cóndilo mandibular y el plano inferior del disco articular, el movimiento fisiológico que se produce es el de rotación del cóndilo en torno a un eje transversal. Este movimiento tiene lugar en los primeros grados de apertura de la boca. La movilidad de este espacio es menor ya que el disco se encuentra fuertemente unido al cóndilo por medio de los ligamentos discales colaterales.
- En el compartimento discal superior, formado entre la superficie articular del hueso temporal y el plano superior del disco articular, el movimiento fisiológico que se produce es el de traslación del cóndilo mandibular junto con el disco articular que se ve arrastrado por los ligamentos discales colaterales.

Este movimiento de traslación puede ser:

Anterior o posterior: en los movimientos de apertura y cierre y protrusión y retrusión.

Lateral o medial: en los movimientos de desviación lateral o diducción.

El menisco con relación al temporal no presenta anclajes que puedan limitar la movilidad entre estas estructuras por lo que la cantidad de movimiento posible en traslación es mayor que en rotación.²⁰

La dinámica de la ATM se genera mediante una serie de movimientos osteo-cinemáticos y artro-cinemáticos de rotación y traslación tridimensionales e interrelacionados, que están determinados por la participación de ambos compartimentos articulares y por la combinación simultánea de ambas articulaciones temporomandibulares. Aunque los movimientos siempre se producen en ambas articulaciones es excepcional que sean simétricos en las dos.²⁰

Movimiento de rotación.

En el sistema masticatorio este movimiento se produce cuando la boca se abre y se cierra alrededor de un punto eje fijo situado en los cóndilos mandibulares, se considera rotación ósea. La rotación puede producirse en tres planos del espacio. Plano sagital.

Movimiento de traslación.

La traslación ósea se puede definir como el movimiento lineal de un hueso a lo largo de un eje y respecto al plano que lo define.

En la ATM, el movimiento de traslación se produce dentro del compartimento discal superior, entre la superficie glenoidea del hueso temporal y la superficie superior del disco articular.

El cóndilo y disco articular, como segmento móvil, deslizan juntos respecto al plano articular de la superficie glenoidea y eminencia articular del hueso temporal. Este movimiento de traslación con deslizamiento puede darse en sentido anterior o posterior y/o en sentido lateral o medial.

En la biomecánica natural de la ATM se produce la combinación de ambos movimientos, los cóndilos mandibulares realizan el giro alrededor de un eje transversal que se desplaza realizando un movimiento de traslación con deslizamiento, Cuando se produce la apertura de la boca predomina el movimiento de rotación de los cóndilos mandibulares, y desde ahí hasta la apertura máxima predomina el movimiento de traslación conjunta cóndilo - disco articular.

El conocimiento de la biomecánica de la ATM para estudiar la función y disfunción del sistema masticatorio. La ATM es una articulación compuesta, su estructura y función pueden dividirse en dos sistemas distintos:

1. Los tejidos que rodean a la cavidad sinovial inferior (el cóndilo y el disco articular) forman un sistema articular.

Dado que el disco está fuertemente unido al cóndilo mediante los ligamentos discales lateral y medial, el único movimiento fisiológico que puede producirse entre estas superficies es la rotación del disco sobre la superficie articular del cóndilo.

El disco y su inserción en el cóndilo se denominan complejo cóndilo-disco y constituyen el sistema articular responsable del movimiento de rotación de la ATM.¹

2. El complejo cóndilo-disco que actúa contra la superficie de la fosa mandibular.

Dado que el disco no está fuertemente unido a la fosa articular, es posible un movimiento libre de deslizamiento entre estas superficies en la cavidad superior.

Este movimiento se produce cuando la mandíbula se desplaza hacia delante (lo que se denomina traslación).¹

La traslación se produce en la cavidad articular superior entre la superficie superior del disco articular y la fosa mandibular. Así pues, el disco articular actúa como un hueso sin osificar que participa en ambos sistemas articulares; la función del disco justifica, por tanto, la clasificación de la ATM como una verdadera articulación compuesta.²⁰

A medida que aumenta la actividad muscular, el cóndilo es empujado progresivamente contra el disco y éste contra la fosa mandibular, lo cual da lugar a un aumento de la presión interarticular de estas estructuras.

En ausencia de una presión interarticular, las superficies articulares se separarán y se producirá, técnicamente, una luxación.

La amplitud del espacio del disco articular varía con la presión interarticular. Cuando la presión es baja, como ocurre en la posición de reposo, el espacio discal se ensancha. Cuando la presión es alta como al apretar los dientes, el espacio discal se estrecha.

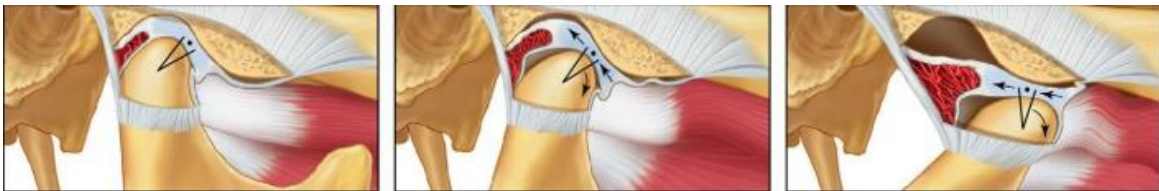


Figura 15. Movimiento normal del cóndilo y el disco durante la apertura de la boca. A medida que él cóndilo sale de la fosa, el disco rota posteriormente en el cóndilo. El movimiento rotacional se produce principalmente en el espacio articular inferior, mientras que la traslación se produce fundamentalmente en el espacio articular superior. Fuente: Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, 8ª ed. Barcelona, España: Elsevier; 2019.

2.5 Movimientos mandibulares

La fisiología de la ATM se basa en los complejos movimientos mandibulares de apertura y de cierre, además de movimientos de protrusión, retrusión, lateralidad y combinación de todos ellos.¹

Se encuentra en una constante carga muscular debido a la fuerza que ejercen los músculos de la masticación.

Para efectuar esta dinámica, el proceso condilar realiza movimientos de rotación y traslación, en una función normal, los movimientos mandibulares siguen patrones neuromusculares.^{18,21}

Los movimientos naturales se dan en tres planos: sagital, horizontal y frontal.

2.5.1 Movimiento de apertura

En la apertura se activan los músculos digástrico, milohioideo y geniioideo, cuando la boca se abre al máximo lentamente no se produce ninguna actividad en los músculos maseteros y temporales, pero se aprecia poca actividad en el pterigoideo medial. Cuando la mandíbula se abre con resistencia, los músculos temporales permanecen inmóviles.¹⁴

Genera una rotación de la cabeza del cóndilo en la cavidad glenoidea, seguido de la contracción de los segmentos superior e inferior de los pterigoideos laterales, el cóndilo sigue rotando y traslación hacia abajo y adelante, con un movimiento del disco articular hacia atrás.¹⁴



Figura 16. Movimiento de apertura.

Fuente: Kinesiology of Mastication and Ventilation Kinesiology of Mastication and Ventilation. Clinical Gate.

2.5.2 Movimiento de cierre

Cuando la mandíbula se eleva lentamente, sin contacto dental, no existe actividad en ninguna porción del músculo temporal. La elevación sin contacto ni resistencia se lleva a cabo por la contracción del masetero y del pterigoideo medial. Los músculos temporales, maseteros y pterigoideos mediales se activan cuando la elevación se hace con resistencia. Los músculos suprahioides actúan como antagonistas de los músculos elevadores. El cierre en máxima intercuspidadación (oclusión céntrica) puede activar los músculos faciales y del cuello.

El cóndilo realiza una actividad de descenso por la inclinación de la fosa articular conocido como movimiento de Walker.¹⁴

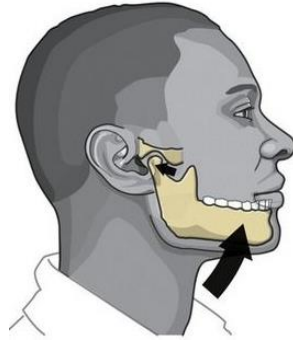


Figura 17. Movimiento de cierre.

Fuente: Kinesiology of Mastication and Ventilation Kinesiology of Mastication and Ventilation. Clinical Gate.

2.5.3 Movimiento de retrusión

La retrusión voluntaria de la mandíbula con la boca cerrada se lleva a cabo por la contracción de las fibras posteriores del músculo temporal y por los músculos suprahioides e infrahioides. La retracción de la mandíbula desde la posición protrusiva y sin contacto oclusal se realiza por la contracción de las fibras medias y posteriores de los músculos temporales. En el deslizamiento de los dientes, desde la oclusión céntrica a la relación céntrica, puede aparecer una ligera actividad en los suprahioides, separándose ligeramente la arcada.¹⁴



Figura 18. Movimiento de retrusión.

Fuente: Kinesiology of Mastication and Ventilation Kinesiology of Mastication and Ventilation. Clinical Gate.

2.5.4 Movimiento de protrusión.

La protrusión de la mandíbula sin contactos oclusales se debe a la contracción de los músculos pterigoideos laterales y mediales, así como de los maseteros. La

protrusión contra resistencia se realiza por la contracción del grupo de músculos pterigoideos laterales y mediales, de los maseteros y de los suprahioides. La protrusión con los dientes en oclusión se consigue por la contracción de los músculos pterigoideos y maseteros, con una ligera actividad en los músculos suprahioides. En la abertura y protrusión combinadas hay una actividad manifiesta en los músculos pterigoideos mediales, en los maseteros y a veces en las fibras anteriores de los músculos temporales.

Movimiento deslizante del cóndilo que confiere un movimiento artroideo, proyectando la mandíbula hacia delante. Este movimiento de carácter deslizante permite aproximadamente la segunda mitad de la apertura máxima.¹⁴



Figura 19. Movimiento protrusión.

Fuente: Kinesiology of Mastication and Ventilation Kinesiology of Mastication and Ventilation. Clinical Gate.

2.5.5 Movimiento de lateralidad.

El movimiento lateral de la mandíbula hacia el lado derecho se consigue por la contracción ipsilateral de las fibras posteriores de los músculos temporales. Los músculos suprahioides se activan para mantener la arcada ligeramente abierta y protruida. Los movimientos laterales de la arcada se consiguen por la contracción ipsilateral de las fibras posteriores y medias de los músculos temporales y por la contracción contralateral de los músculos pterigoideos lateral y medio, y de las fibras anteriores del músculo temporal. Algunas partes de los músculos maseteros y temporales pueden actuar como antagonistas o como sinérgicos en los movimientos horizontales con separación mínima de los dientes.

Rotación generada a las afueras de un eje vertical que cruza por un cóndilo. Ellos son: el del lado hacia el cual se desplaza el mentón, llamado cóndilo rotacional o activo, y el contralateral.¹⁴

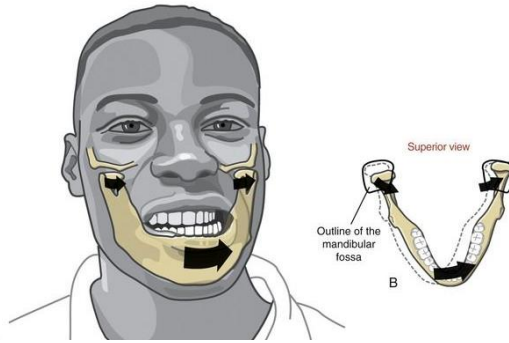


Figura 20. Movimiento de lateralidad.

Fuente: Kinesiology of Mastication and Ventilation Kinesiology of Mastication and Ventilation. Clinical Gate.

2.6 Relación céntrica y oclusión

La relación céntrica, se define a la posición que guardan los cóndilos con respecto a la cavidad glenoidea y la relación de los otros componentes que constituyen la articulación temporomandibular, que sería la parte más superior, posterior y media. Los tres planos anatómicos para poder identificar en el espacio la posición condílea: el sagital, frontal, y horizontal.¹

Por lo tanto, si los músculos, son los que activan los movimientos al contraerse, los que son responsables del cerrado mandibular, jalaran fuertemente a los cóndilos, siguiendo sus vectores de fuerza, es decir hacia arriba, atrás y en medio, ya que son bilaterales. Lo anterior, llevará los cóndilos a relación céntrica y esta será una posición tirante. Los músculos encargados de la apertura mandibular se relajan para permitir que los cóndilos viajen a relación céntrica en el momento de la contracción de los músculos responsables del cerrado mandibular y al llegar allí cesa toda función que ya está en una posición terminal no funcional.²³

Oclusión céntrica (OC) es definida como la oclusión de los dientes cuando la mandíbula se sitúa en relación céntrica, lo cual puede o no coincidir con la máxima in-tercuspidación.²³

Oclusión balanceada, definida como contactos múltiples de todos los dientes posteriores y anteriores que ocurren en todas las excursiones mandibulares guiadas por dientes, es decir, en ambos lados de trabajo y de equilibrio, así como en posición protrusiva de la mandíbula.²⁴

Representan la estabilidad ortopédica en el sistema masticatorio:

1. Cuando se cierra la boca, los cóndilos se encuentran en su posición superoanterior máxima (es decir, en una posición musculoesqueléticamente estable), apoyados sobre las pendientes posteriores de las eminencias articulares, con los discos interpuestos adecuadamente. En esta posición todos los dientes

posteriores contactan de manera uniforme y simultánea. Los dientes anteriores también entran en contacto, pero con menor fuerza que los posteriores.

2. Todos los contactos dentarios producen una carga axial de las fuerzas oclusales.

3. Cuando la mandíbula se desplaza a posiciones de laterotrusión, existen contactos de guía dentaria apropiados en el lado de laterotrusión (lado de trabajo) para desocluir inmediatamente el lado de mediotrusión (lado de no trabajo). La guía más deseable la proporcionan los caninos (guía canina).

4. Cuando la mandíbula se desplaza a una posición de protrusión, se generan contactos de guía dentaria adecuados en los dientes anteriores que inmediatamente desocluyen todos los dientes posteriores. 5. En la posición preparatoria para comer, los contactos de los dientes posteriores resultan más intensos que los de los dientes anteriores.¹

2.7 Trastornos de la articulación temporomandibular.

Los trastornos funcionales del sistema masticatorio se han identificado con diversos términos, de manera que los síntomas no siempre están limitados a la ATM.

Los trastornos de la articulación temporomandibular (TTM) establecen un conjunto de condiciones musculoesqueléticas y neuromusculares que afectan a la ATM, los músculos masticatorios y sus estructuras asociadas, siendo un problema clínico el cual abarca un gran número de afecciones dolorosas, que se caracterizan por la presencia de sonidos o ruidos en las articulaciones temporomandibulares, movimientos mandibulares asimétricos o limitados y dolor, siendo este el principal motivo de consulta.^{2, 25}

Al ser la ATM una estructura muy compleja es una de las zonas más vulnerables del cuerpo que con frecuencia manifiesta signos y síntomas de disfunción en los distintos elementos integrantes de este sistema.²⁶

2.7.1 Etiología de los trastornos temporomandibulares.

Los trastornos temporomandibulares tienen una etiología desconocida, ya que existen diversas manifestaciones clínicas que dificultan comprender su causalidad. Se considera a la oclusión como un factor primario para los TTM, sin embargo, desempeña un papel menor.²⁷ No hay una etiología única que explique todos los signos y síntomas, ya que es compleja y multifactorial.²

Los factores que aumentan el riesgo de TTM reciben el nombre de factores predisponentes. Los factores que producen la aparición de un TTM se denominan

factores iniciadores. Los factores que interfieren en la curación o favorecen la progresión del TTM, factores perpetuantes.¹

2.7.2 Factores etiológicos.

Es fundamental identificar correctamente las principales causas que pueden llevar a un TTM, conocer el factor exacto es primordial para poder seleccionar el tratamiento más apropiado y efectivo. La literatura científica describe la existencia de cinco factores esenciales asociados al TTM.²⁸

Las investigaciones sugieren que ciertos factores pueden jugar un papel en el comienzo de los trastornos de la articulación temporomandibular y si éstos serán de larga duración. Estos factores son los factores oclusales, factores traumáticos, factores psicológicos (estrés emocional), el dolor profundo o percepción del dolor y las actividades parafuncionales.

- **Factores oclusales.**

Tiene un rol mínimo o nulo en los trastornos temporomandibulares, asociación con otros factores de riesgo podrían desencadenar o perpetuar el trastorno temporomandibular, por lo tanto, se debe siempre valorar el estado oclusal y en caso de tener relación con el TTM, el odontólogo es responsable de proporcionar un tratamiento adecuado puesto que él es el único profesional de la salud preparado para modificar la oclusión.¹

- **Factores traumáticos.**

Los traumatismos pueden provocar trastornos funcionales en el sistema masticatorio, presentan mayor impacto en los trastornos intracapsulares que en los musculares.

Los traumatismos pueden dividirse en dos tipos: macrotraumatismos y microtraumatismos.

Un macrotraumatismo es una fuerza súbita que puede producir alteraciones estructurales, como una explosión directa en la cara. En cuanto al microtraumatismo es cualquier fuerza pequeña que se aplica repetidamente sobre las estructuras durante un largo período de tiempo. Actividades como el bruxismo o el apretamiento pueden producir microtraumatismos sobre los tejidos sometidos a la carga masticatoria.^{1,2}

- **Factores psicológicos.**

Un factor habitual que puede influir en la función masticatoria es un aumento en el nivel de estrés emocional, siendo el estrés y la ansiedad presentan

mayormente las mujeres. Los centros emocionales del cerebro influyen en la función muscular. El hipotálamo, el sistema reticular y, en particular, el sistema límbico es principalmente responsables del estado emocional de un individuo. Estos centros influyen en la actividad muscular de muchas maneras, una de las cuales es a través de las vías gamma eferentes. En cuanto al estrés, este influye en el cuerpo activando el eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal (HHS). A través de vías neuronales complejas, incrementa la actividad de las gammas eferentes.^{1, 11, 27}

- **Dolor profundo.**

Las fuentes del estímulo doloroso profundo pueden causar alteraciones en la función muscular. El estímulo doloroso profundo puede excitar centralmente al tronco del encéfalo y producir una respuesta muscular conocida como cocontracción protectora, que representa una respuesta sana y normal a las lesiones o al temor de que se produzcan. Un ejemplo de ello es cuando se presenta un paciente con dolor como el dolor dental (es decir, pulpa necrótica) que tiene limitada la apertura bucal. Esto representa la respuesta del cuerpo para proteger la parte lesionada limitando su uso. La apertura limitada de la boca es únicamente una respuesta secundaria a la experiencia de dolor profundo.¹

Sin embargo, si el clínico no reconoce este fenómeno, puede concluir que la apertura limitada de la boca es un problema de TTM primario y puede orientarse mal el tratamiento. Cualquier fuente de un estímulo doloroso profundo constante puede representar un factor etiológico que puede llevar a una apertura limitada de la boca y, por tanto, se presenta clínicamente como TTM.^{1, 27}

- **Actividades parafuncionales.**

Las actividades de los músculos de la masticación pueden dividirse en dos tipos básicos: funcionales, donde se incluyen la masticación, el habla y la deglución, y parafuncionales o no funcionales donde se incluyen el apretamiento o rechinar de los dientes (bruxismo) entre otros. Se considera hiperactividad muscular a la actividad muscular aumentada por encima de lo necesario para la función.

La hiperactividad muscular incluye, así, no sólo las actividades parafuncionales de apretamiento, bruxismo y otros hábitos orales, sino también cualquier aumento general en el tono muscular. Hay actividades musculares que pueden no implicar el contacto entre los dientes o los movimientos mandibulares, pero pueden representar un aumento en la contracción tónica estática del músculo. Algunas de estas actividades pueden ser responsables de la aparición de los síntomas del TTM.^{1, 27}

2.7.3 Signos y síntomas.

Los signos y síntomas se caracterizan por dolor en los músculos masticatorios, en las articulaciones temporomandibulares o en la región preauricular, presentan limitación o interferencia al momento de realizar los movimientos mandibulares observados durante el examen clínico, así mismo existen la presencia de ruidos o sonidos en estas articulaciones que son considerados una disfunción en las ATM.

Entre los signos y los síntomas de los trastornos temporomandibulares se pueden incluir los siguientes:

- Dolor o sensibilidad al tacto en la mandíbula
- Dolor en una o ambas articulaciones temporomandibulares
- Dolor intenso dentro del oído o a su alrededor
- Dificultad para masticar o dolor al masticar
- Dolor intenso en la cara
- Bloqueo de la articulación, lo que dificulta abrir o cerrar la boca

El dolor es el síntoma más frecuente de los pacientes con trastornos de los músculos masticatorios, que puede ir desde una ligera sensibilidad al tacto hasta molestias extremas.

La disfunción, es un síntoma clínico frecuente asociado a los trastornos de los músculos masticatorios y se observa con una disminución en la amplitud del movimiento mandibular, ya que, para no sentir molestias, el paciente limita los movimientos a una apertura mínima.¹

Ruidos articulares.

Generalmente TTM se manifiestan por una alteración del movimiento normal de cóndilo-disco, lo que produce ruidos articulares, pueden ser fenómenos aislados de corta duración tipo clics o más intensos y se perciben como pops o una sensación chirriante al abrir la boca o al masticar.¹ La crepitación es un ruido múltiple, áspero, como de gravilla, que se describe como chirriante y complejo.

Chasquido.

Un clic o un chasquido es un ruido único de corta duración, si es bastante intenso se denomina a veces pop. El clic de apertura puede producirse en cualquier momento del movimiento, según la morfología del disco y el cóndilo, la tracción muscular y la tracción de la lámina retrodiscal superior, el clic de cierre se produce casi siempre muy cerca de la posición de cierre o de intercuspidadación.^{1,29}

Crepitación.

La crepitación fina se describió como un sonido rechinante fino que es continuo en un periodo más largo durante el movimiento mandibular de apertura o cierre.¹ Es un ruido múltiple, como de gravilla, que se describe como un chirrido, y de carácter complejo, puede ser descrito como un sonido de frotamiento o crujido sobre una superficie áspera. La mayoría de las veces se asocia con alteraciones osteoartísticas de las superficies articulares.²⁹

Limitaciones articulares.

En general se observa en forma de una disminución en la amplitud del movimiento mandibular, cualquier movimiento mandibular que esté limitado o que siga un trayecto inusual. Cuando existe presencia de dolor, en consecuencia, para no sufrir molestias, el paciente limita los movimientos a una amplitud en la que no aumente el nivel de dolor. Clínicamente, esto se manifiesta por una incapacidad de abrir la boca.¹ La limitación puede darse en diversos grados de apertura según el lugar donde se sienta la molestia.

2.7.4 Clasificación de los trastornos temporomandibulares.

La American Asociación of Orofacial Pain presenta una clasificación muy compleja. Figura 16, sin embargo, se establece una clasificación básica que permite realizar un diagnóstico más adecuado, clasificando los trastornos temporomandibulares en cinco categorías.^{30, 1}

Huesos craneales
a) Desórdenes congénitos y del desarrollo: Aplasia, hipoplasia, hiperplasia, displasia.
b) Desórdenes adquiridos: Neoplasias, fracturas.
Articulación temporomandibular
a) Desórdenes congénitos o del desarrollo. Aplasias, hipoplasias, hiperplasias, Neoplasias.
b) Desórdenes de trastornos del disco: Desplazamiento con reducción, desplazamiento sin reducción.
c) Dislocación de la ATM: Desórdenes inflamatorios, capsulitas/sinovitis, poliartritis.

- d) Osteoartrosis (no inflamatorios):
Osteoartritis primaria, osteoartritis secundaria.
- e) Anquilosis.
- f) Fractura del proceso condilar.

Músculos de la masticación

- a) Dolor miofacial.
- b) Miositis.
- c) Mioespasmo.
- d) Mialgia local no clasificada.
- e) Contractura miofibrótica.
- f) Neoplasia.

Cuadro 1. Clasificación de los trastornos temporomandibulares.

Fuente:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S002617422012000100002&lng=es&tln_g=es

Clasificación básica de los trastornos temporomandibulares.

1. Trastornos de los músculos masticadores:

Los trastornos musculares de la ATM pueden provocar rigidez muscular, irritación muscular local, espasmos musculares, dolor miofascial, contracturas y miositis.

Espasmo: es una contracción súbita, involuntaria y reversible de un músculo, puede afectar a cualquier músculo masticatorio, se puede presentar una mala oclusión aguda.²

Dolor miofascial: es una mialgia con un dolor que se propaga más allá del sitio de la palpación, pero dentro del límite del músculo.²

Contractura: es el acortamiento de un músculo debido a la fibrosis de los tendones, ligamentos o fibras musculares, con frecuencia se presenta el antecedente de radioterapia, traumatismo o infección.²

Miositis: es el dolor de origen muscular con características clínicas de inflamación o infección, como edema, eritema o aumento de la temperatura, se origina de forma aguda después de un traumatismo directo del músculo o una infección, o en forma crónica con una enfermedad autoinmune. Se presenta una limitación de los movimientos mandibulares secundaria al dolor.²

2. Trastornos debidos a la alteración del complejo disco-cóndilo:

Adherencia, alteraciones anatómicas, incoordinación disco-condilar por desplazamiento o luxación discal, subluxación y luxación mandibular.

Adherencia: son bandas de tejido cicatricial que se forman en las articulaciones, limitando su movilidad y causando dolor, los síntomas de las adherencias articulares son: dolor en la zona afectada, dificultad para mover la articulación, limitación para estirar el músculo.⁴⁰

Luxación: es un trastorno en el cual el cóndilo se ubica por delante de la eminencia articular y es incapaz de retornar a una posición cerrada sin una maniobra específica realizada por el médico. Puede ocurrir dolor en el momento de la luxación y quedar dolor residual después del episodio.²

Subluxación: es un trastorno de hipermovilidad que afecta al complejo disco-cóndilo y la eminencia articular. En una posición con la boca abierta, el complejo disco-cóndilo se encuentra en una posición anterior a la eminencia articular y es incapaz de retornar a una posición normal con la boca cerrada sin una maniobra de manipulación. La duración de la luxación puede ser transitoria o prolongada. Cuando el paciente puede reducirse la luxación por sí mismo, se denomina subluxación.²

3. Trastornos inflamatorios de la ATM:

Artritis, sinovitis, retrodiscitis, capsulitis y tendinitis.

Artritis: es el dolor de origen articular con características clínicas de inflamación o infección sobre la articulación afectada: edema, eritema o aumento de la temperatura. Los síntomas asociados pueden incluir cambios oclusivos dentales. No hay antecedentes de enfermedad inflamatoria sistémica.²

Sinovitis: es la inflamación de las articulaciones es una inflamación de la membrana sinovial. La inflamación de articulación, puede desencadenar también un problema de sinovitis. Los síntomas más frecuentes asociados a la sinovitis son: sensación de calor en la zona, hipersensibilidad al tacto, hinchazón en la articulación debido al aumento de líquido en la misma.²

Retrodiscitis: trastorno de la articulación temporomandibular (ATM) que se caracteriza por dolor continuo en la zona articular. El dolor aumenta al palpar o mover la articulación.⁴⁰

Capsulitis: La capsulitis de la ATM es una inflamación de esta cápsula que puede causar dolor y limitar el movimiento.⁴⁰

Tendinitis: es el dolor de origen tendinoso afectado por el movimiento, la función o la parafunción de la mandíbula, y la replicación de este dolor con las pruebas de provocación del tendón del músculo masticatorio. El tendón temporal es un sitio

frecuente de tendinitis y dolor referido a los dientes y otras estructuras cercanas. La tendinitis también podría aplicarse a otros tendones de los músculos masticatorios.²

4. Hipomovilidad mandibular crónica:

Pseudoanquilosis, fibrosis capsular y anquilosis.

Pseudoanuilosis: es una restricción crónica de la movilidad de la mandíbula. También se le conoce como falsa anquilosis o constricción mandibular permanente.⁴¹

Fibrosis capsular: es una patología que se caracteriza por la inflamación de la cápsula que rodea la articulación.⁴⁰

Anquilosis: Suele ser indolora, presenta limitación de la apertura oral con laterodesviación al lado afectado. Si el tejido cicatricial se daña por exigencia funcional, aparecerán síntomas de artritis inflamatoria aguda.²

5. Trastornos del crecimiento:

Óseos (agenesia, hipoplasia, hiperplasia o neoplasia) y musculares (hipertrofia, hipotrofia o neoplasia).

Hipoplasia: es un desarrollo incompleto o subdesarrollo del cóndilo mandibular. Puede ser secundaria a un traumatismo facial y también a las mismas anomalías congénitas asociadas con la aplasia. Se presenta asimetría facial o micrognatia y puede asociarse con mala oclusión (p. ej., plano oclusal no horizontal y mordida abierta posterior contralateral en los casos unilaterales o mordida abierta anterior en los casos bilaterales).²

Hiperplasia: es el hiperdesarrollo de los huesos craneales o la mandíbula. La hiperplasia es típicamente unilateral con un agrandamiento localizado, como hiperplasia condilar, o sobredesarrollo de toda la mandíbula o de un lado del rostro.²

Neoplasia: son el resultado de la proliferación tisular y pueden ser benignas (condromas u osteocondromas) o malignas (primarias o metastásicas). pueden presentarse con tumefacción, dolor durante la función, limitación de la apertura bucal, crepitación, cambios de la oclusión o sensitivo-motores. Puede aparecer asimetría facial con desplazamiento en la línea media a medida que la lesión crece.²

[2.7.5 Diagnóstico de los trastornos temporomandibulares.](#)

Con el diagnóstico adecuado de los trastornos temporomandibulares se puede establecer de forma inmediata y oportuna un plan de tratamiento correcto para restaurar o limitar el daño de la articulación y de los elementos del complejo articular.

Historia clínica: Mediante la historia clínica y la anamnesis podemos investigar sobre la presencia de actividades parafuncionales, por lo que debemos interrogar al paciente sobre un posible bruxismo, rechinar de dientes o cualquier otro hábito oral, que pueden desarrollarse por mecanismos subconscientes, y actividades funcionales, así como el efecto de la tensión emocional y la fatiga.

La presencia de antecedentes médicos y la posible relación con manifestaciones que producen dolor.

Exploración física: Dentro de los pasos de la exploración de la ATM, debe realizarse adecuadamente la palpación, en donde se explorará directamente la articulación realizando movimientos de apertura y cierre; movimientos de lateralidad; movimientos de retrusión y protrusión, también se debe realizar la palpación de músculos masticadores de forma bilateral, tanto en reposo y durante movimiento.³⁰

Al momento de la exploración de la ATM, se debe identificar si hay presencia de ruidos articulares, recordando que la articulación debe realizar todos los movimientos sin ruidos ni limitaciones en los movimientos. La presencia de chasquidos articulares pueden ser indicativos de adherencias articulares, alteraciones anatómicas intraarticulares, desplazamientos del disco articular o de hipermovilidad.³⁰

Análisis oclusal: La oclusión puede ser la causa de que aparezca una alteración de la articulación temporomandibular, si existe una situación de inestabilidad maxilomandibular no compensada que provoca una sobrecarga articular, ya sea porque dicha inestabilidad genere bruxismo o porque obligue a trabajar la ATM en una situación de carga desfavorable.³⁰

También puede ser que alteraciones de la ATM o de la musculatura masticatoria provoquen cambios en la oclusión. En trastornos degenerativos avanzados de la articulación, como en la artritis la destrucción de las superficies articulares puede originar una mordida abierta progresiva, al acortarse la longitud total de la rama ascendente mandibular y rotar la mandíbula hacia atrás.³⁰

2.8 Tratamiento.

El tratamiento para los trastornos temporomandibulares va desde un tratamiento conservador, hasta la cirugía, la mayoría de los expertos coinciden en que se debe iniciar el tratamiento con terapias conservadoras dejando como último recurso el tratamiento quirúrgico. Entre las medidas de tratamiento conservador se

encuentran: aplicación de calor húmedo o compresas frías en la zona afectada, así como ejercicios de estiramiento según indicaciones del fisioterapeuta.³⁰

Los hábitos dietéticos son de mucho interés, se aconseja ingerir alimentos blandos en general y evitar alimentos duros o crujientes, así como alimentos masticables.

El tratamiento farmacológico de primera elección consiste en antiinflamatorios no esteroideos (AINES) aunque se pueden usar analgésicos más potentes como los narcóticos. El uso de relajantes musculares puede llegar a ser de utilidad. Los medicamentos ansiolíticos pueden ayudar a aliviar el estrés que a veces se piensa es un factor que agrava los TTM.³⁰

Calor húmedo: Este tratamiento se puede aplicar con compresas, se utiliza para reducir la rigidez de las articulaciones y mejorar la flexibilidad, se utiliza para aliviar el dolor en músculos dañados.³⁰

Infiltración local del nervio trigémino: El bloqueo del nervio con anestésicos está indicado en los casos de dolor originado por una patología articular. El uso de inyecciones locales con corticoides sólo se recomienda en procesos agudos con dolor que no responden al tratamiento médico.⁴¹

Placas oclusales: Es una de las medidas terapéuticas más importantes, son de uso nocturno, aunque también pueden emplearse durante el día. Hay estudios para determinar el funcionamiento y el grosor óptimo de las placas.⁴¹

Cirugía abierta: Es frecuente en los pacientes con trastornos articulares internos o con artrosis que no ceden con los tratamientos conservadores, previo uso de técnicas de ultrasonografía o de artroscopia.⁴¹

Rehabilitación y manipulación: El uso de ciertas técnicas, como la iontoforesis, el láser, los ultrasonidos, los agentes termales y los ejercicios isotónicos e isométricos mejoran el funcionamiento articular, relaja la musculatura y alivia el dolor.⁴¹

2.9 Epidemiología de los trastornos temporomandibulares.

Prevalencia.

Los estudios epidemiológicos se han basado en la presencia del dolor facial o mandibular descrito por el paciente. Existe una gran cantidad de datos epidemiológicos donde se estima la prevalencia de signos y síntomas asociados con los TTM, en general estos estudios se basan en índices y métodos para poder determinar la prevalencia de estos trastornos, donde sugieren que el 75% de la población ha presentado algún signo y el 33% algún síntoma a lo largo de su vida. La mayoría de ellos son sutiles y pasan desapercibidos con frecuencia por la falta

de un examen clínico completo y minucioso que incluya el estudio de la articulación temporomandibular.^{1,2}

Los TTM, según estudios realizados a nivel mundial, son un problema muy frecuente, aproximadamente entre el 70-90% de la población en general tiene al menos un signo clínico y entre el 5-13% muestran sintomatología clínicamente significativa.³¹

Se estima una incidencia en nuestro medio de 1,8-3,9 casos nuevos por cada 100 personas al año. Los signos aparecen por igual en ambos sexos, sin embargo, las mujeres tienen síntomas con una frecuencia 3 veces mayor, y la demanda de tratamiento es 9 veces mayor para ellas. La incidencia es mínima en la edad pediátrica.

2.10 Instrumento de diagnóstico de los trastornos temporomandibulares.

Índice anamnésico de Fonseca

Los instrumentos de tipo cuestionario tienen sus ventajas y desventajas en su aplicabilidad dependiendo de la muestra y del ambiente donde se realice el estudio.³⁶ Los cuestionarios se utilizan ampliamente en la literatura para evaluar los síntomas de los trastornos temporomandibulares y se pueden utilizar de diferentes maneras: entrevista personal, con la ayuda de un entrevistador o de auto aplicación.³⁷ Los cuestionarios específicos para trastornos temporomandibulares son herramientas apropiadas para estudios epidemiológicos, en el que el objetivo es trazar perfiles de la población que presenta síntomas de desórdenes temporomandibulares.³²

El índice anamnésico de Fonseca, fue desarrollado y validado por el Dr. Dickson Fonseca en San Pablo, Brasil en 1992 y posterior fue replicada su validación en el idioma español por Jaime A. Lázaro en Lima, Perú en el 2009. Es un cuestionario que consta de 10 preguntas con tres opciones de respuesta: “sí”, con un valor de 10 puntos; “a veces”, con un valor de 5 puntos, y “no”, equivalente a 0 puntos.⁴

La puntuación final está determinada por la suma de los puntos de cada pregunta y se establece la siguiente clasificación de TTM:

Se clasifican a los participantes en categorías de gravedad según la sintomatología referida en cada pregunta

No presenta, trastorno temporomandibular, de 0 a 15 puntos.

Gravedad leve, de 20 a 40 puntos.

Gravedad moderada, de 45 a 65 puntos.

Gravedad severa, de 70 a 100 puntos.

3. Objetivos.

3.1 General

- Identificar la prevalencia de los trastornos temporomandibulares que presentan los pacientes adultos de 18 a 82 años, mediante el índice anamnésico de Fonseca en la clínica Tláhuac, trimestre 24-P.

3.2 Específicos

- Conocer el grado de severidad de los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos de 18 a 82 años, mediante el índice anamnésico de Fonseca en la clínica Tláhuac, trimestre 24-P.
- Identificar la prevalencia por género de los trastornos temporomandibulares de acuerdo al índice anamnésico de Fonseca, en la clínica Tláhuac, trimestre 24-P.
- Determinar la relación de los trastornos temporomandibulares con la edad de los pacientes, si a mayor edad se presentan más los TTM, en la clínica Tláhuac, trimestre 24-P.

4. Variables.

Variable	Dimensiones	Tipo de variable	Escala	Categoría	Descripción	Instrumento
Manifestaciones clínicas de los TTM.	Apertura y cierre.	Cualitativa.	Nominal.	- Crepitación. - Chasquido. - Limitación de movimiento. - Desviación. - Dolor.	Presencia o ausencia de signos y síntomas de los TTM.	Ficha de recolección de datos.
	Lateralidad derecha e izquierda.	Cualitativa.	Nominal.	- Crepitación. - Chasquido. - Limitación de movimiento. - Desviación. - Dolor.		
	Retrusión y protrusión.	Cualitativa.	Nominal.	- Crepitación. - Chasquido. - Limitación de movimiento. - Desviación. - Dolor.		
	Apertura máxima.	Cualitativa.	Ordinal.	< 3 cm. 3 – 4 cm. 4 – 5 cm. > 5 cm.	Medida en centímetros de la apertura máxima.	
Sexo.	Genero.	Cualitativa.	Nominal.	- Femenino - Masculino	Genero al que pertenece.	
Edad.	Años.	Cuantitativa.	Ordinal.	18 – 30 años 31 – 43 años 44 – 56 años 57 – 69 años 70 – 82 años	Grupo de edad al que pertenecen.	
Prevalencia de los TTM.	Índice anamnésico de Fonseca.	Cualitativa	Ordinal.	No presenta TTM.	Valor final 0 - 15	Cuestionario índice anamnésico de Fonseca
				TTM leve.	Valor final 20 - 40	
				TTM moderado	Valor final 45 – 65	
				TTM severo	Valor final 70 - 100	

5. Materiales y métodos.

El presente trabajo de investigación es un estudio de tipo descriptivo, observacional y de corte transversal, ya que no se realizó ninguna intervención, solo se observó a la población y se relacionaron las variables estudiadas, la toma de recolección de datos fue en un solo momento y estos datos se obtuvieron a medida que fue sucediendo el hecho estudiado.

La población de estudio corresponde a los pacientes que asistieron a la clínica estomatológica de Tláhuac de ambos turnos, durante el trimestre 24-P que fueron 107 personas de los 118 expedientes revisados los cuales en el apartado de examen de ATM de la historia clínica presentaron alguna manifestación clínica de trastornos temporomandibulares. El cálculo del tamaño de la muestra se realizó con el programa SPSS®

Criterios de inclusión: Se incluyeron pacientes dentro del rango de edad de 18 a 82 años, que al momento de revisar las historias clínicas en el apartado de examen de ATM presentaron alguna manifestación clínica de los trastornos temporomandibulares, pacientes que aceptaron ser parte del estudio.

Criterios de exclusión: Pacientes que no entren en el rango de edad, pacientes que en el apartado de examen de ATM no presentaron manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares, pacientes que no deseen participar en el estudio.

Procedimiento: Como primer paso, se revisaron los expedientes de cada unidad de trabajo en el apartado de examen de ATM de la historia clínica, para identificar si hay presencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares. Se recabaron los siguientes datos: número de expediente, nombre del paciente, edad y sexo del paciente. Con los datos se realizó una base de datos para calendarizar la aplicación de las encuestas. Anexo 1.

Se elaboro y se le proporcionó a cada paciente un consentimiento informado, en el cual se dio a conocer el alcance de la investigación, en donde los pacientes acepten libremente el participar en el estudio y autorizaron para la aplicar de la encuesta, así mismo se le garantizo la protección de sus datos personales. Anexo 2.

Una vez llenado el consentimiento informado se aplicó el cuestionario del índice anamnésico de Fonseca, el cual consta de 10 preguntas que verifican la presencia de dolor en la articulación temporomandibular, en el cuello, en la cabeza, al masticar, dificultad de movimiento, ruidos, hábitos parafuncionales (apretar o rechinar los dientes), la percepción de la maloclusión y sensación de estrés. Anexo 3.

Se realizó una estadística descriptiva de medidas de tendencia central. La presentación gráfica y tabulación de la información se llevó a cabo mediante cuadros y gráficas de asociación de frecuencias y de barras en caso de utilizar porcentajes, por medio del paquete estadístico SPSS®.

Mediante el índice anamnésico de Fonseca, se determinará la prevalencia de los trastornos temporomandibulares, asimismo, se identificará la severidad de los trastornos que presentaron los pacientes, si es leve, moderado o grave y gracias al apartado de identificación del género se establecerá que sexo es el más prevalente a padecer trastornos temporomandibulares.

Hipótesis:

En la clínica Tláhuac, durante el trimestre 24-P hay una gran prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos.

La severidad moderada de los trastornos temporomandibulares es la que se presenta en la mayoría de los pacientes que son atendidos en la clínica Tláhuac durante el trimestre 24-P.

En el género femenino se observan más los trastornos temporomandibulares en comparación al género masculino.

Los pacientes mayores de edad de 44 a 56 años son los que presentan más trastornos temporomandibulares.

Hipótesis nulas:

Los trastornos temporomandibulares no se presentan en la población adulta que es atendida en la clínica Tláhuac.

Los pacientes que son atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac, no presentan trastornos temporomandibulares en ningún grado de severidad.

En ambos géneros la prevalencia de los trastornos temporomandibulares se presenta en igual porcentaje.

Los pacientes mayores de 69 años no presentan trastornos temporomandibulares.

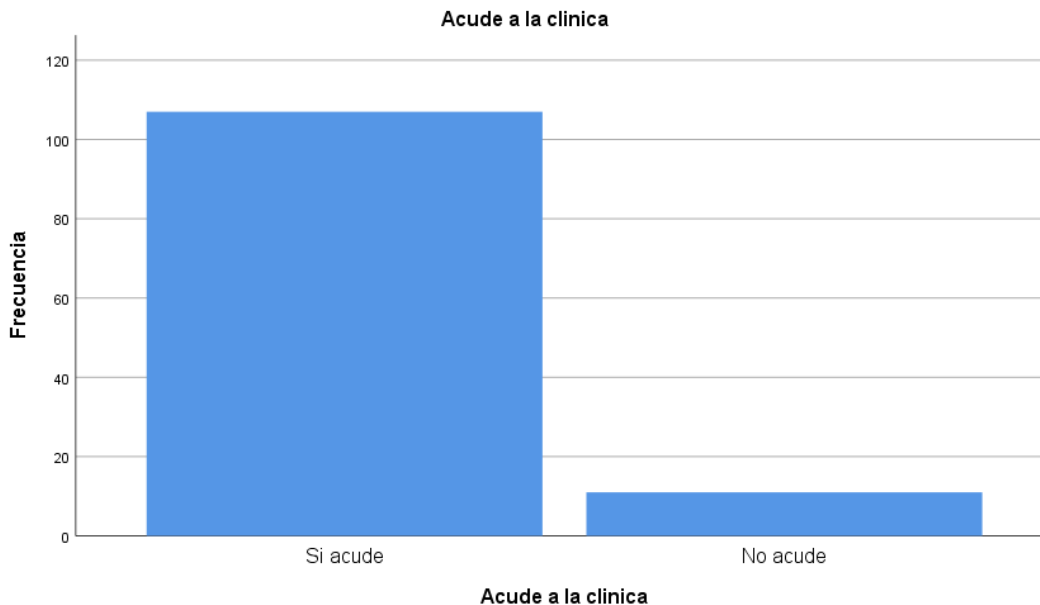
6. Resultados.

Asistencia para la aplicación del índice en el periodo trimestral 24-P:

De los 118 expedientes revisados, 107 presentaron alguna manifestación clínica de trastornos temporomandibulares en el examen de ATM de la historia clínica, el 90.7% (n=107) acuden a consulta en la clínica estomatológica de Tláhuac en el trimestre 24-P y el 9.3% (n=11) no acuden a la clínica o se encuentran dados de baja temporal.

Acude a la clinica					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si acude	107	90.7	90.7	90.7
	No acude	11	9.3	9.3	100.0
	Total	118	100.0	100.0	

Tabla 1. Pacientes que acuden a la clínica estomatológica Tláhuac en el Trimestre 24-P y presentan alguna manifestación clínica de los trastornos temporomandibulares.



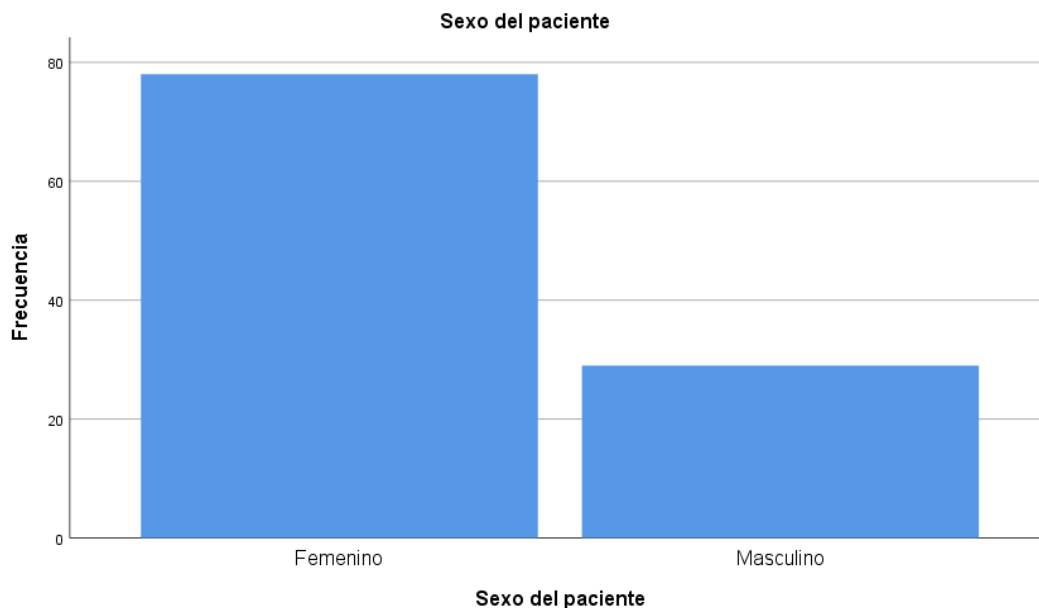
Gráfica 1. Pacientes que acuden a la clínica estomatológica Tláhuac en el Trimestre 24-P y presentan alguna manifestación clínica de los trastornos temporomandibulares.

Género:

En prevalencia de género, considerando que a la clínica estomatológica de Tláhuac acuden mayormente mujeres en comparación a los hombres, el porcentaje de mujeres que acudieron a consulta en el trimestre 24-P y presentaron manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares fue el 72.9% (n=78), mientras que el género masculino que acude a la clínica y presenta manifestaciones clínicas de TTM es el 27.1% (n=29). Es considerable la diferencia de géneros que presentan los pacientes que son atendidos en la clínica.

Sexo del paciente					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	78	72.9	72.9	72.9
	Masculino	29	27.1	27.1	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

Tabla 2. Prevalencia de género en los pacientes que presentan alguna manifestación clínica de los trastornos temporomandibulares atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.



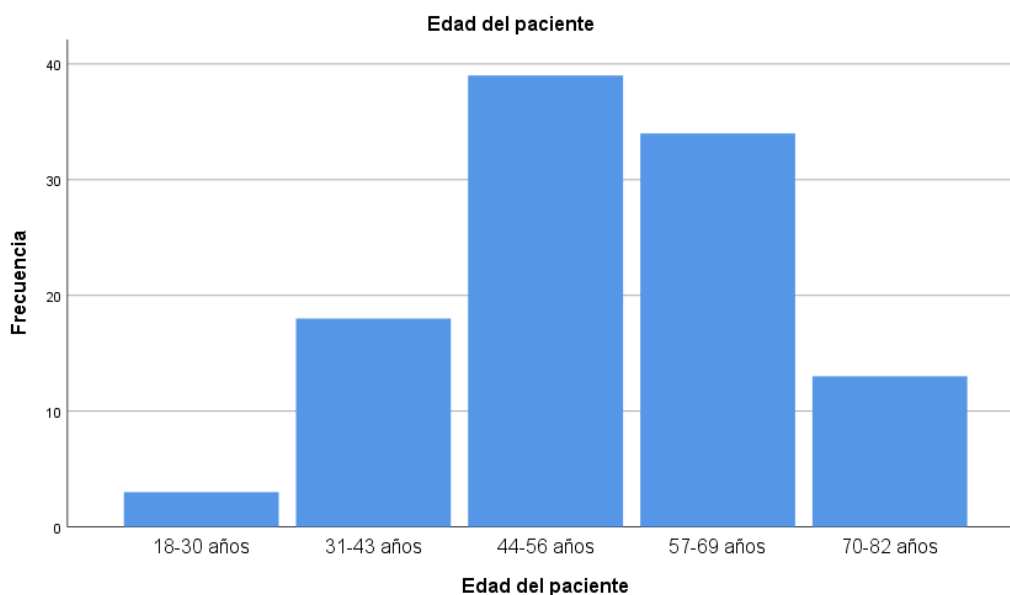
Gráfica 2. Prevalencia de género en los pacientes que presentan alguna manifestación clínica de los trastornos temporomandibulares atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P

Edad:

Conforme a la edad, los pacientes que acuden a la clínica estomatológica de Tláhuac y presentan signos de TTM, principalmente son personas mayores de 44 a 56 años de edad con un 36.4% (n=39), los pacientes de 57 a 69 años de edad con un 31.8% (n=34), con un 16.8% pacientes de 31 a 43 años (n=18), el 12.1% corresponde a pacientes de 70 a 82 años (n=13), y con un porcentaje de 2.8% pacientes de 18 - 30 años (n=3). Observando que en los pacientes adultos de 44 a 56, acuden más a la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.

Edad del paciente					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18-30 años	3	2.8	2.8	2.8
	31-43 años	18	16.8	16.8	19.6
	44-56 años	39	36.4	36.4	56.1
	57-69 años	34	31.8	31.8	87.9
	70-82 años	13	12.1	12.1	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

Tabla 3. Prevalencia de género en los pacientes que presentan alguna manifestación clínica de los trastornos temporomandibulares atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.



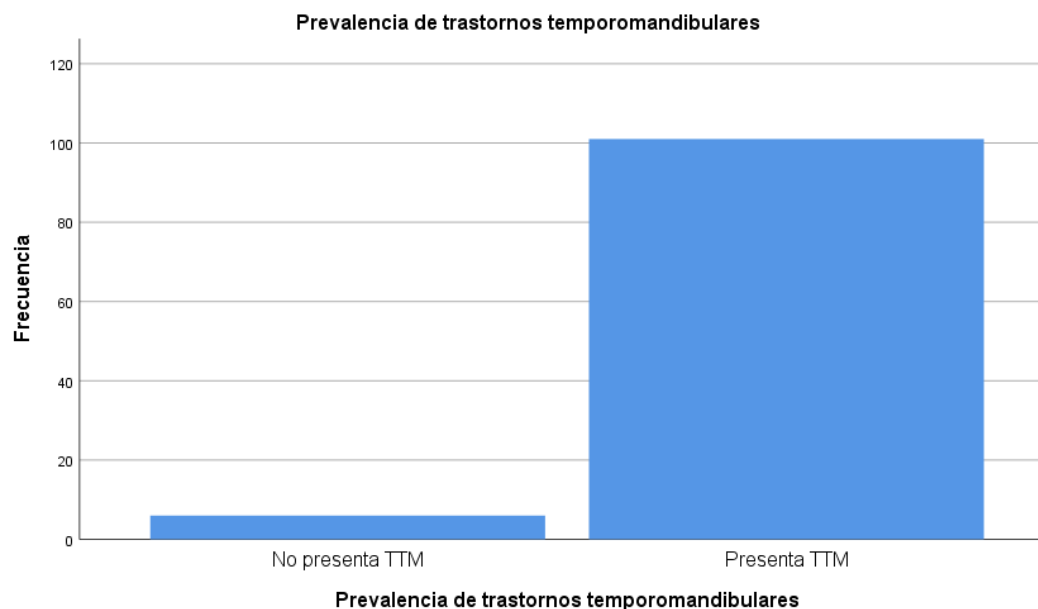
Gráfica 3. Prevalencia de género en los pacientes que presentan alguna manifestación clínica de los trastornos temporomandibulares atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.

Prevalencia de los trastornos temporomandibulares:

De acuerdo a la prevalencia de trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico de Fonseca aplicado a los pacientes que acuden a la clínica estomatológica Tláhuac en el Trimestre 24-P, se encontró que, de los 107 pacientes el 94.4% (N=101) presentó trastornos temporomandibulares y el 5.6% (n=6) de los pacientes no presentaron trastornos temporomandibulares. Observándose un alto porcentaje de pacientes que presentan estos trastornos.

Prevalencia de trastornos temporomandibulares					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No presenta TTM	6	5.6	5.6	5.6
	Presenta TTM	101	94.4	94.4	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

Tabla 4. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico de Fonseca en pacientes atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.



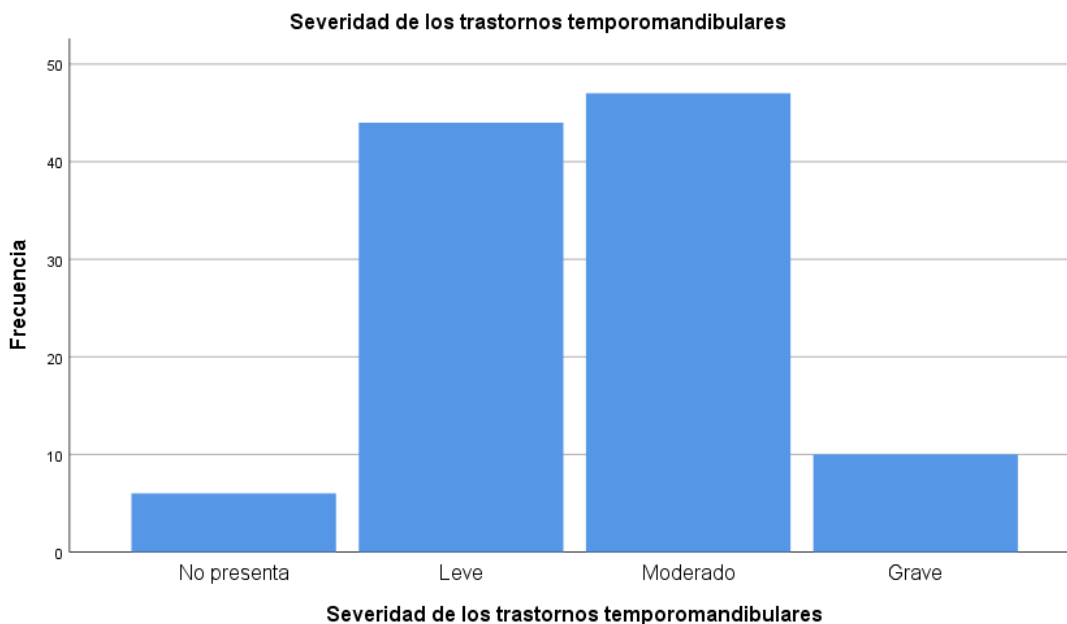
Gráfica 4. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico de Fonseca en pacientes atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.

Severidad de los trastornos temporomandibulares:

Según la severidad del trastorno temporomandibular que presentan los pacientes a los cuales se les aplicó el cuestionario, envase al índice anamnésico de Fonseca: el 5.6% (n=6) no presenta TTM, el 41.1% (n=44) presentó trastorno temporomandibular de grado leve, el 43.9% (n=47) presentó TTM de grado moderado y el 9.3% (n=10) presentó TTM de grado severo. Se observó que los trastornos temporomandibulares de grado moderado son los más recurrentes en los pacientes que son atendidos en la clínica.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No presenta	6	5.6	5.6	5.6
	Leve	44	41.1	41.1	46.7
	Moderado	47	43.9	43.9	90.7
	Grave	10	9.3	9.3	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

Tabla 5. Severidad de trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico de Fonseca en pacientes atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.



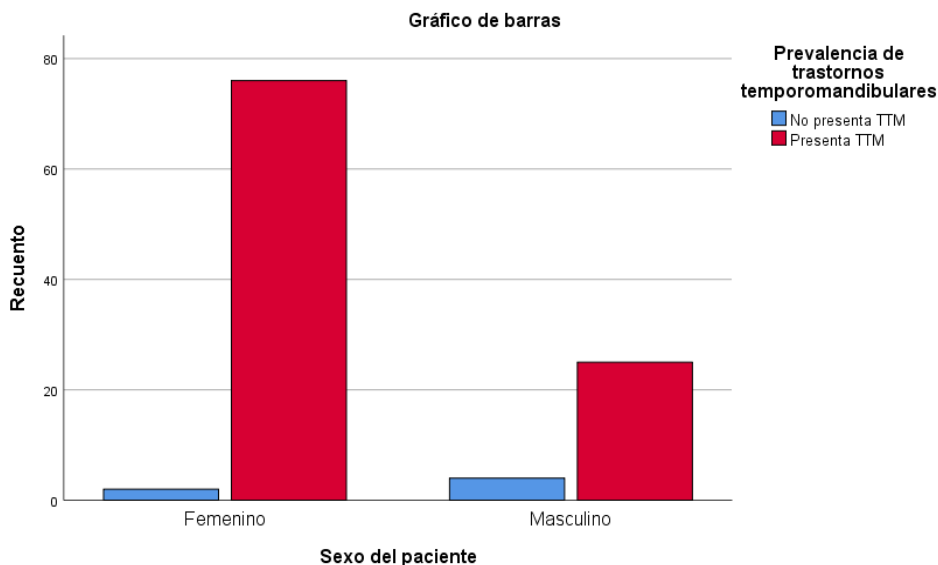
Gráfica 5. Severidad de trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico de Fonseca en pacientes atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.

Género y prevalencia de los trastornos temporomandibulares:

Considerando el género de los pacientes, la prevalencia de los trastornos temporomandibulares es mayor en el sexo femenino, teniendo en cuenta que a la clínica acuden mayormente mujeres, en comparación a los hombres, en los datos se observó que el 71% (n=76) de los pacientes de sexo femenino presentan trastornos temporomandibulares, en cambio en el sexo masculino el 23.3% (n=25) presento TTM. Mientras que el 1.9% (n=2) de las mujeres no presentan TTM y en los hombres el 3.8% (n=4) no presentan TTM. Teniendo en cuenta que hay mayor población femenina, el porcentaje que presenta TTM es significativo.

Recuento		Prevalencia de trastornos temporomandibulares		Total
		No presenta TTM	Presenta TTM	
Sexo del paciente	Femenino	2	76	78
	Masculino	4	25	29
Total		6	101	107

Tabla 6. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares de acuerdo al sexo de los pacientes atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.



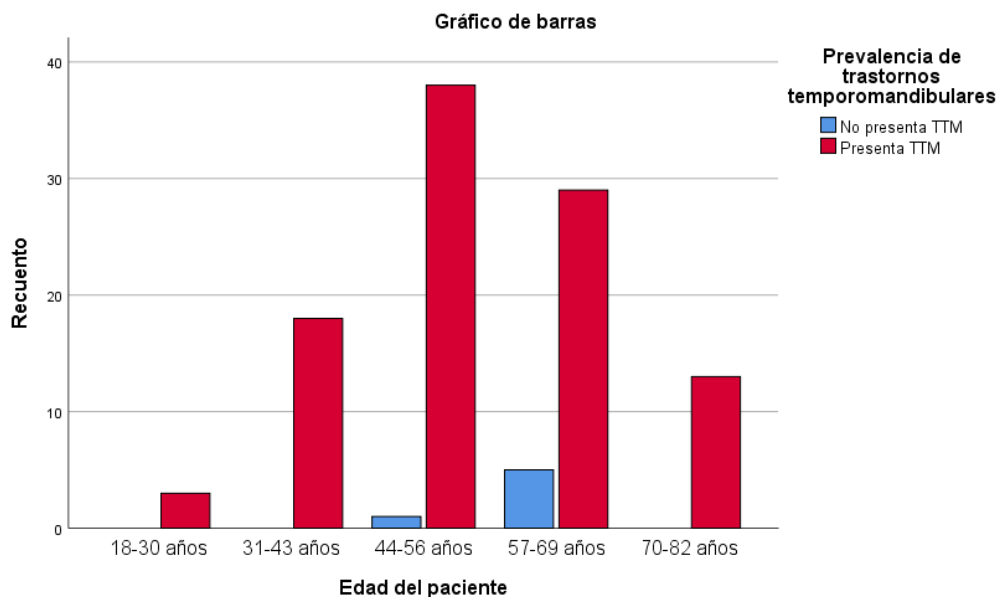
Gráfica 6. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares de acuerdo al sexo de los pacientes atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.

Edad y prevalencia de los trastornos temporomandibulares:

La prevalencia de los trastornos temporomandibulares con respecto a la edad de los pacientes mediante al índice anamnésico de Fonseca, se observó que los pacientes del grupo de edad de 44 a 56 años de edad presentan mayormente TTM, seguidos de 57 a 69 años, observándose así que las personas mayores de edad son en las que se destaca más la presencia de estos trastornos.

Recuento	Edad del paciente	Prevalencia de trastornos temporomandibulares		Total
		No presenta TTM	Presenta TTM	
	18-30 años	0	3	3
	31-43 años	0	18	18
	44-56 años	1	38	39
	57-69 años	5	29	34
	70-82 años	0	13	13
Total		6	101	107

Tabla 7. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares de acuerdo a la edad de los pacientes atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.



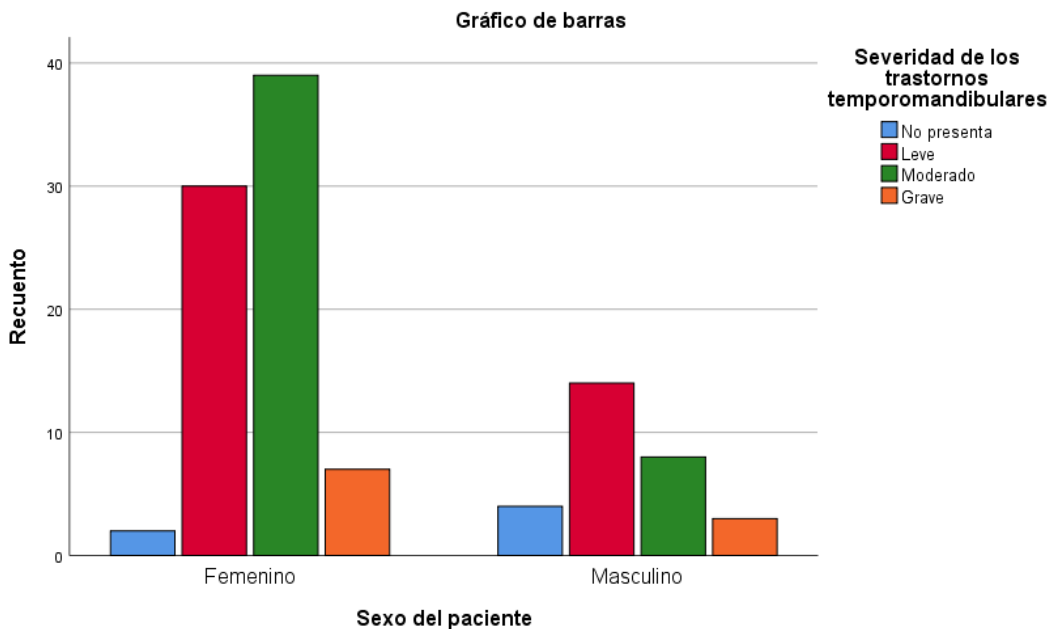
Gráfica 7. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares de acuerdo a la edad de los pacientes atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.

Género y severidad de los trastornos temporomandibulares:

De acuerdo al género de los pacientes y la severidad de los trastornos temporomandibulares, en el estudio se observó que el grado de severidad que predomina en el género femenino es de grado moderado con un 36.5% (n=39), el grado leve un 28% (n=30), grado grave 6.5% (n=7), y el 1.8% no presenta TTM. En el género masculino predomina el grado leve con 13% (n=14), el grado moderado 7.5% (n= 8), grado grave 2.8%(n=3) y el 3.7% (n=4) no presenta TTM.

Recuento		Severidad de los trastornos temporomandibulares				Total
		No presenta	Leve	Moderado	Grave	
Sexo del paciente	Femenino	2	30	39	7	78
	Masculino	4	14	8	3	29
Total		6	44	47	10	107

Tabla 8. Severidad de los trastornos temporomandibulares de acuerdo al sexo de los pacientes atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.



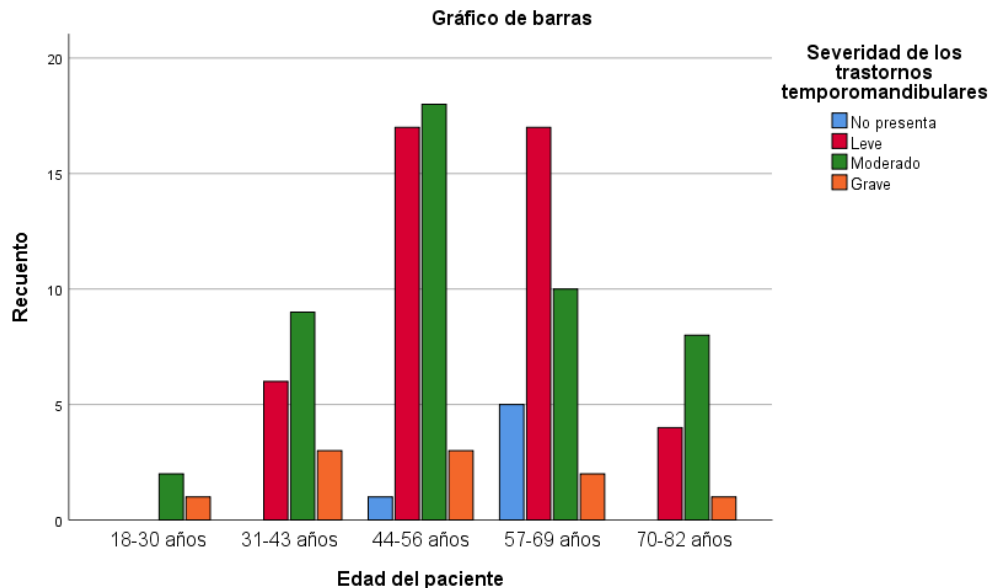
Gráfica 8. Severidad de los trastornos temporomandibulares de acuerdo al sexo de los pacientes atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.

Edad y severidad de los trastornos temporomandibulares:

De acuerdo a la edad de los pacientes y la severidad de los trastornos temporomandibulares, en el grupo de edad de 44 a 56 años, predomina el grado moderado (n=13), el grupo de 57 a 69 años destaca el grado leve (n=17), en el grupo de edad de 31 a 43 años grado moderado (n=9), en el grupo de edad de 70 a 82 años el grado moderado (n=8) y en el grupo de edad de 18 a 30 años predomina el grado moderado (n=2).

Recuento		Severidad de los trastornos temporomandibulares				Total
		No presenta	Leve	Moderado	Grave	
Edad del paciente	18-30 años	0	0	2	1	3
	31-43 años	0	6	9	3	18
	44-56 años	1	17	18	3	39
	57-69 años	5	17	10	2	34
	70-82 años	0	4	8	1	13
Total		6	44	47	10	107

Tabla 9. Severidad de los trastornos temporomandibulares de acuerdo a la edad de los pacientes atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.



Gráfica 9. Severidad de los trastornos temporomandibulares de acuerdo a la edad de los pacientes atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac. Trimestre 24-P.

7. Discusión.

Los trastornos temporomandibulares (TTM) se consideran un subtipo de los trastornos musculoesqueléticos, son un grupo de afecciones del sistema neuromuscular que involucran a la ATM, los músculos masticatorios y tejidos adyacentes, cuyos signos y síntomas pueden ser diferentes entre sí. Se agrupan todos los problemas que impiden el trabajo normal de este sistema complejo de músculos, ligamentos, discos y huesos.

Los TTM, según estudios realizados a nivel mundial, son un problema muy frecuente, aproximadamente entre el 70-90% de la población en general presentan al menos un signo clínico, entre el 5-13% muestran sintomatología clínicamente significativa y en función del género, el porcentaje de mujeres es considerablemente mayor al de los hombres.³⁸

En base a los diferentes métodos que existen para determinar la prevalencia de los trastornos temporomandibulares los cuestionarios son más prácticos y efectivos, ya que son los que se implementan para poder diseñar perfiles de la población en estudios epidemiológicos.⁴ En el presente trabajo, se utilizó el índice anamnésico de Fonseca mediante el cual se evaluaron los signos y síntomas clínicos de las alteraciones temporomandibulares para determinar la prevalencia de estos trastornos en los pacientes que acuden a tratamiento en la clínica estomatológica de Tláhuac durante el trimestre 24-P.

Mediante el índice anamnésico de Fonseca se determinó la prevalencia de los trastornos temporomandibulares, en donde se obtuvo que el 94.4% (101 personas) presentaron TTM, valor que se presenta en mayor porcentaje en relación con el 63.1% encontrado por Cespedes Ayala en el año 2022, evidenciando una diferencia en el porcentaje.³³

La severidad de los trastornos temporomandibulares en base al índice anamnésico de Fonseca obtenido en el presente estudio, fue de grado moderado con un 43.9%, en comparación con el estudio realizado en 2016, donde los resultados se encontró la prevalencia de trastorno temporomandibulares en donde el grado de severidad moderado se mostró en un 40.8%.³⁴ En el grado de severidad leve en el presente trabajo se obtuvo el 41.1%, porcentaje semejante al de Solis Martinez en el año 2021 con un 44% en grado leve, en el grado grave obtuvimos un 9.3% grado grave.

La prevalencia de los trastornos temporomandibulares que se presentan en el género femenino es mayor en comparación al género masculino según la bibliografía, ya que siempre se encontró una marcada diferencia entre ambos sexos en los estudios previos de prevalencia. Esto es debido a los cambios hormonales, el estrógeno es una hormona que desempeña un papel en muchos procesos fisiológicos, incluida la salud de los huesos y las articulaciones.³⁵ La deficiencia de estrógeno está asociada con un mayor riesgo de TMD, esto puede deberse a una menor producción de colágeno, lo que conduce a una menor estabilidad en la

articulación. Se ha descubierto que el estrógeno influye en la ATM al modular la expresión de proteínas involucradas en el mantenimiento de la articulación, como el colágeno y la elastina. El estrógeno también afecta la producción de prostaglandinas, que son hormonas que ayudan a mantener el equilibrio del cartílago y el estrógeno también ayuda a mantener la fuerza de los músculos que sostienen la ATM.³⁵

En el presente estudio determinar el nivel de prevalencia de los trastornos temporomandibulares según el género, en las mujeres se obtuvo un 71% (n=76) en comparación a los hombres con un 23.6%, los datos son debido a que en la clínica estomatológica de Tláhuac acuden mayormente mujeres en comparación a los hombres. En un estudio realizado en 2017 en donde considerando el género, la prevalencia en mujeres fue de un 61,3%; mientras que, en hombres, se encontró un 30,4% de pacientes con TTM.³⁶ En cambio, en el estudio realizado en el 2016 el sexo masculino el más afectado con un 80.87% a diferencia del sexo femenino con 19,2%.³⁹

La muestra se agrupo y se dividió en grupos de edades, en las cuales se encontró que en su mayoría los pacientes que presentaron trastornos temporomandibulares, se encontraban en el grupo de edad de 44 a 56 años, teniendo un porcentaje del 35.5%, valor que se pone en relación con el 55% encontrado por Chávez Andrade siendo su grupo con una mayor prevalencia.³⁷

Teniendo en cuenta que la prevalencia de los trastornos temporomandibulares fue significativamente en los diferentes estudios resaltando que los grados de severidad muestran diferentes frecuencias, lo que explicaría que las muestras se tomaron en lugares distintos. Los diferentes valores encontrados en los diferentes estudios pueden ser explicados debido a diferentes factores como el número de pacientes evaluados, en consideración al género, a la clínica acuden mayormente mujeres. Teniendo estos factores en cuenta podemos decir que los trastornos temporomandibulares se pueden presentar en su mayoría entre los 44 y 69 años.

8. Conclusión.

Con frecuencia los trastornos temporomandibulares pasan desapercibidos debido a la falta de un examen clínico completo y minucioso para el estudio de la articulación temporomandibular, de igual manera es necesario implementar una clasificación precisa para estos trastornos ya que en ocasiones el diagnóstico diferencial no es acertado debido a las semejanzas sintomatológicas.⁹

En la presente investigación se utilizó el índice anamnésico simplificado de Fonseca para determinar la prevalencia y severidad de los trastornos temporomandibulares en los pacientes atendidos en el Laboratorio de Diseño y Comprobación Tláhuac, en el cual se obtuvo un resultado del 94.4% de presencia de TTM y el 5.6% de los pacientes hubo ausencia de TTM según este instrumento, siendo un porcentaje mínimo. Por lo que la prevalencia de TTM es mayor, es decir que casi el 100% de los pacientes que son atendidos en la clínica estomatológica de Tláhuac presentan TTM y no son conscientes de ello ya que no se diagnóstica correctamente y por ello no se tiene un tratamiento oportuno.

En los pacientes que presentaron TTM, el 43.9% presentó TTM de grado moderado, el 41.1% presentó TTM grado leve, el 9.3% presentó TTM grado grave y solo el 5.6% no presentó TTM. Observándose un mayor número de pacientes con problemas articulares de grado moderado, al que debemos de aplicar un tratamiento para que no se deteriore más el problema y la ATM.

En prevalencia de género es indiscutible que el sexo femenino es el que manifiesta más los TTM, debido a los cambios hormonales que presentan las mujeres debido al estrógeno, la deficiencia de estrógeno está asociada con un mayor riesgo de TTM. Teniendo en cuenta que a la clínica estomatológica Tláhuac acuden en su mayoría mujeres en comparación a los hombres, se observó la presencia de TTM con un 75.2% (n=76) en mujeres, en comparación a los hombres los cuales obtuvieron un 24.8% (n=25). Por lo que se estableció el objetivo específico en el cual se menciona que las mujeres son más susceptibles a presentar TTM.

Al evaluar a los pacientes de acuerdo a los grupos de edades mediante el índice de Fonseca los pacientes de 44 a 69 años de edad presentaron TTM en todos sus grados de severidad, con valores mayores al 80%. En donde el grupo de edad de 44 a 56 años obtuvo mayor prevalencia de TTM con el 35.5%, seguido del grupo de edades de 57 a 69 años con un 27.1%. Evidenciando que a mayor edad se observan mayor presencia de TTM, debido al desgaste óseo y articular.

Existe una alta prevalencia de TTM, cuya manifestación de grado moderado afecta con mayor frecuencia a la población que acude a tratamiento dental en la clínica estomatológica de Tláhuac, siendo el sexo femenino el que tiene una mayor presencia y manifestación de estos trastornos. Por lo que es necesario realizar e

implementar acciones preventivas y terapéuticas para los trastornos temporomandibulares.

Los hallazgos obtenidos de esta investigación, apoyarán la implementación de más estudios sobre esta problemática, que resulta tan compleja y multifactorial.

9. Anexos.

9.1 Base de datos para la aplicación del cuestionario.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO

PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES MEDIANTE EL INDICE ANAMNÉSICO DE FONSECA EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA DE TLAHUAC.

BASE DE DATOS DE PACIENTES PARA LA APLICACIÓN DE CUESTIONARIO TURNO MATUTINO

Unidad	Expediente	Nombre	Asistencia	Fecha
U-1	089-23	M G R L	Asiste	26/08/24
	202-23	S S R	No asiste	Baja
	004-24	E A M	Asiste	Baja
	012-24	F C G	Asiste	02/09/24
	023-24	I M H	Asiste	28/08/24
	046-24	M D C N M	Asiste	06/09/24
U-2	047-22	A D C C	Asiste	02/09/24
	084-23	I M R M	Asiste	30/08/24
	093-23	G S D	Asiste	28/08/24
	002-24	E I P R	Asiste	06/08/24
U-3	011-23	P R A	Asiste	30/08/24
	020-23	R M R	Asiste	04/09/24
	008-24	J G C R	Asiste	04/09/24
	010-24	C M F	Asiste	06/09/24
	061-24	C G T	Asiste	28/08/24
U-5	007-23	M H O	Asiste	06/09/24
	012-23	N P U C	Asiste	04/09/24
	011-24	M A I S D	No asiste	Baja
	024-24	O G L	Asiste	02/09/24
	035-24	J H S	No asiste	Baja
	050-24	Y R H	Asiste	26/08/24
U-6	030-24	J Z O M	Asiste	04/09/24
	034-24	V S R H	No asiste	Baja
	042-24	S M P F	Asiste	28/08/24
	071-24	M D L A D H	Asiste	26/08/24
U-7	037-24	J J P	Asiste	04/09/24
	042-23	C P A	Asiste	06/09/24
	056-24	F S C	Asiste	02/09/24
	065-24	Y H C	Asiste	04/09/24
	123-22	J G O	Asiste	28/08/24
	025-23	G M H	Asiste	06/09/24
U-9	044-24	V P E	Asiste	28/08/24
	045-24	D L C	Asiste	26/08/24
	017-23	A L R C	Asiste	04/09/24
U-10	022-23	O A Y	Asiste	04/09/24
	038-23	F R D C	Asiste	26/08/24
	039-24	G S M	Asiste	04/09/24
	057-24	M D L L C M	Asiste	26/08/24
	058-24	J G M A	Asiste	26/08/24
	191-23	J M R	Asiste	28/08/24
U-11	022-24	T D J H B	Asiste	28/08/24
	041-24	M F P M	No asiste	Baja
	017-23	M D P H R	Asiste	26/08/24
U-12	030-23	N E R	Asiste	26/08/24
	006-24	E G M	No asiste	Baja
	051-24	R G M M	Asiste	06/09/24
	063-23	J L M	Asiste	28/08/24
U-13	072-23	N E D	Asiste	28/08/24
	067-24	G H J	Asiste	28/08/24
	040-23	A H M O	Asiste	26/08/24
U-14	066-24	H J C	Asiste	02/09/24
U-16	022-23	M C C	Asiste	28/08/24
	028-23	M D A C C	Asiste	30/08/24
	076-23	J O O H	Asiste	26/08/24
	031-24	A M P	Asiste	28/08/24
	Pasante	Expediente	Nombre	
VA. U-17	005-24	G A F	Asiste	03/09/24
	007-24	E M C	Asiste	04/09/24
LU. U-18	001-24	H L Z	Asiste	26/08/24
	019-24	J A T M	Asiste	29/08/24

BASE DE DATOS DE PACIENTES PARA LA APLICACIÓN DE CUESTIONARIO
TURNO VESPERTINO

Unidad	Expediente	Nombre	Asistencia	Fecha
U-2	24-P-451	G G J S	Asiste	02/09/24
	24-P-453	A L C C	Asiste	28/08/24
	24-P-470	A L R	Asiste	28/08/24
	24-P-494	M C B G	Asiste	30/08/24
U-3	22-O-175	M C M	No asiste	Baja
	23-O-299	J R G P	Asiste	26/08/24
	23-I-227	R R V	Asiste	28/08/24
	24-I-377	F D J J G	Asiste	04/09/24
U-4	22-O-127	A M N G	Asiste	30/08/24
	24-I-425	R A D	Asiste	28/08/24
	24-P-441	R C M	Asiste	30/08/24
U-5	23-O-302	R D L C L	Asiste	30/08/24
	23-I-224	L R C	Asiste	02/09/24
	24-I-404	R A M	No asiste	Baja
	24-I-421	I C M	Asiste	04/09/24
U-6	24-P-448	J S V A	Asiste	30/28/24
	23-I-213	J R E	Asiste	28/08/24
	24-I-385	M G R A	No asiste	Baja
U-7	24-I-399	V R L	Asiste	28/08/24
	23-O-325	C R Z	Asiste	30/08/24
	23-I-185	E C	Asiste	04/09/24
	24-P-469	E G M J	Asiste	08/09/24
U-10	23-O-289	M H A	Asiste	28/08/24
	23-O-297	L G C	No asiste	Baja
	23-O-321	L C G R	Asiste	28/08/24
	23-P-241	Y C V	Asiste	28/08/24
	23-P-285	F J R J	Asiste	28/08/24
	24-I-382	R A	Asiste	28/08/24
U-11	24-I-407	D S G	Asiste	08/09/24
	23-P-263	P Y P G	Asiste	28/08/24
	24-I-383	L R G	Asiste	28/08/24
	24-I-384	I Q S	Asiste	28/08/24
	24-I-383	Z K L L	Asiste	28/08/24
	24-P-450	A T R J	Asiste	28/08/24
U-12	24-P-490	M C R	Asiste	04/09/24
	24-I-424	D T P	Asiste	28/08/24
U-13	22-I-35	M A L H	Asiste	02/09/24
	23-O-333	M I D L C R	Asiste	28/08/24
U-14	22-O-141	I M M	Asiste	08/09/24
	23-I-194	A D M R	No asiste	Baja
	24-I-380	M A A M	Asiste	28/08/24
U-15	22-P-84	D C V	Asiste	28/08/24
	24-I-397	C R G	Asiste	08/09/24
	24-I-408	H J A	Asiste	28/08/24
	24-P-455	J J V	Asiste	04/09/24
	24-P-490	V S D J	Asiste	02/09/24
Pasante	Expediente	Nombre		
IR. U-19	24-P-462	F V D	Asiste	28/08/24
DO. U-18	24-P-406	E M Y	Asiste	27/08/24
DI. U-18	24-P-518	I M T M	Asiste	29/08/24
	24-P-439	E G D	Asiste	28/08/24
	24-I-406	O G G	Asiste	30/08/24
DE. U-19	22-P-284	E C T	Asiste	08/09/24
	23-P-287	M D C G D	Asiste	28/08/24
	23-P-279	J R C	Asiste	30/08/24
	23-O-335	M M G H	Asiste	28/08/24
MI. U-17	23-P-259	M C	Asiste	06/09/24
	22-O-155	F R G	Asiste	04/09/24
	24-P-474	Y V M	Asiste	28/08/24
	24-P-475	L C G	Asiste	08/09/24

9.2 Consentimiento informado para la aplicación del cuestionario.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA – UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Con fecha del _____ de _____ del año _____

La pasante de la carrera de estomatología de nombre Isis Yaremy Lara Nava me propuso participar en el trabajo de investigación denominado “PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES MEDIANTE EL ÍNDICE ANAMNÉSICO DE FONSECA EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA DE TLÁHUAC”, en el cual libremente acepto participar. Asimismo, se me informo los alcances del trabajo de investigación, en el cual se aplicará una encuesta, en donde se me garantiza la protección de mis datos personales

Nombre y firma del paciente.

9.3 Cuestionario “Índice anamnésico de Fonseca”.

Índice Anamnésico de Fonseca. Desarrollado y validado por el Dr. Dickson Fonseca en Brasil en 1992 y replicada su validación por Lázaro en Lima el 2009.

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Por favor, responda a las 10 preguntas siguientes con NO, A VECES o SI. Marque solo una respuesta para cada pregunta.

No (0 puntos) A veces (5puntos) Sí (10 puntos)

	NO	A VECES	SÍ
¿Tiene dificultad para abrir mucho la boca?			
¿Tiene dificultad para mover la mandíbula de lado a lado?			
¿Siente cansancio o dolor muscular al masticar?			
¿Tiene dolores de cabeza frecuentes?			
¿Tiene dolor en la nuca, cuello o tortícolis?			
¿Tiene dolor de oído o dolor en sus articulaciones temporomandibulares?			
¿Ha notado algún clic o ruido en la mandíbula (articulación temporomandibular) al masticar o al abrir la boca?			
¿Ha notado si tiene la costumbre de apretar o rechinar (frotar) los dientes?			
¿Siente que, al cerrar la boca, sus dientes no encajan bien?			
¿Se considera una persona tensa (nerviosa)?			

TOTAL, DE PUNTOS	
0 a 20 puntos	No presenta
20 a 40 puntos	Leve
45 a 65 puntos	Moderado
70 a 100 puntos	Grave



9.3 Calendario de actividades.

Isis Yaremy Lara Nava Pasante del L.D.C. Tláhuac vespertino
 Universidad autónoma metropolitana.



CALENDARIO DE ACTIVIDADES:

AGOSTO 2024					Trimestre 24-P
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SEMANA
05	06	07	08	09	4
12	13 R/E T.V.	14	15 R/E T.M.	16	5
19	20 R/E T.M.	21	22 Entrega de base de datos	23	6
26 A/C T.M. T.V.	27	28 A/C T.M. T.V.	29	30 A/C T.M. T.V.	7

SEPTIEMBRE 2024					Trimestre 24-P
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SEMANA
02 A/C T.M. T.V.	03	04 A/C T.M. T.V.	05	06 A/C T.M. T.V.	8
09 A/C T.M. T.V.	10	11 A/C T.M. T.V.	12	13 A/C T.M. T.V.	9
16 D. D. O.	17	18 A/C T.M. T.V.	19	20 A/C T.M. T.V.	10
23 R/D	24 T/D	25 A/R	26	27	11

SIMBOLOGÍA	
Turno matutino	T.M.
Turno vespertino	T.V.
Revisión de expedientes	R/E
Aplicación de cuestionario	A/C
Recopilación de datos	R/D
Tabulación de datos	T/D
Análisis e interpretación de resultados	A/R
Día de descanso obligatorio	D.D.O.

La revisión de expedientes se realizará en tres sesiones, la primera sesión será el día 13 de Agosto en el turno vespertino, la segunda sesión será el día 15 de Agosto en el turno matutino y la tercera sesión será el día 20 de agosto en el turno matutino.

Posterior se entregará un documento de base de datos con el número de unidad, número de expediente y nombre del paciente para poder agendar la aplicación del cuestionario, aplicándose en semana 7 y concluyendo en semana 10 del presente trimestre para ambos turnos.

Una vez terminada la aplicación del cuestionario, se recopilarán los datos, se hará la tabulación en el programa SPSS y se hará el análisis de los resultados.

10. Bibliografía.

1. Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, 8ª ed. Barcelona, España: Elsevier; 2019.
2. Sharma, S. y Ohrbach, R. Definición, epidemiología y etiología de los trastornos dolorosos de la articulación temporomandibular. En: Cesar Fernandez de la Peña. Trastornos de la articulación temporomandibular terapia manual, ejercicio y técnicas invasivas. 1er ed. Madrid, España: Médica Panamericana; 2020.P. 3-26.
3. Suarez, AF. Gamarra, MA. Sanchez, OL. Morales IE. Revista Estomatológica. 2017. Agosto 2024. Vol. 25(1): 10-15. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/883169/2-suarez-prevalencia-desord-tempormand.pdf>
4. Solís-Martínez LJ, Barajas Pérez VH, Almeda-Ojeda Ó, Campuzano Estrada A, Valles-Flores K, García Torres E. Prevalencia de trastornos temporomandibulares mediante el índice anamnésico simplificado de Fonseca en estudiantes de Odontología de la Universidad Juárez del Estado de Durango, México. Rev Cient Odontol (Lima). 2021; 9 (2): e059. DOI: 10.21142/2523-2754-0902-2021-059
5. Alvarado Menacho Sergio. Importancia de los índices simplificados en el diagnóstico y estudio de los Trastornos Temporomandibulares. Rdo. Estomatol. Herediana [Internet]. Enero de 2019 [consultado el 28 de noviembre de 2024]; 29(1): 89-94. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552019000100010&lng=es.
6. López-Ramírez Marcelo, Espinoza Ignacio, Sierra Felipe, Grass Bastián, Núñez René, Miranda Gonzalo. Resonancia magnética de la articulación temporomandibular: es el momento de informar. Austral J. Imágenes. [Internet]. Septiembre de 2024 [consultado el 10 de diciembre de 2024]; 30(3): 135-146. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2810-708X2024000300135&lng=en. <http://dx.doi.org/10.24875/aji.23000069>
7. Bordoni, B. y Varacallo, M. Anatomía, cabeza y cuello, articulación temporomandibular. [Actualizado el 17 de julio de 2023]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Ene-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538486/>
8. Quijano Blanco Y. Anatomía clínica de la articulación temporomandibular (ATM). Morfolia [Internet]. 1 de octubre de 2011 [citado el 5 de octubre de 2024];3(4). Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/morfolia/article/view/26034>
9. Gómez de Ferraris ME, Campos Muñoz A, Sánchez Quevedo MC, Rodríguez IA. Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental. 5a ed. Madrid España: Editorial Médica Panamericana; 2023.
10. Wurgat R. Diagnósticos tratamientos de las patologías de la articulación temporomandibular. Digital: Editorial Amolca; 2023.
11. Bernal Magaña J. Articulación temporomandibular, alteraciones, diagnóstico y tratamiento. Ciudad de México: UNAM, FES Zaragoza; 2017. Disponible en: <https://www.zaragoza.unam.mx/wp->

[content/2023/Publicaciones/libros/csociales/Articulacion temporomandibular.pdf](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679832/nieto_fernandez-pacheco_maria_jose.pdf;jsessionid=918674C2FDE2A0D6CB54FB898875366C?sequence=1)

12. Nieto Fernandes MJ. Análisis de los costes producidos por una incorrecta derivación de pacientes con síndrome de disfunción temporomandibular. Programa de doctorado de medicina cirugía. Universidad Autónoma de Madrid. Disponible en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679832/nieto_fernandez-pacheco_maria_jose.pdf;jsessionid=918674C2FDE2A0D6CB54FB898875366C?sequence=1
13. Levano Loayza S.A. y Sovero Gaspar, A.T. (2020). Evaluación anatómica de la articulación temporomandibular mediante resonancia magnética. Revista Estomatológica Herediana, 30(4), 285-293. <https://doi.org/10.20453/reh.v30i4.3882>
14. Nelson, S.J. (2020). Wheeler Anatomía, Fisiología y Oclusión dental. 11va ed. Elsevier España, S.L.U.
15. Norton S.N. (2018). Netter. Anatomía de cabeza y cuello para odontólogos. 3ra ed. Elsevier España,
16. Jain P, Rathee M. Anatomía, cabeza y cuello, músculo pterigoideo medial. [Actualizado el 5 de junio de 2023]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Ene-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546588/>
17. Fernández-Vázquez José Pedro, Olay-García Sonsoles, González-Lafita Pedro, González-Rico María. Relación morfofuncional del plano oclusal con el músculo masetero. RCOE [Internet]. 2003 Oct [citado 2024 Dic 10]; 8(5): 513-520. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2003000500004&lng=es.
18. Laquihuanaco Loza FS, Condori Ballón WM, Mendoza Jara EG. Articulación temporomandibular: revisión general, rev peruana de morfología, 2022; 3(1): 50-56. doi: <https://doi.org/1051343/revperuanamorfologia.v3i1.830>
19. Fuentes Ramón, Ottone Nicolás Ernesto, Saravia Diego, Bucchi Cristina. Irrigación e inervación de la articulación temporomandibular: una revisión de la literatura. Int. J. Morfol. [Internet]. 2016 septiembre [citado 2024 Dic 12]; 34(3): 1024-1033. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022016000300034&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022016000300034>.
20. Plaza Manzano, Gustavo. López De Uralde Villanueva, Ibai Julio. Articulación Temporomandibular. Anatomía y Biomecánica. Fecha de publicación 2020 <https://www.safecreative.org/work/2009245430588-articulacion-temporomandibular-anatomia-y-biomecanica>
21. Marinelli, F.; Venegas, C. Fuentes, R. Actualización del análisis de los movimientos mandibulares a través de artículo grafía electromagnética. Int. J. Morphol., 41(2):374-382, 2023.
22. Farfán Constanza, Quidel Bryan, Fuentes Ramón. Características Anatómicas-Funcionales que Orientan la Posición del Cóndilo en la Fosa Mandibular en una Relación Céntrica. Una descripción narrativa. Int. J. Morfol. [Internet]. 2020 octubre [citado 2024 Dic 10]; 38(5): 1281-1287. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-

[95022020000501281&lng=es](http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022020000501281&lng=es).
[95022020000501281](http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022020000501281).

[http://dx.doi.org/10.4067/S0717-](http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022020000501281)

23. Juan Antonio Maldonado Moreno Luis Lombard Romero. Claudia Gutiérrez Camacho. Joaquín Federico Canseco Jiménez. Vicente Cuairán Ruidíaz. Evaluación de dos técnicas para el registro de relación céntrica mandibular: arco gótico versus céntrica de poder. *Revista Odontológica Mexicana* 2015;19 (1): 15-26. DOI: [10.1016/S1870-199X\(14\)71368-0](https://doi.org/10.1016/S1870-199X(14)71368-0)
24. Gallardo LCA, Ascanio CA. Oclusión basada en evidencia. Rompiendo paradigmas. *Rev ADM*. 2023; 80 (1): 41-48. <https://dx.doi.org/10.35366/109727> en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2023/od231h.pdf>
25. Castañeda Deroncelé Mario, Ramón Jiménez Ruth. Uso de férulas oclusales en pacientes con trastornos temporomandibulares. *MEDISAN* [Internet]. 2016 Abr [citado 2024 Dic 11] ; 20(4): 530-543. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000400014&lng=es
26. Castro Gutiérrez Irma, Pérez Muro Yanet, Bermúdez Paredes Maité, Fernández Serrano Jenny Marlie. Trastornos de la articulación temporomandibular en la población mayor de 18 años del municipio Trinidad 2010. *Gac Méd Espirit* [Internet]. 2015 Ago [citado 2024 Dic 11] ; 17(2): 12-22. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000200002&lng=es
27. Valenzuela Ramos, Marisel Roxana. (2019). Factores etiológicos relacionados con la disfunción de articulación temporomandibular. *Odontología Vital* , (30), 21-30. Recuperado el 22 de noviembre de 2024, de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752019000100021&lng=en&tlng=es.
28. Ramírez CMM, Carbajal BLG, Ros SM, et al. Factores de riesgo asociados a trastornos temporomandibulares. *Mul Med*. 2018;22(4):749-760.
29. Mafla AC, Zambrano-Muñoz DC, Gómez-Díaz Y, Dorado-Díaz LA, Bastidas-Erazo CE, Chicaiza OE. Ruidos articulares en estudiantes universitarios. *Rev Nac Odontol*. 2014;10(19):35-46. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/od.v10i19.846>
30. Lescas Méndez, Octavio, Hernández, Ma Elena, Sosa, Amílcar, Sánchez, Manuel, Ugalde-Iglesias, Carlos, Ubaldo-Reyes, Laura, Rojas-Granados, Adelina, & Ángeles-Castellanos, Manuel. (2012). Trastornos temporomandibulares: Complejo clínico que el médico general debe conocer y saber manejar. *Cátedra especial "Dr. Ignacio Chávez"*. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 55(1), 4-11. Recuperado el 22 de noviembre de 2024, de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422012000100002&lng=es&tlng=es.
31. Claudia Liliana Gómez Rodríguez,* Gustavo Pacheco Rubio,** Damaris Melissa Morales Valdez. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes psicógenos: presentación de caso clínico. *Revista ADM* [en línea] 2018 [noviembre 2024]; 75 (4): 237-242. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/COMPLETOS/adm/2018/od184.pdf#page=69>

32. Jáuregui R, Rimoldi M, Ruiz M, Levalle M, Lambruschini V, Beti M, et al. Identificación de síntomas de los trastornos de ATM según el Índice de Fonseca. *Fac Odontol Univ Nac La Plata*. 2017;2017.
33. Cespedes Ayala, Marco Antonio. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en estudiantes de odontología de una universidad pública Lima 2022. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/86798>
34. Apaza Serrano, Jorge Clímaco. Prevalencia de trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico simplificado de Fonseca en el personal de la división de seguridad ciudadana de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo - Cusco 2016. 06 de octubre del 2016.
35. Minervinos G , Franco R , Marrapodi MM , Fiorillo L , Cervino G , Cicciú M . Prevalencia de trastornos temporomandibulares (TTM) en el embarazo: una revisión sistemática con metanálisis . *J Oral Rehabil* . 2023 ; 50 : 627 - 634 . doi: 10.1111/joor.13458.
36. Guerrero L., Coronado L., Maulén M., Meeder W., Henríquez C., Lovera M.. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población adulta que recibe Atención Primaria de Salud del Servicio de Salud de Valparaíso, San Antonio. *Av Odontostomatol* [Internet]. Junio de 2017 [consultado el 17 de diciembre de 2024]; 33(3): 113-120. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852017000300003&lng=es
37. González Olivares, H., López Saucedo, F., & Pérez Nova, A. (Enero-Marzo de 2016). Prevalencia de disfunción de la articulación temporomandibular en médicos residentes del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional, La Raza. *Revista Odontológica Mexicana*, 20(1), 8-12.
38. Aboytes Velázquez, O. V., Véjar Alba, I., & Aboytes Peña, E. (2014). Prevalencia de los trastornos de la articulación temporomandibular en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Central Militar. *Rev. Sanit Milit*, 68(2), 97- 100.
39. Martins, R. J., Saliba Garvin, C. A., Biage Cándido, N., Isper Garbin, A. J., & Saliba Rovida, T. A. (2016). Prevalencia de la disfunción temporomandibular en trabajadores de la industria. Asociación con el estrés y el trastorno del sueño. *Rev. Salud Pública*, 18(1), 142-151.
40. Moncada Gustavo, Millas Rodrigo, Valdés Constanza. Morfología y Fisiopatología del Fibrocartílago de la ATM. Revisión sistemática. *Internacional j interdisciplina. diente* [Internet]. Diciembre de 2020 [consultado el 13 de enero de 2025]; 13(3): 151-156. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-5882020000300151&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S2452-5882020000300151>.
41. Morlà-Novell R. Articulación temporomandibular: diagnóstico y tratamiento (II). *Sem Fund Es Reumatol* [Internet]. 2005;6(1):3–10. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1577356605744778>

Capítulo III. Descripción de la plaza.

En 1976, se inauguraron las clínicas estomatológicas de la universidad autónoma metropolitana, siendo un espacio en donde los estudiantes de la carrera de estomatología se relacionan de primera mano con los padecimientos bucodentales de la población y de esta manera aplican sus conocimientos de manera casi inmediata, con el propósito institucional de formar cirujanos dentistas altamente capacitados y contribuir a resolver las problemáticas reales de la sociedad. ¹

Los Laboratorios de Diseño y Comprobación (L.D.C. o, Clínicas Estomatológicas) son espacios universitarios donde los alumnos integran, aplican y comprueban los conocimientos teóricos que son aplicados en la clínica. ²

En ellos se desarrollan:

- Habilidades y destrezas en la atención a las enfermedades bucodentales
- Acciones de servicio para las comunidades que residen en sus áreas de influencia
- Investigación para abordar y resolver los problemas estomatológicos de la población

3.1 Misión y visión:

La misión es formar profesionales con un fuerte compromiso social, capacidad científica, técnica y ética para actuar como estomatólogos generales en la identificación y resolución de problemas de salud bucal, así como para trabajar en equipos interdisciplinarios de salud; desarrollar investigación orientada a la solución de problemas socialmente relevantes; brindar servicio a partir de un modelo de atención integral, así como preservar y difundir la cultura. ³

La visión es alcanzar y mantener una posición de vanguardia educativa en la formación de estomatólogos y estomatólogas para realizar investigación en el campo de la Estomatología, así como atender las necesidades de salud bucal por medio de la práctica profesional con sustento en sólidos conocimientos científicos, éticos y con una profunda vocación de servicio. ³

3.2 Objetivos:

El conjunto de actividades profesionales realizadas permite al futuro profesionista vincular sus conocimientos aprendidos en el aula como en los espacios clínicos.

Objetivo General.

Participar en la formación de profesionales capaces de identificar y resolver las necesidades de salud bucal de la población. ⁴

Objetivos Específicos.

- Fomentar la atención holística en el manejo de paciente
- Impulsar el trabajo en equipo en la atención del paciente
- Promover la responsabilidad que se tiene con el paciente y la sociedad
- Fomentar los valores éticos de la profesión
- Promover la actualización continua de conocimientos

3.3 Ubicación de la clínica Tláhuac:

Proyecto universitario en el Laboratorio de Diseño y Comprobación, desarrollado en la clínica estomatológica Tláhuac en el turno vespertino, ubicada en la Plaza Cívica s/n entre Severino Ceniceros y Av. Hidalgo, San Pedro Tláhuac, Del. Tláhuac, México CDMX. ⁵

3.4 Organización:

Directora de la clínica: Mtra. Angelica Araceli Cuapio Ortiz.

Jefe de servicio turno vespertino: C.D.E.P. Francisco Martínez Ruiz.

Docente de apoyo turno vespertino: C.D.E.O. Ana Laura Serna Valencia.

Técnico académico turno vespertino: C.D.E.O. Miguel Ángel Méndez García.

3.5 Recursos:

El laboratorio de diseño y comprobación cuenta con un área de esterilización, Un área para desechos de RPBI, un área clínica, área de imagenología contando con dos rayos de radiografías periapicales, un ortopantomografo, Área de lavado ultrasónico, un área de revelado y área de laboratorio. ⁶

3.6 Programas de servicio:

Los programas que se desarrollan en la clínica estomatológica de Tláhuac turno vespertino son Programa de Atención al Niño que tiene como objetivo el mejorar la salud bucal de la población infantil a través de la aplicación de medidas de protección específica, promoción de la salud y atención integral de los problemas de mayor prevalencia, como caries dental, periodontopatías y maloclusiones, con días de atención el martes y jueves con un horario de 15:00 a 20:00 hrs. en el turno vespertino. ⁷

El programa de atención al Adulto que tiene el objetivo de atender las necesidades de salud bucal de la población adulta y grupos específicos como gestantes y adultos

mayores, en este programa se proporciona atención integral programada comenzado con el diagnóstico bucal y de enfermedades sistémicas con repercusiones bucales, Actividades educativo-preventivas, Servicio de Patología y Medicina Bucal, Atención básica en áreas de operatoria, endodoncia, periodoncia, prótesis y cirugía bucal, dando atención los días Lunes, Miércoles y Viernes en un horario de 15:00 a 20:00 hrs. en el turno vespertino.⁷

Servicio de urgencias, que tiene el objetivo de solucionar los problemas en la demanda espontánea para niños y adultos de lunes a viernes en el horario de 15:00 a 18:00 hrs. en el turno vespertino.⁷

3.7 Detección de lesiones orales en tejidos blandos y duros.

En el turno matutino se cuenta con el programa de detección de lesiones orales en tejidos blandos y duros con o sin asociación con enfermedades sistémicas a cargo de la CDEPB. Angelica Araceli Cuapio Ortiz directora de la clínica Tláhuac.

Este servicio tiene como finalidad obtener un registro de la morbilidad oral de los pacientes que acuden al servicio y dar solución a todos los problemas que afectan las estructuras bucales y poder canalizarlos a las instancias adecuadas.

El objetivo principal es detectar a través de una revisión sistemática de los tejidos bucales todas las variantes de la normalidad alteraciones que se presentan

Se realiza continuamente durante todo el trimestre, a cargo de la directora y/o jefe de servicio con especialidad en patología oral cuatro pasantes del servicio social en estomatología por año.

3.8 Bibliografía

1. Boletines Universidad Autónoma Metropolitana. [Internet]. [Consultado 09 Agosto 2024]. Disponible en: <https://www.comunicacionsocial.uam.mx/boletinesuam/509-18.html>
2. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Clínicas Estomatológicas Universidad Autónoma Metropolitana. [Internet]. [Consultado 09 Agosto 2024]. Disponible en: <http://www2.xoc.uam.mx/oferta-educativa/divisiones/cbs/coordinaciones/clinicas/>
3. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Licenciatura en Estomatología Universidad Autónoma Metropolitana. [Internet]. [Consultado 09 Agosto 2024]. Disponible en: <https://cbstmp.xoc.uam.mx/estomatologia/mision-y-vision/>
4. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Clínicas Estomatológicas Universidad Autónoma Metropolitana. [Internet]. [Consultado 09 Agosto 2024]. Disponible en: <http://www2.xoc.uam.mx/oferta-educativa/divisiones/cbs/coordinaciones/clinicas/objetivos/>
5. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Clínicas Estomatológicas Universidad Autónoma Metropolitana. [Internet]. [Consultado 09 Agosto 2024]. Disponible en: <http://www2.xoc.uam.mx/oferta-educativa/divisiones/cbs/coordinaciones/clinicas/localizacion/>
6. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Clínicas Estomatológicas Universidad Autónoma Metropolitana. [Internet]. [Consultado 09 Agosto 2024]. Disponible en: <http://www2.xoc.uam.mx/oferta-educativa/divisiones/cbs/coordinaciones/clinicas/infraestructura/>
7. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Clínicas Estomatológicas Universidad Autónoma Metropolitana. [Internet]. [Consultado 09 Agosto 2024]. Disponible en: <http://www2.xoc.uam.mx/oferta-educativa/divisiones/cbs/coordinaciones/clinicas/atencion/>

Capítulo IV. Informe numérico narrativo.

En el servicio social realizado en la clínica estomatológica de Tláhuac en el turno vespertino, se implementan actividades de atención integral al niño y al adulto, así como a los programas de Urgencias. En las siguientes tablas se contabilizan las actividades que realice durante el año de servicio social.

Cuadro de actividades realizadas durante el periodo del 07 de agosto del 2023 al 25 de octubre del 2023, en el trimestre 23-P.

Actividades	No.
Diagnosticas	#
- Historia Clínica	2
- Actualización de H.C.	0
- Exploración intra y extrabucal	2
- CAMBRA	2
- ICDAS	2
- CPOD	2
- Índice IHOS	2
- Índice IG	2
- Índice IPC	2
- Ficha endodóntica	1
- Ficha protésica	0
- Ficha periodontal	0
Preventivas	#
- Técnica 4 manos	8
- Profilaxis	2
- Remoción de cálculo dental	2
- Técnica de cepillado	2
- Selladores	0
- Fluoroterapia	1
Operatorias	#
- Anestésias	10
- Dique de hule	10
- Resinas	10
- Obturación con ionómero de vidrio	1
- Obturación temporal	2
Endodónticas	#
- Recubrimiento pulpar	0
- Pulpectomías	0
- Endodoncia	1
- Endoposte	0
Protésicas	#
- Toma de impresión	0

- Incrustación	0
- Coronas	0
- Prótesis removible	0
- Prótesis fija	0
Quirúrgicas	#
- Exodoncias	2
- Cirugía dentoalveolar	0
- Biopsia excisional	0
Administrativas	#
- Asignar lockers	1
- Asignar unidades de trabajo	1
- Realizar roll docentes	2
- Realizar roll pasantes	2
- Realizar de roll de urgencias	1
- Realizar de roll de administración	1
- Toma de Rx. Panorámica	2
- Efectuar esterilización en CEyE	4
- Proporcionar material en Roseta	3
Urgencias	9

Cuadro de actividades realizadas durante el periodo del 13 de noviembre del 2023 al 16 de febrero del 2024, en el trimestre 23-O.

Actividades	No.
Diagnosticas	#
- Historia Clínica	3
- Actualización de H.C.	0
- Exploración intra y extrabucal	3
- CAMBRA	3
- ICDAS	3
- CPOD	3
- Índice IHOS	3
- Índice IG	3
- Índice IPC	3
- Ficha endodóntica	1
- Ficha protésica	0
- Ficha periodontal	1
Preventivas	#
- Técnica 4 manos	8
- Profilaxis	2
- Remoción de cálculo dental	3
- Técnica de cepillado	3
- Selladores	0
- Fluoroterapia	2

Operatorias	#
- Anestias	4
- Dique de hule	4
- Resinas	4
- Obturación con ionómero de vidrio	6
- Obturación temporal	1
Endodónticas	#
- Recubrimiento pulpar	1
- Pulpectomías	0
- Endodoncia	1
- Endoposte	1
Protésicas	#
- Toma de impresión	1
- Incrustación	2
- Coronas	0
- Prótesis removible	0
- Prótesis fija	0
Quirúrgicas	#
- Exodoncias	1
- Cirugía dentoalveolar	1
- Biopsia excisional	0
Administrativas	#
- Asignar lockers	1
- Asignar unidades de trabajo	1
- Realizar roll docentes	2
- Realizar roll pasantes	2
- Realizar de roll de urgencias	1
- Realizar de roll de administración	1
- Toma de Rx. Panorámica	2
- Efectuar esterilización en CEyE	3
- Proporcionar material en Roseta	2
Urgencias	10

Cuadro de actividades realizadas durante el periodo del 05 de marzo del 2024 al 31 de mayo del 2024, en el trimestre 24-I.

Actividades	No.
Diagnosticas	#
- Historia Clínica	0
- Actualización de H.C.	4
- Exploración intra y extrabucal	4
- CAMBRA	4
- ICDAS	4

- CPOD	4
- Índice IHOS	4
- Índice IG	4
- Índice IPC	4
- Ficha endodóntica	1
- Ficha protésica	0
- Ficha periodontal	0
Preventivas	#
- Técnica 4 manos	10
- Profilaxis	1
- Remoción de cálculo dental	1
- Técnica de cepillado	4
- Selladores	2
- Fluoroterapia	1
Operatorias	#
- Anestésias	4
- Dique de hule	3
- Resinas	5
- Obturación con ionómero de vidrio	3
- Obturación temporal	0
Endodónticas	#
- Recubrimiento pulpar	1
- Pulpectomías	1
- Endodoncia	1
- Endoposte	1
Protésicas	#
- Toma de impresión	0
- Incrustación	0
- Coronas	0
- Prótesis removible	0
- Prótesis fija	0
Quirúrgicas	#
- Exodoncias	1
- Cirugía dentoalveolar	0
- Biopsia excisional	1
Administrativas	#
- Asignar lockers	1
- Asignar unidades de trabajo	1
- Realizar roll docentes	2
- Realizar roll pasantes	2
- Realizar de roll de urgencias	1
- Realizar de roll de administración	1
- Toma de Rx. Panorámica	2
- Efectuar esterilización en CEyE	2
- Proporcionar material en Roseta	2
Urgencias	8

Cuadros de actividades realizadas durante el periodo del 15 de julio del 2024 al 31 de julio del 2024, en el trimestre 24-P.

Actividades	No.
Diagnosticas	#
- Historia Clínica	0
- Actualización de H.C.	2
- Exploración intra y extrabucal	2
- CAMBRA	2
- ICDAS	2
- CPOD	2
- Índice IHOS	2
- Índice IG	2
- Índice IPC	2
- Ficha endodóntica	0
- Ficha protésica	1
- Ficha periodontal	0
Preventivas	#
- Técnica 4 manos	8
- Profilaxis	2
- Remoción de cálculo dental	1
- Técnica de cepillado	3
- Selladores	0
- Fluoroterapia	0
Operatorias	#
- Anestésias	5
- Dique de hule	4
- Resinas	4
- Obturación con ionómero de vidrio	0
- Obturación temporal	0
Endodónticas	#
- Recubrimiento pulpar	0
- Pulpectomías	0
- Endodoncia	0
- Endoposte	0
Protésicas	#
- Toma de impresión	2
- Incrustación	0
- Coronas	1
- Prótesis removible	0
- Prótesis fija	1
Quirúrgicas	#
- Exodoncias	0

- Cirugía dentoalveolar	2
- Biopsia excisional	0
Administrativas	#
- Asignar lockers	1
- Asignar unidades de trabajo	1
- Realizar roll docentes	1
- Realizar roll pasantes	1
- Realizar de roll de urgencias	1
- Realizar de roll de administración	1
- Toma de Rx. Panorámica	0
- Efectuar esterilización en CEyE	0
- Proporcionar material en Roseta	0
Urgencias	3

Cuadros de actividades realizadas durante el periodo de agosto 2023 a julio 2024, en el año de servicio social.

Actividades	No.
Diagnosticas	#
- Historia Clínica	5
- Actualización de H.C.	8
- Exploración intra y extrabucal	11
- CAMBRA	11
- ICDAS	11
- CPOD	11
- Índice IHOS	11
- Índice IG	11
- Índice IPC	11
- Ficha endodóntica	3
- Ficha protésica	2
- Ficha periodontal	1
Preventivas	#
- Técnica 4 manos	34
- Profilaxis	7
- Remoción de cálculo dental	7
- Técnica de cepillado	12
- Selladores	2
- Fluoroterapia	4
Operatorias	#
- Anestésias	23
- Dique de hule	21
- Resinas	23
- Obturación con ionómero de vidrio	10
- Obturación temporal	3

Endodónticas	#
- Recubrimiento pulpar	2
- Pulpectomías	1
- Endodoncia	3
- Endoposte	2
Protésicas	#
- Toma de impresión	3
- Incrustación	2
- Coronas	1
- Prótesis removible	0
- Prótesis fija	1
Quirúrgicas	#
- Exodoncias	4
- Cirugía dentoalveolar	3
- Biopsia excisional	1
Administrativas	#
- Asignar lockers	4
- Asignar unidades de trabajo	4
- Realizar roll docentes	7
- Realizar roll pasantes	7
- Realizar de roll de urgencias	4
- Realizar de roll de administración	4
- Toma de Rx. Panorámica	6
- Efectuar esterilización en CEyE	9
- Proporcionar material en Roseta	7
Urgencias	30

Capítulo V. Análisis de la información.

A continuación, se describen y analizan los datos mostrados en los cuadros de las diferentes actividades realizadas durante el servicio social comprendido del 01 de agosto del 2023 al 31 de julio del 2024, desarrollado en la clínica estomatológica de Tláhuac en el turno vespertino.

Las actividades odontológicas se llevaron a cabo en las instalaciones clínicas, bajo los criterios de diagnóstico y tratamiento para las diferentes necesidades de los pacientes, bajo supervisión de los especialistas encargados de la clínica.

A inicio del año del servicio se realizó la recepción de los pacientes de nuevo ingreso, mediante la clínica de admisión, en donde se realiza la exploración extraoral e intraoral con el objetivo de evaluar las necesidades de tratamiento de la población adulta y pediátrica, dicha información se registra en una ficha de identificación, colocando si presenta alguna condición sistémica y tratamiento a realizar, para que a inicios de trimestre sean asignadas a los alumnos de acuerdo a las necesidades del trimestre y paciente.

En el día las actividades se dividen en atención de urgencias, administración y atención a pacientes subsecuentes, dichas actividades se rotan entre los pasantes del servicio social, por lo que se realiza una calendarización por semana.

En la atención de urgencias se brinda tratamiento a los pacientes dando solución a la problemática principal que presenta, con atención los días lunes, miércoles y viernes para pacientes adultos y los martes y jueves para pacientes pediátricos.

En las actividades administrativas, se realiza la asignación de las unidades de trabajo, en donde se distribuyen los alumnos de acuerdo al trimestre a cursar, una vez realizado, se asignan los lockers para cada unidad. Así también se realizan los roles de los docentes que supervisan las unidades, se realizan los roles de urgencias y administración para los alumnos. Entre otras actividades, se lleva a cabo el control y reparto de expedientes, la toma de radiografías panorámicas, el control y entrega de material de roseta, el control y empleo de las tinas de ultrasonido y la esterilización del material.

La atención de pacientes subsecuentes, se lleva a cabo dos veces por semana contando con cuatro turnos de trabajo para brindar la atención y seguimiento de los tratamientos.

De acuerdo a las necesidades que presenta la población que acude a la clínica estomatológica de Tláhuac, se desarrollan protocolos para realizar un oportuno y correcto tratamiento de igual manera, se implementan medidas de seguridad para mantener tanto a pacientes, alumnos y docentes en un estado óptimo de seguridad.

Para la atención de los pacientes se realiza la historia clínica, en la cual se lleva a cabo la anamnesis para conocer los datos del paciente, antecedentes personales patológicos y heredo-familiares, se realiza la exploración extraoral e intraoral, se les aplica los índices diagnósticos de IHOS, IG, IPC, CAMBRA, ICDAS Y CPOD.

Las actividades preventivas se realizan tomando en cuenta los factores de riesgo modificables de cada paciente. Entre estas actividades, se enseñan las técnicas de cepillado y se indica el uso de auxiliares de higiene oral (hilo dental y enjuague), se realiza la eliminación de sarro dental (supra y subgingival), se lleva a cabo la limpieza profesional (profilaxis), se colocan selladores de fosetas y fisuras profundas, así como la aplicación de flúor en barniz.

Para realizar tratamientos especializados se requiere la colocación de anestésico, tomando en cuenta el tratamiento a realizar, condición sistémica de los pacientes y tipo de anestésico.

En tratamientos operatorios, se necesita colocar aislamiento absoluto y posteriormente colocar una obturación temporal, resina o ionómero de vidrio. En lesiones más extensas se coloca un recubrimiento pulpar.

En tratamientos endodónticos, principalmente se realiza una evaluación mediante la ficha endodóntica, para luego realizar el tratamiento de conductos y si es necesario colocar un endoposte.

Para el tratamiento protésico, inicialmente se realiza el diagnóstico mediante la ficha protésica, se requiere la toma de impresión, y posterior la confección de una incrustación, corona, prótesis removible o fija según sea el caso.

En tratamientos quirúrgicos, se llevan a cabo extracciones simples y complejas, cirugías dentoalveolares y biopsias.

Capítulo VI. Conclusiones.

El haber realizado el servicio social en la clínica estomatológica de Tláhuac sin duda me ayudó a fortalecer todas las áreas comprendidas en la carrera, teóricas y sobre todo prácticas, considero que al estar en contacto directo con las problemáticas bucales reales que presenta la población, nos forman de manera consciente para poder afrontar las necesidades de cada paciente de forma óptima, brindando una atención de empatía y de calidad.

Gracias al apoyo y orientación de los especialistas mis conocimientos se fortalecieron, siendo una gran oportunidad para mi crecimiento personal y profesional, debido a la constante práctica en los diversos tratamientos, por lo que han mejorado mis habilidades y destrezas.

Como pasantes de la carrera de estomatología, es necesario el instruir a los pacientes sobre la importancia y cuidado de la salud bucal, ya se ha observado que los pacientes tienen falta de información confiable y verídica sobre este tema, por lo que es necesario realizar conferencias o pláticas con los pacientes y brindarles la información que necesiten.

También necesitamos tener un mayor alcance en materia de prevención de enfermedades bucales, realizando campañas dentales principalmente en escuelas que se encuentren cercanas a la clínica Tláhuac, ya que es necesario informar de manera correcta a niños y también a los padres de familia sobre estos temas, ya que se ha visto que la población pediátrica presenta múltiples manifestaciones bucales odontogénicas, que de alguna manera se pudieron haber evitado, con la prevención.

Así mismo, las enfermedades sistémicas tienen un gran impacto en la población que acude a la clínica, por lo que es necesario poder informar y guiar a los pacientes que presentan estas enfermedades, en cuanto a llevar un seguimiento médico, esto debido a que en ocasiones no podemos trabajar con los pacientes si no cuentan con un tratamiento estable y se encuentran controlados, ya que los procedimientos dentales que necesitan no se pueden llevar a cabo si no cuentan con un seguimiento constante con su médico y no manejan valores normales entre los parámetros establecidos, siendo necesario realizar una interconsulta, por lo que nosotros debemos tener conocimientos sobre dichas enfermedades así como los valores y parámetros normales, para poder realizar un efectivo tratamiento.