



UADY
CIENCIAS DE LA SALUD
FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA

TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES MÁS
FRECUENTES EN PACIENTES YUCATECOS QUE ACUDEN
A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UADY

Tesis presentada por:
ITZEL LIAN GÓMEZ HERNÁNDEZ

En opción al Diploma de Especialización en:
ODONTOLOGÍA RESTAURADORA

Directores:
M. EN O. RUBÉN ARMANDO CÁRDENAS EROSA
M. EN O. DAVID RAFAEL CORTÉS CARRILLO

Mérida, Yucatán, Julio 2020



UADY
CIENCIAS DE LA SALUD
FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA

TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES MÁS
FRECUENTES EN PACIENTES YUCATECOS QUE ACUDEN
A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UADY

Tesis presentada por:
ITZEL LIAN GÓMEZ HERNÁNDEZ

En opción al Diploma de Especialización en:
ODONTOLOGÍA RESTAURADORA

Directores:
M. EN O. RUBÉN ARMANDO CÁRDENAS EROSA
M. EN O. DAVID RAFAEL CORTÉS CARRILLO

Mérida, Yucatán, Julio 2020



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIDAD DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN

Mérida, Yucatán, 1 de Julio de 2020

C. ITZEL LÍAN GÓMEZ HERNÁNDEZ

Con base en el dictamen emitido por sus Directores y revisores, le informo que la Tesis titulada **"Trastornos temporomandibulares más frecuentes en pacientes Yucatecos que acuden a la FOUADY"**, presentada como cumplimiento a uno de los requisitos establecidos para optar al Diploma de la Especialización en Odontología Restauradora, ha sido aprobada en su contenido científico, por lo tanto, se le otorga la autorización para que una vez concluidos los trámites administrativos necesarios, se le asigne la fecha y hora en la que deberá realizar su presentación y defensa.



Dr. José Rubén Herrera
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación

M. en O. Rubén Armando Cárdenas Erosa
Director de Tesis

Dr. David Rafael Cortés Carrillo
Director de Tesis

C. D. José Luis Alfaro Cárdenas
Revisor

Dra. María del Sagrado Corazón Rodríguez Fernández
Revisora

Artículo 78 del reglamento interno
de la Facultad de Odontología de la
Universidad Autónoma de Yucatán

Aunque una tesis hubiere servido
para el examen profesional y fuere
aprobada por el sínodo, solo su
autor es responsable de las
doctrinas emitidas en ella.

Este trabajo se realizó en las instalaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma De Yucatán con dirección de Calle 61 -A / Av. Itzáes y costado Sur “Parque de la paz”, Col. Centro, bajo la dirección de M. en O. Rubén Cárdenas Erosa. Los resultados presentados, son parte del proyecto de investigación “Trastornos temporomandibulares más frecuentes en pacientes yucatecos que acuden a la Facultad de Odontología de la UADY”.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por brindarme la oportunidad de llegar a este punto, darme salud para lograr mis objetivos y por estar conmigo en cada paso que doy.

A mis padres, Rafael Gómez Salinas y Maricela Hernández Porcayo, ya que siempre han procurado mi educación y bienestar, por confiar y apoyarme en todos los retos que se me han presentado, por que con su ejemplo y amor incondicional me han guiado a la felicidad y superación. Agradezco la educación que me brindaron y que me permite ser la persona que ahora soy.

A mi hermano Kevin Andrew Gómez Hernández por ser mi ejemplo a seguir, mi ejemplo de constancia, dedicación, inteligencia y generosidad que me enseñaron y me alentaron a seguir adelante siempre, por ser parte fundamental en mi vida, darme su amor y estar conmigo en todo momento, por hacerme mejor persona, por festejar conmigo las alegrías y apaciguarme en los momentos de intranquilidad, por su comprensión y apoyo incondicional siempre.

Debo agradecer a mi asesor de tesis M. en O. Rubén Cárdenas Erosa por aceptarme bajo su dirección para la elaboración de este documento y por su gran apoyo para el desarrollo y culminación de esta tesis.

A mis revisores, el Dr. José Luis Alfaro Cárdenas y la Dra. María del Sagrado Corazón Rodríguez Fernández, por su apoyo en este trabajo, su disponibilidad y paciencia y apoyarme con sus conocimientos y experiencias que ayudaron a realizar este trabajo.

DEDICATORIAS

A Dios por siempre guiarme, acompañarme y mantenerme firme.

A mi familia por que sin ellos esto no sería posible.

ÍNDICE

RESUMEN	
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	1
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	3
JUSTIFICACIÓN	18
OBJETIVOS	19
MATERIAL Y MÉTODOS	20
RESULTADOS	27
DISCUSIÓN	31
CONCLUSIÓN	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
ANEXOS	38

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Histología de la ATM	4
Imagen 2. Ciclo masticatorio	5

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sexo en el que se presenta con mayor frecuencia algún grado de trastorno temporomandibular.	28
Figura 2. Edad en el que se presenta algún grado de trastorno temporomandibular.	28
Figura 3. Diagnóstico de trastornos dolorosos que se presenta con mayor frecuencia en pacientes yucatecos.	29
Figura 4. Diagnóstico de ATM der. e izq. que se presenta con mayor frecuencia en pacientes yucatecos.	29
Figura 5. Presencia de apretamiento o rechinar dentario en pacientes con TTM.	30
Figura 6. Presencia de ruido articular en pacientes con TTM.	31
Figura 7. Presencia de dolor en pacientes con TTM.	31

RESUMEN

Objetivo: Identificar los trastornos temporomandibulares (TTM) más frecuentes en pacientes yucatecos que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán (FOUADY) durante agosto de 2019 a febrero 2020.

Introducción: los TTM se definen como un conjunto de condiciones musculoesqueléticas que afectan la articulación temporomandibular (ATM), músculos de la masticación y estructuras anatómicas adyacentes, esto puede afectar las actividades diarias, el funcionamiento psicosocial y la calidad de vida de las personas que lo padecen. En la literatura, estudios demuestran que aproximadamente el 50% de la población los puede llegar a presentar en algún momento de su vida en distintos grados. Por lo cual es de suma importancia identificarlos a tiempo mediante un diagnóstico minucioso para poder proporcionar tratamientos pertinentes en cada caso y buscar una solución acorde a las necesidades del paciente.

Material y métodos: estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal. La muestra, estuvo conformada por 173 pacientes yucatecos, a los cuales se les aplicó el índice “criterios diagnósticos para TTM: instrumentos de evaluación” (DC/TMD), este es un documento que contiene todas las herramientas de evaluación para los trastornos temporomandibulares.

Resultados y conclusiones: de una muestra de 173 pacientes que se dividieron en grupos de edad y género, se obtuvo que de los que presentaron algún grado de TTM 56% (n=97) fueron mujeres y un 44% (n=76) hombres, en el cual la edad promedio fue de 43 años. El tipo de TTM predominante dentro del grupo de trastornos dolorosos fue la Mialgia con 24.3% y dentro del grupo de diagnósticos de ATM derecha e izquierda fue el desplazamiento del disco con reducción presentando un 10.9% (n=19). A su vez, se analizó el grado de dolor en pacientes que presentan algún TTM en donde se encuentra que solo el 26% llegó a presentar alguna molestia. En cuanto a la presencia de apretamiento o rechinar dentario, se obtuvo que un 79% de los pacientes muestra al menos un hábito de manera consciente o inconsciente y al evaluar presencia de ruido articular, se encontró que un 47% presentó o identificó ruido por lo menos una vez.

Palabras clave: trastornos temporomandibulares, articulación temporomandibular, ruido.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Si bien, la disfunción de la articulación temporomandibular es una patología común que puede afectar a la población en general, es la segunda condición músculo esquelética más común después del dolor crónico de la parte baja de la espalda. Esta es considerada como una de las causas más importantes del dolor no dentario del sistema estomatognático. Los trastornos temporomandibulares que están relacionados con dolor pueden afectar las actividades diarias, el funcionamiento psicosocial y la calidad de vida de las personas que lo padecen. En la literatura, estudios demuestran que aproximadamente el 50% de la población los puede llegar a presentar en algún momento de su vida en distintos grados.

El sistema estomatognático se define como una unidad morfofuncional coordinada e integrada que se encuentra constituida por el conjunto de estructuras musculares, vasculares, nerviosas, óseas, dentales y articulares como son las Articulaciones Temporomandibulares (ATM), en la actualidad representan un desafío diagnóstico y terapéutico; por lo cual su función y desempeño adecuado son de suma importancia para la estimulación y mantenimiento del equilibrio a lo largo de su desarrollo. Por lo tanto los trastornos temporomandibulares (TTM) se definen como un conjunto de condiciones músculo-esqueléticas que afectan la articulación temporomandibular (ATM), músculos de la masticación y estructuras anatómicas adyacentes; complejas y moldeadas por diversos factores de riesgo interactuantes; estos afectan a más del 50% de la población mundial. Estudios realizados en México revelan su alta incidencia y prevalencia. Se manifiesta más por sus signos que por sus síntomas y se plantea que el 75% de la población ha presentado alguna vez algún signo, mientras que el 33 % ha presentado algún síntoma. Por lo cual, no tiene una función positiva en las estructuras dentales causando afectaciones y lesiones en los tejidos duros (esmalte y dentina) (1).

A la clínica de Posgrado de Odontología Restauradora de la UADY acude una gran cantidad de pacientes. El instituto nacional de estadística y geográfica (INEGI) reporta que el estado de Yucatán cuenta con una población de 2,097,175 habitantes de los cuales 1,069,627 son mujeres y 1,027,548 hombres.

La población en general se encuentra sometida a factores diarios que podrían desencadenar algún tipo de TTM por lo que se pretende estudiar cuales son los trastornos temporomandibulares más frecuentes en pacientes yucatecos que acuden a la Facultad de Odontología de la UADY. Es importante detectarlos a tiempo para prevenir estas afectaciones, debido a que suele ser una verdadera amenaza para el sistema estomatognático en caso de que ya estén presentes; se deben realizar los tratamientos pertinentes en cada caso y buscar una solución acorde a las necesidades del individuo.

Por lo antes descrito, se efectúa la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los trastornos temporomandibulares más frecuentes en pacientes yucatecos que acuden a la Facultad de Odontología de la UADY durante agosto de 2019 a febrero de 2020?

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR (ATM)

La ATM forma parte del aparato masticatorio, que incluye los dientes y estructuras de soporte; los cuales son huesos maxilares, mandibulares, de cara y cabeza; músculos de cuello y cabeza; sistema vascular, linfático y nervioso. Estos tejidos, constituyen una unidad funcional cuyos elementos se correlacionan íntimamente entre sí y con el resto del organismo, por lo cual debe ser tratado de forma sistemática y no individualizarlo desde el punto de vista odontológico (2,3).

La ATM es una articulación formada por cartílago fibroso entre el cóndilo mandibular y el hueso temporal, la superficie articular del temporal consiste en la fosa mandibular y el tubérculo articular; a lo largo de esta superficie cada cóndilo mandibular tiene un amplio rango de movimiento que consiste en rotación y traslación. El disco fibrocartilaginoso amortigua las tensiones mecánicas que existen entre el hueso temporal y superficies articulares mandibulares, el alto contenido de colágeno de este disco proporciona una gran rigidez y durabilidad. Este disco no tiene vascularización directa o inervación por sí mismo, sin embargo, su parte posterior conocida como tejido retrodiscal presenta vasos sanguíneos y nervios que son cruciales durante procesos fisiopatológicos (4).

El área en la que la mandíbula se articula con el hueso temporal del cráneo se denomina articulación temporomandibular, esta es una de las articulaciones más complejas que se clasifica como una articulación gínglimoartroïdal; en el cual el movimiento de bisagra representa la primer mitad de apertura de la boca, mientras que el movimiento deslizante de rotación representa el segundo movimiento. La ATM está formada por el cóndilo y la fosa mandibular del hueso temporal, el disco articular separa esos dos huesos de su articulación directa. Funcionalmente el disco articular actúa como un hueso sin osificar que permite los movimientos complejos de la articulación (5, 6).

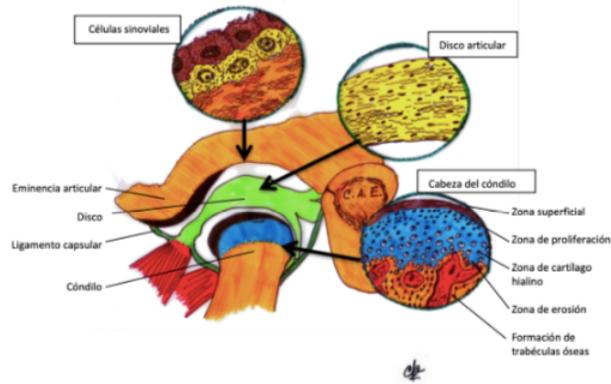


Imagen 1. Histología de la ATM

1. FUNCIÓN DE LA ATM

Existen tres funciones principales que la ATM y el sistema masticatorio llevan a cabo en conjunto, estas son: la masticación, fonación y deglución (7).

El movimiento masticatorio completo presenta un patrón descrito en forma de “lagrima” basándonos en la descripción de Okeson la cual se divide a su vez en una fase de apertura y otra fase de cierre, este último se subdivide de igual manera en fase de aplastamiento y fase de trituración; en la fase de apertura la mandíbula se desplaza de arriba hacia abajo desde la posición intercuspídea hasta un punto en que los bordes de los incisivos se encuentran separados de 16 a 18 mm; este a su vez se desplaza en sentido lateral hasta unos 5 a 6 mm de la línea media, iniciando así el movimiento de cierre. La fase de cierre como ya se había mencionado anteriormente se subdivide en dos, en la primera, queda atrapado el alimento entre los dientes (fase de aplastamiento) y una vez que la separación se encuentra a 3 mm se produce un desplazamiento lateral de 3 a 4 mm respecto a la posición de partida del movimiento masticatorio; cuando se continúa hacia el cierre el bolo alimentario queda atrapado entre los dientes, iniciando así la fase de trituración; durante esta fase la mandíbula es guiada por las superficies oclusales de los dientes, que la llevarán de nuevo a la posición intercuspídea. Por último, durante la fase de cierre esta sigue un trayecto posterior y termina con un movimiento anterior para regresar a la posición inicial de máxima intercuspidad (fig. 2) (5).

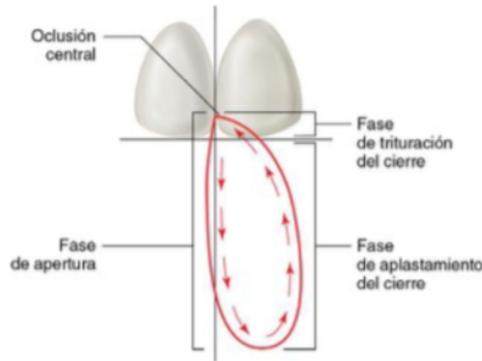


Imagen 2. Ciclo Masticatorio

Otra de las funciones principales es la deglución que consiste en una serie de contracciones musculares coordinadas que desplazan el bolo alimentario de la cavidad oral al estómago a través del esófago; esta consta de tres fases: la primera fase es voluntaria e inicia con una separación selectiva del alimento masticado para formar un bolo; en la segunda fase el bolo alcanza la faringe y en ese momento, una onda peristáltica es provocada por la contracción de los músculos constrictores faríngeos lo cual lo hace descender hasta el esófago; por último, la tercera fase de deglución que consiste en el paso del bolo por todo el trayecto esofágico hasta llegar al estómago, todo este proceso tiene una duración aproximada de 6 a 7 segundos (5,8).

Dentro de la tercera función encontramos la fonación; esta contribuye con la forma y posición exacta de la boca para que se produzcan la resonancia de los sonidos, ya que, dependiendo de la posición de los labios con la lengua, el paladar y los dientes pueden producirse distintos sonidos donde se encuentran los más importantes que son formados por las letras "M, P y B" (5).

2. PARTES QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA ANATOMICA DE LA ATM.

La ATM se encuentra formada por las siguientes estructuras anatómicas:

2.1 Cavidad glenoidea y eminencia articular temporal:

Situada en la base del cráneo, es una fosa cóncava de bordes redondeados que se encuentra en el hueso temporal (5).

2.2 Cóndilo Mandibular:

Parte ósea de forma oval que se encarga de la articulación con la base del cráneo, en un adulto en promedio mide 10mm de ancho desde el polo anterior al posterior y aproximadamente 20mm, ligeramente convexo. Se encuentra recubierto de fibrocartílago y es considerado uno de los sitios de crecimiento más importantes de la mandíbula por lo cual si existe una interrupción del crecimiento por alguna alteración de este durante la fase de crecimiento activo, este conducirá a la alteración del crecimiento mandibular dando lugar a una asimetría facial o hipoplasia mandibular en caso de que ambos cóndilos se encuentren afectados (5, 9).

2.3 Disco Articular:

Histológicamente se encuentra formado por tejido conjuntivo fibroso denso desprovisto de vasos sanguíneos, en un corte sagital se pueden observar 3 partes que dependiendo de su espesor se dividen en la parte central, que es la más delgada y la parte anterior y posterior; siendo esta última más gruesa que la anterior. La forma del disco se considera que está relacionada a la morfología ósea del cóndilo y la cavidad glenoidea y por lo tanto este debe ser flexible y adaptable, si existiera alguna alteración ósea en la morfología anatómica de estas estructuras el disco se modificaría. Se encuentra unido por detrás, a una región de tejido laxo vascularizado e innervado (tejido retrodiscal), por arriba se encuentra limitado por una lámina de tejido conjuntivo (lámina retrodiscal superior), en el margen inferior de los tejidos retrodiscales se encuentra la lámina retrodiscal inferior formada por fibras de colágeno (5).

2.4 Líquido Sinovial:

Tiene dos finalidades principales, ya que las superficies de la articulación son avasculares, el líquido sinovial actúa como medio para el aporte de las necesidades metabólicas de estos tejidos y a su vez funciona como lubricante entre las superficies articulares durante su función. El cual se realiza mediante dos mecanismos: el primero es llamado lubricación límite, que se produce cuando la articulación se mueve y el líquido sinovial es impulsado de una zona de la cavidad a otra; el segundo mecanismo de

lubricación es llamado exudativo el cual hace referencia a la capacidad que tienen las superficies articulares de absorber una pequeña cantidad de líquido sinovial, ayudando a eliminar el roce cuando se comprime la articulación, pero no cuando esta se mueve (5).

3. INERVACIÓN Y VASCULARIZACIÓN DE LA ATM

Se encuentra inervada por el nervio trigémino, la inervación aferente depende de ramos del nervio mandibular y la mayor parte proviene del nervio auriculotemporal que se separa del mandibular por detrás de la articulación ascendiendo lateral y superiormente de manera que envuelve la región posterior de la articulación. Por último, pero no menos importantes los nervios temporal profundo y masetero aportan el resto de la inervación (5).

Por otra parte, la vascularización se da por los vasos predominantes que son la arteria temporal superficial por detrás, la arteria meníngea media por delante y la arteria maxilar interna desde abajo (5).

4. LIGAMENTOS DE LA ATM

Las estructuras articulares se encuentran protegidas por los ligamentos formados por tejido conectivo colágeno y son importantes ya que limitan de forma pasiva los movimientos articulares (5).

Entre los ligamentos de sostén de la ATM tenemos tres:

4.1 Ligamento capsular:

Encargado de envolver a la ATM, se inserta en la parte superior del hueso temporal y en su parte inferior se enlaza con el cuello del cóndilo. Este ligamento es de suma importancia ya que provee resistencia ante fuerzas de origen interno, inferior o exterior; evitando así la separación o luxación de las superficies articulares (5).

4.2 Ligamentos discales:

Limitan el movimiento entre el disco y el cóndilo (manteniéndolos cerca). Permitiendo la rotación del disco tanto anterior como posteriormente sobre la superficie articular del cóndilo, a estos dos ligamentos se les denomina ligamento discal lateral y medial (5).

4.3 Ligamento temporomandibular:

Se encuentra conformado por dos porciones, la primera de forma oblicua ubicada externamente, mientras que la segunda de forma horizontal se encuentra interna. La primera porción o externa limita la apertura de la boca, mientras que la segunda porción o interna se encarga de limitar el cóndilo y el disco de movimientos hacia atrás (5).

Dentro de los ligamentos accesorios encontramos dos; el esfenomandibular y el estilomandibular, el primero no participa en movimientos importantes y el segundo aplica su función limitando los movimientos de protrusión mandibular (5).

5. MUSCULOS DE LA ATM

5.1 Masetero:

Presenta una forma rectangular y tiene su origen en el arco cigomático extendiéndose hacia abajo hasta llegar a la cara lateral del borde inferior de la rama mandibular, formado por dos porciones: una superficial y una profunda. Cuando las fibras de este músculo se contraen, la mandíbula se eleva y los dientes entran en contacto, por otra parte; su porción superficial facilita la protrusión (5).

5.2 Temporal:

Presenta forma de abanico, originándose en la fosa temporal y en la superficie lateral del cráneo. Se divide en tres zonas distintas según la dirección de las fibras y su función: la porción anterior se encuentra formada por fibras con una dirección vertical, la porción media por fibras con dirección oblicua que cuando se contraen produce una elevación y retracción de la mandíbula y la porción posterior por fibras con una dirección casi horizontal (5).

5.3 Pterigoideo medial:

Tiene su origen en la fosa pterigoidea extendiéndose hacia abajo, atrás y fuera para insertarse a lo largo de la superficie medial del ángulo mandibular. Cuando estas fibras se contraen, la mandíbula se eleva permitiendo que los dientes entren en contacto y a su vez también se encuentra activo durante la protrusión mandibular (5).

5.4 Pterigoideo lateral:

Este está dividido en dos músculos diferenciados y distintos: el pterigoideo lateral inferior que tiene su origen en la superficie externa de la lámina pterigoidea lateral y extendiéndose hacia atrás, arriba y fuera hasta insertarse en el cuello del cóndilo, cuando los pterigoideos laterales inferiores derecho e izquierdo se contraen producen una protrusión mandibular, aunque también participa en la apertura. Por otra parte, el pterigoideo lateral superior es más pequeño que el inferior y tiene su origen en la superficie infra temporal del ala mayor del esfenoides extendiéndose casi horizontal hacia atrás y fuera hasta llegar a su inserción en el disco y cuello del cóndilo; este músculo solo entra en acción junto con los músculos elevadores y se encuentra muy activo al morder con fuerza y mantener los dientes juntos (5).

5.5 Digástrico:

Aunque este no se considera un músculo de la masticación tiene una importante influencia en la función mandibular ya que se encuentra entre los que hacen descender la mandíbula y elevar el hueso hioides (5).

TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

Los trastornos temporomandibulares (TTM) son definidos por la Asociación Americana del Dolor Orofacial (AMDO) como un término complejo que cubre una serie de problemas clínicos que involucran los músculos masticatorios, la articulación y las estructuras asociadas. Por lo cual, son un grupo amplio de afectaciones que involucran cualquier combinación de la musculatura masticatoria, la ATM y los componentes circundantes de tejidos óseos y blandos. Los síntomas de los TTM incluyen rangos

limitados de movimientos mandibulares, dolor en los músculos de la masticación, dolor articular, ruido articular asociado a la función y limitación funcional o desviación de la apertura de la mandíbula (9, 6).

Estudios recientes demuestran que los TTM son más comunes en personas entre la edad de 20 a 40 años, cerca del 33% de la población ha presentado al menos un síntoma.

El 80% de la población en general tiene algún signo clínico, siendo más común entre las mujeres; sus principales manifestaciones clínicas son el dolor y la disfunción temporomandibular que afecta a los músculos, la ATM y en algunas ocasiones estos pueden llegar a afectar las estructuras dentales. Las mujeres pueden llegar a necesitar tratamiento con más frecuencia que los hombres, además algunos artículos mencionan que es menos probable que los síntomas de los TTM se resuelvan para las mujeres que para los hombres; varias hipótesis han intentado explicar la diferencia de género, pero la razón subyacente sigue siendo poco clara (10, 11, 12, 13).

Shinal y Fillingim realizaron un estudio comparativo sobre las diferencias de género del dolor provocado por los TTM donde se comprobó que existe un nivel más alto de prevalencia en las afecciones de dolor clínico en las mujeres que en los hombres y estas aumentan generalmente en el periodo de pubertad. Por otra parte en un estudio realizado por Pereira y colegas donde se determinó que el grupo objetivo de los TTM son las mujeres que se encuentran en edad reproductiva (20-40 años) que presentaban un aumento de síntomas como cefaleas y migrañas los cuales disminuían después de la cuarta década de vida (14).

De igual manera, a estos se le atribuyen manifestaciones físicas y mentales; varios autores han mencionado que todas las personas manifiestan algún grado de ansiedad como una respuesta adaptativa a diferentes eventos que ocurren durante toda la vida o como respuesta antes situaciones de peligro o amenaza (15).

Los TTM son muy comunes, su prevalencia es acerca de un 52%, representan un término general que actualmente cubre un largo número de ocurrencias clínicas que afectan la ATM y las estructuras masticatorias relacionadas; estas afectaciones son

dolorosas durante las actividades fundamentales y los pacientes manifiestan tener una menor calidad de vida. De acuerdo con Oliveira, un simple cuestionario auto administrado nos puede ofrecer la ventaja de una aplicación menos costosa y más rápida; por su parte Wahlund nos afirma que las preguntas auto administradas son más confiables que los métodos de exámenes clínicos, en el cuál una ventaja es que pueden proveer un índice de severidad con menor influencia de parte del examinador y menor variación en las medidas (16).

6. ETIOLOGÍA

Los trastornos temporomandibulares tienen etiologías complejas, en algunas circunstancias las articulaciones de una persona pueden parecer que se deterioran, mientras que las de otra persona no lo hacen. Sin embargo, una vez que comienzan los cambios degenerativos en la articulación, esta patología puede llevar a una variedad de deformidades morfológicas y funcionales. Los TTM tienen un origen no inflamatorio, el proceso patológico se caracteriza por el deterioro y la abrasión del cartílago articular y el engrosamiento local. Estos cambios van acompañados de cambios inflamatorios secundarios. Por lo tanto, comprender la fisiopatología de los trastornos degenerativos de la ATM es importante para comprender la etiología, diagnóstico y tratamiento. Se cree que los cambios degenerativos son el resultado de una remodelación disfuncional, debido a una disminución de la capacidad de adaptación del huésped de las superficies articuladas y a la sobrecarga funcional de la articulación que excede la capacidad de adaptación normal (17, 18).

La etiología de la degeneración de la ATM no se conoce completamente, una teoría es que la capacidad de remodelación del fibrocartílago de la ATM disminuye gradualmente con la edad. Por lo que se cree que es posible que con la edad, las demandas funcionales de la ATM superen la capacidad de remodelación y reparación de esta, lo que resultaría en una degeneración (19).

Se llevó a cabo una revisión crítica de la literatura en el periodo de enero 2000 y diciembre 2013 para poder identificar los factores relacionados con el desarrollo y la persistencia de los TTM, en el cual la literatura mostró que los TTM crónicos están

marcados por angustia psicológica (depresión, angustia, miedo al dolor, etc.) (20).

Ya que se abarcan diversas etiologías; tanto traumáticas, inflamatorias y congénitas. Los TTM también se caracterizan por una cicatrización deficiente de las heridas y fibrosis causada por lesiones irreversibles y continuas (4, 21).

Los TTM representan un desafío diagnóstico y terapéutico, teniendo en cuenta su complejidad anatómica y fisiológica son complejos por factores interactuantes. Okeson los clasifica en: factores predisponentes y precipitantes (1).

6.1 Factores predisponentes:

6.1.1 Factores patofisiológicos (neurológicos, vasculares, hormonales, nutricionales y degenerativos)

6.1.2 Factores estructurales (insuficiente desarrollo de los cóndilos)

6.1.3 Factores oclusales (mordida abierta anterior, resalte, mordida cruzada, ausencia de sectores dentarios posteriores, tratamientos de ortodoncia)

6.2 Factores precipitantes:

6.2.1 Macrotraumas

6.2.2 Microtraumas repetidos extrínsecos (hábitos parafuncionales)

6.2.3 Microtraumas repetidos intrínsecos (bruxismo)

Los factores predisponentes aumentan el riesgo a padecer TTM, los desencadenantes inician el trastorno y los perpetuantes impiden la curación y propician el progreso de un TTM (1).

7. SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LOS TTM

Los TTM son el segundo tipo más común de dolor orofacial encontrado, la Academia Americana del Dolor Orofacial reconoce a los TTM como un grupo de afectaciones musculoesqueleticas y neuromusculares que involucran las ATM, los músculos de la masticación y los tejidos asociados; cuyos síntomas y signos son variados y pueden dar como resultado dificultades en la masticación, habla y otras funciones orofaciales. Los estudios con diferentes muestras de población han descrito e intentado comprender la compleja sintomatología involucrada en los TTM al abordar las relaciones entre la sintomatología, género y edad de los pacientes (22).

Ya que estos desordenes son comúnmente muy dolorosos durante las actividades básicas y presentan un alto impacto en la calidad de vida de los pacientes, el dolor es el principal síntoma y la razón por la cual los pacientes son referidos para su diagnóstico y tratamiento (4, 23).

La OMS considera el chasquido como un signo importante para determinar algún proceso patológico de la ATM, este se evalúa por la presencia de un ruido agudo o por la palpación de las articulaciones temporomandibulares. El chasquido es descrito por el Journal of prosthetic Dentistry como un sonido breve y agudo, evidente en excursiones o apertura de la mandíbula generalmente audible y puede estar o no asociado con trastornos internos de la ATM, distinguiéndose de la crepitación por ser un ruido de rejilla o crepitar en una articulación durante el movimiento, el cual se hace al frotar los extremos de una fractura (25, 26).

Diversos autores referenciados por Okeson confirman que la mayor parte de los síntomas de los TTM aparecen en personas de 21 a 40 años, el cuál coincide con la edad más productiva de las personas, lo que puede ser una causa importante de ausentismo laboral y de disminución de productividad en el trabajo (27).

Los síntomas más comunes que se pueden presentar son: dolor de oídos, chasquidos o crepitaciones al cerrar y abrir la boca, dolor al bostezo, al masticar o abrir la boca ampliamente, cuando la mandíbula se bloquea generando además molestias dolorosas en los músculos de la mandíbula y dolor de cabeza semejante a la migraña; este último estudio menciona que la migraña y el dolor de cabeza frecuente están fuertemente

asociados con los TTM que se presentan en adolescentes que se encuentran sometidos a niveles altos de estrés o altas demandas psicológicas. Por otra parte, clínicamente podemos observar que algunos pacientes que presentan TTM pueden estar relacionados a la posición postural, sobrecarga muscular repetitiva (interferencias oclusales), estados psíquicos como ansiedad y frustración ó presencia de desgaste de la estructura dentaria (24, 28).

8. CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

Okeson (2013) plantea una clasificación para el diagnóstico de los trastornos de la articulación temporomandibular, en la que se puede diagnosticar partiendo de modificaciones que fueron desarrolladas por el Dr. Welden Bell (11).

Tenemos aquí la siguiente clasificación:

8.1 Trastornos de los músculos masticatorios

8.1.1 Cocontracción protectora

8.1.2 Dolor muscular local

8.1.3 Mioespasmo

8.1.4 Miagia

8.2 Trastornos de la articulación temporomandibular

8.2.1 Alteración del complejo cóndilo-disco

8.2.1.1 Desplazamientos discales

8.2.1.2 Luxación discal con reducción

8.2.1.3 Luxación discal sin reducción

8.2.2 Incompatibilidad estructural de las superficies estructurales

8.2.2.1 Alteración morfológica (disco, cóndilo ó fosa)

8.2.2.2 Adherencias (disco a cóndilo ó disco a fosa)

8.2.2.3 Subluxación (Hipermovilidad)

8.2.2.4 Luxación espontanea

8.2.3 Trastornos inflamatorios de la ATM

8.2.3.1 Sinovitis/capsulitis

8.2.3.2 Retrodiscitis

8.2.3.3 Artritis (osteoartritis, osteoartrosis, poliartritis)

8.2.3.4 Trastornos inflmatorios de estructuras asociadas

8.3 Hipomovilidad mandibular crónica

8.3.1 Anquilosis (ósea ó fibrosa)

8.3.2 Contractura muscular (miofibrotica)

8.3.3 Choque coronoideo

8.4 Trastornos del crecimiento

8.4.1 Trastornos óseos congénitos y del desarrollo (agenesia, hipoplasia, hiperplasia, neoplasia)

8.4.2 Trastornos musculares congénitos y del desarrollo (hipotrofia, hipertrofia, neoplasia)

9. DIAGNÓSTICO DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

El diagnóstico de los TTM se deriva de la evaluación de los signos, síntomas y de los sistemas de clasificación diagnóstica más citados en la actualidad (29).

Estas alteraciones son diagnosticadas después de una minuciosa evaluación y compaginación con la historia clínica, exámenes clínicos y toma de radiografías apropiadas (30).

Con un adecuado diagnóstico de los TTM se puede establecer de forma oportuna el plan de tratamiento correcto para limitar el daño de la articulación y de los elementos del aparato estomatognático; estos pueden presentarse con una amplia gama de variantes clínicas, lo que hace que se necesite interconsulta con varios profesionales de la salud como cirujanos dentista, maxilofacial, rehabilitadores, médico general, traumatólogo, cirujano, radiólogo y otorrinolaringólogo (3).

Parte fundamental para llegar a este diagnóstico es la anamnesis (historia clínica) y la exploración física. Se debe hacer hincapié en antecedentes de traumatismos severos que pueden ser directos (a la zona preauricular) o indirectos (mentón, transmitido por la mandíbula a los cóndilos provocando una fractura condilar o un aplastamiento del tejido retrodiscal), buscar la existencia de traumatismos crónicos provocados por sobrecarga de la articulación (bruxismo con sobrecarga del tejido discal) (3).

Se debe interrogar sobre hábitos donde se genere sobrecarga de estructuras articulares o muscular por ejemplo: sostener o mordisquear instrumentos con la boca, onicofagia, tocar un instrumento musical. Sin dejar de lado la tensión emocional como factor fundamental en la etiología de los TTM. Los pacientes que presentan dolor crónico de origen craneofacial suelen asociarse con niveles altos de tensión emocional (3).

En la revisión de la bibliografía de diversos artículos se muestra que los TTM crónicos están marcados por la angustia psicológica y la amplificación del dolor y estos factores pueden interactuar entre sí. Este hallazgo sugiere que factores psicológicos, que se manifiestan en la depresión y el estrés tienen un papel importante entre la asociación del dolor y la actividad motora (31).

Existen instrumentos diagnósticos disponibles y validados que pueden ayudar a realizar una correcta evaluación como el índice DC/TMD que son un protocolo de

evaluación basado en la evidencia que puede ser implementado de forma inmediata en el ámbito clínico y de investigación (32).

10. EXPLORACIÓN FÍSICA

Para realizar esta exploración debe realizarse adecuadamente una palpación donde el paciente deberá estar sentado en una posición de 90°, se explorará directamente la articulación con movimientos de apertura, lateralidad, así como palpación de músculos masticadores de forma bilateral, en reposo y durante el movimiento. De igual manera se debe explorar la ATM en busca de ruidos articulares, recordando que la articulación debe realizar todos los movimientos sin ruidos. Los chasquidos pueden ser indicativos de adherencias articulares, alteraciones anatómicas intraarticulares, desplazamientos del disco articular o hipermovilidad mandibular y las crepitaciones se asocian a degeneración de la articulación temporomandibular. La exploración física de la ATM incluye como se mencionó anteriormente la musculatura masticatoria y cervical, los músculos elevadores de la mandíbula (maseteros, temporales y pterigoideos internos) son fácilmente palpables y el músculo pterigoideo externo presenta un difícil acceso. La musculatura supra e infrahioidea y el músculo esternocleidomastoideo también deben explorarse; aunque la palpación muscular en muchas ocasiones es dolorosa, debemos realizarla para determinar si existe un componente miógeno en el dolor de la ATM (3, 33).

11. ANÁLISIS OCLUSAL

En muchas ocasiones la oclusión puede ser la causa de que aparezca una alteración en la ATM, en una situación de inestabilidad oclusal no compensada que provoca una sobrecarga articular, puede que dicha inestabilidad genere bruxismo u obligue a que la ATM trabaje en una situación de carga desfavorable. En 1993 James Costen sugiere que el estado oclusal podía influir en la función de los músculos de la masticación; por lo cual puede ser que alteraciones de la ATM o de la musculatura masticatoria provoquen cambios en la oclusión. (3,34).

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto de investigación tiene relevancia y trascendencia por que se enfoca en conocer cuáles son los TTM más frecuentes en pacientes yucatecos que acuden a la FOUADY. Se realizarán diferentes encuestas y exploración clínica con el fin de encontrar la relación de los aspectos antes mencionados. Por tal motivo, se pretende generar conocimiento para contribuir con información esencial para la prevención o tratamiento de dichas afectaciones.

Es viable por qué la recolección de datos se obtiene de los pacientes que acuden a la FOUADY, teniendo esta una gran afluencia de pacientes. A pesar de que ya existen investigaciones al respecto, se ha encontrado información nueva y actualizada en la revisión bibliográfica, con base en investigaciones realizadas anteriormente. De igual manera al conocer esta relación y saber que cada día incrementa más la población que sufre de estas enfermedades, se trataría de dar a conocer cuál sería una buena propuesta y opción para poder evitarlos o en caso de ya padecerlos, tratarlos adecuadamente dependiendo de las necesidades de cada paciente.

Las propuestas de tratamiento que se sugieren para los TTM pueden variar según el factor que ocasiona el daño, así como el estado de gravedad en el que se encuentre el paciente, dentro de estas opciones existen tratamientos reversibles como irreversibles para devolver la estabilidad, hasta tratamientos de apoyo como fármacos o fisioterapia. En algunos casos, las molestias son temporales o en ocasiones repetirse esporádicamente y sólo un pequeño porcentaje de pacientes llegarán a desarrollar síntomas más marcados y duraderos. Se recomienda comenzar con medidas simples como: movilización de los tejidos blandos, uso de dispositivos (guardas oclusales), alimentación blanda, evitar movimientos bruscos de la mandíbula y realizar interconsulta con otros médicos especialistas.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar los TTM mas frecuentes en pacientes yucatecos que acuden a la Facultad de Odontología de la UADY durante agosto de 2019 a febrero 2020.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar la edad y el sexo en el que se presenta con mayor frecuencia algún grado de TTM en pacientes yucatecos que se presentan a la clínica.
2. Identificar la presencia de apretamiento o rechinar dentario en pacientes con TTM.
3. Identificar la presencia de ruido articular en pacientes con TTM.
4. Determinar la presencia de dolor en pacientes con TTM.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Tipo de estudio: observacional, descriptivo y transversal.

VARIABLES Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Nombre de la variable	Tipo de variable	Indicador	Escala de medición	Objetivo a cumplir	Análisis estadístico
Edad	Independiente	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha	21-30 años 31-40 años 41-50 años 51-60 años 61-70 años	#3	Estadística descriptiva e inferencial
Sexo	Independiente	Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos.	Hombre Mujer	#3	Estadística descriptiva e inferencial
Apretamiento o rechinar dentario	Independiente	Dolor desagradable de los dientes superiores contra los inferiores.	Cualitativa Nominal 0 = No presenta 1 = Presenta	#1	Estadística descriptiva e inferencial
Ruido articular	Independiente	Sensación de rejilla causada por el roce de las superficies óseas de las articulaciones.	Cualitativa Nominal 0 = No presenta 1 = Presenta	#2	Estadística descriptiva

Dolor	Independiente	Experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial	Según su intensidad Leve: Puede realizar actividades habituales. Moderado: Interfiere con las actividades habituales. Severo: Interfiere con el descanso.	#6	Estadística descriptiva
-------	---------------	--	--	----	-------------------------

POBLACIÓN DE ESTUDIO

1. UNIVERSO

Todos los pacientes yucatecos que acudieron a la FOUADY, durante agosto del 2019 a febrero del 2020, con un rango de edad entre los 21 y 75 años.

2. MUESTRA

Fueron seleccionados pacientes yucatecos de ambos sexos y rangos de edad entre 21 y 75 años que asistieron a la Facultad de Odontología de la UADY, mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional eligiendo únicamente aquellos participantes que cumplieron los criterios de inclusión.

El tamaño de muestra fue calculado a partir de la fórmula de muestras para poblaciones desconocidas, cómo se especifica a continuación.

Estimación del tamaño de la muestra

Se utilizó la fórmula del tamaño de muestra para poblaciones desconocidas:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{I^2}$$

Donde:

n = Tamaño de muestra

Z_{α}^2 = valor correspondiente a un nivel de confianza según la distribución normal estándar. En este estudio considerando un nivel de 95% de confianza se utilizó el valor de 1.96

p = la prevalencia esperada. En estudios previos señala una prevalencia esperada de 33%.

q = el complemento de la prevalencia esperada. En este caso corresponde a 67%.

I^2 = Límite para el error de estimación, en este caso se considera un límite del 7%.

Sustituyendo en la fórmula los valores, se obtiene que

$$n = \frac{1.96_{0.05}^2 \cdot 0.33 \cdot 0.67}{0.07^2} = 173.3 \approx 173$$

Por tanto, se estimó un tamaño mínimo de 173 pacientes.

3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

3.1 Pacientes que otorgaron su consentimiento informado y voluntario para la realización de la presente investigación que se llevó a cabo en la clínica de posgrado de odontología restauradora de la FOUADY.

3.2 Pacientes que presentaron algún grado de TTM.

3.3 Pacientes adultos de 21 y más años.

3.4 Pacientes residentes y originarios de Yucatán.

4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

4.1. Pacientes que estaban bajo tratamiento de ortodoncia.

4.2. Pacientes que no hablaban el idioma español.

4.3. Pacientes que no sabían leer y escribir.

4.4. Pacientes que utilizaban prótesis.

4.5. Pacientes que se presentaron a la clínica con un problema facial (laterognasia mandibular, prognatismo).

5. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

5.1 Pacientes que decidieron retirarse del estudio.

5.2 Pacientes que respondieron incompleto el cuestionario o marcaron más de una respuesta en una misma pregunta.

6. TIPO DE MUESTREO

No probabilístico, por conveniencia.

METODOLOGÍA

Como requisito social, legal y ético se le pidió a todo paciente que acudió a la clínica que firmara o imprimiera su huella digital en la carta de consentimiento informado y voluntario previa lectura, explicación o aclaración de las dudas respecto a este (ANEXO 1).

Para la recolección de los datos se utilizó el índice “criterios diagnósticos para TTM: instrumentos de evaluación” (DC/TMD) que es un documento que contiene todas las herramientas de evaluación para los trastornos temporomandibulares. En primer lugar se realizó un autocuestionario que se basa en un formato impreso que contiene una serie de cuestionarios con los datos demográficos del paciente, nombre, edad, sexo, dirección, etc; a su vez otro tipo de cuestionarios que nos ayudó a realizar una evaluación más detallada sobre cada problema que presentaron. Por lo que se proporcionó un bolígrafo y los cuestionarios correspondientes a los pacientes que decidieron participar en la investigación.

Así mismo, el índice contiene alternativas que se aplicaron para valorar: movimiento mandibular, lateralidad derecha máxima, lateralidad izquierda máxima, protrusión máxima, función del ATM, ruido articular, estado muscular, dolor al movimiento mandibular y estado de la articulación temporomandibular. Estos cuestionarios fueron realizados de forma verbal y por exploración clínica por parte del examinador, para los cuales se utilizó un equipo de protección que contiene guantes, cubrebocas, lentes de protección y un equipo de exploración dental que constó de un espejo intraoral, pinzas, explorador, cucharilla dental. Esto se llevó a cabo de acuerdo a lo estipulado por la norma NOMS 013 para el control de infecciones, mediante el cual se realizó la inspección clínica correspondiente a cada paciente (35).

ÍNDICE DC/TMD

Las herramientas de evaluación del paciente se basaron fundamentalmente en el uso crítico del lenguaje; siendo esta en forma escrita para la auto-administración por parte del paciente o en forma verbal para que las utilice el examinador al hablar con el paciente.

Las herramientas en este documento son principalmente aquellas que se relacionan directamente con el paciente y su terminología está vinculada a los procedimientos de evaluación; estas herramientas incluyeron el formulario de examen y los criterios diagnósticos (36).

La primera parte, llamada evaluación del eje I fue autoadministrado, este consta de 3 cuestionarios: triaje de los TTM dolorosos, cuestionario de síntomas y datos demográficos (ANEXO 2).

La segunda parte, constó de un examen clínico: en el cual se realizó una entrevista sobre el dolor y comandos del examinador, el cual fue realizado por parte del examinador. Este contiene la entrevista sobre el dolor relacionado o inducido al momento de realizar el examen que se ha mencionado repetidamente en este protocolo. Los “comandos verbales” usados por el examinador son clasificados en cuatro formatos: el texto en negrita (identifica los comandos verbales que son expresados por el examinador); el texto en no negrita (identifica comandos verbales para los cuales no se espera una implementación estricta); texto entre corchetes (denota comandos opcionales y su utilización depende en lo que haga el paciente) y texto entre corchetes angulares (identifica instrucciones para el examinador). A su vez, se pudo encontrar, texto en cursiva (describe comentarios y aclaraciones con respecto a los comandos verbales) y todo el texto en mayúscula en el cual denota instrucciones condicionales. En este examen clínico, se le preguntó al paciente si presenta algún dolor inducido durante el movimiento mandibular, dolor inducido a la palpación, dolor relacionado al clic o algún dolor familiar o referido.

Todos los criterios mencionados anteriormente sirvieron de referencia al examinador para realizar el formulario de examen (FDI) (ANEXO 3).

La última parte, llamada evaluación del eje II será autoadministrado, este consta

de 5 cuestionarios: escala del grado de dolor crónico, escala de limitación de la función mandibular (JFLS-8), cuestionario de salud del paciente (PHQ-4), cuestionario de la salud del paciente (PHQ-15): síntomas físicos y listado de preguntas de hábitos orales (ANEXO 4).

ASPECTOS ÉTICOS

Este protocolo fue revisado y aprobado por el comité local de investigación en salud de la clínica o dependencia donde fue llevado a cabo.

Se solicitó el permiso a la dirección de la unidad de odontología de la dependencia pertinente, para proponer a los pacientes este estudio y su participación para recabar la información.

La investigación que se presentó se basa en dos principios:

El primero, el principio de beneficencia; considerando la dimensión de la garantía de no explotación, la cual menciona que el participar en estudio de investigación no debe situar a las personas en desventajas o exponerlas a situaciones para lo que no han sido preparadas explícitamente.

El segundo principio, se refiere al respeto de la dignidad humana, empleando la técnica de colecta encubierta de datos u ocultamiento ya que supone obtener información sin consentimiento del sujeto y por lo tanto, esta técnica es aceptable ya que los riesgos para la participación serán mínimos no violando así su derecho de intimidad.

La ley general de salud del estado de Yucatán (1992) en su última reforma en el año 2015, de su título quinto, investigación para la salud, capítulo único, artículo 93, refiere que la investigación deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifiquen la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica; podrá realizarse solo cuando el conocimiento que se pretende conducir no pueda obtenerse por otro método idóneo, exista una razonable seguridad que no expone a

riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación; y se deberá contar con el consentimiento por escrito del sujeto en quien se realizara la investigación, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud, solo pudiendo realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias correspondientes

MÉTODOS DE MEDICIÓN Y ESTANDARIZACIÓN

Se inició con la aplicación del autocuestionario para diagnosticar la probable presencia de trastornos temporomandibulares, en esta el paciente proporcionó una serie de datos demográficos y contestó preguntas dicotómicas; posteriormente el responsable realizó una inspección clínica y se registró lo observado en el Índice DC/TMD, en el cual a su vez se registraron medidas de movimientos y presencia de dolor en diferentes zonas.

RESULTADOS

De una muestra de 173 pacientes de la FOUADY que se dividieron en grupos de edad y género.

Se obtuvo que de los pacientes que presentaron algún TTM un 56% (n=97) fueron mujeres y un 44% (n=76) hombres. (Figura 1).

En el cual el promedio de edad fue de 43.8 (DE \pm 14.6).

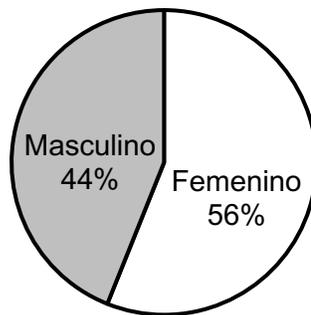


Figura 1. Sexo en el que se presenta con mayor frecuencia algún grado de TTM.
Fuente instrumento de medición

De acuerdo con el grupo de edad se registró una frecuencia mayor del 61% (n=105) en pacientes entre los 30 y 59 años y una frecuencia menor de 18% (n=32) en pacientes mayores de 60 años. (Figura 2).

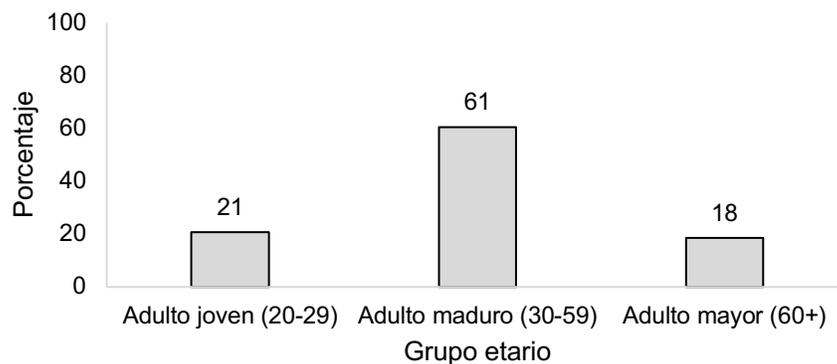


Figura 2. Edad en el que se presenta con mayor frecuencia algún grado de TTM.

Fuente: Instrumento de medición

Evaluando ambos sexos se encontró que el tipo de TTM predominante dentro del grupo de trastornos dolorosos fue la Mialgia con 24.3% (n=42) y el menos frecuente fue artralgia de ATM izquierda con un 3.5% (n=6). (Figura 3.) Dentro del grupo de diagnósticos de ATM derecha e izquierda el predominante fue desplazamiento del disco con reducción presentando un 10.9% (n=19), y el menos frecuente es la subluxación presentando un 2.9% (n=5). (Figura 4).

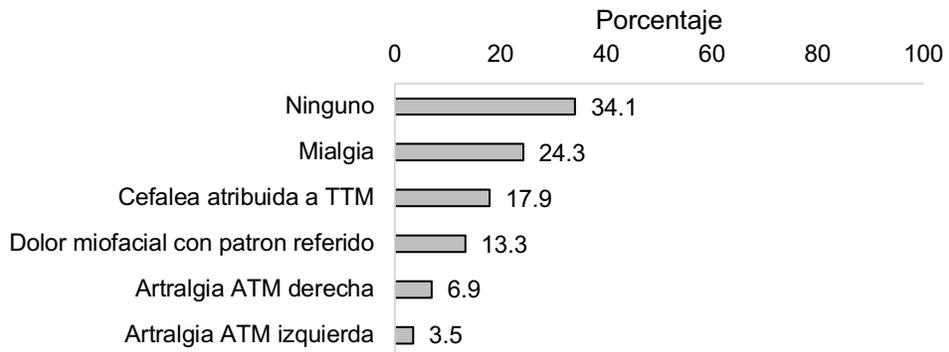
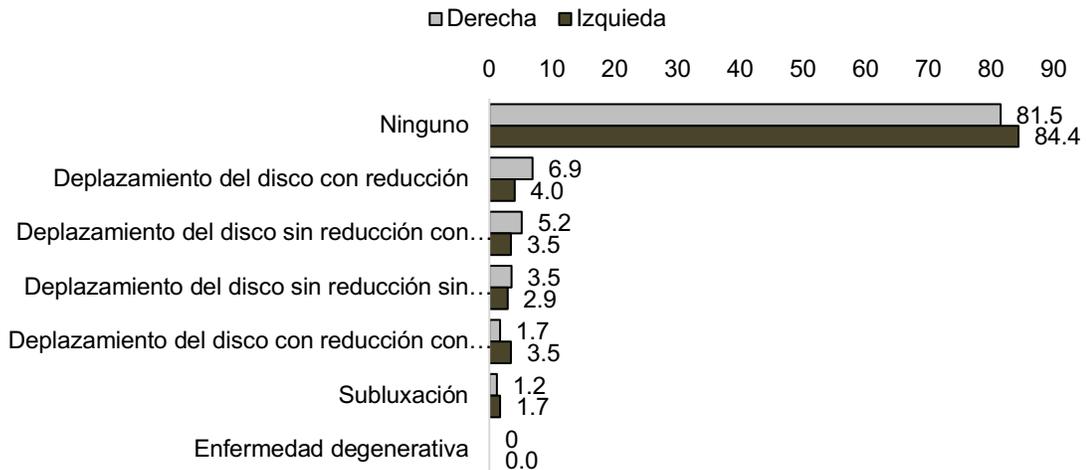


Figura 3. Diagnóstico de trastornos dolorosos que se presenta con mayor frecuencia en pacientes yucatecos.

Fuente: Instrumento de medición



Fuente: Instrumento de medición

Figura 4. Diagnóstico de ATM der. e izq. que se presenta con mayor frecuencia en pacientes yucatecos.

En cuanto a la presencia de apretamiento o rechinamiento dentario, se registró que un 79% (n=137) de los pacientes que presenta algún grado de TTM muestra al menos un hábito que involucre el apretar o rechinar los dientes en algún momento durante el día de una manera consciente o inconsciente, mientras que solo el 21% (n=36) no presenta ningún tipo de hábito. (Figura 5).

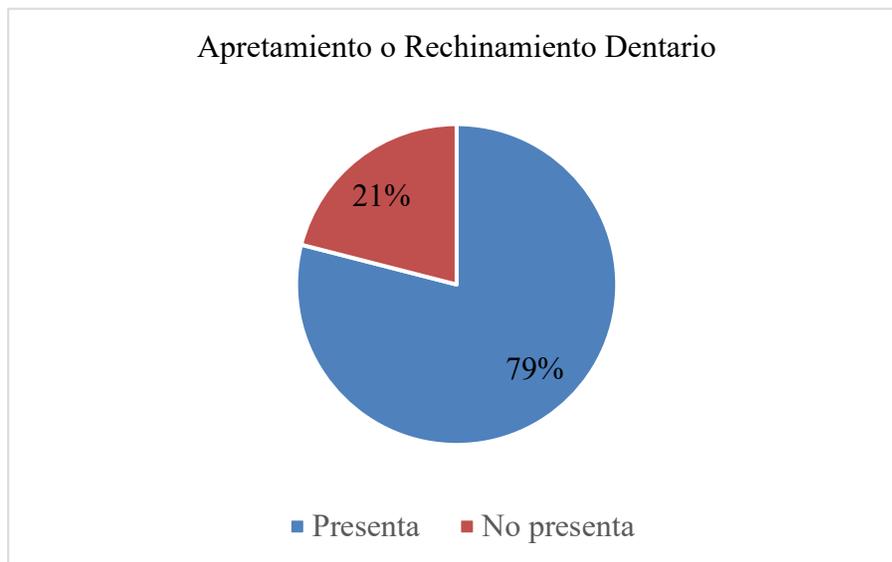


Figura 5. Presencia de apretamiento o rechinamiento dentario en pacientes con TTM.

Fuente: instrumento de medición.

En cuanto a la presencia de ruido articular en pacientes con algún grado de TTM, en la FOUADY se encontró que un 47% (n=81) presentó o identificó ruido por lo menos una vez en los últimos 30 días, mientras que el 53% (n=92) no los presentó. (Figura 6).



Figura 6. Presencia de ruido articular en pacientes con TTM

Fuente: instrumento de medición

Al momento de la evaluación del dolor el 40% (n=69) de los pacientes no presentaron ningún tipo de molestia, mientras que el resto refirió presentarlo por lo menos una vez. El 26% (n=45) en los últimos 6 meses, y solo el 4% (n=7) lo presentó más de 5 veces durante el mismo periodo de tiempo (Figura 7).

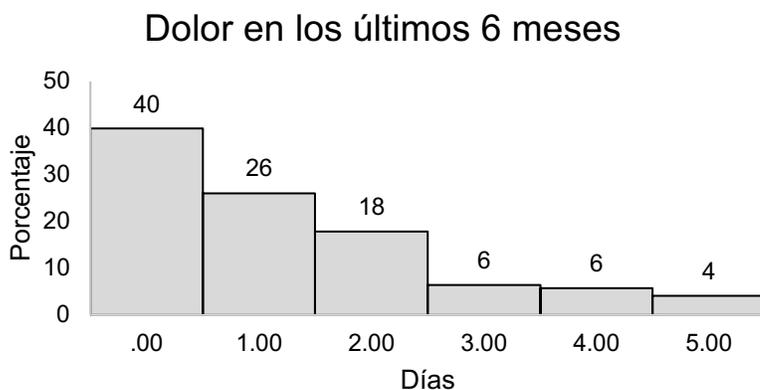


Figura 7. Presencia de dolor en pacientes con TTM

Fuente: instrumento de medición

DISCUSIÓN

Este estudio se realizó para analizar la prevalencia de trastornos temporomandibulares en el cual, se evaluaron cuales fueron los más frecuentes en la población yucateca así como los desencadenantes que estos conllevan. Los trastornos que evaluamos fueron: grado de dolor, presencia de ruidos articulares y rechinar o apretamiento dentario.

En la literatura encontramos datos significativos en cuanto a la prevalencia de TTM según el género. Delgado et al en 2015, realizaron un estudio a pacientes entre 15 a 59 años donde el género femenino fue el mas afectado en un 68% (38).

Así mismo en nuestro estudio y en el realizado por Muñoz en 2015 y Gopal en 2014, se pueden observar diferencias en cuanto a la prevalencia de signos y síntomas en cada género, pero no se muestra estadísticamente una diferencia general. Por otra parte Fleitas en el 2010 señala que de 80 pacientes evaluados 40 presentaban de 1 a 3 síntomas y en nuestro estudio encontramos que el 26% de los pacientes presentó dolor por lo menos una vez en los últimos 6 meses y solo el 4% lo presentó mas de 5 veces durante el mismo periodo de tiempo (16, 39, 40).

Los resultados obtenidos en este estudio corroboran lo propuesto por Pimienta en 2016 y Delgado en 2015, en el cual refirieron que los pacientes que presentaron algún grado de trastorno temporomandibular mostraron como síntoma principal ruido articular en un 78% y apretamiento dentario en un menor porcentaje, seguido del dolor muscular en un 73,2%, mientras que en nuestro estudio se obtuvieron resultados semejantes (22, 38).

Yadav et al en 2018, reportaron que el promedio de edad con mayor cantidad de pacientes afectados fue entre 40-64 años los cuales disminuían gradualmente con la edad, estos resultados fueron similares a los reportados en nuestro estudio ya que nosotros encontramos que la mayoría de los pacientes afectados se encuentra entre los 30 y 59 años representando un 61% de la población (10).

En el 2018 Hurber L et al, realizaron un estudio descriptivo en el que se demostró la frecuencia con la que se presentan ruidos articulares en pacientes que padecen trastornos temporomandibulares, en este se probó que la incidencia de ruidos articulares en general fue de un 48%. Se prueba así que la mayoría de los casos son leves mostrando como síntoma principal algún clic o chasquido como lo demuestran Yongqiang et al en sus estudios realizados en el año 2019. Mientras que en nuestro estudio el resultado presenta una incidencia general del 47% (11, 41).

Además se comprueba que aunque en la actualidad existe una mayor cantidad de estudios así como cuestionarios validados para su diagnóstico y diferentes opciones de tratamiento, es de suma importancia individualizar a cada uno de los pacientes para poder ofrecerles un tratamiento y seguimiento adecuado de acuerdo a cada una de sus necesidades.

CONCLUSIÓN

Se puede concluir que:

La prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes yucatecos que acuden a la FOUADY evaluada clínicamente a través de Índice DC/TMD fue mayoritaria en el género femenino. Al compararse entre géneros nos dio una diferencia relativamente significativa en el cual 56% del total fueron mujeres y el 44% fueron hombres.

La prevalencia de acuerdo con el grupo de edad que presentan algún grado de TTM, se registro una frecuencia del 61% en pacientes entre los 30 y 59 años y una frecuencia de 18% en pacientes mayores de 60 años.

En cuanto a la presencia de apretamiento o rechinar dentario, se registró que un 79% de los pacientes muestra al menos un hábito que involucre el apretar o rechinar los dientes en algún momento durante el día de una manera consiente o inconsciente.

En los resultados obtenidos en este estudio en cuanto a la presencia de ruido articular en pacientes con algún grado de TTM se encontró que un 47% presentó o identificó ruido por lo menos una vez en los últimos 30 días, mientras que el 53% no los presentó o identificó.

Al momento de la evaluación del dolor mediante el índice utilizado en este estudio (DC/TMD) el 40% de los pacientes no presentaron ningún tipo de molestia, el 26% lo presento por lo menos una vez y el 4% mas de 5 veces, todos en el mismo periodo de tiempo.

Dentro de la evaluación clínica del Índice DC/TMD, se encontró en este estudio que el trastorno temporomandibular más frecuente que presentaron los pacientes evaluados fue en la Mialgia con 24.3% y dentro del grupo de diagnósticos de ATM derecha e izquierda el mas frecuente fue el desplazamiento del disco con reducción en un 10.9%.

Varios pacientes no sabían que presentaban alguna alteración en la ATM, la mayoría solo mencionó presentar algún síntoma y esta era una de las razones principales por la cual acudían a la FOUADY por algún tipo de tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torre-Rodríguez E, Aguirre-Espinosa I, Fuentes-Mendoza V. Temporomandibular disorder-associated risk factors, Rev Cubana de Estomatología. 2013;50(4):364-73.
2. Mehra P, Wolford I. The mitek mini anchor for TMJ disc re-positioning: surgical technique and results. Int J Oral Maxillofac Surg. 2001;30(1); 498-503.
3. Lescas O, et al. Trastornos Temporomandibulares Complejo Clínico que el Médico debe Conocer y Manejar. RFM UNAM. 2012;55(1):4-12.
4. Van Bellinghen X, et al. Temporomandibular Joint Regenerative Medicine. Int. J. Mol. Sci. 2018;19:1-22.
5. Okeson J. Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares. 7ed. Barcelona España. Mosby; 2013.
6. Talmaceanu D et al. Imaging modalities for temporomandibular joint disorders: an update. Clujul Medical. 2018;91(3):280-7.
7. Fulks B, Callaghan K, Tewksbury C, Gerstner G. Relationships between chewing rate, occlusion, cephalometric anatomy, muscle activity, and masticatory performance, Arch. Oral Biol. 2017; 83:161-8.
8. Jenkins GN. The physiology and biochemistry of the mouth Oxford. 1ed. England. Blackwell Scientifi; 1974.
9. Tamimi D, Jalali E, Hatcher D. Temporomandibular Joint Imaging. Radiol Clin N Am. 2017;17:1-19.
10. Yadav S, Yang Y, Dutra E, Robinson J, Wadhwa S. Temporomandibular Joint Disorders in Older Adults. JAGS. 2018;66(6):1213-7.
11. Yongqiang Y, Xia S, Jianjun Y, Hui L, Liyan L. Survey of Temporomandibular Disorder in Male Candidates of Conscription Age. Medicinal Plant. 2019;10(1):74-6.
12. La Wright E. Manual of Temporomandibular Disorders. 2nd. Iowa: WILEY-BLACKWELL; 2010.
13. Shinal R, Fillingim R. Overview of orofacial pain: Epidemiology and gender differences in orofacial pain. Dent Clint North Am. 2007;51(1):1-18.

14. Shaefer J, Holland N, Whelan J, Velly A. Pain and Temporomandibular Disorders: A Pharmaco-Gender Dilemma. *Dent Clin North Am.* 2013;57(2):233-62.
15. Castillo G, et al. Trastorno temporomandibular relacionada con Ansiedad en adolescentes de una zona suburbana de Yucatán, México. *Rev Medicina Uady.* 2018;5(1):2-8.
16. Gopal S, Shankar R, Vardhan B. Prevalence of Temporo-mandibular Joint Disorders in Symptomatic and Asymptomatic patients: A Cross-Sectional Study. *Int. J. Adv. Health Sci.* 2014;1(6):14–20.
17. Tanaka E, Detamore M, Mercuri L. Degenerative Disorders of the Temporomandibular Joint: Etiology, Diagnosis and Treatment. *JDR.* 2008;87(4):296-307.
18. Cobos I, Gutiérrez M, Montero E, Zamora N. Trastornos temporomandibulares en pacientes bruxópatas, trabajadores de estomatología de Mayarí. *CCM.* 2017;3:734-47.
19. Rodríguez R. Patología de la articulación temporomandibular. *AMF.* 2016; 6(11):638-43.
20. Soares M, Rizzatti C. Chronicity factors of temporomandibular disorders: a critical review of the literature. *Braz Oral Res.* 2015;29(1):1-6.
21. Wadhwa S, Kapila S. TMJ disorders: Future innovations in Diagnostics and Therapeutics. *J Dent Educ.* 2008;72(8):930–47.
22. Pimienta C, Moreira M, Felício C. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in women and men. *CoDAS.* 2016;28(1):17-21.
23. De Melo D, Pagani M, De Oliveira S, Ortigosa C, Nader S. Is quality of life affected by tempormandibular disorders? *Einstein.* 2018;16(4):1-6.
24. Jang J, Kwon J, Lee D, Bae J, Kim S. Clinical Signs and Subjective Symptoms of Temporomandibular Disorders in Instrumentalists. *Yonsei Med J.* 2016;57(6):1500-7.
25. Keith J. Glosario de Términos prostodónticos. *J Prosthet dent.* 2017;117(5)1-105.
26. Cárdenas R, Mediburu C, Cortes D. Ruidos en la Articulación temporomandibular. *IntraMed Journal.* 2019;2(2):2-10.

27. De Boever J, Carlsson G, Klineberg I. Review Need for occlusal therapy and prosthodontic treatment in the management of temporomandibular disorders. Part I. Occlusal interferences and occlusal adjustment. *JOR*. 2000;27:367-79.
28. Fernandes G, Arruda M, Bigal M, Camparis C, Goncalves D. Painful Temporomandibular Disorder is Associated with Migraine in Adolescents: a case-control study. *Jpain*. 2019;19:28-49.
29. Peck C, et al. Expanding the taxonomy of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2014;41(1):2-23.
30. Vélez J, Vélez L, Pérez M, Barragan K. Síndrome de disfunción de la articulación temporomandibular y el papel de la educación en su tratamiento. *CES Movimiento y Salud*. 2015;3(1):44-52.
31. Gui M, Rizzati-barboza C. Chronicity factors of temporomandibular disorders: a critical review of the literature. *Braz Oral Res*. 2015;29(1):1-6.
32. Schiffman E *et al*. Diagnostic criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Group. *J Oral Facial Pain Headache*. 2014;28(1):6-27.
33. Carrillo J, Villagran A. Tratamiento de los trastornos de la articulación temporomandibular con el uso de los criterios de diagnóstico internacionales y la electromiografía como guía terapéutica. *Odontología actual*. 2019;192:42-50.
34. García L, Lehmann J, Loeza D. Apertura máxima mandibular asociada a grado de disfunción temporomandibular en pacientes de una clínica de posgrado en Ortodoncia. *Revista ADM*. 2018;75(1):26-33.
35. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, Para la prevención y control de enfermedades bucales, publicada el 6 de enero de 1995[NOM 013 en internet]. [Consultado el 16 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m013ssa24.html>.
36. Schiffman E, Ohrbach R. Executive of the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders for clinical and research applications. 2016;147(6):438-45.

37. Instituto nacional de estadística y geografía INEGI [Internet]. Encuesta Intercensal Yucatán 2015 [Consultado en febrero 2016]. Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/yuc/poblacion/default.aspx?tema>
38. Delgado Y, González O, Pérez L, Barreto M. Influencia de la guía incisiva en personas con trastornos temporomandibulares Área Norte de Sancti Spíritus. Gac Méd Espirit. 2015;17(1):1-10.
39. Muñoz S. Evaluación clínica de la prevalencia de las alteraciones de la articulación temporomandibular (ATM) en estudiantes de odontología de la Universidad de las Américas. Quito-Ecuador: Universidad de Quito;2015.113 p.
40. Fleitas A, Arellano L, Teran A. Determinación de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos de odontología de la Universidad de los Andes. Revista Odontologica de los Andes. 2010;5(2):14-24.
41. Hurber L, López M, Rosende Ó. Ruidos articulares en pacientes rehabilitados con prótesis parcial removible. Revista Odontológica Mexicana. 2018;22(2):88-94.

ANEXOS

ANEXO I. Carta de consentimiento informado y voluntario.

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATÁN

Consentimiento informado

Mérida, Yucatán, México, a los _____ días del mes de _____ del año 20 ____

Expediente: _____ Folio: _____

Investigador responsable: Itzel Lian Gómez Hernández

Estoy de acuerdo en participar en el proyecto de investigación titulado

“TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES MAS FRECUENTES QUE SE PRESENTAN EN PACIENTES YUCATECOS QUE ACUDEN A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UADY”. El objetivo general de este trabajo es diagnosticar y determinar cuales son los trastornos temporomandibulares mas frecuentes que presentan los pacientes que acuden a la facultad de odontología de la UADY, en el área de posgrado de Odontología Restauradora durante agosto de 2019 a febrero 2020. El estudio de dicha investigación incluirá la recolección de datos mediante un cuestionario, test y un examen clínico.

Yo, _____, estoy de acuerdo en participar en el proyecto y autorizo la aplicación de cuestionarios y exámenes clínicos necesarios para su realización. Se me ha informado **que la información será manejada con una estricta ética de confidencialidad y discreción de todos los datos personales**. Reconozco que no estamos obligados a participar en este proyecto y que podremos retirarnos del mismo en cualquier momento sin condicionamientos ni recibir ninguna clase de penalización. De igual manera se me informo que no recibiré ninguna remuneración económica. Los investigadores se han comprometido a darme información oportuna sobre los procedimientos, así como a responder y aclarar dudas. Finalmente hago mención de que estoy enterado(a) de que podré solicitar, en cualquier momento, información adicional acerca de los riesgos y beneficios de mi participación en este estudio, de la misma manera se me informo que cualquier diagnostico y tratamiento adicionales que se requiera,

posterior a la intervención me serán informados.

Para cualquier aclaración comunicarse con la C.D. Itzel Lian Gómez Hernández al siguiente teléfono 7772188553 o al correo electrónico liian.g.h12@gmail.com.

Yo, estoy en pleno juicio de mis facultades mentales por lo que doy mi consentimiento informado y voluntariamente para que se realicen todos los estudios convenientes a la presente investigación.

Nombre _____ Edad: _____

Firma _____

Nombre testigo 1: _____ Firma: _____

Nombre testigo 2: _____ Firma: _____

ANEXO II. EVALUACIÓN DEL EJE I

TRIAJE PARA LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES DOLOROSOS

1. En los últimos 30 días, ¿Cuánto le ha durado cualquier dolor en su mandíbula o sien, en cualquiera de los lados?
 - a. Sin dolor
 - b. El dolor va y viene
 - c. El dolor siempre está presente

2. En los últimos 30 días, ¿Ha sentido dolor o rigidez en su mandíbula al despertar?
 - a. No
 - b. Si

3. En los últimos 30 días, ¿Alguna de las siguientes actividades afectó (es decir el dolor mejoró o empeoró) el dolor en su mandíbula o sien en cualquiera de los lados?
 - A. Masticar comidas duras o difíciles de triturar.
 - a. No
 - b. Si

 - B. Abrir la boca o mover la mandíbula hacia los lados o hacia el frente.
 - a. No
 - b. Si

 - C. Hábitos orales tales como mantener los dientes juntos, apretar, rechinar los dientes o masticar goma de mascar.
 - a. No
 - b. Si

 - D. Otras actividades mandibulares tales como hablar, besar o bostezar.
 - a. No
 - b. Si

Criterios Diagnósticos para los Trastornos Temporomandibulares
Cuestionario de Síntomas

Nombre del Paciente _____ Fecha _____

DOLOR

1. ¿Ha tenido alguna vez dolor en su mandíbula, sien, en el oído o en frente del oído en cualquiera de los lados? No Si

Si su respuesta es NO vaya a la pregunta 5.

2. ¿Hace cuántos años o meses comenzó su dolor por primera vez en la mandíbula, sien, en el oído o en frente del oído? _____ años _____ meses

3. En los últimos 30 días, ¿Cuál de las siguientes palabras describe mejor su dolor en la mandíbula, sien, en el oído o en frente del oído en cualquiera de los lados? Sin dolor
- Dolor que va y viene
- Dolor que está siempre presente
- Seleccione UNA respuesta

Si su respuesta fue NO a la pregunta 3 entonces vaya a la pregunta 5

4. En los últimos 30 días, ¿algunas de las siguientes actividades cambiaron su dolor (lo hicieron mejor o peor) en su mandíbula, sien, en el oído o en frente del oído en cualquiera de los lados?
- | | No | Si |
|---|-----------------------|-----------------------|
| A. Masticar comidas duras o difíciles de triturar. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| B. Abrir la boca o mover la mandíbula hacia los lados o hacia el frente. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| C. Hábitos orales tales como mantener los dientes juntos, apretar o rechinar los dientes o masticar goma de mascar. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D. Otras actividades mandibulares tales como hablar, besar o bostezar. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

CEFALEA

5. En los últimos 30 días, ¿ha tenido dolores de cabeza que incluyan el área de las sienes? **No** **Si**

Si su respuesta fue NO a la pregunta 5 entonces vaya a la pregunta 8

6. ¿Hace cuántos años o meses comenzó por primera vez su cefalea (dolor de cabeza) en el área de las sienes? _____ años _____ meses

7. ¿En los últimos 30 días, algunas de las siguientes actividades cambiaron su dolor de cabeza (lo hicieron mejor o peor) localizado en las sienes en cualquiera de los lados?
- | | No | Si |
|---|-----------------------|-----------------------|
| A. Masticar comidas duras o difíciles de triturar. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| B. Abrir la boca o mover la mandíbula hacia los lados o hacia el frente. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| C. Hábitos orales tales como mantener los dientes juntos, apretar o rechinar los dientes o masticar goma de mascar. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D. Otras actividades mandibulares tales como hablar, besar o bostezar. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

RUIDOS ARTICULARES MANDIBULARES				Uso Oficial		
8.	¿En los últimos 30 días, ha tenido algún tipo de ruido(s) en la articulación cuando mueve o usa su mandíbula?	No	Si	D	I	NS
		<input type="radio"/>				
BLOQUEO CERRADO DE LA MANDIBULA						
9.	¿Ha tenido Ud. alguna vez la mandíbula bloqueada o trabada, aunque haya sido por un momento, de manera tal que <u>no pudo</u> abrir su boca COMPLETAMENTE?	<input type="radio"/>				
Si respondió NO a la pregunta 9 vaya a la pregunta 13.						
10.	¿Fue ese bloqueo o traba mandibular lo suficientemente severa que le limitó la apertura de la boca e interfirió con su habilidad para comer?	<input type="radio"/>				
11.	¿En los últimos 30 días, se bloqueó su mandíbula de manera tal que no pudo abrir su boca COMPLETAMENTE, aunque haya sido por un momento y después se desbloqueó permitiéndole abrir su boca COMPLETAMENTE?	<input type="radio"/>				
Si respondió NO a la pregunta 11 vaya a la pregunta 13.						
12.	¿En este momento está su mandíbula bloqueada o limitada de manera tal que <u>no puede abrir</u> su boca COMPLETAMENTE?	<input type="radio"/>				
BLOQUEO ABIERTO DE LA MANDIBULA						
13.	¿En los últimos 30 días, cuando Ud., abrió su boca ampliamente, se le bloqueo o trabo la mandíbula, aunque haya sido por un momento, de manera tal que no pudo cerrar su boca desde esa posición de amplia apertura?	<input type="radio"/>				
Si respondió NO a la pregunta 13 ha terminado.						
14.	En los últimos 30 días, cuándo se bloqueó o trabó su mandíbula en una posición completamente abierta, ¿tuvo que hacer algo tal como descansar, mover, empujar o maniobrar la mandíbula para lograr cerrar su boca?	<input type="radio"/>				

ANEXO III. FORMULARIO DE EXAMEN (FDI)

CD/TTM Formulario de Examen

Fecha del examen (dia-mes-año) | | | - | | | - | | | | |

Paciente _____ Examinador _____

1a. Localización del dolor: En los últimos 30 días (Seleccionar todas las que apliquen)

LADO DERECHO			LADO IZQUIERDO		
<input type="radio"/> Ninguno	<input type="radio"/> Temporal	<input type="radio"/> Otros musc masticatorios	<input type="radio"/> Ninguno	<input type="radio"/> Temporal	<input type="radio"/> Otros musc masticatorios
<input type="radio"/> Masetero	<input type="radio"/> ATM	<input type="radio"/> Estructura No-masticatoria.	<input type="radio"/> Masetero	<input type="radio"/> ATM	<input type="radio"/> Estructura No-masticatoria

1b. Localización de la cefalea: En los últimos 30 días (Seleccione todas las que apliquen)

Ninguno Temporal Otro Ninguno Temporal Otro

2. Relaciones Incisales Diente de Referencia FDI #11 FDI #21 Otro

Sobre-mordida Horizontal Negativo | | mm Sobre-mordida Vertical Negativo | | mm Der Izq N/A | | mm

3. Patrón de Apertura (Complementario; Seleccione uno) Desviación no corregida

Recto Desviación corregida Derecha Izquierda

4. Movimientos de Apertura y Cierre

	LADO DERECHO			LADO IZQUIERDO		
	Dolor	Dolor Familiar	Cefalea Familiar	Dolor	Dolor Familiar	Cefalea Familiar
A. Apertura Sin Dolor mm						
B. Apertura Maxima No Asistida mm	Temporal <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Dolor Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Cefalea Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Temporal <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Dolor Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Cefalea Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	Masetero <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Masetero <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	ATM <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	ATM <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	Otros Musc M <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Otros Musc M <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	No Masticat. <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	No Masticat. <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
C. Apertura Maxima Asistida mm	Temporal <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Dolor Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Cefalea Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Temporal <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Dolor Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Cefalea Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	Masetero <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Masetero <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	ATM <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	ATM <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	Otros Musc M <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Otros Musc M <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	No Masticat. <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	No Masticat. <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
D. ¿Terminada? <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S						

5. Movimientos Laterales y Protrusión

	LADO DERECHO			LADO IZQUIERDO		
	Dolor	Dolor Familiar	Cefalea Familiar	Dolor	Dolor Familiar	Cefalea Familiar
A. Lateralidad Derecha mm	Temporal <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Dolor Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Cefalea Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Temporal <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Dolor Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Cefalea Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	Masetero <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Masetero <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	ATM <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	ATM <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	Otros Musc M <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Otros Musc M <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	No Masticat. <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	No Masticat. <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
B. Lateralidad Izquierda mm	Temporal <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Dolor Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Cefalea Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Temporal <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Dolor Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Cefalea Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	Masetero <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Masetero <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	ATM <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	ATM <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	Otros Musc M <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Otros Musc M <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	No Masticat. <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	No Masticat. <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
C. Protrusión mm	Temporal <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Dolor Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Cefalea Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Temporal <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Dolor Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Cefalea Familiar <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	Masetero <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Masetero <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	ATM <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	ATM <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
	Otros Musc M <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Otros Musc M <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S
<input type="radio"/> O Si es negativa	No Masticat. <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	No Masticat. <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> S

6. Ruidos Articulares durante Movimientos de Apertura y Cierre

ATM DERECHA						ATM IZQUIERDA					
Examinador		Paciente		Dolor c/ Clic	Dolor Familiar	Examinador		Paciente		Dolor c/ Clic	Dolor Familiar
Apertura	Cierre	Apertura	Cierre			Apertura	Cierre				
Clic	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S
Crepitación	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S

7. Ruidos de la ATM durante los Movimientos Laterales y Protrusión

ATM DERECHA					ATM IZQUIERDA				
Examinador	Paciente	Dolor c/ Clic	Dolor Familiar		Examinador	Paciente	Dolor c/ Clic	Dolor Familiar	
Clic	N S				N S	N S			
Crepitación	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S

8. Bloqueo Articular

ATM DERECHA					ATM IZQUIERDA				
	Bloqueo	Reducción				Bloqueo	Reducción		
		Paciente	Evaluador				Paciente	Evaluador	
Mientras Abre	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S
Posición Max. Apertura	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S

9. Dolor Muscular y de ATM con la Palpación

LADO DERECHO					LADO IZQUIERDO				
(1 kg)	Dolor	Dolor Familiar	Cefalea Familiar	Dolor Referido	(1 kg)	Dolor	Dolor Familiar	Cefalea Familiar	Dolor Referido
Temporal (posterior)	N S	N S	N S	N S	Temporal (posterior)	N S	N S	N S	N S
Temporal (medio)	N S	N S	N S	N S	Temporal (medio)	N S	N S	N S	N S
Temporal (anterior)	N S	N S	N S	N S	Temporal (anterior)	N S	N S	N S	N S
Masetero (origen)	N S	N S		N S	Masetero (origen)	N S	N S		N S
Masetero (cuerpo)	N S	N S		N S	Masetero (cuerpo)	N S	N S		N S
Masetero (inserción)	N S	N S		N S	Masetero (inserción)	N S	N S		N S
Polo Lateral (0.5 kg)	N S	N S		N S	Polo lateral (0.5 kg)	N S	N S		N S
Alrededor P.L (1 kg)	N S	N S		N S	Alrededor P.L (1 kg)	N S	N S		N S

10. Músculos Adicionales

LADO DERECHO				LADO IZQUIERDO			
(0.5 kg)	Dolor	Dolor Familiar	Dolor Referido	(0.5 kg)	Dolor	Dolor Familiar	Dolor Referido
Región Mandibular Posterior	N S	N S	N S	Región Mandibular Posterior	N Y	N S	N S
Región Submandibular	N S	N S	N S	Región Submandibular	N S	N S	N S
Area Pterigoideo Lateral	N S	N S	N S	Area Pterigoideo Lateral	N S	N S	N S
Tendón del Temporal	N S	N S	N S	Tendón del Temporal	N S	N S	N S

11. Diagnósticos

Trastornos Dolorosos	ATM Derecha	ATM Izquierda
<input type="radio"/> Ninguno	<input type="radio"/> Ninguno	<input type="radio"/> Ninguno
<input type="radio"/> Mialgia	<input type="radio"/> Desplazamiento del Disco (marque uno)	<input type="radio"/> Desplazamiento del Disco (marque uno)
<input type="radio"/> Dolor Miofascial con patron referido	<input type="radio"/> con reducción	<input type="radio"/> con reducción
<input type="radio"/> Artralgia ATM derecha	<input type="radio"/> con reducción, con bloqueo intermitente	<input type="radio"/> con reducción, con bloqueo intermitente
<input type="radio"/> Artralgia ATM izquierda	<input type="radio"/> sin reducción, con limitación de apertura	<input type="radio"/> sin reducción, con limitación de apertura
<input type="radio"/> Cefalea atribuida a TTM	<input type="radio"/> sin reducción, sin limitación de apertura	<input type="radio"/> sin reducción, sin limitación de apertura
	<input type="radio"/> Enfermedad degenerativa	<input type="radio"/> Enfermedad degenerativa
	<input type="radio"/> Subluxación	<input type="radio"/> Subluxación

12. Comentarios del Examinador

ANEXO IV. EVALUACIÓN DEL EJE II

Escala del Grado de Dolor Crónico Versión 2.0 (GCPS v2.0)

1. ¿En los últimos 6 meses, cuántos días ha tenido dolor facial? _____ Días

2. ¿Cómo calificaría su dolor facial **JUSTO EN ESTE MOMENTO**? Use una escala de 0 a 10, donde 0 es "sin dolor" y 10 es "el peor dolor que podría tener"

Sin Dolor											Peor dolor que podría tener
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

3. En los **ÚLTIMOS 30 DÍAS** ¿cómo calificaría su **PEOR** dolor facial? Use la misma escala, donde 0 es "sin dolor" y 10 es "el peor dolor que podría tener"

Sin Dolor											Peor dolor que podría tener
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

4. En los **ÚLTIMOS 30 DÍAS, EN PROMEDIO** ¿cómo calificaría su dolor facial? Use la misma escala, donde 0 es "sin dolor" y 10 es "el peor dolor que podría tener". [Es decir, su dolor usual las veces que tiene dolor.]

Sin Dolor											Peor dolor que podría tener
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

5. En los **ÚLTIMOS 30 DÍAS**, ¿cuántos días lo ha mantenido su dolor facial fuera de sus **ACTIVIDADES USUALES O DE COSTUMBRE** tales como actividades laborales (trabajo), escolares o domésticas/ quehaceres del hogar (todos los días = 30 días)? _____ **Días**

6. En los **ÚLTIMOS 30 DÍAS**, ¿cuánto ha interferido su dolor facial con sus **ACTIVIDADES DIARIAS**? Use una escala de 0 a 10, donde 0 es "sin interferencia" y 10 es "incapaz de realizar cualquier actividad"

Sin interferencia											Incapaz de realizar cualquier actividad
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

7. En los **ÚLTIMOS 30 DÍAS** ¿cuánto ha interferido su dolor facial con sus **ACTIVIDADES RECREACIONALES, SOCIALES Y FAMILIARES**? Use una escala de 0 a 10, donde 0 es "sin interferencia" y 10 es "incapaz de realizar cualquier actividad"

Sin interferencia											Incapaz de realizar cualquier actividad
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

8. En los **ÚLTIMOS 30 DÍAS**, ¿cuánto ha interferido su dolor facial con su **HABILIDAD PARA TRABAJAR**, incluyendo sus quehaceres domésticos/del hogar? Use una escala de 0 a 10, donde 0 es "sin interferencia" y 10 es "incapaz de realizar cualquier actividad"

Sin interferencia											Incapaz de realizar cualquier actividad
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Escala de Limitación de la Función Mandibular (JFLS-8)

Para cada una de las siguientes preguntas, indique el nivel de limitación **durante el último mes**. Si ha evitado completamente dicha actividad porque es sumamente difícil, entonces seleccione el "10". Si evitó alguna de las actividades por cualquiera otra razón diferente al dolor o dificultad, deje la pregunta en blanco

	Sin Limitación						Limitación severa				
1. Masticar comidas difíciles de triturar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Masticar pollo (por ejemplo, preparado al horno)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Comer comida suave que no necesita masticación (por ejemplo: puré de papas, puré de manzana, flan o cualquier puré)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Abrir la boca lo suficiente para beber de una tasa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Tragar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Bostezar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Hablar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Sonreír	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Listado de Preguntas de Hábitos Orales

Basado en el último mes ¿qué tan frecuentemente ha realizado las siguientes actividades? Si la frecuencia de la actividad varió, seleccione la opción de mayor frecuencia. Por favor coloque una (X) para cada pregunta y no deje de contestar ninguna de ellas.

Actividades mientras duerme		Ninguna vez	Menos de una noche por mes	De 1 a 3 noches por mes	De 1 a 3 noches por semana	De 4 a 7 noches por semana
1	Basado en cualquier información que tenga, aprieta o rechina los dientes cuando está dormido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Duerme en alguna posición que ejerza presión sobre la mandíbula (por ejemplo: boca abajo o de lado).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Actividades mientras estas despierto		Ninguna vez	Pocas veces	Algunas veces	La mayoría de las veces	Todo el tiempo
3	Rechina los dientes durante las horas que está despierto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Aprieta los dientes durante las horas que está despierto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Presiona, toca o mantiene los dientes juntos, aparte de cuando come (es decir; contacto entre los dientes superiores y los inferiores).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Mantiene, aprieta o tensa los músculos sin apretar o juntar los dientes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Mantiene o lleva la mandíbula hacia adelante o de lado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Aprieta la lengua con fuerza contra los dientes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Coloca la lengua entre los dientes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Muerde, mastica o juega con su lengua, mejillas o labios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Mantener la mandíbula en una posición rígida o tensa, como en una posición de protección.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Mantiene entre los dientes o muerde objetos como: cabello, pipa, lápices, plumas, dedos, uñas, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Usa goma de mascar (mastica chicle).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Usa instrumentos musicales que incluyan el uso de la boca o la mandíbula (por ejemplo: instrumentos de viento, metal o de cuerda).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Apoya su mano sobre la mandíbula (sostener la barbilla).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Mastica solamente de un lado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Come entre comidas (es decir; comidas que requieran de masticación).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Su actividad requiere hablar constantemente (profesor, vendedor, servicio al cliente, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Canta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Bosteza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Sostiene el teléfono entre la cabeza y el hombro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

