

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ENFERMERÍA
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN
TERAPIA FÍSICA**

**EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR EN
PACIENTES DE 18 A 40 AÑOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA, EN LA CIUDAD
DE QUITO EN EL PERÍODO ENTRE ENERO Y ABRIL DEL AÑO 2021**

**ELABORADO POR:
PAULA MICAELA PAREDES HINOJOSA**

Quito, 19 JULIO 2021

RESUMEN

La siguiente investigación se realizó con el objetivo de recopilar datos que den a conocer la presencia de trastornos junto con el correcto abordaje de la articulación temporomandibular o ATM en personas que presentan dentro de la discapacidad auditiva, sordera profunda o hipoacusia y dominen o se desenvuelvan con la Lengua de Señas propia, en este caso, LSEC (Lengua de Señas Ecuatoriana), este abordaje constó de una evaluación integral y general de la articulación temporomandibular para el análisis funcional en personas que no vocalizan en su vida diaria al utilizar únicamente la Lengua de Señas y si esto implica por consiguiente, una relación con la presencia de un trastorno funcional de la articulación temporomandibular.

Palabras Clave: ATM, Trastorno, Discapacidad Auditiva.

ABSTRACT

The following research was conducted with the objective of collecting data that will reveal the presence of disorders along with the correct approach to the temporomandibular joint or TMJ in people who present within the hearing impairment, profound deafness or hearing loss and dominate or develop with their own sign language, in this case, LSEC (Ecuadorian Sign Language), this approach consisted of an integral and general evaluation of the temporomandibular joint for the functional analysis in people who do not vocalize in their daily life when using only sign language and if this implies, therefore, a relationship with the presence of a functional disorder of the temporomandibular joint.

Key Words: Temporomandibular Joint, Dysfunction, Hearing Impairment.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres, Patricia y Álvaro, a mi abuela Ingrid, a mis tíos Juan Francisco, Ana y Lucía, mis pequeños primos Joaquín, Daniel y Benjamín que siempre me acompañaron de una u otra forma en este trayecto lleno de esfuerzo, dedicación y perseverancia, que hoy podemos celebrar como un logro familiar. Gracias totales.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todos quienes han superado, como yo, situaciones que en su momento casi nos cuesta la motivación de vivir, a todos quienes día a día luchan por sobrellevar pérdidas irreparables y que cada día se levantan para ser mejores, paso a paso, sin prisa y con toda la sinceridad del mundo.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	5
1.3 OBJETIVOS	6
1.3.1 Objetivo General.....	5
1.3.2 Objetivos Específicos.....	5
1.4 METODOLOGÍA	6
1.4.1. Tipo de Estudio y Nivel de Investigación.....	6
1.4.2. Población y Muestra	6
1.4.3. Criterios de Inclusión	6
1.4.4 Criterios de Exclusión	6
1.4.5 Fuentes Técnicas e Instrumentos	7
1.4.6 Recolección y Análisis de Información.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA ARTICULAR DE ATM.....	8
2.1.2 Componente Muscular	8
2.1.3 Componentes Óseos	9
2.1.4 Irrigación e Inervación.....	11
2.1.5 Biomecánica del Complejo Articular de ATM	13
2.1.6 Fisiopatología	16
2.2 DOLOR	18
2.2.1 Dolor Orofacial.....	18
2.3 CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES	20
2.3.1 Signos y Síntomas.....	20
2.3.2 Prevalencia.....	20
2.4 EVALUACIÓN FUNCIONAL	21
2.4.1 Calendario de Cefaleas	21
2.4.2 Escala Visual Analógica de Dolor EVA	22
2.4.3 Índice Anamnéstico de Fonseca	22
2.4.4 Ventajas y Desventajas	22
2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	24
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	28
3.1 Relación entre Grado de TTM con Edad y Sexo.....	28
3.2 Relación entre la presencia de Cefaleas y sus Manifestaciones con Trastornos Temporomandibulares.....	30

3.3 Evaluación de la presencia de Dolor en las manifestaciones de TTM's mediante la Escala Visual Analógica de Dolor EVA	32
3.4 Identificación mediante el Índice Anamnésico de Fonseca del grado de Trastorno Temporomandibular de la ATM	34
3.5 Limitaciones del Estudio	36
CONCLUSIONES	37
RECOMENDACIONES	38
BIBLIOGRAFÍA	39
Anexo 1: Ficha de Datos.....	44
Anexo 2: Índice Anamnésico de Fonseca	45
Anexo 3: Calendario de Cefaleas	47
Anexo 4: Escala Analógica de Dolor EVA	48

Contenido de Ilustraciones

Gráfico 1: GRADO DE TTM SEGÚN EDAD Y SEXO	28
Gráfico 2: CALENDARIO DE CEFALEAS	30
Gráfico 3: RELACIÓN DE LA PRESENCIA DE DOLOR	32
Gráfico 4: ÍNDICE ANAMNÉSICO DE FONSECA	34

Contenido de Tablas

Tabla 1: TABLA DE VARIABLES	24
---	----

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de disertación pretende estudiar la presencia de trastornos de la articulación temporomandibular en personas que presenten discapacidad auditiva, esto debido a que, según el Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana: “Los trastornos de la articulación temporomandibular o ATM incluyen problemas relativos a las articulaciones y músculos que la circundan, a menudo, la causa del trastorno de la articulación temporomandibular es una combinación de tensión muscular y problemas anatómicos dentro de las articulaciones”. (Pazmiño y Naranjo, 2016).

Esto nos lleva a cuestionarnos, si las personas que no vocalizan debido a una discapacidad auditiva, deberán tener cierto porcentaje o grado de trastorno de la articulación temporomandibular, Pazmiño y Naranjo, en 2016 definen lo siguiente: “ Las patologías de la articulación temporomandibular que requieren tratamiento, del más común al menos común son: el dolor y la tensión muscular, el desplazamiento interno, la artritis, las heridas o traumatismos, la excesiva o reducida movilidad de la articulación y las anormalidades del desarrollo (de nacimiento)”.

Las implicaciones prácticas que conlleva el estudio descriptivo – experimental con diseño transversal tienen como objetivo determinar si existiese o no, un porcentaje o grado de trastorno de la articulación temporomandibular en 10 personas con discapacidad auditiva pertenecientes a la ciudad de Quito, en los meses comprendidos entre enero y abril del año 2021, se desarrollaron un grupo de evaluaciones personalizadas a las personas con discapacidad auditiva, que se enfocan en un análisis funcional y general de la articulación temporomandibular y si el no vocalizar puede ser una de las causas incidentes de su trastorno articular o en conjunto con otras, no lo es.

Adicionalmente, este trabajo tiene como propósito el establecer un patrón de estudio que permita que otros profesionales en el campo de la rehabilitación física mantengan un precedente de estudio de la articulación temporomandibular con el paciente con discapacidad auditiva, que motive a brindar una atención integral dentro de la comunidad de Personas Sordas, la disfunción/trastorno de la articulación temporomandibular es todavía un campo poco explorado que según Martínez Cano en 2011 asegura que: “Desde el punto de vista de la ortopedia maxilofacial, los trastornos de la articulación temporomandibular son causados por músculos extenuados o que trabajan de una forma no coordinada e ineficaz, y para lo que no fueron diseñados, pueden causar un atrapamiento neural, teniendo como agente etiológico

principal el desplazamiento neuromuscular reflejo de la mandíbula que causa un desplazamiento posterosuperior del cóndilo”.

En el recuento del primer capítulo se analiza con detalle la problemática y justificación del problema planteado, así como, los objetivos de la investigación que promueven la evaluación y uso correcto de los instrumentos de medición, la metodología que facilitará el curso guiado de la investigación incluyendo el tipo de estudio, el nivel y los criterios de inclusión y exclusión para la recolección de datos.

En el segundo capítulo se practica un análisis completo de la anatomía, fisiología y fisiopatología de la articulación temporomandibular, además, se estudian términos como el dolor, sus variantes y la clasificación dentro del proceso articular afectado, posibles causas acompañadas de signos y síntomas más comunes, finalmente una breve descripción de la prevalencia de dicha patología articular para un mejor entendimiento y sustento de los objetivos del estudio.

Finalmente, con la realización del estudio, se analizaron los datos recopilados mediante una tabulación gráfica, discusión y conclusiones que determinaron el sexo y grupo etario más propenso a padecer trastornos temporomandibulares, las manifestaciones más comunes dentro de la patología, el tipo e intensidad del dolor y el grado del trastorno temporomandibular de acuerdo a la evaluación integral realizada a cada participante.

CAPÍTULO I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento Del Problema

En Ecuador no existe información sobre el correcto abordaje fisioterapéutico del paciente con discapacidad auditiva, esto se debe a las deficiencias socioculturales que presentamos cada vez con mayor frecuencia como país, en consecuencia, esto ha generado el desplazamiento de la Cultura Sorda, en 1940, Enriqueta Santillán, inicia actividades de enseñanza de la Lengua de Señas Ecuatoriana con niños Sordos y no es hasta el 2012 que se publica el Diccionario Oficial y un estudio sociolingüístico sobre la Lengua de Señas Ecuatoriana realizado por la editorial SIL Internacional donde podemos confirmar la naturaleza prácticamente “nueva” de la enseñanza y aprendizaje de Lengua de Señas Ecuatoriana. (Eberle; Parks; Eberle & Parks, 2016).

La Federación Nacional de Personas Sordas del Ecuador “FENASEC” en su directiva conformada desde el año 2002 hasta el 2017 con la participación de Gabriel Román y Vinicio Baquero, empieza un cronograma de cursos de capacitación básica de Lengua de Señas Ecuatoriana abierta al público en general donde la mayoría de participantes son familiares o amigos de Personas Sordas, en 2020 a raíz de la emergencia sanitaria los cursos se pausaron y se han retomado este 2021 de manera virtual con gran ausentismo en la ciudad de Quito. (FENASEC, 2021)

Dentro de la atención integral que los fisioterapeutas debemos brindar a los pacientes, debe ir contemplado el contexto de causa y efecto de su fisiopatología, en este caso la sordera profunda y la hipoacusia presentan en común la disminución o la nula vocalización y, por ende, la hipomovilidad del complejo de la articulación temporomandibular o ATM, lo cual no podemos aseverar debido a la escasa información previa dentro de esta población con respecto al enfoque en salud.

Un estudio de la EuroTrak en 2018 indica que “el 10,7% de la población británica mayor de 18 años cree que padece una pérdida de audición, es decir, cerca de 6 millones de personas, de ellas, un 41,1% utilizan audífonos y esto supone que más de 3,4 millones de personas con discapacidad auditiva británicas no usan prótesis auditiva”, el estudio de la articulación temporomandibular presenta un reto significativo al no ser un tema lo suficientemente estudiado o explotado, la comunidad de Personas Sordas en el Ecuador está conformada de 485,325 integrantes y al menos 10,802 en la ciudad de Quito según datos

oficiales del CONADIS o Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades y el Ministerio de Salud Pública o MSP en marzo de 2020, en el “Buen Vivir” se habla respecto a la implementación de la Lengua de Señas Ecuatoriana en los centros referentes a la atención en salud, entre otro tipo de establecimientos, sin embargo, sin identificarse aún, los centros que brindan el servicio de rehabilitación física en el Ecuador, en especial en la ciudad de Quito que hayan incorporado el uso de Lengua de Señas Ecuatoriana dentro de su programa de atención integral, esto da lugar a la siguiente interrogante: En qué porcentaje se presentan trastornos de la articulación temporomandibular en esta población y en qué grado?

1.2. Justificación

Es necesario conocer sobre los trastornos de funcionalidad de la articulación temporomandibular en pacientes con discapacidad auditiva, la Comunidad Sorda es basta para un estudio exhaustivo de patologías asociadas de la articulación temporomandibular por la nula o casi nula vocalización de quienes se comunican por Lengua de Señas, esto nos proporciona la información necesaria para abordar dicho tema de interés no solo fisioterapéutico, sino también, social.

Un estudio reciente de Ferreira et al en 2020, indica que existe una relación marcada entre los trastornos de ansiedad y depresión, con el dolor por disfunción de la articulación temporomandibular, indicando de igual manera que los pacientes no siempre tenían conocimiento de dicho diagnóstico, el trastorno de la articulación temporomandibular casi siempre se ve reflejado en síntomas adversos que confunden el diagnóstico, puede ser por la cefalea por tensión, dolor orofacial, dolor dental y bruxismo, los cuales sin duda tienen relación directa a un trastorno articular. La intención del estudio es beneficiar a la comunidad de Personas Sordas del Ecuador para así, poder comprender y desarrollar un tratamiento integral en cuanto a rehabilitación física se refiere para brindar a los pacientes dignidad, pluriculturalidad y mejora en la calidad de vida.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar la presencia de trastornos de la articulación temporomandibular en pacientes con discapacidad auditiva que no vocalizan, mediante cuestionarios funcionales e integrales.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Evaluar mediante Calendario de Cefaleas, Escala Visual Analógica del Dolor EVA y dolor orofacial, manifestaciones de trastornos temporomandibulares en pacientes con discapacidad auditiva que no vocalizan.
- Identificar mediante el Índice Anamnésico de Fonseca el grado de trastorno temporomandibular en personas con discapacidad auditiva que no vocalizan.

- Determinar la población en sexo y edad de personas que presentan trastorno temporomandibular.

1.4 Metodología

1.4.1. Tipo de Estudio y Nivel de Investigación

El siguiente estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo y exploratorio de corte transversal, ya que existió intervención por parte del investigador y se realizó en el período comprendido entre enero y abril del año 2021, los resultados están descritos al final de la investigación para comprobar la presencia y grado de un trastorno temporomandibular en personas con discapacidad auditiva que poseen vocalización reducida o nula en la ciudad de Quito dentro del período comprendido entre enero y abril del año 2021.

1.4.2. Población y Muestra

La investigación contó con la participación activa de 10 personas de entre 18 y 40 años de edad que presentan discapacidad auditiva y que su vocalización es reducida o nula mediante la implementación y participación en cuestionarios de análisis funcional de la articulación temporomandibular por sesiones programadas en la plataforma virtual ZOOM dentro de la ciudad de Quito en el período comprendido entre enero y abril del año 2021.

1.4.3. Criterios de Inclusión

- Personas de sexo masculino y femenino de entre 18 y 40 años de edad.
- Personas que posean discapacidad auditiva sea parcial o completa.
- Personas con vocalización reducida o nula que hablen Lengua de Señas Ecuatoriana.

1.4.4 Criterios de Exclusión

- Personas con discapacidad auditiva que se han sometido a intervenciones quirúrgicas de cráneo recientemente.
- Personas con discapacidad auditiva que no se encuentren cognitivamente estables.
- Personas con discapacidad auditiva que tengan HTA (Hipertensión Arterial).

1.4.5 Fuentes Técnicas e Instrumentos

Los pacientes al ser evaluados se consideran fuentes primarias de información, de igual manera fuentes secundarias de información se consideran a libros, artículos científicos y revistas de índole científica relacionados con el tema a investigar.

Las técnicas de evaluación integral, observación y análisis se dieron por medio de los instrumentos: Calendario de Cefaleas, Escala Visual Analógica de Dolor EVA e Índice Anamnésico de Fonseca. Los pacientes fueron informados e instruidos del proceso de evaluación antes de realizar los cuestionarios y durante el proceso de evaluación de la ATM.

Se programaron sesiones grabadas dentro de la plataforma de Zoom de acuerdo al consentimiento y disponibilidad de cada uno de los participantes debido a la emergencia sanitaria, en donde mediante la Lengua de Señas Ecuatoriana, se explicó de manera detallada el proceso y se aplicaron cuestionarios de evaluación integral, que consta de una ficha de datos individual, Índice Anamnésico de Fonseca que mediante 10 preguntas de respuesta simple en sumatoria nos indica el grado de trastorno temporomandibular que la persona padece, Calendario de Cefaleas y cuantificación de dolor en cefalea y dolor orofacial mediante Escala Visual Analógica de Dolor EVA para determinar manifestaciones clínicas del trastorno temporomandibular.

1.4.6 Recolección y Análisis de Información

Para la recolección de información se llevó a cabo un registro en el programa digital de Word para la evaluación funcional a los pacientes, la información fue tabulada en histogramas y gráficos estadísticos en Microsoft Excel 2015.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Anatomía y Fisiología de la Articulación Temporomandibular

Para comprender cómo se presenta el déficit articular o trastorno de la articulación temporomandibular es importante analizar y comprender su anatomía, para así, diferenciar y clasificar las patologías a encontrar dentro del grupo de estudio, según el libro de Anatomía Funcional para Fisioterapeutas de Jutta Hochschild del año 2016, la anatomía correspondiente a la ATM se divide de la siguiente manera:

2.1.2 Componente Muscular

Músculos de la Masticación

“Músculo temporal y músculo masetero, estos trabajan en el cierre de la boca y sus partes posteriores en la retrusión”. (Hochschild, J, 2016).

Músculo Masetero

“Este músculo se encarga del cierre potente de la mandíbula y mediante su trayecto oblicuo de la parte superoanterior a la inferoposterior puede avanzar la mandíbula”. (Hochschild, J, 2016).

Músculo Pterigoideo Medial

“Se encarga del cierre bucal, protrusión y del soporte del lado de balance”. (Hochschild, J, 2016).

Músculo Pterigoideo Lateral

“En inferior inicia la apertura de la boca, protrusión, movimientos de masticación, a su vez la parte superior se encarga de la abertura bucal, desplazamiento del disco hacia adelante durante la abertura de la boca, estabilización mandibular, estabilización en masticación”. (Hochschild, J, 2016).

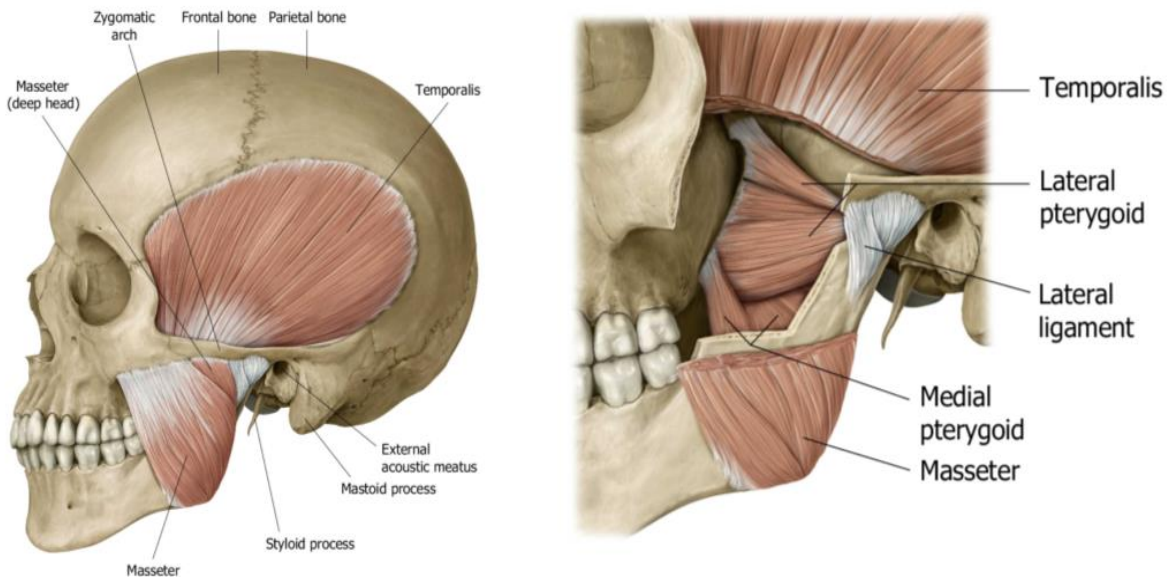
Músculos Suprahioideos

“Músculo digástrico, músculo estilohioideo, músculo milohioideo, músculo genihioideo, músculos del piso de la boca, los cuales desplazan el hueso hioides en sentido superior”. (Hochschild, J, 2016).

Músculos Infrahioideos

“Músculo esternohioideo, músculo esternotiroideo, músculo tirohioideo músculo omohioideo, estos músculos tiran del hueso hioides y la laringe en sentido posterior estabilizando la laringe mediante el músculo esternotiroideo”. (Hochschild, J, 2016).

Ilustración 1: Músculos de ATM



Fuente: García, J, 2020.

2.1.3 Componentes Óseos

Zona Temporal y Oído

Conformada por los huesos temporal y conductos auditivos clasificados en oído interno, oído medio y oído externo, el oído interno tiene “un componente ventral que da origen al sáculo, laberinto óseo, conductos semicirculares óseos, laberinto membranoso y al conducto coclear, el componente dorsal que da origen al utrículo, conductos semicirculares y el conducto endolinfático” (Contreras, F; Pérez, R & Amat, A, 2015), por otra parte el oído medio tiene “la cavidad o caja del tímpano que guardan conexión con los huesos martillo, estribo y yunque, presenta además, detalles anatómicos como el promontorio, la ventana oval, ventana redonda, seno timpánico, pirámide y la trompa de Eustaquio” (Contreras, F; Pérez, R & Amat, A, 2015), finalmente el oído externo se conforma de “ el conducto auditivo externo y el pabellón auricular o la oreja”, el oído externo y medio se encuentran separados por el tímpano y a su vez la oreja o pabellón auricular formado de cartílago y piel. (Contreras, F; Pérez, R & Amat, A, 2015).

Rama de la Mandíbula

“La apófisis coronoides es sitio de inserción del músculo temporal, la apófisis coronoides y el cuello mandibular, en la cara interna de la fovea pterigoidea, funciona como inserción para el músculo pterigoideo lateral”. (Hochschild, J, 2016).

Cuerpo de la Mandíbula

“La parte alveolar se forma en las zonas donde existe menor tensión, el orificio mentoniano para el paso de nervios y vasos mentonianos y la fosa digástrica en el lado interno es el punto de inserción del músculo digástrico”. (Hochschild, J, 2016).

Ángulo de la Mandíbula

“La tuberosidad masetérica en la cara externa sirve como sitio de inserción para el músculo masetero, la tuberosidad pterigoidea en la cara interna es el punto de inserción para el músculo pterigoideo medial”. (Hochschild, J, 2016).

Fosa Mandibular

“La superficie articular del hueso temporal es cóncava, delimitada en la parte anterior por el tubérculo, la parte posterior se encuentra fuera de la cápsula y forma la pared lateral del conducto auditivo externo”. (Hochschild, J, 2016).

Disco Articular

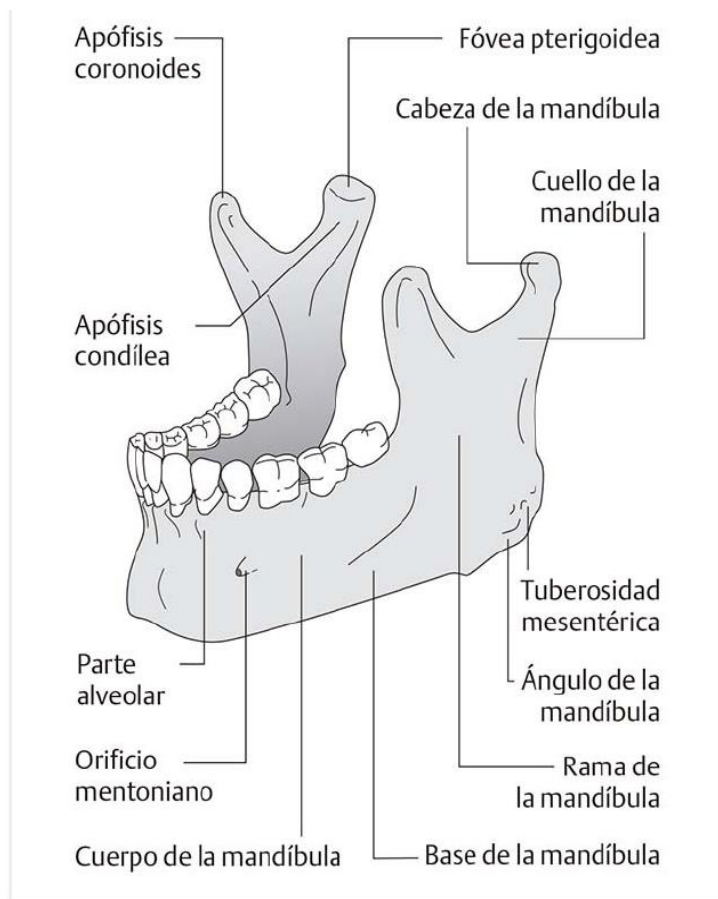
“El disco se encuentra entre la fosa mandibular, la parte posterior del tubérculo articular y la cabeza mandibular, la parte superior posee tejido conectivo elástico, mientras que la parte que se extiende hasta la cabeza mandibular posee tejido fibroso”. (Hochschild, J, 2016).

Hochschild explica además que “el disco casi no contiene vasos ni nervios por lo tanto el disco se nutre mediante el líquido sinovial, mejora la congruencia de las superficies articulares y transmite la presión y cuando la boca se abre se desplaza hacia delante”. (Hochschild, J, 2016).

Cápsula Articular

“Rodea la articulación, deja la región posterior de la fosa descubierta, la cápsula es laxa y permite movimientos amplios, los ligamentos lateral, esfenomandibular y estilomandibular la refuerzan y está inervada por los nervios auriculotemporal, masetero y temporal profundo”. (Hochschild, J, 2016).

Ilustración 2: Componente articular de la mandíbula



Fuente: Hochschild, J, 2016.

2.1.4 Irrigación e Inervación

Irrigación Arterial según Fuentes, R., Ottone, N., Saravia, D., & Bucchi, C en 2016:

Vasos de la Estructura

“La irrigación se da por ramas de la arteria temporal superficial y ramas de la arteria maxilar que a su vez son ramas de la arteria carótida externa”. (Fuentes, R., Ottone, N., Saravia, D., & Bucchi, C, 2016).

Cápsula

“Está irrigada por vasos provenientes de todas las direcciones que constituyen el plexo capsular, la zona posterior y medial de la capsula están muy irrigadas y en menor medida la zona anterior y el ligamento lateral”. (Fuentes, R., Ottone, N., Saravia, D., & Bucchi, C, 2016).

Proceso Condilar

“El cóndilo recibe irrigación por los vasos nutricios provenientes de la arteria alveolar inferior, que tras pasar por el foramen mandibular otorga ramas que viajan a través de los espacios medulares de la rama y cuello hacia el cóndilo”. (Fuentes, R., Ottone, N., Saravia, D., & Bucchi, C, 2016).

Disco Articular

“La porción posterior del disco está ampliamente vascularizada, irrigada por la arteria temporal superficial y ramas de la arteria maxilar, la zona anterior está ricamente irrigada y su plexo arterial se continúa con la irrigación del músculo pterigoideo lateral”. (Fuentes, R., Ottone, N., Saravia, D., & Bucchi, C, 2016).

Fosa Articular

“El área funcional de la fosa es avascular, existe una zona de delimitación vascular donde la zona posterior es la más vascular y la parte más profunda es avascular”. (Fuentes, R., Ottone, N., Saravia, D., & Bucchi, C, 2016).

Inervación Sensitiva según Fuentes, R., Ottone, N., Saravia, D., & Bucchi, C en 2016:

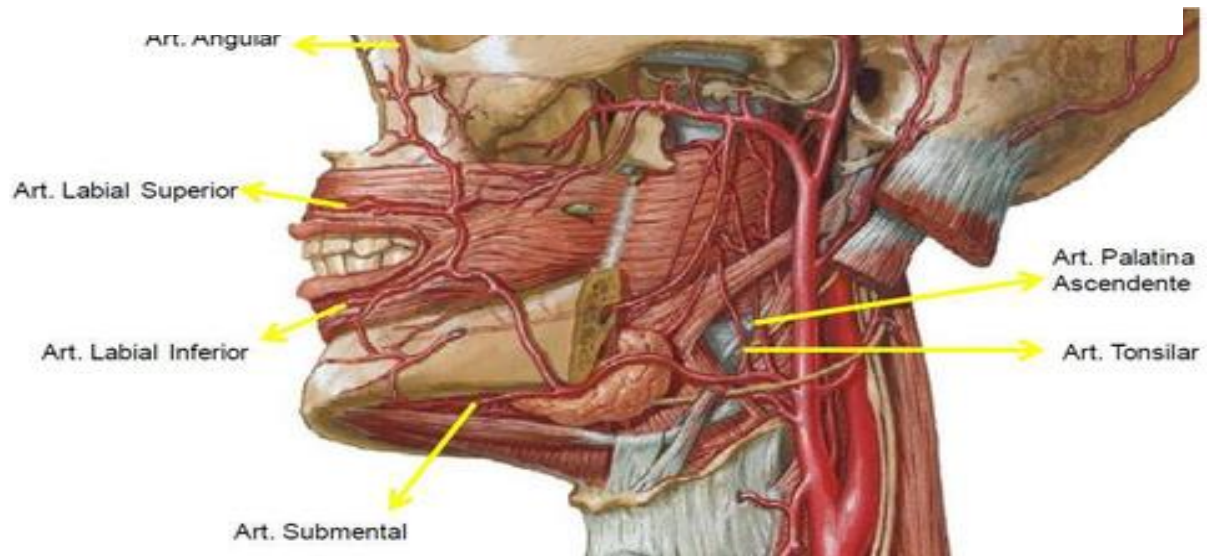
“La inervación sensitiva se da por el nervio mandibular, el nervio maseterino, los nervios temporales profundos y el nervio auriculotemporal”. (Fuentes, R., Ottone, N., Saravia, D., & Bucchi, C, 2016).

“Los mecanorreceptores de Ruffini (tipo I), los corpúsculos de Pacini (tipo II), el órgano tendinoso de Golgi (tipo III) y las terminaciones libres (tipo IV) que son las responsables de la percepción del dolor”. (Fuentes, R., Ottone, N., Saravia, D., & Bucchi, C, 2016)

Inervación Simpática según Fuentes, R., Ottone, N., Saravia, D., & Bucchi, C en 2016:

“La cápsula, los ligamentos y la membrana sinovial son tejidos muy ricos en fibras nerviosas, especialmente de origen simpático, por lo que sus reacciones inflamatorias son muy vivas”. (Fuentes, R., Ottone, N., Saravia, D., & Bucchi, C, 2016).

Ilustración 3: Irrigación de la Cara



Fuente: Troncoso, J, 2017.

2.1.5 Biomecánica del Complejo Articular de ATM

Movimientos de la Articulación Temporomandibular

Las fases de los movimientos mandibulares suelen ser combinaciones de los movimientos naturales, en “la apertura de la cavidad se realiza un movimiento inicial de rotación condilar sobre su eje mayor transversal de unos 25 mm en el compartimento inferior, luego se produce una traslación condilar hacia adelante, acompañada del menisco articular que es responsable de la apertura hasta los 45 mm, en el compartimento superior, de igual manera el cóndilo desciende debido a la inclinación de la fosa articular y a partir de esta apertura, el cóndilo se subluxa anteriormente bajo la protuberancia articular”. (Granizo, R, 2020).

“Los movimientos deben ser simultáneos en ambas articulaciones temporomandibulares, los movimientos son simétricos cuando se abre y cierra la boca, pero asimétricos durante la masticación”. (Hochschild, J, 2016).

Boca Abierta

“Cuando se abre la boca se produce una combinación de movimientos consistentes en traslación y rotación en la cámara articular inferior. En la cámara superior, el disco se desplaza hacia adelante contra el hueso temporal”. (Hochschild, J, 2016).

Boca Cerrada

“La cabeza mandibular y el disco posterior se encuentran en la parte anterior de la fosa mandibular, cuando se abre y cierra la boca, los movimientos son simétricos a ambos lados existe una combinación de movimientos de rodamiento-deslizamiento al inicio”. (Hochschild, J, 2016).

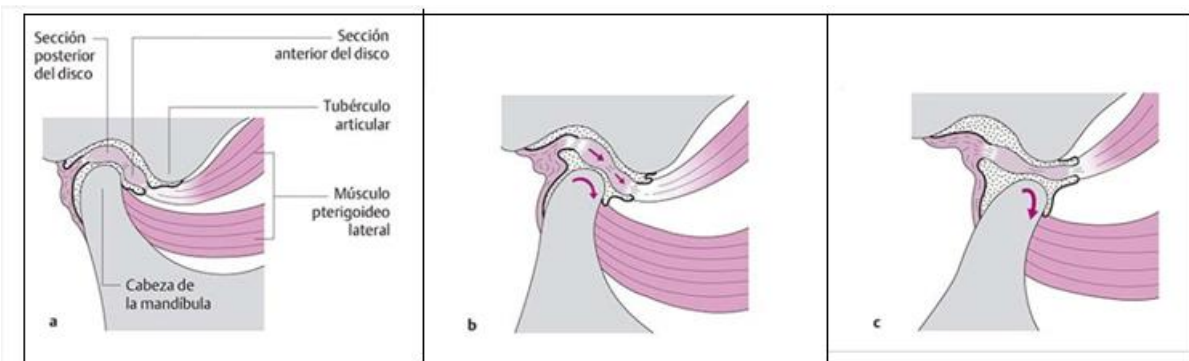
“La cabeza de la mandíbula gira dentro de la depresión entre las partes posterior y anterior del disco, por lo tanto, el movimiento ocurre primero en la cámara articular disco mandibular”. (Hochschild, J, 2016).

Abertura Máxima de la Boca

“Cuando la boca se abre al máximo, la cabeza de la mandíbula gira fuera de la fosa y el disco se desplaza tanto en sentido anterior que su constricción en reloj de arena”. (Hochschild, J, 2016).

“La zona bilaminar y las partes posteriores de la cápsula se constriñen con este desplazamiento anterior, cuando la boca se cierra, el complejo completo se localiza de nueva cuenta en la parte posterior”. (Hochschild, J, 2016).

Ilustración 4: Posición de la articulación temporomandibular. a) Boca cerrada; b) Fase de abertura; c) Abertura máxima.



Fuente: Hochschild, J, 2016.

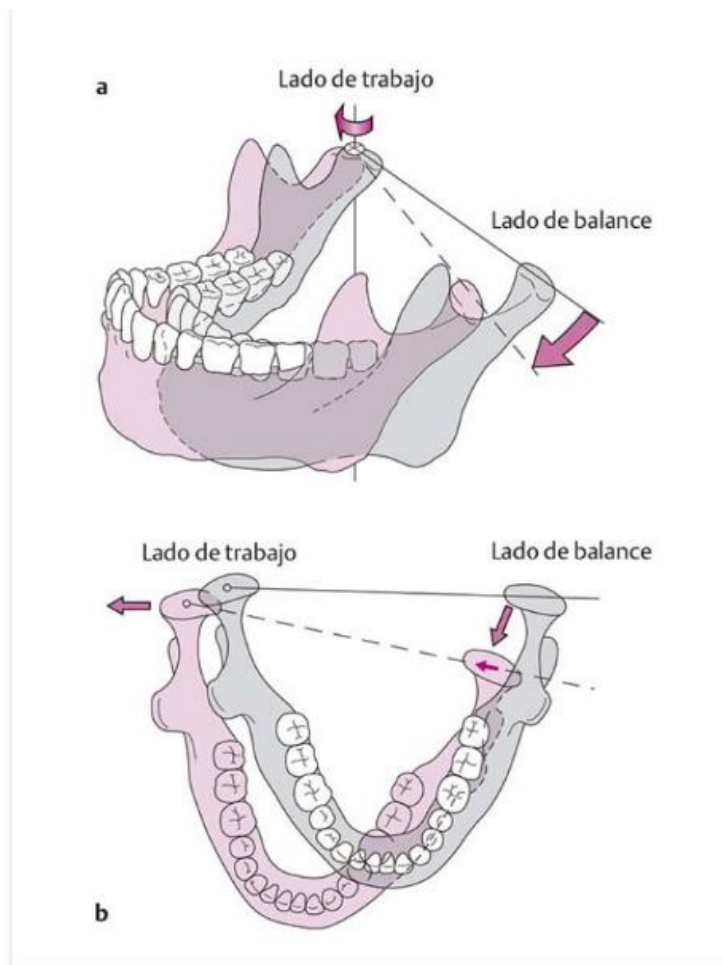
Protrusión y Retrusión

“Estos movimientos ocurren sobre todo en la cámara articular discotemporal y sólo en grado mínimo en la cámara discomandibular, cuando se abre la boca, por lo general ocurren combinados con rotación alrededor del eje frontal”. (Hochschild, J, 2016).

Laterotrusión y Mediotrusión

“Estos siempre son simultáneos en las articulaciones derecha e izquierda: laterotrusión en un lado y mediotrusión en el contrario, estos desplazamientos laterales son relevantes para la masticación”. (Hochschild, J, 2016).

Ilustración 5: Movimientos de molienda en la articulación temporomandibular



Fuente: Hochschild, J, 2016.

2.1.6 Fisiopatología

Trastorno Temporomandibular

Es importante conocer cómo se desenvuelve un proceso patológico dentro de la articulación temporomandibular, movimiento y comportamiento del mismo para así llegar a un mejor entendimiento del estudio y sus objetivos, una descripción objetiva señala que “el desplazamiento del disco acompañado de reducción del espacio articular se caracteriza por el chasquido que produce el movimiento de apertura y cierre mandibular, el disco articular se coloca en el lado opuesto a su situación habitual”, el cual menciona que ocurre con la boca en posición de cierre, al abrirse describe que “la mandíbula se desliza hacia delante, el disco vuelve a su sitio produciendo un chasquido mientras lo hace”. (Aragón, M., Aragón, F & Torres, L, 2005).

De igual manera se contempla que “la patología de la articulación temporomandibular, es similar a la de cualquier otra articulación del organismo, incluyendo anomalías congénitas y del desarrollo, traumatismos, artritis y neoplasias, afectando al 25-50% de la población”. (Granizo, R, 2020).

Los diferentes tipos de trastornos pueden ser momentáneos y “pueden ser causa de irregularidades en la superficie articular, degradación del líquido sinovial, descoordinación de la unión disco-cóndilo, aumento de la actividad muscular, o la deformación discal”, esto aumenta el grado de disfunción y “comienza a interferir con el movimiento normal del cóndilo y puede ser la causa del cierre mandibular permanente y en ocasiones los pacientes tienen excesiva apertura por laxitud en los ligamentos pudiendo originar una subluxación mandibular”. (Aragón, M., Aragón, F & Torres, L, 2005).

Se menciona también que “el desplazamiento discal sin reducir se caracteriza por una limitación en la apertura bucal al interferir el deslizamiento normal del cóndilo sobre el disco debido a la adherencia del disco, deformación, o distrofia”, esto afecta significativamente la apertura reduciéndose hasta 20 mm y con señales de desviación mandibular del lado que se encuentra afectado y álgido, mencionan que “después de que el disco es desplazado permanentemente, se produce una remodelación del mismo y una alteración ligamentosa”. (Aragón, M., Aragón, F., & Torres, L, 2005).

Dicha remodelación, como el estudio confirma va a permitir a los pacientes una adecuada apertura con bajo nivel de dolor, sin embargo, el sonido articular va a ser continuo luego de eso, menciona además que “a veces, sin embargo, hay una progresión en la degeneración ósea produciendo una erosión severa, pérdida de dimensión vertical, cambios

en la oclusión, dolor muscular, y una función mandibular enormemente comprometida”. (Aragón, M., Aragón, F., & Torres, L, 2005).

Es importante mencionar que como predominio de las patologías de la articulación temporomandibular de origen discal y artralgia como menciona el estudio se debe a diferentes alteraciones en la biomecánica sobre el cóndilo, los autores mencionan que también la “subluxación de la articulación temporomandibular con o sin un desplazamiento de disco por la hiper movilidad de la articulación debido a la laxitud y debilidad de los ligamentos, esto puede ser provocado durante aperturas bucales excesivas y sostenidas en el tiempo”, los cambios degenerativos como la osteoartritis de la articulación temporomandibular como mencionan “causan crepitación, disfunción mandibular, y cambios radiográficos”. (Aragón, M., Aragón, F & Torres, L, 2005).

Discapacidad Auditiva

La discapacidad auditiva se conforma de “un compromiso sensorial para captar sonidos emitidos a su alrededor, cuando la pérdida auditiva es total se denomina sordera y cuando es parcial se denomina hipoacusia, entre las causas más comunes de dan por envejecimiento, trauma acústico, infecciones virales, perforación de tímpano, obstrucción del conducto auditivo, de componente genético, enfermedad de Meniere, neuroma acústico, lesiones neuronales y el uso de estupefacientes”. (Martínez, H, 2015).

Los síndromes y malformaciones en el oído afectan principalmente al hueso temporal en al menos 65% de los casos mencionan Navarro, F; Jódar, R & Calzado, J en 2015, además indica que “el sexo masculino es más propenso y que el oído derecho suele ser el más afectado, clasificando así en anomalías mayores que afectan al oído medio, meato externo y anomalías menores que afectan exclusivamente al oído externo”. (Navarro, F; Jódar, R & Calzado, J, 2015).

Dichas alteraciones se manifiestan en el componente del lenguaje y del habla, entre las mencionadas se encuentran “la microtia en la cual una oreja se presenta más pequeña de lo normal, esto puede ser manifestación de algún síndrome, la anotia que es la ausencia del pabellón articular, la macrotia donde el tamaño del pabellón auricular es más grande”. (Navarro, F; Jódar, R & Calzado, J, 2015).

2.2 Dolor

La IASP (Asociación Internacional para el Estudio del Dolor) propone una nueva definición de dolor “El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la asociada con daño tisular real o potencial”. (IASP, 2020). Esto ha sido considerado gracias a las manifestaciones estudiadas de dolor bajo la influencia de los factores biológicos, sociales, psicológicos de entorno y adaptación de cada individuo a esta manifestación sensorial.

Aragón, M., Aragón, F., & Torres, L, en 2005 mencionan que la artralgia se debe casi siempre a una inflamación capsular o sinovial que “va a producir inflamación articular y acumulación de líquido, lo que se manifiesta por dolor y debilidad muscular”, es complejo mencionan, además, el diagnóstico de dichos trastornos temporomandibulares y depende de los signos y síntomas que presenten, así como, la presencia de dolor y el grado del mismo, si es un proceso sistémico, muscular o de la superficie, además, “la mayor parte de artralgias temporomandibulares se manifiestan con dolor en la región anterior al oído, dolor que se reproduce con la palpación de la articulación”.

2.2.1 Dolor Orofacial

El dolor orofacial, como su nombre lo indica, afecta en zonas del rostro y boca, su origen es diverso ya que, de igual manera, las estructuras que se pueden ver afectadas son bastas, el origen puede ser dentario, muscular, articular o de mucosa sugieren Medrán, B., García, C., Sánchez, & A Martínez, M, en 2020 que “una de las características a tener en cuenta en el diagnóstico del dolor orofacial es que las algias pueden tener un origen diverso, influenciado además por otras sensaciones subjetivas del propio paciente, como conductas depresivas o la ansiedad”. (Medrán, B., García, C., Sánchez, & A Martínez, M, 2020).

Odontalgias

“Se piensa que, en la mayoría de los casos, el dolor dentario es consecuencia de un proceso inflamatorio de la pulpa, el principal motivo de hipersensibilidad dental es la exposición de los túbulos dentinarios a estímulos térmicos o mecánicos”. (Medrán, B., García, C., Sánchez, & A Martínez, M, 2020).

Las odontalgias son las más comunes dentro del dolor orofacial, por ejemplo “la fractura de un diente puede dar lugar también a un proceso doloroso conocido como síndrome del diente fisurado”. (Medrán, B., García, C., Sánchez, & A Martínez, M, 2020).

Dolor Somático Superficial

“La estomatitis aftosa recidivante es la enfermedad más común de la mucosa oral, cursa con ulceraciones recurrentes que provocan dolor, existe también un grupo de enfermedades autoinmunes que afectan a la piel y mucosa oral con dolor de tipo inflamatorio”. (Medrán, B., García, C., Sánchez, & A Martínez, M, 2020).

Síndrome de Boca Ardiente

“Con aparición de una sensación dolorosa de ardor o escozor en la parte anterior de la lengua que presenta una duración de, al menos, 4 o 6 meses, sin que puedan objetivarse lesiones físicas y de implicación neuropática y psicogénica”. (Medrán, B., García, C., Sánchez, & A Martínez, M, 2020).

Dolor Somático Profundo

“Las afecciones funcionales del sistema estomatognático afectan en torno a un 80 % de la población mundial afectando a la articulación temporomandibular, músculos masticatorios presentando el dolor miofascial caracterizado por la aparición de puntos gatillo sobre músculos faciales”. (Medrán, B., García, C., Sánchez, & A Martínez, M, 2020).

Dolor Neuropático

“Se presenta como neuralgia del trigémino, dolor neuropático trigeminal atípico, dolor facial idiopático persistente, neuralgia del nervio intermedio de Wrisberg, neuralgia del nervio glosofaríngeo, neuralgia del laríngeo superior, dolor neurovascular atípico, dolor dental fantasma y demás”. (Medrán, B., García, C., Sánchez, & A Martínez, M, 2020).

“La neuralgia del trigémino representa uno de los dolores orofaciales más complejos de tratar, la sensación dolorosa puede durar desde unos segundos a varios minutos y este suele estar presente en mayor o menor medida de manera constante”. (Medrán, B., García, C., Sánchez, & A Martínez, M, 2020).

Dolor Oncológico

El carcinoma de células escamosas es el tumor maligno más frecuente en la cavidad oral, en ocasiones presenta dolor en estadios avanzados, siendo asintomático en estadios tempranos, inflamación y cambios en la mucosa oral”. (Medrán, B., García, C., Sánchez, & A Martínez, M, 2020).

“El tratamiento radio/quimioterápico en pacientes oncológicos no está exento de complicaciones orales, la mucositis además de cursar con dolor, genera una mayor probabilidad de infecciones y dificulta la ingesta”. (Medrán, B., García, C., Sánchez, & A Martínez, M, 2020).

Cefaleas

“En todos los casos existe una sensibilización de las aferencias del nervio trigémino, de hecho, hoy en día el tratamiento de la cefalea tensional por lo general no es farmacológico, sino que responde preferentemente a técnicas de fisioterapia”. (Medrán, B., García, C., Sánchez, & A Martínez, M, 2020).

2.3 Clasificación de los Trastornos Temporomandibulares

“Los trastornos temporomandibulares constituyen un subgrupo desórdenes músculo-esqueléticos que padece el organismo, con etiología multifactorial, los factores oclusales, estructurales, psicológicos, traumáticos y condiciones de salud general son factores de riesgo que pueden considerarse predisponentes, desencadenantes y perpetuantes de los trastornos temporomandibulares”. (Rotemberg, E., Sanguinetti, M., Massa, F., Triaca, & J Kreiner, M, 2018).

“Las parafunciones orales como bruxismo, mordisqueo de labios, mejillas y objetos, onicofagia, succión digital así como el consumo frecuente de goma de mascar podrían estar asociadas con signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en niños y adolescentes”, es importante recalcar que la mayoría de trastornos temporomandibulares son asintomáticos y que como factor determinante está el sueño, que se enfoca principalmente en “la restitución de las funciones además de las fluctuaciones hormonales, por tanto, los disturbios del sueño como bruxismo, insomnio y apnea podrían ser indicadores de riesgo de trastorno temporomandibular”.(Rotemberg, E., Sanguinetti, M., Massa, F., Triaca, & J Kreiner, M, 2018).

2.3.1 Signos y Síntomas

Corsini, G., Fuentes, R., Bustos, L., Borie, E., Navarrete, A., Navarrete, & D Fulgeri, B, en 2005 mediante su estudio concluyeron que:

- El síntoma percibido con mayor frecuencia fue el ruido articular, 37.9%.
- Sentir la mandíbula rígida en las mañanas fue relatado por el 23.3% de los encuestados.
- Tener problemas al abrir la boca 8.6%, que se traba la mandíbula 19%, dolor de cabeza, temporoparietal, región cervical 35.3% y dolor alrededor de los oídos 12.1%.

- Aquellos que informaron haber sufrido un traumatismo como golpe de látigo por accidente o golpe directo a la mandíbula fue el 4.3%.

“En el estudio se observó una prevalencia del ruido articular es de un 50% como signo y de 37.9% como síntoma, es importante resaltar que no existieron diferencias significativas por género o edad”. (Corsini, G., Fuentes, R., Bustos, L., Borie, E., Navarrete, A., Navarrete, & D Fulgeri, B, 2005).

2.3.2 Prevalencia

“Se determinó que al menos el 90% de las personas, pueden en algún momento, presentar trastorno temporomandibular leve, moderado o grave, en mayor porcentaje los hombres de edad adulta y la prevalencia del bruxismo fue de 46.6% con una diferencia significativa con la edad”. (Corsini, G., Fuentes, R., Bustos, L., Borie, E., Navarrete, A., Navarrete, & D Fulgeri, B, 2005).

2.4 Evaluación Funcional

2.4.1 Calendario de Cefaleas

“Una evaluación minuciosa proporciona datos necesarios para un diagnóstico correcto de la cefalea y de la migraña en particular, deben estudiarse especialmente la edad de comienzo, el horario de presentación, tipo de dolor, secuencia, duración, localización, síntomas y factores precipitantes”. (Cárdenas, A., Morofío, M., Pozo, D & Pozo, A, 2004).

El paciente como fuente de información primaria proporcionará datos, sobre todo de los antecedentes personales, a su vez, que “cada paciente con cefalea se someta a un detallado examen físico general, es importante medir la tensión arterial y un examen neurológico, incluyendo examen del fondo de ojo” y los que el examinador crea pertinentes para la correcta evaluación, los factores para que se presenten episodios de cefaleas se deben tener en cuenta, tales como “la exposición solar prolongada, la falta de sueño, el ejercicio exhaustivo, la ansiedad, el temor, el ayuno, algunos alimentos como el queso, enlatados y chocolate; la menstruación y los cambios de iluminación como la televisión y las computadoras”. (Cárdenas, A., Morofío, M., Pozo, D & Pozo, A, 2004).

El calendario de cefaleas demostró ser efectiva en el manejo del paciente con TTM´s y “aporta datos de utilidad para el médico, que posibilitan con mayor brevedad y profundidad el diagnóstico y tratamiento de estos pacientes”. (Cárdenas, A., Morofío, M., Pozo, D & Pozo, A, 2004).

2.4.2 Escala Visual Analógica de Dolor EVA

“Consiste en una línea horizontal de 10 numeraciones, en los extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma, en el lado izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad”, con esto el paciente debe especificar el sentido con el cual se encuentra identificado. (Herrero, V., Bueno, D., Moya, B., Ramírez, M & García, L, 2017).

El indicador de dolor leve es cuando la puntuación es de menos de 3, de dolor moderado cuando la puntuación es entre 4 y 7 y de dolor severo cuando la puntuación se de 8 o incluso mayor.

2.4.3 Índice Anamnésico de Fonseca

“Es un cuestionario compuesto por 10 preguntas, para las cuales son posibles las respuestas: a veces, sí y no, y para cada pregunta se debe señalar una respuesta, permite clasificar si los sujetos presentan trastornos temporomandibulares leves, moderados o severos, o si no”. (Alvarado, S, 2019).

Las preguntas son de índole cualitativo y de observación a las actividades que la persona realiza y “manías” que maneja que impliquen el movimiento o manipulación indirecta de la articulación temporomandibular, problemas de insomnio e incluso el morder la punta de un lápiz, lo que conlleva un análisis de posibles factores que indiquen y a su vez, agraven el cuadro de trastorno temporomandibular.

2.4.4 Ventajas y Desventajas

Las pruebas dentro de la evaluación, así como el índice, tienen grandes ventajas a la hora del estudio de trastornos temporomandibulares, la ventaja que manejan ambos es el tipo de formato simple y de fácil entendimiento, esto facilitará la entrevista que en este caso es dirigida a personas con discapacidad auditiva, otra ventaja es que son evaluaciones no invasivas ni de provocación lo cual es importante debido a que si existe un trastorno temporomandibular es posible aumentar la sensación de dolor.

Dentro de las posibles desventajas podemos encontrar que, sin duda, los resultados de la evaluación funcional siguen siendo subjetivos, esto no nos garantiza en un mayor porcentaje que se trate de trastornos temporomandibulares, sin embargo, la herramienta ha tenido buenos resultados dentro de los grupos evaluados de estudio, los resultados combinados con un examen radiológico demostraron tener alta efectividad para llevar a cabo el diagnóstico de trastornos temporomandibulares.

Sergio Alvarado señala en 2019 que “recomienda el uso de los índices anamnésicos simplificados en especial en estudios epidemiológicos de los Trastornos Temporomandibulares aplicables en la población, por ello son de gran utilidad tanto clínica, como epidemiológica, así como para el uso de triaje y evaluación de calidad de vida”.

2.5 Operacionalización de Variables

Tabla 1. Tabla de Variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	Escala
Edad	“La edad es el período en el que transcurre la vida de un ser vivo”. (Navarro, J., 2020)	Rango de años.	Rango de 18 a 40 años.	El número de personas que participan en la investigación.	Nominal
Sexo	El “Sexo apunta a las características fisiológicas y sexuales con las que nacen mujeres y hombres”. (UNICEF, Canadá, 2020)	Masculino Femenino	Personas con discapacidad auditiva hombres Personas con discapacidad auditiva mujeres	Personas de género masculino. Personas de género femenino.	Nominal
Trastorno Articular	“Se define como problemas relativos a la articulación y músculos que la circundan, y pueden ser de muy diversa naturaleza: anatómica, inflamatoria,	Según la Academia Americana de Dolor Orofacial (AAOP): Desórdenes congénitos o de desarrollo Desórdenes de trastorno	Hipoplasia Hiperplasia Desplazamiento con reducción Desplazamiento sin desórdenes inflamatorios Capsulitis o	Personas que presenten sintomatología leve o moderada ingresan al grupo de posibles desórdenes de la articulación.	

	psicológica, etc. Un 50% de la población sufre a este nivel alguna disfunción". (Aragón et al, 2005).	de disco Dislocación de la ATM Osteoartritis Anquilosis Fractura del Proceso Condilar	sinovitis Poli artritis Osteoartritis primaria Osteoartritis secundaria		
Discapacidad Auditiva (Vocalización Nula)	"Se dice que alguien sufre pérdida de audición cuando no es capaz de oír tan bien como una persona cuyo sentido del oído es normal, es decir, cuyo umbral de audición en ambos oídos es igual o superior a 25 dB". (OMS, 2019).	Leve o Ligera Media o Moderada Grave o Severa Profunda Cofosis	Evaluación del grado de discapacidad auditiva.	Personas que vocalizan palabras, ruidos o expresiones de la lengua de señas.	Nominal

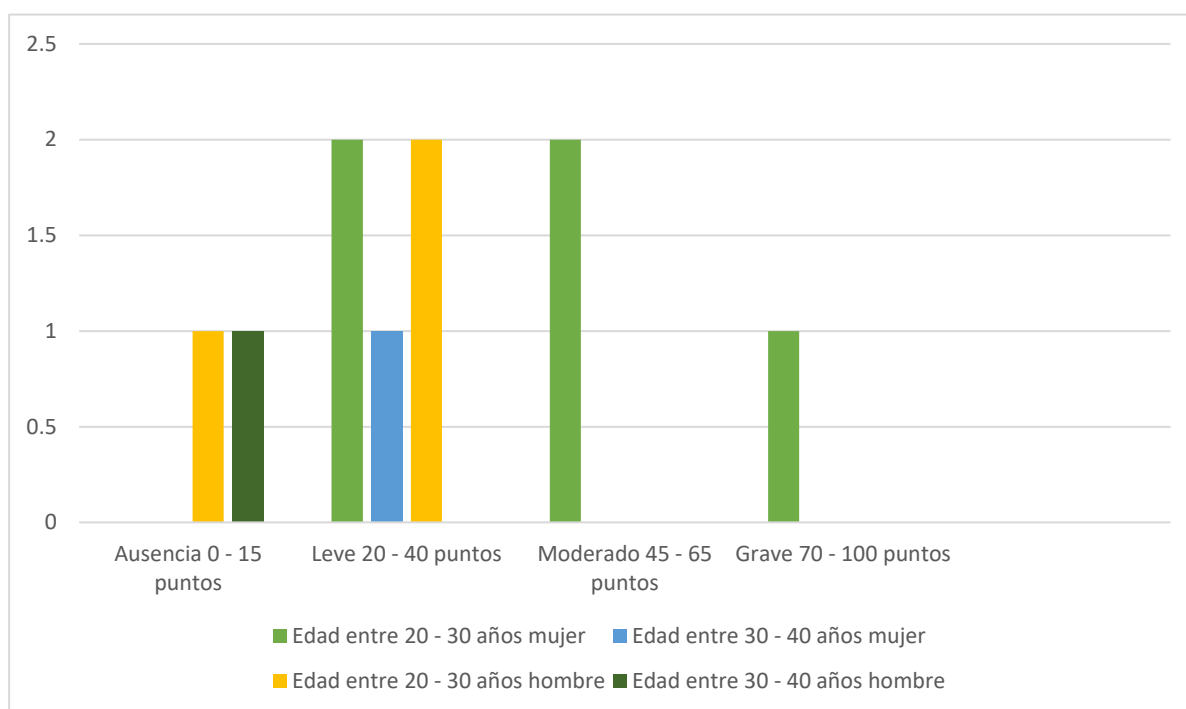
		<p>Calendario de Cefaleas</p>	<p>(Herrero, V., Bueno, D., Moya, B., Ramírez, M & García, L, 2017)</p> <p>“Una evaluación minuciosa proporciona datos necesarios para un diagnóstico correcto de la cefalea y de la migraña en particular”.</p> <p>(Cárdenas, A., Moroño, M., Pozo, D & Pozo, A, 2004)</p>	<p>Documento que permite identificar la frecuencia y tipo de molestias para así determinar la existencia de un trastornos temporomandibulares.</p>	
--	--	-------------------------------	---	--	--

Fuente: Déficit articular de ATM

Autora: Paula Paredes, 2020

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Relación entre Grado de TTM con Edad y Sexo



Fuente: Grado de TTM (ficha de datos)

Elaborado por: Paula Paredes

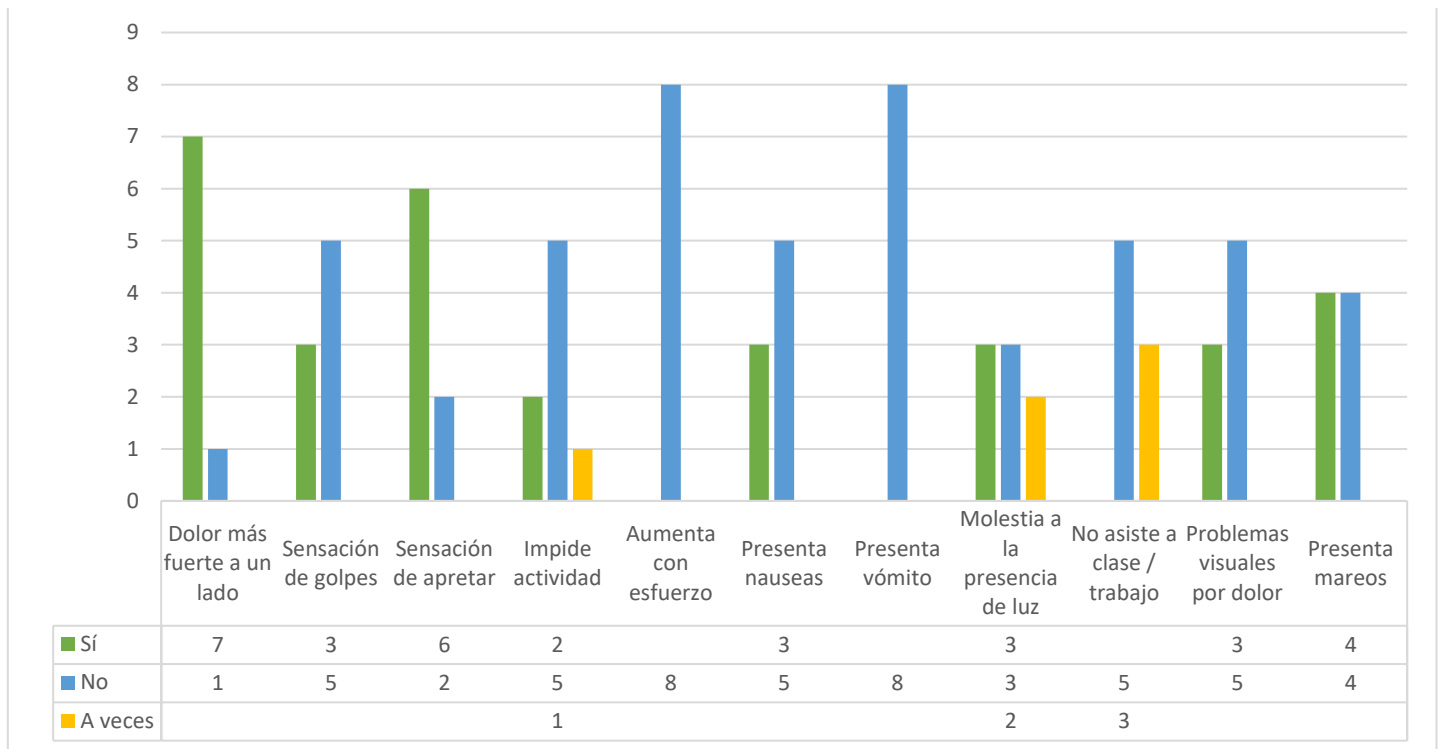
En el gráfico 1 se muestran los resultados de la clasificación en sexo y edad de las personas participantes del estudio para determinar la población que más presenta trastornos temporomandibulares de los cuales los grados presentes son de ausente 20%, leve 50%, moderado 20% y grave 10% mostrando una tendencia elevada de mujeres entre 20 y 30 años que lo presentan (barra color verde claro) siendo el 50% del total del 100% de participantes. Un estudio realizado en Madrid por Guerrero et al sobre la Prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población adulta beneficiaria de Atención Primaria en Salud del Servicio de Salud en Valparaíso (2017), concluye lo siguiente: "La prevalencia de un trastorno temporomandibular en 270 pacientes mayores de 18 años que presentaron al menos 1 diagnóstico de las categorías de evaluación en la muestra total fue de 49,6%. Considerando

sexo, la prevalencia en mujeres fue de 61,3% y en hombres 30,4% de pacientes con trastornos temporomandibulares”, de esta manera observamos la similitud del estudio con el establecido ya que categoriza la prevalencia de trastornos temporomandibulares por sexo y edad.

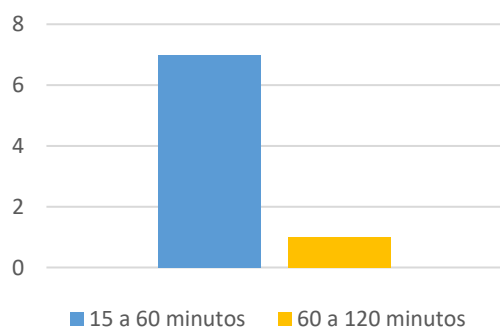
Por otra parte, los resultados fueron acertados dentro de la clasificación en sexo y edad de las personas participantes del estudio para determinar la población que más presenta trastornos temporomandibulares, teniendo en cuenta que en el estudio sobre la prevalencia de trastornos temporomandibulares de especialistas en Chile en 2015 determina que: “ La mayor prevalencia de síntomas de TTM se ha observado entre los 20 y 40 años de edad y respecto según el sexo, hay una mayor frecuencia de trastornos temporomandibulares en mujeres que en hombres”. (Sandoval, et al, 2015).

3.2 Relación entre la presencia de Cefaleas y sus Manifestaciones con Trastornos Temporomandibulares

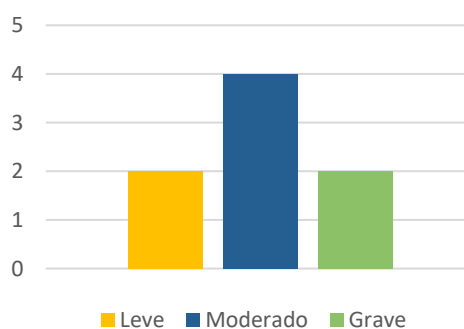
Gráfico 1: Calendario de Cefaleas



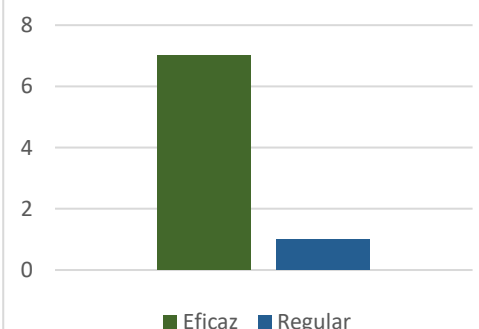
Duración de Cefalea



Intensidad del Dolor



Respuesta a Analgésicos



Fuente: Calendario de Cefaleas

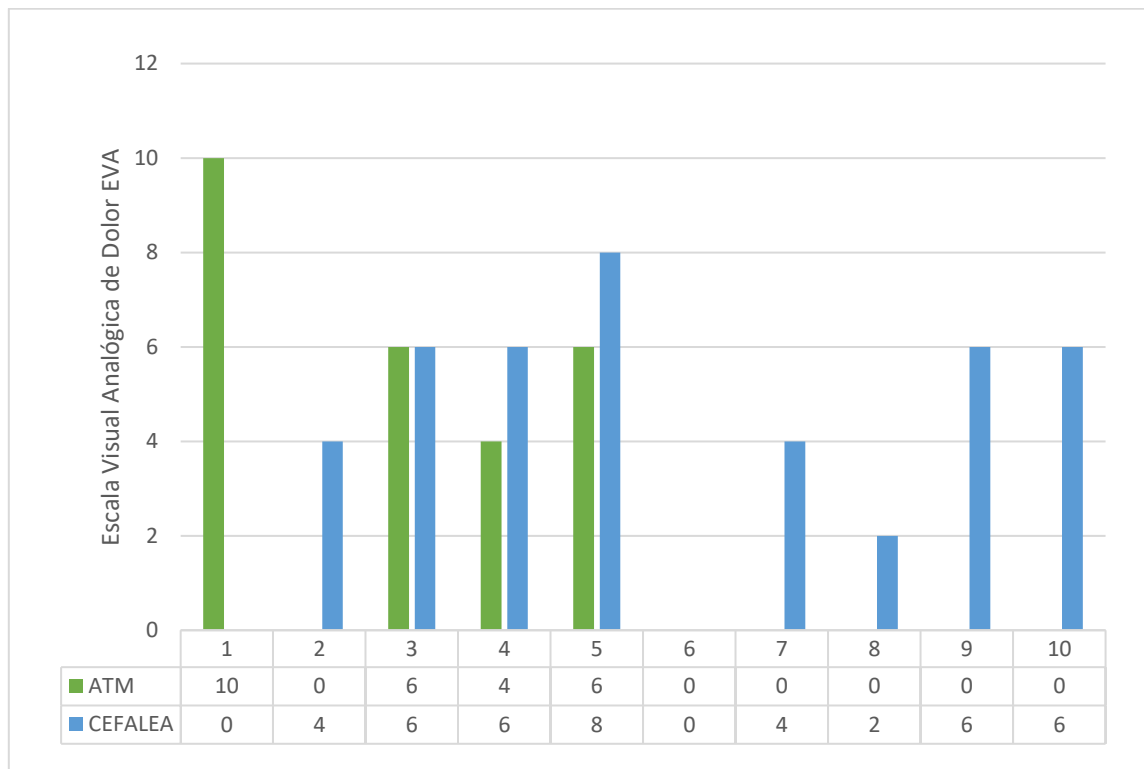
Elaborado por: Paula Paredes

En el gráfico 2 se muestran los resultados de las diferentes manifestaciones clínicas dentro del cuadro de trastornos temporomandibulares, mediante el Calendario de Cefaleas identificando que dentro de los 10 participantes las manifestaciones más comunes fueron las siguientes (tomando en cuenta que 8 de 10 personas presentan al menos dos cefaleas a la semana): dolor más fuerte a un lado 70%, sensación de apretar 60%, presencia de mareos 40%. Las manifestaciones menos comunes fueron: sensación de golpes 30%, presencia de náuseas 30%, molestia a la presencia de luz 30% y problemas visuales 30%. Dentro de los incisivos con mayor valoración a tomar en cuenta se encuentra la duración de la cefalea que tuvo 70% respuestas concordantes de 15 a 60 minutos de duración, la intensidad de dolor con grado moderado el 40%, con grado leve y grave 20% y la respuesta de analgésicos 70% respuestas concordantes a ser eficaces y solo el 10% a regular. La evaluación mediante el Calendario de Cefaleas, parte de los instrumentos funcionales para determinar la presencia de un trastorno temporomandibular. El Calendario de Cefaleas “aporta datos de utilidad para el médico, que posibilitan con mayor brevedad y profundidad el diagnóstico oportuno y tratamiento de estos pacientes”. (Cárdenas, A., Moroño, M., Pozo, D & Pozo, A, 2004).

Un estudio realizado por Jiménez, Z; Solana, S; Sáez, R & García, I, (2007), sobre la prevalencia de los trastornos temporomandibulares en la población joven de la ciudad de La Habana se determinó la presencia de síntomas de trastornos temporomandibulares en al menos el 32% de 1201 personas encuestadas con síntomas leves, moderados y graves que incluyen principalmente alteración del movimiento, alteración de la función articular, dolor muscular, dolor articular, dolor al movimiento y cefaleas en su mayoría de tipo tensional, siendo estos indicadores de un trastornos temporomandibulares. “Por otra parte, están los sujetos con trastornos graves que informan que el dolor es solo “molesto”, estos últimos pacientes pueden continuar trabajando, disfrutando de la vida y no se ven enfermos o con la necesidad de solicitar atención médica”. (Jiménez, Z; Solana, S; Sáez, R & García, I, 2007). De esta manera observamos la similitud de ambos estudios que identifican manifestaciones dentro de los trastornos temporomandibulares y que incluso se asocian con la “tensión” de dichas estructuras y dolor dentro de los componentes de la articulación temporomandibular en hasta el 32% de personas participantes del estudio.

3.3 Evaluación de la presencia de Dolor en las manifestaciones de Trastornos Temporomandibulares mediante la Escala Visual Analógica de Dolor EVA

Gráfico 2: Dolor en ATM y Cefaleas



Fuente: Escala Analógica Visual del dolor

Elaborado por: Paula Paredes

En el gráfico 3 se muestran los resultados de la evaluación de dolor con la Escala Visual Analógica de Dolor de EVA de la articulación temporomandibular (orofacial) y de dolor en Cefalea, siendo el resultado predominante la presencia de dolor en cefalea en 8 de 10 participantes de al menos entre 4 y 8 puntos en la escala de EVA y de dolor en la articulación temporomandibular (orofacial), 4 de 10 participantes de entre 4 y 10 puntos en la escala de EVA, siendo predominante el dolor en cefalea moderado y en la articulación

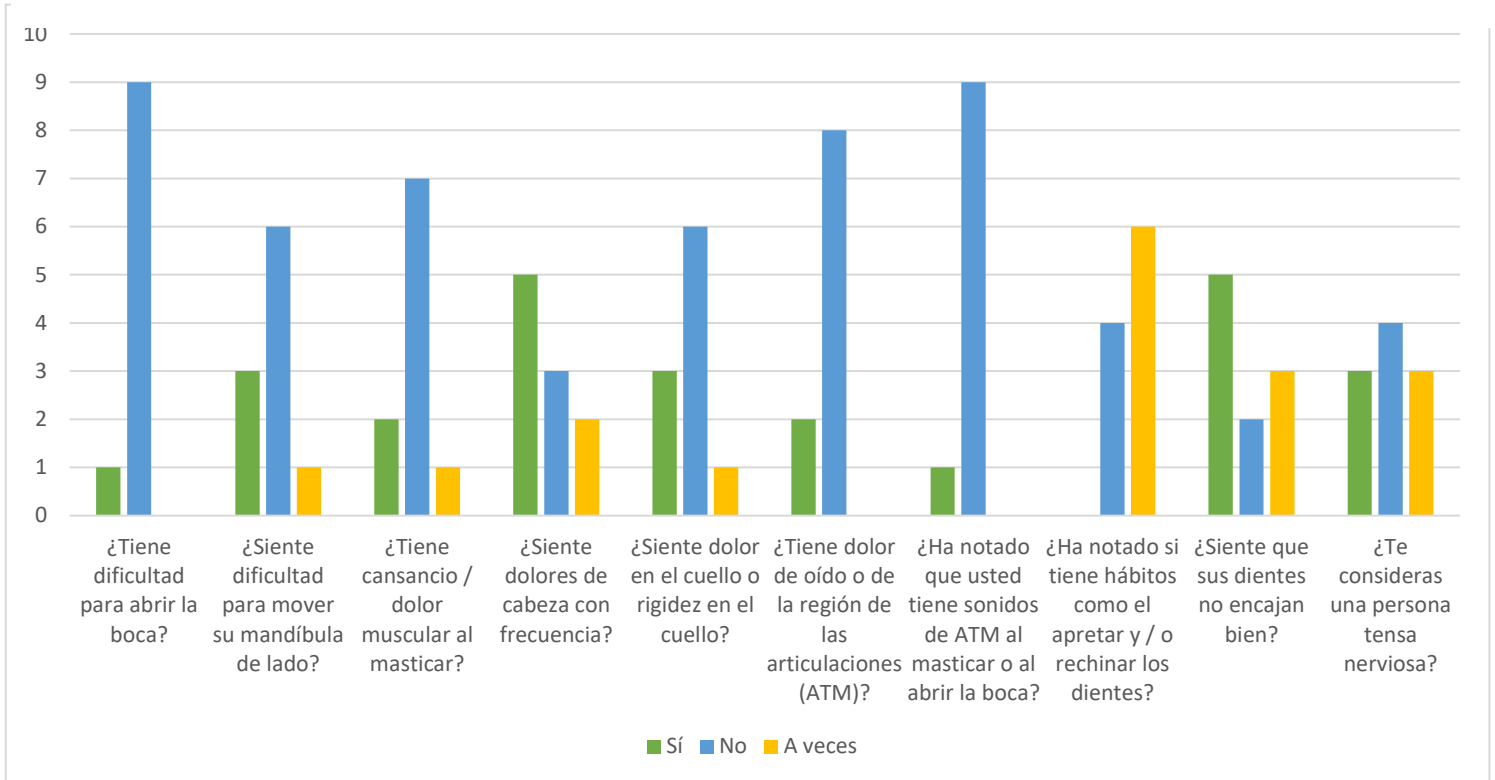
temporomandibular entre moderado y grave. El estudio español sobre trastornos de la articulación temporomandibular menciona que “factores como la depresión y la fibromialgia pueden llevar al paciente a desarrollar un dolor crónico difícil de tratar, el dolor es más complejo, y su tratamiento puede requerir un equipo multidisciplinario”. (Aragón, M., Aragón, F & Torres, L, 2005).

El estudio realizado en Málaga, España en el año 2012 sobre el Tratamiento del Dolor Secundario en trastornos temporomandibulares mediante estimulación nerviosa periférica refiere que la evaluación diagnóstica previa de trastorno temporomandibular tuvo como resultado: “El EVA medio de los pacientes previo al estimulador era de 7 puntos en una escala del 0 al 10, en todos los pacientes el dolor se localizaba en la región temporomandibular lo que además dificultaba la apertura de la boca”. (Rodríguez, M; Aldaya, C & Fernández, B, 2012).

La revisión bibliográfica sobre factores de riesgo de trastornos temporomandibulares en La Habana agrega que “la depresión, el estrés percibido y los estados de humor se han relacionado con el riesgo de padecer dolor orofacial crónico ya que pueden reducir la tolerancia fisiológica del paciente debido a un incremento del tono simpático”. (Cabo, R; Grau, I; & Lorenzo, A, 2016). Siendo este un análisis similar al estudio establecido para un abordaje posterior de tipo multidisciplinario y con enfoque biopsicosocial.

3.4 Identificación mediante el Índice Anamnésico de Fonseca del Grado de Trastorno Temporomandibular de la Articulación Temporomandibular

Gráfico 3: Índice Anamnésico de Fonseca



Fuente: Escala Analógica Visual del dolor

Elaborado por: Paula Paredes

En el gráfico 4 se pueden identificar el resultado de las 10 interrogantes del índice Anamnésico de Fonseca que nos facilitan la información sobre el grado de trastorno temporomandibular que presentaron los participantes, se subdivide en ausente, leve, moderado y grave. En el estudio realizado los resultados fueron que el 20% obtuvo un puntaje igual o menor a 15 que refiere la ausencia de trastorno temporomandibular, el 50% obtuvo un puntaje entre 20 y 40 puntos que refiere un leve trastorno temporomandibular, el 20% obtuvo un puntaje entre 45 y 65 puntos que refiere un moderado trastorno temporomandibular y el 10% obtuvo un puntaje entre 70 y 100 puntos que refiere un grave TTM. Sergio Alvarado

señala en su estudio sobre la importancia de los índices simplificados en el diagnóstico y estudio de los trastornos temporomandibulares en 2019 que “recomienda el uso de los índices anamnésticos simplificados en especial en estudios epidemiológicos de los Trastornos Temporomandibulares aplicables en la población, por ello son de gran utilidad tanto clínica, como epidemiológica, así como para el uso de triaje y evaluación de calidad de vida”.

El Índice Anamnéstico de Fonseca nos facilita el resultado del grado o ausencia de un trastorno temporomandibular, un estudio realizado en Cuba sobre el grado de trastorno temporomandibular en personas mayores de 19 años reunió bibliografía que determina que “en el estudio de O Salas et al, todos los pacientes afectados por un trastorno temporomandibular, 56,6 % presentaron una disfunción moderada y en del estudio de Holguín de todos los pacientes afectados por un TTM, 68,3 % presentaron una disfunción leve”. (Santana, M; Moreno, Y; Rosales, K; Osorio, Y; & Morales, L, 2013). De esta manera se puede observar la similitud en ambos estudios al llegar a un análisis de trastornos temporomandibulares más amplio sobre la gravedad de los mismos derivando en un alto porcentaje dentro de la población dentro del rango moderado y leve.

3.5 Limitaciones del Estudio

Una de las limitaciones sin duda, fue la emergencia sanitaria por COVID-19, esto hizo que mediante adaptaciones la evaluación funcional sea en mayor escala de tipo cualitativo que de tipo cuantitativo ya que se realizó por medio de sesiones programadas en la plataforma virtual de Zoom, lo ideal es que, junto a los índices y cuestionarios, se llevara a cabo una evaluación de tipo física con palpación, medición y observación para una correcta diagnosis de un trastorno temporomandibular.

Un estudio realizado en Lima, Perú sobre la Importancia de los índices simplificados en el diagnóstico y estudio de los trastornos temporomandibulares señala que: “se han estado haciendo estudios en base a dos ejes distintos como son el eje físico y el eje psicosocial, el objetivo fue demostrar la importancia que tienen los índices simplificados en el estudio de los trastornos temporomandibulares facilitando la labor tanto del clínico como del epidemiólogo en el diagnóstico de los mismos”. (Alvarado, S, 2018).

Otra limitación importante fue el tamaño de la muestra, al ser esta, reducida, tiende a presentar resultados variables a una muestra en mayor proporción de tamaño, esto influirá en cierto porcentaje con los resultados establecidos, sin embargo, el sustento bibliográfico identifica compatibilidad de resultados con otros estudios de muestras grandes, esto dependerá de la calidad de los instrumentos de evaluación aplicados, así como, de la calidad de la valoración del fisioterapeuta.

CONCLUSIONES

Referente a las manifestaciones de trastornos temporomandibulares que con mayor frecuencia presentaron los participantes se concluyen que son la sensación de dolor más fuerte a un lado de la cabeza con una prevalencia del 60% y sensación de apretar la cabeza con una prevalencia del 60%, siendo estas las que presentaron un porcentaje más elevado al resto, se concluye que es común en personas con trastornos temporomandibulares que la cefalea se presente al menos dos veces a la semana y que su duración es de 15 a 60 minutos con un porcentaje del 70% y la intensidad del dolor moderada con un porcentaje del 40%, estas son las manifestaciones clave dentro del estudio de pacientes que dentro de su trastorno temporomandibular, presentan cefaleas como síntoma recurrente.

De acuerdo a la evaluación mediante el Índice Anamnésico de Fonseca, podemos concluir que las personas que presentan trastornos temporomandibulares, este se manifestará en un grado leve con un porcentaje del 50% y moderado con un porcentaje del 20%, siendo el grado grave el menos común, demostrando que el menos la mitad de la población estudiada presentará manifestaciones clásicas de un cuadro de trastorno temporomandibular y con componentes psicósomáticos.

De igual manera, podemos concluir que el dolor general que presentan las personas con trastornos temporomandibulares tanto a nivel orofacial y durante las cefaleas se mantiene entre los 4 y 8 puntos dentro de la Escala Visual Analógica de Dolor de EVA, presentando un porcentaje del 80% en dolor leve y moderado, con esto se demuestra también, que los trastornos temporomandibulares son de necesaria evaluación integral y de requerimiento multidisciplinario.

Finalmente, de acuerdo a la evaluación podemos concluir que el sexo predominante que presentó más TTM's fue el femenino y que la edad promedio donde más se encontraron las personas del grupo de estudio fue de entre 20 y 30 años, con una prevalencia del 50% de participantes a comparación del sexo masculino que presentó trastorno temporomandibular en el rango de edad de entre 20 y 30 años con un porcentaje del 30%, demostrando que el sexo femenino en la edad comprendida de 20 a 30 años es 5 veces más propenso a padecer trastornos temporomandibulares y que ambos sexos comprenden una alta incidencia en el rango de edad establecido.

RECOMENDACIONES

Una recomendación clave es respecto a la comunicación, al tratarse de una población reducida como es de las personas con discapacidad auditiva, fue necesario el uso de la Lengua de Señas Ecuatoriana o LSEC, el aprendizaje de esta alternativa en comunicación, no solo facilita un estudio sobre dicha población, sino también, la comprensión intercultural de la Comunidad Oyente con la Comunidad Sorda, así nosotros, como fisioterapeutas podemos ofrecer una evaluación funcional e integral de calidad que no se vea limitada por la barrera de la comunicación.

Es importante mencionar que es útil realizar una evaluación dentro de un grupo más grande de personas con discapacidad auditiva para que los resultados sean más objetivos y certeros para su estudio, varios estudios con muestras superiores han obtenido resultados precisos y con menos probabilidades de estar sujetos a errores, lo cual sería ideal dentro del estudio de la articulación temporomandibular y trastornos temporomandibulares.

Finalmente, es recomendable siempre utilizar más instrumentos de evaluación, tanto cuantitativos como cualitativos para obtener un correcto diagnóstico y, por ende, un tratamiento mejor enfocado a las necesidades reales del paciente con certeza de un punto de partida resultante de una evaluación completa, por ejemplo, la aplicación del Índice de Helmiko, el cual evalúa la movilidad y palpación de la articulación temporomandibular para analizar su correcto abordaje en un posterior tratamiento fisioterapéutico.

Bibliografía

Alharilla, M & Ibáñez, M. (2015). Manual de Otorrinolaringología Pediátrica. Córdoba, Argentina. iMedPub. Recuperado de [/https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=yY0zBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=anatomia+y+fisiologia+oído&ots=q8HFwfTU0C&sig=1yvlnCHmYkt9LiNluODVpMmyzBg#v=onepage&q=anatomia%20y%20fisiologia%20oído&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=yY0zBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=anatomia+y+fisiologia+oído&ots=q8HFwfTU0C&sig=1yvlnCHmYkt9LiNluODVpMmyzBg#v=onepage&q=anatomia%20y%20fisiologia%20oído&f=false)

Alvarado, S. (2019). Importancia de los índices simplificados en el diagnóstico y estudio de los Trastornos Temporomandibulares. Lima, Perú. SciELO.

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552019000100010

Aparecida, F., Mader, S., Socolovski, G., Kich, C., Nobre, G., & Bortoluzzi, M. (2020). Cervical spine range of motion, posture and electromyographic activity of masticatory muscles in temporomandibular disorders. SciELO. <https://doi.org/10.1590/1980-5918.033.ao25>

Aragón, M.C., Aragón, F., & Torres, M.L. (2005). Trastornos de la articulación temporomandibular. SciELO. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000700006

Almeida, L., Bezerra, A., Pinto, M., Bastos, C., Seabra, G., & Oliveira, E. (2020). Manual Therapy in the Treatment of Myofascial Pain Related to Temporomandibular Disorders: A Systematic Review. PEDro.10.11607/ofph.2530.

Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. (2011). Calendario de Cefaleas Problemas Frecuentes en Neurología. Santander, España. Recuperado de https://www.aepap.org/sites/default/files/calendario_cefaleas.pdf

Batos, W; Souza, R & Pereira, F. (2014). Trastornos temporomandibulares y dolor orofacial crónico: al final, ¿a qué área pertenecen?. Río de Janeiro, Brasil. SciELO. Recuperado de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462014000200002

Clemente, M., Mendes, J., Moreira, A., Vardasca, R., Ferreira, A., & Amarante, J. (2018). Wind Instrumentalists and Temporomandibular Disorder: From Diagnosis to Treatment. *Dentistry Journal*. doi:10.3390/dj6030041

Cid, J; Acuña, J; de Andrés, A; Díaz, J; & Gómez, A. (2014). ¿Qué y cómo evaluar al paciente con dolor crónico? evaluación del paciente con dolor crónico. Santiago de Chile, Chile. ELSEVIER. DOI: 10.1016/S0716-8640(14)70090-2

Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. (2019). Estadística en Discapacidad. Recuperado el 13 de septiembre de 2020, del sitio web: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>.

Corsini, G., Fuentes, R., Bustos, L., Borie, E., Navarrete, A., Navarrete, D., & Fulgeri, B. (2005). Determinación de los Signos y Síntomas de los Trastornos Temporomandibulares, en Estudiantes de 13 a 18 Años. Temuco, Chile. SciELO. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022005000400010

De Melo, L., de Medeiros, A., Campos, M., de Resende, C., Barbosa, G., & de Almeida, E. (2020). Manual Therapy in the Treatment of Myofascial Pain Related to Temporomandibular Disorders: A Systematic Review, *Journal of Oral and Facial Pain and Headache*. <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v25n4/1134-8046-dolor-25-04-00228.pdf>

Eberle, D; Parks, E; Eberle, S & Parks, J. (2016). Informe de la Encuesta Sociolingüística de la Comunidad Sorda Ecuatoriana. Ecuador. SIL International. Recuperado de https://www.sil.org/system/files/reapdata/92/83/33/92833381145792056910688236328311217894/silesr2016_003.pdf

Eizaga, R., & García, M.V. (2017). Escalas de Valoración de Dolor. Cádiz, España. Recuperado de: <file:///C:/Users/User/Downloads/EscalasdeValoracindelDolor.pdf>

EuroTrak. (2012). Reino Unido: Uno de cada nueve afirma tener una pérdida de audición. Recuperado el 10 de noviembre de 2020 de Heart – it.org: <https://www.hear-it.org/es/reino-unido-cerca-de-uno-de-cada-ocho-tiene-perdida-de-audicion-1>

Ferreira, L., Machioni, L., Moreno, A., De Faria, D., & Filié, M. (2020). Anxiety and depression associated with pain and discomfort of temporomandibular disorders. SciELO. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20200029>

Fuentes, R., Ottone, N., Saravia, & D Bucchi, C. (2016). Irrigación e Inervación de la Articulación Temporomandibular. Chillán, Chile. SciELO. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022016000300034

González, D., González, R., García, A., Moreno, C & Monje, F. (2020). Es el desplazamiento discal sinónimo de patología articular temporomandibular?. SciELO. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582020000300002

González, Y., Miranda, Y., & Espinosa, I. (2013). Adaptación transcultural de los criterios diagnósticos para la investigación de los trastornos temporomandibulares. Antioquía, Colombia. SciELO. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2013000200002

Guerrero, L; Coronado, L; Maulén, M; Meeder, W; Henríquez, C & Lovera, M. (2017). Prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población adulta beneficiaria de Atención Primaria en Salud del Servicio de Salud. Valparaíso, San Antonio. SciELO. Recuperado de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852017000300003

Granizo, R. (2020). Fisiopatología de la Articulación Temporomandibular, Anomalías y Deformidades. Madrid, España. Recuperado de https://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/articulacion_temporomandibular.pdf

Grau, I., Fernández, K., González, G., & Osorio, M. (2005). Algunas consideraciones sobre los trastornos temporomandibulares. SciELO. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072005000300005

Jáuregui, M; Rimoldi ; Lidia, M; Ruiz, M; Levalle, MJ; Lambruschini, V; Beti, M; Hernández, S; Molinari, ME; Nucciarone, M; Capece, M; Llanos, A; & Maurer, F. (2017). Identificación de

los Síntomas de los Trastornos de ATM según el Índice Anamnéstico de Fonseca. La Plata, Argentina. Universidad Nacional de la Plata. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/64604/P%C3%B3ster_PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Jiménez, Z; Solana, L; Sáez, R & García, I. (2007). Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en la población de 15 años y más de la Ciudad de La Habana. Cuba, La Habana. SciELO. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000300011

Lesas, O., Hernández, M.E., Sosa, A., Sánchez, M., Ugalde, C., Ubaldo, L., Rojas, & A Ángeles, M. (2011). Trastornos temporomandibulares. México DF, México. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2012/un121b.pdf>

López, D., Ruiz, J., Muñoz, J., & Cárdenas, R. (2020). Mandibular and temporomandibular morphologic characteristics of patients with suspected unilateral condylar hyperplasia: a CT study. SciELO. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2176-94512020000200061&script=sci_arttext

Martínez, H. (2015). Comunicación, Desempeño Laboral y Discapacidad Auditiva. Valencia, España. ORBIS. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/709/70945572003.pdf>

Migueláñez, B.C., Goicochea, C., López, A., & Martínez, M.A. (2020). Dolor orofacial en la clínica odontológica. Madrid, España. SciELO. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462019000400007

Oviedo, A; Carrera, X & Cabezas, R. (2015). Ecuador, Atlas Sordo. Ecuador. Recuperado de <https://cultura-sorda.org/ecuador-atlas-sordo/>

Pazmiño, D., & Naranjo, J. (2016). Comportamiento de la articulación temporomandibular en hipermovilidad condilar, estudio de los niveles tensionales producidos en huesos, disco y ligamentos, por medio de elementos finitos. Ecuador. Universidad Central del Ecuador. Recuperado el 12 de septiembre de 2020: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/5707>

Ramírez, M., & Rodríguez, A. (2019). Análisis del eje II de los Criterios Diagnósticos de Investigación (CDI/TTM) en una población anciana institucionalizada de México. Revista Tamé. <https://www.medigraphic.com/pdfs/tame/tam-2019/tam1923c.pdf>

Rodríguez, M; Aldaya, C & Fernández, B. (2012). Tratamiento del dolor secundario al síndrome de ATM mediante estimulación nerviosa periférica. Málaga, España. SciELO. Recuperado de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462012000400005

Sandoval, I; Ibarra, N; Flores, G; Marinkovic, K; Díaz, W & Romo, F. (2015). Prevalencia de Trastornos Temporomandibulares según los CDI/TTM, en un Grupo de Adultos Mayores. Santiago, Chile. SciELO. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2015000100011

Santana, M; Moreno, Y; Rosales, K; Osorio, Y & Morales, L. (2013). Grado de disfunción temporomandibular en mayores de 19 años. Granma, Cuba. SciELO. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013001200009

Santana, A., & Freire, A. (2019). Percepciones de sujetos sordos sobre la comunicación en la Atención Básica a la Salud. SciELO. https://www.scielo.br/pdf/rlae/v27/es_0104-1169-rlae-27-e3127.pdf

Vicente, M.T., Delgado, S., Bándrés, F., Ramírez, M.V., & Capdevila, L. (2018). Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas. SciELO. <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v25n4/1134-8046-dolor-25-04-00228>

Anexo 1: Ficha de Datos EVALUACIÓN FUNCIONAL DE ATM

FICHA DE DATOS DEL PACIENTE

EVALUADOR: Paula Paredes

NOMBRE		CI
EDAD		
SEXO		
OCUPACIÓN		
FECHA DE EVALUACIÓN		

ANTECEDENTES TRAUMÁTICOS	
---------------------------------	--

OTROS	
--------------	--

***La ficha de datos se llenará el día de la evaluación vía Zoom, sin embargo, es importante mencionar que los participantes no están obligados a brindar dichos datos.**

*** El Zoom será grabado y anexado al plan de disertación siempre y cuando así lo acepten los participantes.**

Anexo 2: Índice Anamnésico de Fonseca

Para el análisis del cuestionario se sumarán las respuestas A VECES, SI y NO de cada paciente para su calificación dentro del TTM (Trastorno Temporomandibular).

SI (10)

NO (0)

A VECES (5)

¿Tiene dificultad para abrir la boca?

¿Siente dificultad para mover su mandíbula de lado?

¿Tiene cansancio / dolor muscular al masticar?

¿Siente dolores de cabeza con frecuencia?

¿Siente dolor en el cuello o rigidez en el cuello?

¿Tiene dolor de oído o de la región de las articulaciones (ATM)?

¿Ha notado que usted tiene sonidos de ATM al masticar o al abrir la boca?

¿Ha notado si tiene hábitos como el apretar y / o rechinar los dientes (goma de mascar, mordiendo el lápiz o el labio, morderse las uñas)?

¿Siente que sus dientes no encajan bien?

¿Te consideras una persona tensa nerviosa?

Total, de puntos:

INDICE ANAMNÉSICO/ GRADO DEL TRASTORNO

0 – 15 Sin TMM

20 - 40 leve TMM

45 - 65 Moderado TMM

70 - 100 grave TMM

Dr. Dickson da Fonseca. (1992). Índice Anamnésico de Fonseca para Trastornos Temporomandibulares. La Plata, Argentina. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/64604/P%C3%B3ster_.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

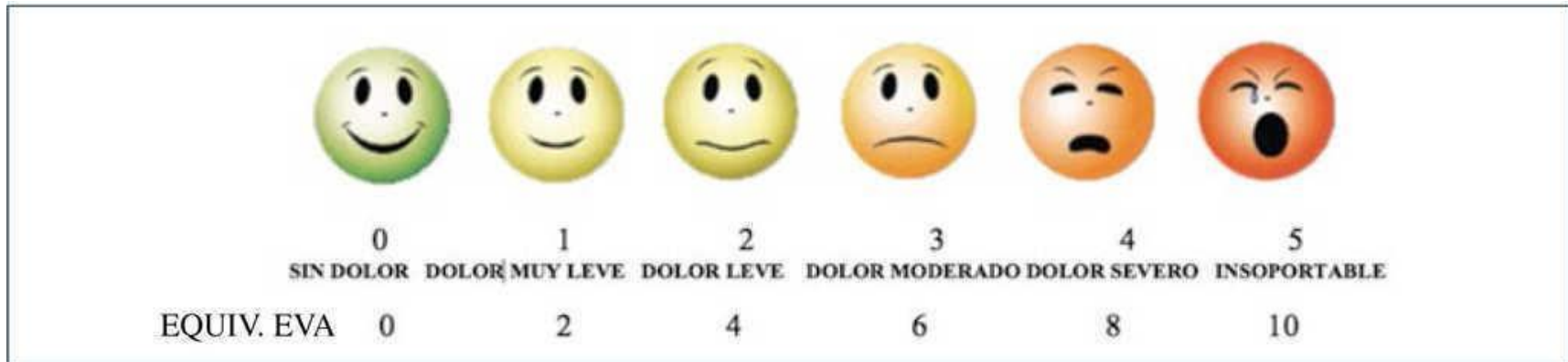
Anexo 3: Calendario de Cefaleas

CALENDARIO DE CEFALEAS	Día 1:	Día 2:	Día 3:	Día 4:	Día 5:
Intensidad del dolor (1) leve; (2) moderado; (3) grave					
Más fuerte en un lado					
Como si me dieran golpes					
Como si me apretaran la cabeza					
Me impide la actividad habitual					
Aumenta con los esfuerzos físicos					
Con nauseas					
Con vómitos					
Me molesta la luz					
Dura aproximadamente (en minutos)					
No voy a clase/trabajo por el dolor de cabeza					
Antes del dolor he tenido sensaciones en la vista					
He tenido mareos					
Respuesta a los analgésicos (1) eficaz; (2) regular; (3) ineficaz					

Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. (2011). Calendario de Cefaleas Problemas Frecuentes en Neurología. Santander, España. Recuperado de https://www.aepap.org/sites/default/files/calendario_cefaleas.p

Anexo 4: Escala Analógica de Dolor EVA (visual)

- Se tomará en cuenta la intensidad de dolor más frecuente que describe el paciente en el área de la articulación temporomandibular y de las cefaleas.



Revista Médica Clínica Las Condes. 2014;25:674-86

ATM: 1__ 2__ 3__ 4__ 5

Cefalea: 1__ 2__ 3__ 4__ 5__

Cid, J; Acuña, J; de Andrés, A; Díaz, J; & Gómez, A. (2014). ¿Qué y cómo evaluar al paciente con dolor crónico? evaluación del paciente con dolor crónico. Santiago de Chile, Chile. ELSEVIER. DOI: 10.1016/S0716-8640(14)70090-2