

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
ODONTOLOGÍA

TÍTULO:

“DISFUNCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y SU RELACIÓN CON HÁBITOS PARAFUNCIONALES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE 18 A 30 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL PERIODO MAYO- JULIO DE 2014”

Tesis previa a la
obtención del Título de
Odontóloga

AUTORA:

GABRIELA DEL CISNE VELEPUCHA FERNÁNDEZ

DIRECTORA:

Odt.Esp. Tannya Lucila Valarezo Bravo

Loja - Ecuador

2014



II. CERTIFICACIÓN

Loja, Octubre del 2014

Odt. Esp. Tannya Lucila Valarezo Bravo

DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CERTIFICA:

Que el presente trabajo **“DISFUNCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y SU RELACIÓN CON HÁBITOS PARAFUNCIONALES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE 18 A 30 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL PERIODO MAYO-JULIO DE 2014”**, de autoría de la Srta. Gabriela Del Cisne Velepucha Fernández, ha sido dirigida y revisada durante todo el proceso de investigación, cumple con los requisitos metodológicos y los requerimientos esenciales exigidos por las normas generales para la graduación, en tal virtud autorizo la presentación final del mismo para su evaluación y discusión ante el respectivo Tribunal de Grado.



.....

Odt.Esp. Tannya Lucila Valarezo Bravo

DIRECTORA

III. AUTORÍA

Yo, Gabriela Del Cisne Velepucha Fernández, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional- Biblioteca Virtual.

Autora: Gabriela Del Cisne Velepucha Fernández

Firma:



Cédula de Identidad: 1104729379

Fecha: 27-10-2014

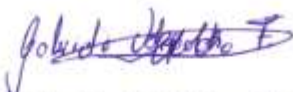
IV. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo, Gabriela Del Cisne Velepucha Fernández, declaro ser autora de la tesis titulada: **“DISFUNCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y SU RELACIÓN CON HÁBITOS PARAFUNCIONALES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE 18 A 30 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL PERIODO MAYO-JULIO DE 2014”**; como requisito para optar al grado de Odontóloga General; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 27 días del mes de Octubre del dos mil catorce, firma del autor.

Firma 

Autora: Gabriela Del Cisne Velepucha Fernández

Cédula: 1104729379

Dirección: Machala y Guayaquil

Correo Electrónico: gabitadinda_@hotmail.com

Teléfono: 2561975 **Celular:** 0981103438

Datos Complementarios

Director de Tesis: Odt. Esp. Tannya Lucila Valarezo Bravo

Tribunal del Grado: Dr. Mgs Richard Orlando Jiménez

Dra.Mgs Deysi Patricia Saraguro Ortega

Odt. Esp. Maritza Juliana Manzanillas Cueva

V. DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a Dios por iluminar mi camino y darme fuerzas para seguir adelante y lograr alcanzar mis metas.

A mis padres Héctor y Ayde por siempre estar a mi lado incondicionalmente, apoyándome en cada paso de mi vida, por su paciencia y confianza; por haber creído en mis sueños y ayudarlos hacer realidad. A mis hermanos Pablo Santiago, Héctor Fernando y mi tía Violeta, por siempre brindarme su ayuda y amor en cada etapa de mi vida.

A mi querida abuelita, que aunque ya no este junto a mí, la llevo en mi corazón en cada momento, y se que desde el cielo cuida de mí.

Gabriela Del Cisne Velepucha Fernández

VI. AGRADECIMIENTO

Al culminar la presente investigación, dejamos constancia de nuestros sinceros agradecimientos a todas las personas que nos ofrecieron su apoyo, para el desarrollo y culminación del presente trabajo.

A mi familia y amigos que han sido siempre una parte fundamental en mi vida, ya que sin su apoyo y comprensión no hubiera podido llevar a cabo mis sueños.

A mi directora de tesis Dra. Tannya Valarezo, por su apoyo y disposición por orientarme a lo largo del desarrollo de este trabajo, por compartir sus ideas y sabios consejos que me han permitido terminar mis estudios con éxito.

A la Universidad Nacional de Loja y de manera especial a la Carrera de Odontología que a lo largo de éstos años se constituyó en mi segundo hogar y esfera de formación.

Gabriela Del Cisne Velepucha Fernández

1. TITULO

“DISFUNCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y SU RELACIÓN CON HÁBITOS PARAFUNCIONALES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE 18 A 30 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL PERIODO MAYO-JULIO DE 2014”

2. RESUMEN

La etiología de las disfunciones temporomandibulares tiene un carácter multifactorial y los hábitos parafuncionales han sido ampliamente implicados como factores de inicio y perpetuación de las disfunciones temporomandibulares. Dado esto se realizó un estudio tipo descriptivo, analítico y correlacional, de corte transversal y cuantitativo, cuyo objetivo fue determinar la relación entre disfunción de la articulación temporomandibular y hábitos parafuncionales en los y las estudiantes de la Universidad Nacional de Loja de modalidad de estudios presencial periodo mayo- julio 2014, examinándose a 894 estudiantes, recolectando la información a través de la historia clínica odontológica. Los resultados obtenidos fueron que la disfunción temporomandibular se presentó en un 41,94%, se presentó en mayor porcentaje en el sexo femenino con un 57,86%, se presentó con mayor frecuencia en estudiantes de edades de 18-23 años con un 84%, el signo más frecuente fue el ruido de la ATM con un 21,33%, según el sexo, el signo y más frecuente en las mujeres fue los ruidos con 25,80%, y en hombres fue los ruidos más dolor con 24,68%, según la edad de 18-23 años, el signo y síntoma más frecuente fue el ruido más dolor con un 19,04%, y de 24-30 años fue los ruidos con un 53,33%, el hábito parafuncional más frecuente fue el morder objetos con un 16,66%, presentándose en hombres en un 15,83% y en mujeres en un 17,47%, y según la edad de 18-23 y de 24-30 años el hábito parafuncional más frecuente fue el morder objetos con 13,43% y 36,50% respectivamente. Y el 86,40% de los estudiantes presentó una asociación entre hábito parafuncional y presencia de disfunción temporomandibular.

Palabras Claves: Disfunciones temporomandibulares, hábitos parafuncionales

ABSTRACT

The etiology of temporomandibular dysfunction has a multifactorial character and parafunctional habits have been widely implicated as factors for on set and perpetuation of temporomandibular dysfunction. Given this descriptive, analytical and correlational study, and quantitative cross-cutting was performed which aimed to determine the relationship between temporomandibular joint dysfunction and parafunctional habits in the students of the National University of Loja mode of classroom studies May-July 2014 period, examining 894 students, gathering information through dental history. The results were that the temporomandibular dysfunction was presented at a 41.94%, appeared at a higher rate in females with 57.86%, occurred more frequently in students aged 18-23 years with 84 %, the most common sign was the noise from the ATM with 21,33%, according to sex the most frequent signs in women was 25.80% with the noise, and noise in men was more pain with 24.68%, according to age 18-23 years most frequent signs and symptoms was the noise more pain with 19.04%, and 24-30 years was noise with 53.33%, the habit parafunctional most common objects with biting was 16.66%, occurring in men in a 15,83% and 17,47% in women and by age 18-23 and 24-30 years parafunctional habit most frequent was biting objects with 13,43% and 36,50% respectively. And 91.46% of students showed an association between the presence of parafunctional habits and temporomandibular dysfunction.

Keywords: Temporomandibular dysfunction, parafunctional habits

3. INTRODUCCIÓN

El aparato masticatorio es una unidad muy sofisticada constituida por un conjunto de estructuras como los huesos, articulaciones, ligamentos, dientes y músculos, integradas de tal modo que permiten realizar diversas actividades funcionales bajo un intrincado sistema de control neurológico. (EYZAGUIRRE, 2009)

Dentro de este sistema, una de las partes más controversiales y la que, con seguridad causa mayor cantidad de signos clínicos, es la ATM, una articulación compleja y a la vez más afectada por problemas funcionales, es por ello que determinar su función o disfunción es una información básica y necesaria que debe obtenerse antes de comenzar cualquier tratamiento. (MUÑOZ, 2011)

Todos los elementos que integran el aparato estomatológico se encuentran protegidos por un sinnúmero de reflejos nerviosos que se encuentran regulados por el sistema neuromuscular, así todo aquello que pueda producir una alteración de este equilibrio de fuerzas, llámese alteraciones oclusales, alteraciones emocionales, traumatismos y hábitos parafuncionales se pueden derivar al desarrollo de disfunciones temporomandibulares. (MUÑOZ, 2011)

Los hábitos parafuncionales de la cavidad bucal son actividades perniciosas que interfieren en el desarrollo correcto de las arcadas dentales que pueden provocar maloclusiones y alterar el desarrollo morfogénico del individuo, con el desarrollo de posibles alteraciones como son las disfunciones temporomandibulares, definidos como un conjunto de condiciones musculoesqueléticas crónicas de etiología multifactorial que condicionan la calidad de vida del individuo y cuyo inicio se ha documentado en edades cada vez más tempranas. (MUÑOZ, 2011)

La incidencia reportada a principios del siglo XXI, señalaba que entre 15 y 12 % de la población mundial padecía de estas disfunciones en algún momento de su vida y que la mayor parte de los casos se producen en las edades comprendidas entre los 16 y 40 años de edad. Los signos aparecen por igual en ambos sexos. Sin embargo, las mujeres tienen síntomas con una frecuencia 3 veces mayor, y la demanda de tratamiento es 9 veces mayor para ellas. (PEÑON, 2011)

Investigaciones realizadas en Matanzas, Cuba, 2010, demostraron que un 47,5% de población de 18 a 23 años con disfunción temporomandibular se debía a hábitos parafuncionales. (MARTÍNEZ I. , 2009)

En un cohorte comparativo realizado en el año 2008 en la ciudad de Lima, se demostró que aquellas personas que presentaron limitaciones de los movimientos de cabeza y signos y síntomas de disfunción temporomandibular, posterior a recibir capacitación para mejorar su postura corporal disminuyó su sintomatología significativamente, además en dicha investigación se demostró con un análisis de regresión múltiple una asociación entre el masticar de un solo lado y el apretar los dientes con los síntomas de disfunción temporomandibular. (MUÑOZ, 2011)

Los hábitos parafuncionales en frecuentes estudios descriptivos demuestran que el masticar chicle tiene una prevalencia de 87% entre adolescentes femeninas americanas, 92% en estudiantes de preparatoria israelíes y 62% entre estudiante católicos, con una asociación entre dicho hábito parafuncional y las disfunciones temporomandibulares. Todos estos datos fueron obtenidos por un cuestionario escrito sin revisión clínica. (MUÑOZ, 2011)

En el Ecuador los estudios epidemiológicos relacionados a salud bucal son muy escasos y, en gran parte, representan únicamente un complemento para estudios más grandes, motivo por el cual resultan superficiales. En la mayoría de los casos, los pocos estudios existentes únicamente abarcan un análisis COP-D (cariados, perdidos, obturados), sin dar importancia a otras alteraciones odontológicas igual de importantes dentro de la población y cuyo conocimiento podría instaurar medidas preventivas. (Normas y Procedimientos de Atención Bucal, 2009)

Es por ello que se establece el presente trabajo de investigación con la finalidad de determinar la relación entre disfunción temporomandibular y hábitos parafuncionales en los y las estudiantes de 18 a 30 años de la Universidad Nacional de Loja de la modalidad de estudio presencial período Mayo- Julio 2014.

Este tema investigativo es de tipo descriptiva, analítica y correlacional, de corte transversal y cuantitativo. Esta investigación constó de 2 momentos: El primer

momento correspondió a la construcción colectiva de una base de datos, para lo que se aplicó una historia clínica odontológica. La muestra se escogió de manera aleatoria. Como constancia de la atención integral al estudiante se le hizo la entrega de un carnet. Una vez obtenida diariamente esta información fue remitida a los digitadores que introdujeron los datos en el programa de EPIINFO. La información digitada fue sometida a un control de calidad, realizado por los docentes y estudiantes. El segundo momento: tomando en cuenta los resultados de la base de datos del macroproyecto, se escogió de acuerdo al interés de investigación las variables correspondientes. Los datos tabulados fueron presentados en el programa informático Excel, mediante tablas, en base a los resultados que obtuve, elaboré las conclusiones y recomendaciones, finalmente se integró los diferentes componentes del proceso investigativo, lo que permitirá elaborar el informe final.

Con todo lo explicado se determinó como influyen los hábitos parafuncionales en la disfunción de la articulación temporomandibular, se estableció la frecuencia de disfunción temporomandibular, en que edad y sexo se presentaron con mayor frecuencia, los signos y síntomas más frecuentes de disfunción temporomandibular y en que sexo y edad son más frecuentes, el hábito parafuncional más frecuente y en que sexo y edad son más frecuentes y la asociación entre hábitos parafuncionales y disfunción temporomandibular.

4. REVISIÓN DE LA LITERATURA

CAPITULO 1

1. ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

1.1. Definición

La ATM es una articulación sinovial, diartrosis y bicondilea que permite distintas clases de movimientos tales como: rotación, traslación y deslizamiento. Tiene características comunes con otras articulaciones sinoviales del cuerpo humano pero tiene también otras clasificaciones como única. (SENCHERMAN, 1997)

El tejido cartilaginoso que recubre las superficies articulares es hialino, variando su espesor entre 2 y 4 mm, dependiendo de la carga que reciben. El cartílago articular carece de inervación excepto las capas más profundas próximas al hueso donde también hay vasos y linfáticos. (GRANIZO, 2013)

Las superficies articulares así como la porción central del disco están compuestas de tejido conectivo fibroso denso avascular y libre de terminaciones nerviosas. El fibrocartílago consiste en pequeñas áreas de células cartilaginosas rodeadas por una matriz cartilaginosa escasa presente en el tejido conectivo fibroso denso. (GRANIZO, 2013)

Permite el movimiento de bisagra en un plano, y puede considerarse, por tanto, una articulación gínglimoide. Sin embargo, al mismo tiempo también permite movimientos de deslizamientos, lo cual la clasifica como una articulación artrodial, técnicamente se ha considerado una articulación gínglimoartrodial. La ATM se considera básicamente una DIARTROSIS BICONDILEA, porque está constituida por 2 superficies convexas pendientes por un filtrocartilago con movimientos libres de fricción y un elemento de adaptación entre ambas que es el disco articular. (SENCHERMAN, 1997)

1.2. Anatomía

1.2.1. Cóndilo Mandibular

Los cóndilos mandibulares son dos estructuras ovales asimétricas, redondeadas hacia adentro y puntudas hacia afuera, con un eje orientado hacia atrás y hacia adentro.

El proceso condilar consta de tres estructuras anatómicamente diferenciadas: la cabeza del cóndilo, el cuello y la fosa pterigoidea que es una ligera concavidad ubicada en la porción anteromedial del cuello de la mandíbula. La superficie articular del cóndilo es la porción anterior y superior ubicada en frente de la eminencia articular del hueso temporal. (VELAYOS, 2007)

1.2.2. Menisco o disco articular

El disco o menisco articular es una parte muy importante en la Articulación Temporomandibular, pues permite el movimiento armónico y fluido de la mandíbula, y es a menudo donde se generan la mayoría de las disfunciones temporomandibulares; y es responsable de muchos de los ruidos articulares. (VELAYOS, 2007)

Es un plato fibroso bicóncavo que correlaciona las irregularidades existentes entre las dos superficies articulares. Es una estructura firme pero flexible que cambia la forma y posición durante los movimientos mandibulares para poder relacionarse con los componentes articulares. (VELAYOS, 2007)

Es una estructura avascular en su parte central compuesta de tejido fibroso denso, a veces con células cartilaginosas que aumentan en número cuando la función y la presión se incrementan. La vascularidad del disco viene de una región denominada la rodilla vascular o Genu Vasculosa, localizada por encima de la cara postero-superior del cóndilo y anterior a la zona bilaminar. (VELAYOS, 2007)

El área central del disco es avascular y está rodeada por vasos sanguíneos que bombean sangre hacia adelante y atrás durante los movimientos mandibulares para

compensar el volumen del cóndilo cuando llena un espacio y vacía el otro. En el momento del nacimiento el disco es vascularizado y entre los 3 y 5 años se vuelve avascular. Debido a su composición, el disco tiene poca capacidad de recuperación. El área central del disco es más delgada que su periferia. Rees, ha dividido el disco en cuatro zonas: la banda anterior, la zona intermedia, la banda posterior y la zona bilaminar. (VELAYOS, 2007)

El disco se encuentra rodeado de la cápsula articular en su periferia y se inserta en la eminencia articular del hueso temporal. De esta forma puede moverse con el cóndilo a medida que ese se traslada en relación a la eminencia. La estabilidad del disco está dada por el músculo pterigoideo lateral y los ligamentos colaterales medial y externo. Estas estructuras controlan las relaciones del disco al cóndilo. En una articulación sana, el espesor del disco limita el grado de superioridad que el cóndilo puede asumir; de esta forma el disco viene a constituir una estructura diseñada para la absorción de fuerzas que previene el desgaste. (VELAYOS, 2007)

El disco articular con sus inserciones divide la articulación en dos espacios, superior e inferior, lubricados con fluido sinovial. Funcionalmente el espacio articular inferior localizado entre el cóndilo y el disco permite movimientos de rotacionales o de bisagra alrededor de un eje. El espacio articular superior ubicado entre el disco y la eminencia permite movimientos de traslación o deslizamiento del cóndilo y el disco, es decir, un movimiento hacia abajo y hacia adelante en relación con la eminencia articular. (VELAYOS, 2007)

1.2.3. Cavidad Glenoidea

La cavidad glenoidea es una depresión en forma elipsoidea, cuyo eje mayor lleva exactamente la misma dirección del cóndilo la misma que está limitada.

- Por delante, por el tubérculo cigomático y por la raíz transversal del arco cigomático y por la raíz transversal del arco cigomático o cóndilo temporal.
- Por detrás por la apófisis y la cresta pétrea.

- Por dentro por la espina del esfenoide
- Por fuera por la raíz longitudinal de la apófisis cigomática, la rama de bifurcación inferior de la raíz y la parte anterior del conducto auditivo externo.
- La cisura de Glasser, divide nuestra cavidad glenoidea en dos partes desiguales, la parte anterior la más pequeña, está labrada en la base de la concha y constituye la cavidad glenoidea propiamente dicha; y la parte posterior del conducto auditivo y embriológicamente pertenece al hueso timpanal. (SENCHERMAN, 1997)

De estas dos partes la primera más regularmente excavada y más lisa forma parte de la articulación, la parte posterior que está situada detrás de la cisura de Glasser, es extra articular y únicamente está en relación con el tejido celulograsoso. Unidos entre si el cóndilo del temporal y la porción articular de la cavidad glenoidea forman en su conjunto una superficie cuadrilátera convexa en su parte posterior, que mide por término medio 22 mm en sentido anteroposterior. (SENCHERMAN, 1997)

La cavidad glenoidea está dividida en dos partes por la cisura de glasser, de esta solo la anterior es articular constituyendo la cavidad glenoidea y se halla recubierta por tejido fibroso, la posterior extra articular carece de revestimiento y forma la pared anterior del conducto auditivo externo. (SENCHERMAN, 1997)

La superficie articular del temporal, convexa por delante y cóncavo por atrás, no se adapta directamente al cóndilo del maxilar, sino que lo hace por intermedio de un menisco anteroarticular de forma elíptica y de eje mayor paralelo al del cóndilo. (SENCHERMAN, 1997)

1.2.4. Eminencia o Tubérculo del temporal

Lo constituye la raíz transversal de la apófisis cigomática la eminencia transversal. En externo convexa delante atrás, ligeramente cóncava de afuera a adentro. Partiendo de tubérculo cigomático se dirige oblicuamente hacia dentro y un poco

atrás ofrece inserción al ligamento lateral de la articulación temporomandibular. (OKENSON, 2003)

1.2.5. Sinoviales

Son membranas de tejidos conectivos laxo que tapizan la cápsula articular por su superficie interior. Es la parte más ricamente vascularizada de la articulación. Segrega el líquido sinovial: líquido viscoso que lubrica la articulación. Mediante este mecanismo mantiene la vitalidad de los tejidos articulares. El líquido sinovial es un fluido de matriz extracelular amorfo que participa en la nutrición y defensa de los tejidos articulares. Son dos la membrana sinovial superior y la membrana sinovial inferior. (OKENSON, 2003)

1.2.5.1.Sinovial superior o meniscal

Situada entre el menisco y el temporal es mucho más extensa y más laxa que la inferior, tapiza la cápsula fibrosa comprendida entre la base del cráneo y el borde superior del menisco interarticular. (OKENSON, 2003)

1.2.5.2.Sinovial inferior o submeniscal.

Está situada por debajo del menisco entre este y el cóndilo por arriba se inserta en el borde inferior del menisco por abajo en el cuello del cóndilo. (OKENSON, 2003)

1.2.6. Ligamentos articulares

Al igual que cualquier articulación móvil, la integridad y limitación de las articulaciones están dadas por los ligamentos. Estos se forman de fibras colágenas con longitud específicas. Así como en todas articulaciones móviles, los ligamentos no participan de manera activa en el funcionamiento articular. Estos actúan como guías para restringir ciertos movimientos (movimientos máximos), mientras se permiten otros (movimientos funcionales). (CASTILLOR. , 2009)

1.2.6.1.Ligamento temporomandibular

Se sitúa desde la apófisis cigomática del hueso temporal y tubérculo articular hasta la cara lateral del cuello mandibular. Se encarga de limitar el descenso, retropulsión y deducción mandibular, además de reforzar la porción lateral de la cápsula articular.

Está unido en forma anatómica y fisiológica a la cápsula articular comportándose como un reforzador de la pared lateral de esta. (CASTILLO R. , 2009)

Este ligamento se comporta como una unidad sellada y es responsable de mantener la unidad articular, es decir la relación eminencia disco-cóndilo con la máxima estabilidad, permitiendo y limitando todos los movimientos de la mandíbula sin que se produzcan modificaciones en las relaciones de estos 3 elementos básicamente que el disco este ubicado por encima del cóndilo y que lo acompañe en todos los movimientos que realice la mandíbula también llamados discales. (CASTILLO R. , 2009)

1.2.6.2.Ligamentos colaterales

También llamadas discales, son las prolongaciones laterales del disco sobre los polos condilares. El ligamento discal lateral une el extremo lateral del disco articular al polo lateral del cóndilo. El ligamento discal medial une el extremo medial del disco articular al polo medial del proceso condilar. Permiten una rotación del disco sobre el proceso condileo en los movimientos mandibulares, diferencia por la cual se le denomina disco y no menisco articular. Las inserciones laterales del disco en los polos laterales del cóndilo presentan terminaciones nerviosas libres y mecanoreceptoras. (CASTILLO R. , 2009)

1.2.6.3.Ligamento de Tanaka

Es un refuerzo de la zona radial de la cápsula articular. El estudio de la ubicación, inserción y característica de esta estructura anatómica han sido descritas de manera diferente por los autores et Testut y Latarjet, indican que en la parte posterior de la

articulación adheriéndose a los fascículos fibrosos propias de la cápsula se agrega una cantidad de fascículos elásticos que nacen por cefálico en la cisura petrotimpanica, y van a insertarse por caudal en la parte dorsal del disco o en la parte posterior del cuello del cóndilo, según Sappey estas fibras limitarían los movimientos de descenso de la mandíbula y responderían al disco hacia dorsal cuando la mandíbula vuelve a su posición de reposo. De acuerdo a los estudios de Rocabado, este es posible de observar solo en una vista de la cavidad glenoidea en el borde medial y por cefálico del disco articular. Además favorece que el disco se luxa mediante cualquier impacto. (CASTILLO R. , 2009)

1.2.6.4.Ligamento retrodiscal

Tiene una inserción posterior en la zona retrodiscal y se divide en:

- Fibras superiores temporodiscales.
- Fibras inferiores discocondilares; que convergen hacia la parte baja del cuello del cóndilo para allí insertarse. Las dos láminas se confunden por detrás del borde posterior del disco y después separan para dirigirse a sus lugares de inserción. Las fibras inferiores siguen un trayecto directo que se confunden con la cápsula articular uniéndose a la vertiente posterior del cuello del cóndilo, mientras que las fibras superiores se dirigen hacia la pared posterior de la cavidad glenoide. Este ligamento posee fundamentalmente su fascículo superior fibra elástica que permite que el disco sea desplazado junto al cóndilo ante la acción de pterigoideo lateral y retorna a su posición en el movimiento de cierre. Esto significa que el disco estaría en equilibrio entre la tracción que ejerce este músculo y el límite que le pone el ligamento posterior. El fascículo inferior está constituido de colágeno común y es el responsable de limitar la rotación anterior del disco en el cóndilo (CASTILLO R. , 2009)

1.2.6.5.Ligamentos Auxiliares

1.2.6.5.1. Ligamento esfenomandibular

Se origina en la espina del esfenoides y se inserta en la lingula mandibular. Con respecto a la función de este ligamento se piensa que controla la fase tardía de la apertura mandibular, mientras que la primera fase es controlada por el ligamento temporomandibular. (CASTILLO R. , 2009)

1.2.6.5.2. Ligamento estilomandibular

Se origina en la apófisis estiloides y se inserta en la parte posterior de la rama ascendente. Este ligamento se relaja durante la apertura bucal pero se contrae durante la protrusión mandibular. Desciende por dentro del músculo estilohioideo y del ligamento estilomaxilar, por fuera del músculo estiloso. Termina en el ángulo maxilar y en el borde posterior de la rama ascendente de la mandíbula. (CASTILLO R. , 2009)

1.2.6.5.3. Ligamento Pterigomandibular

Se origina en el gancho del ala externa de la apófisis pterigoides del esfenoides y se inserta en la línea oblicua, posterior del ultimo molar. Estos ligamentos no participan básicamente en el movimiento mandibular; solo se les atribuye una función limitadora del movimiento que protege a esta unidad sellada de fuerzas traccionales lesivas, no obstante, hay razones para pensar que el ligamento esfenomandibular sería el responsable de poner límite al movimiento de traslación, es decir que actuara en forma activa en el movimiento de apertura. Por otra parte, está comprobado que en los pacientes con limitaciones o desviaciones mandibulares en la apertura la cinemática articular cambia totalmente después de la aplicación de técnicas de liberación articular, por lo cual pensamos que la modificación influye indirectamente en los movimientos mandibulares. (CASTILLO R. , 2009)

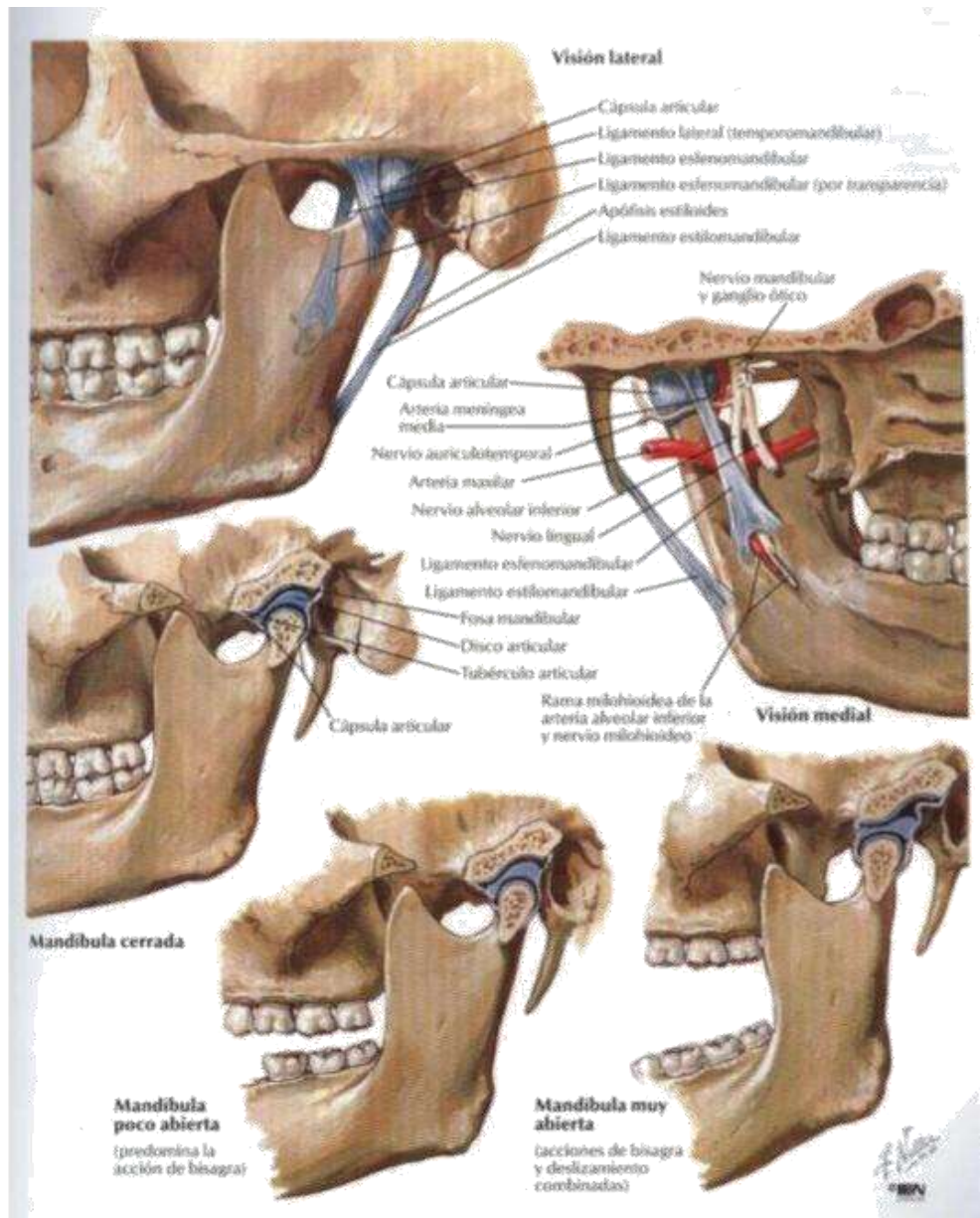


Figura 1-1. Anatomía de la ATM. (NETTER, 2007)

1.2.6.6. Músculos

1.2.6.6.1. Músculo masétero

Músculo grueso en forma de rombo, desciende del arco cigomático para insertarse en la cara externa de la apófisis coronoides, la rama y el ángulo del maxilar inferior. El masetero está cubierto parcialmente por la glándula parótida, lo cruza el conducto parotideo de Stenon y está revestido por una prolongación delgada de la aponeurosis parotídea, se palpa fácilmente y en ocasiones se ve, cuando se aprietan con fuerza los dientes; en estas circunstancias, el conducto de Stenon

puede hacerse notar debajo del dedo. Tiene como acción elevar la mandíbula para apretar los dientes en la masticación. Posee un pequeño efecto en los movimientos de lateralidad, protracción y retracción. (VASCONCELLOS, 2006)

1.2.6.6.2. Músculo Temporal

El músculo temporal ocupa la fosa temporal, teniendo forma de un ancho abanico, cuya base se halla dirigida arriba y atrás y cuyo vértice corresponde a la apófisis coronoides del maxilar inferior. Este músculo se inserta por arriba, en la línea temporal inferior en toda la extensión de la fosa temporal situada por debajo de la línea temporal inferior. (VASCONCELLOS, 2006)

En la parte media de la cara interna del arco cigomático, por algunos fascículos de desarrollo muy variable y también en la cara anterior del tendón de origen de músculo masetero. El músculo temporal tiene como acción elevar la mandíbula. Este movimiento requiere tanto del empuje hacia arriba de las fibras anteriores como el empuje hacia atrás de las fibras posteriores, porque el cóndilo de la mandíbula descansa sobre la eminencia articular cuando la boca está abierta. Las fibras posteriores tiran la mandíbula hacia atrás luego de una vez desplazada esta. También contribuyen en los movimientos laterales de masticación. Este músculo es difícil de palpar por estar tapado por la aponeurosis temporal. (VASCONCELLOS, 2006)

1.2.6.6.3. Músculo Pterigoideo Interno

La porción principal del músculo pterigoideo interno nace de la superficie interna de la apófisis pterigoidea y de la porción inferior de la fosa pterigoidea y recibe un manjo, situado superficialmente al pterigoideo externo, que procede de la tuberosidad del maxilar superior; de esta manera se forma un músculo cuadrilátero que se inserta en el maxilar inferior, entre el canal milohiideo y el ángulo del hueso. (VASCONCELLOS, 2006)

Este músculo tiene como acción colaborar en la elevación de la mandíbula, junto con los pterigoideos externos. Cuando los dos músculos pterigoideos de un lado están en acción, el correspondiente lado de la mandíbula hacia delante y hacia el

lado opuesto, mientras el cóndilo mandibular del otro lado experimenta un ligero grado de rotación. Por una acción alternante de los músculos de los dos lados, se producen los movimientos de lateralidad que tiene lugar durante la trituración del alimento. (VASCONCELLOS, 2006)

1.2.6.6.4. Músculo Pterigoideo Externo

El músculo Pterigoideo externo situado por fuera del pterigoideo interno se aloja en la fosa cigomática. Representa un ancho abanico o más bien un cono cuya base corresponde a la base del cráneo y cuyo vértice ocupa la parte interna de la articulación temporomaxilar. Es una pirámide triangular de vértice cóndilo. (VASCONCELLOS, 2006)

El fascículo superior o esfenoide se inserta en la porción del ala mayor del esfenoide que forma la bóveda de la fosa cigomática, ésta inserción se verifica en parte con fibras carnosas y en parte fibras tendinosas muy cortas. Accesoriamente, se inserta por fuera de la cresta temporal del esfenoide y en el tubérculo esfenoidal que la termina por delante esta inserción del tubérculo se hace por dos fascículos tendinosos resistentes. (VASCONCELLOS, 2006)

El fascículo interior o pterigoideo se inserta como su nombre lo indica en la cara externa de la apófisis piramidal pterigoidea y en la parte más inferior en la porción externa de la apófisis piramidal palatino, este fascículo se inserta, como el anterior, a la vez por fibras carnosas y por lenguetas cortas tendinosas. (VASCONCELLOS, 2006)

El músculo pterigoideo externo tiene constantemente su punto fijo en el cráneo y el móvil en el cóndilo del maxilar. Como el punto móvil está situado hacia atrás y afuera del punto fijo, la contracción del músculo tiene por efecto dirigir hacia delante y adentro el cóndilo sobre el que se inserta. (VASCONCELLOS, 2006)

Al contraerse los dos músculos simultáneamente, los dos cóndilos se mueven a la par; junto se dirigen hacia adelante y siguiendo todo el maxilar este movimiento de progresión, el arco dentario inferior se coloca por delante del arco dentario superior.

Al encontrarse un solo músculo solo se mueve el cóndilo sobre el que se inserta el otro cóndilo permanece inmóvil y el maxilar ejecuta alrededor de este último movimiento de rotación que tiene por objeto dirigir la barbilla hacia el lado opuesto. (VASCONCELLOS, 2006)

1.2.6.6.5. Músculo Digástrico

El músculo digástrico se extiende desde la base del cráneo al hueso hioides y desde éste a la porción central del maxilar inferior representa en su conjunto un largo arco de concavidad dirigida hacia arriba, que abraza a la vez a la glándula parótida y a la glándula submaxilar.

Este músculo digástrico, como su nombre lo indica, está constituido por dos porciones o vientres, uno anterior y otro posterior, unidos en medio. (VASCONCELLOS, 2006)

Ventre posterior: El vientre posterior o mastoideo se inserta, por arriba el lado interno de la apófisis mastoides, en una ranura especial, llamada ranura digástrica. Se dirige oblicuamente hacia abajo, delante y adentro y después de un trayecto de 3 o 4 cm termina en el lado interno de una hoja tendinosa arrollada en semicono, la cual se transforma paulatinamente en un tendón cilíndrico; el tendón intermedio. (VASCONCELLOS, 2006)

Tendón Intermedio: Este continua la dirección del vientre posterior, se aproxima luego al músculo estilohioideo, al que atraviesa por su parte más inferior, llegando de este modo encima del cuerpo del hioides. Se encorva entonces sobre el mismo para dirigirse hacia delante y adentro, e inmediatamente después da origen a los fascículos carnosos, cuya reunión constituye el vientre anterior del músculo. (VASCONCELLOS, 2006)

Ventre anterior: Se dirige de atrás hacia adelante y un poco de fuera hacia adentro, hacia el borde inferior del maxilar finalmente, va a fijarse un poco por fuera de la sínfisis en una fosilia especial llamada fosilia digástrica. Los dos vientres del digástrico, como están

inervados por nervios diferentes, gozan de una acción autónoma y, en la mayoría de los casos, se contraen aisladamente. (VASCONCELLOS, 2006)

- El vientre anterior inferior del digástrico, si toma su punto fijo en el hueso hioides, baja el maxilar. Desempeña en este caso un papel importante en el acto de la masticación; el depresor del maxilar. Si se toma su punto fijo en el cráneo o en el hueso hioides; en el primer caso dirige el hueso hioides hacia atrás y arriba; en el segundo inclina la cabeza hacia atrás, siendo de este modo congénere de los músculos extensores. (VASCONCELLOS, 2006)
- El vientre posterior puede tomar su punto fijo en el cráneo o en el hueso hioides: en el primer caso se dirige el hueso hioides hacia atrás y arriba; en el segundo inclina la cabeza hacia atrás, siendo de este modo congénere de los músculos extensores.
- Finalmente cuando los dos vientres del digástrico se contraen a la vez, elevan el hueso hioides. (VASCONCELLOS, 2006)

1.2.6.7. Inervación

El cóndilo mandibular, esta curvado en su polo posterior, postero-interno y postero-externo, por fascículos del nervio Auriculo-Temporal; la cara anterior, por lo contrario, estaría inervada por un fascículo del nervio masetero, y el polo antero-interno comparte dicha inervación; fascículos del temporal profundo posterior son los responsables de la innervación del polo anterior-externo y del polo externo-anterior. Las mismas terminaciones nerviosas son las responsables de la inervación de la cápsula y los ligamentos laterales. (MARTINEZ, 2013)

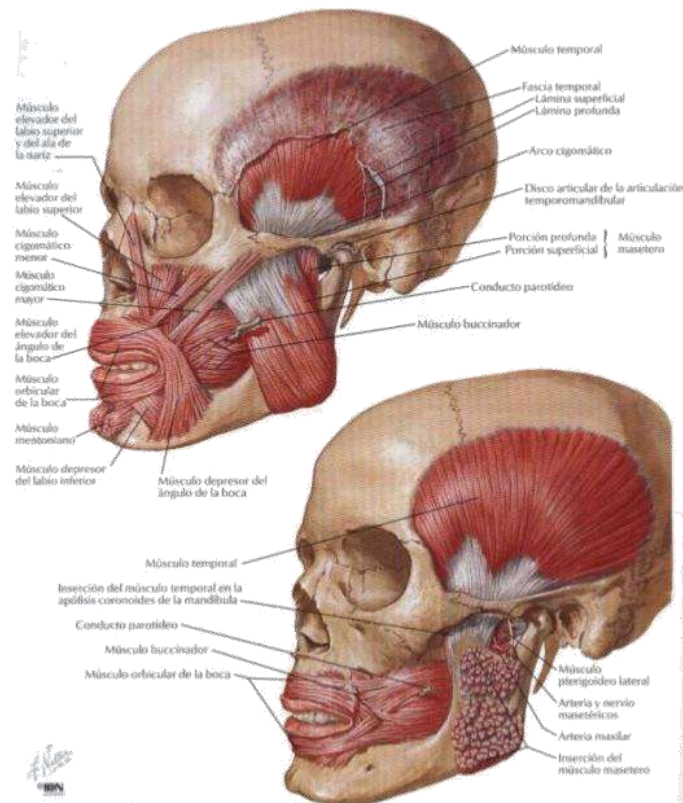


Figura 2-1. Músculos de la ATM. (NETTER, 2007)

1.2.6.8. Irrigación

La irrigación de la ATM se origina en la carótida externa con las ramas de las arterias maxilar interna, temporal posterior y maseterina en la porción anterior y la timpánica anterior la auricular profunda y la temporal superficial en la porción posterior y lateral. La irrigación de la cabeza del cóndilo es responsabilidad de: la cara posterior, posterointerna y postero-externa de la arteria temporal superficial; el polo externa de un ramillete, de la arteria temporal; la cara anterior por la arteria pterigoidea y por último el polo anterointerno corresponde a la arteria Faringea Superior. (MARTINEZ, 2013)

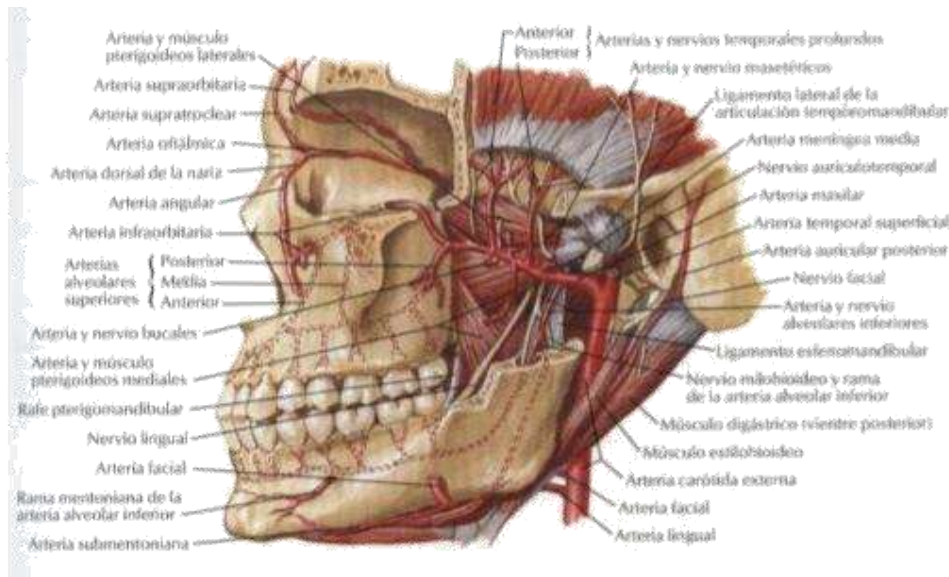


Figura 3-1. Irrigación e inervación de la ATM (NETTER, 2007)

1.2.6.9. Fisiología de los movimientos mandibulares

Eje de bisagra: La mandíbula es un hueso móvil con la posibilidad de múltiples posiciones en el espacio. De lo expuesto surge que tendrá tantos ejes para rotar, como posiciones. Sin embargo de toda esta gran cantidad de ejes sólo es de real importancia clínica la determinación del “eje de rotación terminal” (eje de bisagra) o sea el eje transversal que pasa por ambos cóndilos y sobre el cual rotará la mandíbula cuando se encuentra en posición retrusiva. Cada cóndilo tiene un centro de rotación que no necesariamente es el centro anatómico del mismo. La unión de estos centros forman el eje de bisagra.

Apertura y cierre: Partiendo de la posición de contacto retrusivo y produciendo una apertura mandibular, el movimiento puede ser dividido en dos componentes: (GRANIZO, 2013)

Cuando los cóndilos están en rotación (eje de bisagra) hasta que los incisivos inferiores se separen de los superiores aproximadamente unos 25 milímetros y Cuando los cóndilos comienzan la translación. (GRANIZO, 2013)

Protrusión: Es el movimiento de la mandíbula desde la posición intercuspídea hacia delante. El límite anterior de este movimiento lo establece el ligamento estilo-mandibular. Lo que nos interesa en términos de la oclusión funcional, es el recorrido

protrusivo desde la posición de máxima intercuspidad hasta la posición de contacto dentario borde a borde interincisiva. (GRANIZO, 2013)

La posición de borde a borde incisal se utiliza para cortar ciertos alimentos los que luego son transferidos al sector posterior para su trituración. Por lo tanto es necesario que durante esta posición exista armonía con las piezas posteriores las cuales no deben contactar para no interferir con la función incisiva. Cualquier contacto dentario que ocurra durante este movimiento se lo denomina contacto dentario protrusivo. (GRANIZO, 2013)

Retrusión: Es el movimiento mandibular (no funcional) desde la máxima intercuspidad hacia atrás. (GRANIZO, 2013)

Posición retrusiva: es un punto de referencia que no se lo puede ignorar en el estudio oclusal y articular, pero que nada tiene de céntrico. Es una posición fisiológica ligamentosa límite, mide entre 0,65 mm a 1 mm. (GRANIZO, 2013)

Movimiento de lateralidad: La mandíbula tiene la posibilidad de desarrollar movimientos laterales (derechas e izquierda). Durante el movimiento lateral, el lado hacia donde se dirige la mandíbula se denomina **lado de trabajo** (laterotrusión), o sea el lado que se aleja del plano medio sagital. El lado opuesto se denomina lado de no trabajo (mediotrusión), o sea el lado que se aproxima a la línea media. Cuando la mandíbula realiza este movimiento hacia el lado derecho, el cóndilo izquierdo (cóndilo del lado de no trabajo u orbitante) se traslada hacia delante, abajo y adentro. El cóndilo contralateral es el del lado de trabajo o pivotante dado que, teóricamente, la mandíbula estaría rotando sobre él. Aunque lo cierto es que realiza un ligero desplazamiento hacia fuera y no una rotación pura. Los contactos dentarios que ocurran durante este movimiento, tomarán los nombres de contactos dentarios en el lado de trabajo y no trabajo respectivamente. Los movimientos mandibulares se realizan a expensa de la A.T.M., y controlados por el Sistema Neuromuscular. (ANID, 2010)

Rotación mandibular:

Es el que realiza la mandíbula sobre el eje terminal de bisagra. (ANID, 2010)

Rotación condilar. Es lo que realiza el cóndilo de trabajo en un movimiento de lateralidad, sobre su eje vertical. (ANID, 2010)

Traslación condilar: (a expensa del espacio supra discal) Es el deslizamiento del cóndilo siguiendo la dirección de los movimientos:

Protrusivo: Hacia delante y abajo (ambos cóndilos) De lateralidad: Cóndilo de balance: hacia adelante adentro y abajo.

Retrusivo: hacia atrás y abajo (ambos cóndilos) (ANID, 2010)

Transtrusión: movimiento mandibular lateral (todo el cuerpo mandibular).

Laterotrusión: Es el lado de trabajo en un movimiento de lateralidad, alejándose de la línea media)

Mediotrusión: Es el lado de no trabajo o balance en un movimiento de lateralidad, que se acerca a la línea media. (ANID, 2010)

CAPITULO 2

2. DISFUNCION DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

2.1. HISTORIA

La primera vez que se prestó atención a los trastornos temporomandibulares (TTM) fue a partir de un artículo del Dr. Costen en 1934. El Dr. Costen era Otorrinolaringólogo y sugirió por primera vez que las alteraciones del estado dentario eran responsables de diversos síntomas del oído. (ROMÁN, 2010)

Aunque la mayoría, si no todas, las propuestas originales de Costen han sido desautorizadas, podemos decir que fue un precursor y un estímulo para el estudio de las DTM. (ROMÁN, 2010)

A finales de los años 30 y durante la década de los 40 sólo algunos especialistas en odontología se interesaron por estas alteraciones del dolor. Los tratamientos más frecuentes de esta época eran los dispositivos de elevación de la mordida que el mismo Costen sugirió y desarrolló por primera vez a finales de la década de 1940. Durante la década de 1950 la profesión odontológica empezó a cuestionar estos dispositivos como tratamiento para la DTM. A partir de este punto fue cuando se empezó a valorar la importancia que podían tener las interferencias oclusales como principal factor etiológico en los TTM. (ROMÁN, 2010)

A finales de los cincuenta se escribieron los primeros libros de texto en que se describían los trastornos de la masticación. En general se pensaba que su etiología era una falta de armonía oclusal. En los años sesenta y setenta se aceptó que la oclusión y posteriormente la tensión emocional eran los principales desencadenantes de los trastornos funcionales del sistema masticatorio. Fue también en la década de los setenta que empezaron a asociarse trastornos dolorosos que tenían su origen en las estructuras intracapsulares.

Fue en los ochenta cuando se empezó a identificar plenamente y a apreciar la complejidad de las DTM. (ROMÁN, 2010)

Ward (1990) y Rocabado (1998) valoran esta complejidad en la etiología de las DTM y detallan el elemento más importante en el tratamiento de las DTM en la actualidad, el tratamiento integrador o interdisciplinar, rechazando así el tratamiento individualizado en las diferentes áreas implicadas odontología, cirugía maxilofacial, psicología y fisioterapia. (ROMÁN, 2010)

2.2.DEFINICIÓN

Se han descrito la multiplicidad de funciones que realiza el sistema estomatognatico y los elementos anatómicos que en cada una de ellas toman parte, tales como son los dientes, el periodonto, las articulaciones temporomandibulares y el sistema neuromuscular. Cuando alguno de estos elementos relacionados entre sí se ve alterado, es fácil comprender que también los otros se verán afectados en mayor o menor grado. Si la patología se presenta a nivel de la oclusión dentaria, está comprobado clínicamente que todos los otros elementos del sistema pueden verse afectados, pero principalmente la articulación. Esto es lo que se conoce como disfunción temporomandibular o síndrome disfuncional de la articulación temporomandibular o síndrome de Costen. (SENCHEMAN, 1997)

2.3.PREVALENCIA E IMPORTANCIA

Se entiende como patología de la ATM aquellas entidades nosológicas orgánicas o funcionales que afectan al sistema de relación craneomandibular. Engloban un gran número de trastornos, no sólo de origen traumático, neoplásico, autoinmunitario, infeccioso sino también los derivados de las alteraciones disfuncionales de su estructura interna tanto muscular como articular. (AMESTRY, 2010)

De todos ellos, el más frecuente es el llamado «síndrome de disfunción temporomandibular, en el que se produce una anormal relación entre el disco articular respecto del cóndilo, la fosa y la eminencia de la ATM. Existen otras patologías también muy frecuentes, como el bruxismo y el síndrome miofascial, que aunque no se pueden considerar como patologías propias de la ATM, sí pueden derivar en ella y presentan como factores asociados el estrés y espasmo muscular.

(AMESTRY, 2010)

2.4. ETIOLOGIA

Numerosos factores pueden estar asociados a los dolores causado por las DTM. Entre ellos se pueden mencionar pacientes con antecedentes de bruxismo y malposiciones dentarias, además los factores psicológicos pueden agravar el dolor en la ATM, tales como lo son la ansiedad, depresión, entre otros. (AMESTRY, 2010)

La etiología de las DTM suele ser muy compleja y multifactorial, según la Academia Americana de Desordenes Craneomandibulares, los agentes causantes de las alteraciones temporomandibulares pueden ser factores predisponentes que incluyen discrepancias estructurales de tamaño y forma, desordenes fisiológicos, neurológicos, vasculares, metabólicos. También pueden ser producto de factores patológicos, que son aquellos que incluyen enfermedades sistémicas e infecciosas, neoplasias y desequilibrios ortopédicos. Otros factores son los del comportamiento que se relacionan con la personalidad del paciente y como este responde al estrés, el cual puede ser expresado como hábitos nocivos como el bruxismo. (AMESTRY, 2010)

Existen cinco factores esenciales asociados a las DTM los cuales son: las condiciones oclusales, traumatismos, estrés emocional, dolor profundo y actividades parafuncionales. Entre la condiciones oclusales, se puede señalar que los problemas surgen cuando una situación de inestabilidad ortopédica tiene que soportar además la carga de los músculos elevadores o alguna fuerza extrínseca es decir, un traumatismo. Existen dos factores que pueden influir en la aparición de un trastorno intracapsular la cual sería el grado de inestabilidad ortopédica y la magnitud de la carga. Una masticación unilateral forzada pueden conducir también a alteraciones intracapsulares repentinas. Los contactos oclusales intensos producen una sobrecarga a nivel del ligamento periodontal, por lo que el reflejo nociceptor detiene los músculos elevadores que tiran la articulación afectada, lo que trae como consecuencia síntomas musculares dolorosos. (AMESTRY, 2010)

Otro factor desencadenante, es la falta de estabilidad oclusal que se da cuando las cúspides dentales pierden su dimensión anatómica por factores como extracción de dientes posteriores, bruxismo o la producida por acciones iatrogénicas como restauraciones sobreobturadas o con anatomía incorrecta, prótesis sin contacto oclusal o por deficiencia de la coordinación condilo distal originadas por enfermedades sistémicas como la artritis, o alteraciones en la integridad de las estructuras periodontales a causa de alteraciones endocrinas. (AMESTRY, 2010)

Por lo tanto, un buen estado oclusal es de suma importancia para una función muscular correcta durante la masticación, deglución, fonación y la postura mandibular. Las alteraciones del estado oclusal pueden dar lugar a un aumento del tono muscular, es decir una co-contracción protectora y dar lugar a síntomas. (AMESTRY, 2010)

En cuanto a los traumatismos, éstos pueden provocar alteraciones funcionales en el sistema masticatorio. De hecho, se cree que los traumatismos influyen en los trastornos intracapsulares más que las alteraciones musculares. Se clasifican en dos tipos: macrotraumatismos, que son aquellas fuerzas bruscas que pueda provocar alteraciones estructurales, como por ejemplo un golpe directo a la cara y los microtraumatismos, que son aquellas cargas que soportan los dientes, articulaciones o músculos como el bruxismo. (AMESTRY, 2010)

El daño en la ATM puede originarse por trauma directo o como sucede más frecuentemente por manera indirecta, cuando el impacto se produce a distancia, generalmente en el mentón. Si el trauma es moderado puede provocar edema en el tejido retrodiscal, inflamación de la capsula y/o del tejido sinovial. Si es severa, puede llegar a producir hasta avulsión de la cápsula y del músculo pterigoideo externo, generalmente acompañado de hemartrosis. Si se produce en edad infantil, puede ocasionar defectos de crecimiento a nivel condilar, acompañados por anomalías mandibulares y maloclusión. (AMESTRY, 2010)

El estrés emocional, es un factor muy frecuente que puede alterar la función masticatoria, se ha asociado como factor vinculante contributivo al agravamiento de la parafunción y también como factor desencadenante. Los centros

emocionales del cerebro influyen sobre la función muscular. El estrés puede afectar al organismo activando al hipotálamo, que a su vez prepara al organismo para responder. El aumento de estrés que experimenta el paciente incrementa la tonicidad de los músculos cefálicos y cervicales, además de aumentar los niveles de actividad muscular no funcional, como el bruxismo. (AMESTRY, 2010)

Además las maloclusiones y el estrés conllevan a una actividad muscular alterada lo que puede ocasionar contractura de los grupos musculares. Por lo tanto, si la combinación de los factores psicológicos y oclusales produce un abatimiento de la capacidad adaptativa del individuo aparecerán los signos y síntomas de las DTM. (AMESTRY, 2010)

Estímulos dolorosos profundos pueden excitar el tronco del encéfalo, produciendo una respuesta muscular conocida como co-contracción protectora, esta respuesta se da frente a una lesión o a una posible amenaza de lesión. Por esta razón, es frecuente encontrar pacientes que sufren de odontalgia y presentan limitación de la apertura bucal. Esto representa la respuesta del organismo como protección de la zona afectada mediante la restricción de su uso. La limitación de la apertura es solo una respuesta secundaria a la experiencia de dolor profundo. (AMESTRY, 2010)

Por último, las actividades parafuncionales, que son todas las actividades musculares con contacto dentario o no, en donde no está involucrada la masticación, fonación o deglución. Estas se pueden clasificar en diurnas, hábitos que el paciente realiza a menudo sin ser consciente de ello, como morderse la lengua y las mejillas, succión digital, hábitos posturales o actividades relacionadas con el trabajo, como morder lápices, alfileres, las uñas, sostener objetos debajo del mentón; y las actividades parafuncionales nocturnas, las cuales son muy frecuentes y son generalmente de carácter subconsciente y adoptan la forma de episodios aislados es decir, apretar los dientes y, de contracciones rítmicas que es el bruxismo, generalmente se dan ambas actividades y son difíciles de diferenciar. (AMESTRY, 2010)

Los factores genéticos han sido poco reconocidos en la mayoría de los estudios

dedicados a investigar la relación causal, y cuando alguno es mencionado se hace de manera tangencial. El factor genético asociado a las DTM más obvio es el sexo. Todos los estudios epidemiológicos realizados sobre muestras clínicas observaron que el porcentaje en el sexo femenino era más alto y que también la prevalencia de signos y síntomas era más numerosa, así como la severidad de los mismos. (AMESTRY, 2010)

Como conclusión final las DTM son de diversas etiologías, es decir, no siempre existe un solo factor que este provocando la alteración, por lo que es importante en primer lugar establecer un buen diagnóstico utilizando todas las herramientas necesarias, luego una vez establecida la causa se podrá dar un tratamiento, el cual puede incluir el uso de fármacos, férulas de relajación, eliminación de interferencias oclusales, restablecimiento de la oclusión por medio de aparatos protésicos, tratamientos de relajación para reducir el grado de estrés, aparatos ortopédicos y como ultimas alternativas aplicación de ultrasonido o tratamientos quirúrgicos. (AMESTRY, 2010)

2.5. ETIOPATOGENIA Y MECANISMO DE PRODUCCION

El manejo de la patología de la ATM debe ser gestionado de forma multidisciplinar, pudiendo intervenir médicos de familia, odontólogos, médicos estomatólogos, cirujanos maxilofaciales, fisioterapeutas, psicólogos e, incluso, unidades del dolor. El origen de este síndrome es multifactorial y produce alteraciones en la cinética articular que dan lugar a una serie de signos y síntomas característicos. (AMF, 2013)

Entre los factores etiológico clásicamente involucrados, se distinguen los siguientes:

- **Predisponentes** (estrés, ansiedad, artritis, bruxismo, trastornos del desarrollo).
- **Iniciadores y perpetuadores** (traumatismos, sobrecarga funcional, laxitud articular, osteoartritis degenerativa, espasmo muscular masticatorio, aumento de la fricción. (AMF, 2013)

2.6. CLASIFICACIÓN DE LOS DEORDENES DE LOS HUESOS CRANEALES Y DE LA MANDÍBULA

2.6.1 DESÓRDENES CONGÉNITOS O DE DESARROLLO.

2.6.1.1. Agenesia condilar

La agenesia del cóndilo mandibular, asociada o no a otros déficits como la apófisis coronoides, fosa glenoidea o rama ascendente mandibular, suele formar parte de un síndrome hereditario autosómico dominante llamado síndrome de Treacher-Collins. Se manifiesta por una asimetría facial de origen mandibular, maloclusión dentaria severa y desviación de la línea media mandibular hacia el lado afecto. Suele manifestarse junto a otros déficits faciales como el del hueso malar, pabellón auricular, u oído medio. La mayoría de autores recomiendan la cirugía temprana a partir de los 3 años de edad, siendo los objetivos restablecer un centro de crecimiento condilar que facilite el normal desarrollo óseo facial, restablecer la simetría facial, y reparar las deformidades faciales evitando alteraciones psicológicas durante el desarrollo del niño. Por ello, la cirugía se realiza en combinación con otros procedimientos quirúrgicos como osteotomías máxilomandibulares reposicionadoras, otoplastia, aumento de tejidos blandos y técnicas de distracción ósea. También debe construirse una neofosa articular y una eminencia temporal, denominándose reconstrucción total articular. (GRANIZO, 2013)

2.6.1.2. Hipoplasia condilar

Puede tener una etiología doble, congénita o adquirida. Esta última puede estar causada por factores locales (trauma, infección del hueso mandibular o del oído medio, radioterapia) o por factores sistémicos (infección, agentes tóxicos, artritis mucopolisacaridosis- síndrome de Pfaundler Hurler). La etiología congénita agrupa varios síndromes como la disóstosis otomandibular, disóstosis mandíbulofacial, síndrome de Pierre Robin y un síndrome congénito esporádico que es la microsomía hemifacial o síndrome de Goldenhar. Esta última afecta a estructuras derivadas del primer y segundo arco branquial. Estos factores provocan un daño en el cartílago de crecimiento condilar que conduce a una deformidad progresiva con asimetría facial,

desviación mandibular hacia el lado afecto, y maloclusión dentaria, pudiendo asociarse a anquilosis fibrosa de la ATM. El cóndilo es pequeño y deforme con una rama ascendente mandibular corta y una muesca antegonial. (GRANIZO, 2013)

2.6.1.3.Hiperplasia condilar

Se debe a un aumento no neoplásico en el número de células óseas normales. La hiperplasia condilar (HC) puede ocurrir de forma aislada o bien asociada a la hiperplasia hemimandibular (HH). Esta última consiste en un aumento tridimensional de un lado mandibular con un crecimiento homogéneo de todo el hueso. Por el contrario, la HC se manifiesta por un sobrecrecimiento del cóndilo mandibular, el cual en las radiografía aparece con un "capuchón" óseo. A diferencia de la hipoplasia condilar, la HC surge en la segunda década de vida, una vez el crecimiento mandibular del otro lado ha finalizado; por ello, las deformidades faciales asociadas no son tan evidentes. Hay una asimetría casi exclusivamente mandibular con desviación de la línea media hacia el lado sano, e inclinación del plano oclusal hacia ese flanco. La cirugía condilar estará indicada en casos en los que se demuestre un crecimiento activo. (GRANIZO, 2013)

2.6.1.4. Condilólisis

Fue definida por Rabey en 1977, como "la pérdida parcial o total del cóndilo mandibular debido a infección o traumatismo o en presencia de una enfermedad sistémica y por mecanismos desconocidos". Se da con mayor frecuencia en mujeres entre 20 y 30 años, que presentan un plano mandibular alto (mayor de 50°) y disfunción de la ATM previa a la cirugía, en las cuales se ha realizado avance mandibular importante y movimientos antihorarios del segmento distal mandibular (impactación maxilar superior y avance mandibular). (GRANIZO, 2013)

2.6.1.5. Necrosis avascular condílea (AVN)

Es un proceso primario que surge por disminución del aporte sanguíneo al cóndilo, pudiendo aparecer en otros huesos de organismo. La causa puede ser desconocida (idiopática), postraumática (tras fracturas subcondíleas tratadas con osteosíntesis

directa que requiere desperiostización, o después de cirugía ortognática), enfermedades sistémicas por acúmulo de grasa, edema, hematoma, infección, o embolia grasa, e incluso se han descrito casos tras SDTM y tras ortodoncia. Suele cursar con dolor resistente al tratamiento, chasquidos o crepitación, e inestabilidad ósea (GRANIZO, 2013)

2.6.2. DESÓRDENES ADQUIRIDOS

2.6.2.1. Neoplasia

2.6.2.1.1. Tumores benignos

Las neoplasias originadas en estructuras de la ATM son entidades raras. Muchas de ellas debutan clínicamente con inflamación de la región articular, por lo cual debe hacerse el diagnóstico diferencial con la patología de la glándula parótida. Algunos pueden producir limitación de la apertura oral, dolor y maloclusión dentaria. En casos avanzados pueden manifestarse con sordera conductiva al provocar oclusión del conducto auditivo externo. Los tumores más frecuentes son el osteocondroma, condroma y osteoma, aunque otras entidades más raras han sido descritas como el mixoma, condroblastoma (tumor de Codman), displasia fibrosa, osteoblastoma, hemangioma, granuloma reparativo de células gigantes, granulomatosis de Langerhans (histiocitosis X), quiste sinovial, osteocondromatosis sinovial, y quiste óseo aneurismático. (ISBERG, 2003)

2.6.2.1.2. Tumores malignos

Los tumores malignos primarios de tejidos de la ATM son extremadamente raros. Han sido descritos algunos tipos de sarcomas (osteosarcoma, condrosarcoma) y carcinoma epidermoide. Algo más frecuente es la afectación condilar en casos de mieloma múltiple, plasmocitoma solitario y linfoma. Sin embargo, los tumores malignos más frecuentes son las metástasis de otros tumores como el de mama, pulmón, tiroides, próstata y riñón. Clínicamente suelen manifestarse como una artritis de la ATM, con dolor e inflamación local dentro del contexto de una enfermedad maligna. Su tratamiento dependerá del proceso primario, con cirugía aislada o en combinación de radio o quimioterapia. (ISBERG, 2003)

2.6.2.2. Traumatología

2.6.2.2.1. Fracturas de la ATM

Las fracturas del proceso condilar suponen aproximadamente un cuarto de todas las fracturas mandibulares, siendo más frecuentes en mandíbulas edentulas. Una fractura condilar es una fractura del propio cóndilo, y por lo tanto es intracapsular. La mayoría de las fracturas son por ella subcondileas, transcurriendo a través del cuello del cóndilo de la mandíbula o por la parte superior de la rama ascendente. (ISBERG, 2003)

2.6.2.2.2. Fracturas condilares intracapsulares

Las fracturas de la cabeza condilar están localizadas dentro de la capsula y el fragmento fracturado puede permanecer in situ o incluso estar libre en la articulación. Algunas veces el paciente describe una sensación de crujido en la articulación, aunque no siempre es percibido por el médico como una crepitación. El área periauricular está sensible, aunque raramente inflamada. La disfunción puede incluir chasquido, crepitación o una dificultad en el movimiento. Si el fragmento se mueve con la articulación puede aparecer un bloqueo irregular o una inestabilidad. (ISBERG, 2003)

2.6.2.2.3. Fracturas del cuello condilar o de la rama ascendente mandibular

La mayoría de las fracturas subcondileas son unilaterales y en general están asociadas a un golpe en el lado contra lateral de cuerpo de la mandíbula, con sin fractura asociada en el lado del impacto. Las fracturas condilares bilaterales están más frecuentemente asociadas a un impacto sobre el mentón. En una fractura condilar, la zona de la articulación está rápidamente sensible o inflamada, observando un movimiento condilar limitado en caso de que el cóndilo puede ser palpado. Los mismos síntomas están presentes en una fractura de la mandíbula. En una fractura unilateral, la mandíbula se tuerce hacia el lado afectado durante la apertura de la boca; en fracturas bilaterales, el mentón se tuerce simétricamente. Una afección bilateral causa una mordida abierta anterior. (ISBERG, 2003)

2.6.2.2.4. Fractura del hueso temporal

El grosor del techo de la fosa de la articulación puede ser tan fino que tenga hasta 0.08mm y resultar fracturado, al igual que la placa timpánica (ISBERG, 2003)

2.6.3. DESÓRDENES DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR.

2.6.3.1. DESVÍOS DE FORMA.

2.6.3.1.1. Tamaño de la eminencia articular

Se ha sugerido que hay diferencias en los biomecanismos de las articulaciones que tenían eminencias con formas diferentes. Una eminencia excesivamente grande puede ser un factor etiológico en el desarrollo del desplazamiento distal. La razón es que en una articulación temporomandibular con una eminencia excesiva, en contraste con una eminencia más pequeña, durante el movimiento mandibular el disco tendría que girar hacia el cóndilo, para mantener una adecuada relación cóndilo- disco. Un disco articulándose contra una eminencia grande durante la apertura de la boca alcanzaría progresivamente una posición cada vez más anterior en relación con el cóndilo, predisponiendo al disco a un desplazamiento anterior.

Esta rotación anterior del disco lo colocaría en una posición desfavorable, de tal manera que las fuerzas musculares durante el cierre de la boca probablemente dislocarían el cóndilo y dejarían el disco por delante de este. Este hecho ha sido conocido durante mucho tiempo como la teoría biomecánica del desplazamiento discal de la ATM. (ISBERG, 2003)

2.6.3.1.2. La fisura petrotimpánica

La fisura petrotimpánica conecta el oído medio con la ATM. La forma de la fisura petrotimpánica es cónica, con un ensanchamiento anterior y un orificio esférico y liso contra la articulación. Los síntomas del oído como dolor, sonoridad, tinnitus, vértigo y disminución o pérdida de la audición están frecuentemente asociados a la disfunción de la ATM. (ISBERG, 2003)

2.6.3.1.3. Concavidad de la superficie posterior del cóndilo

Una concavidad de la superficie posterior del cóndilo de la ATM suele ser un

hallazgo radiográfico, con una frecuencia entre el 2% y el 9% en los pacientes con síntomas de la ATM. Se observa frecuentemente en el tercio central o medial de la Articulación Temporomandibular. (ISBERG, 2003)

2.6.3.2.DESPLAZAMIENTO DE DISCO

En el desplazamiento interno, el disco de la articulación está emplazado en el lado opuesto a su posición normal. (ARAGON, 2005)

2.6.3.2.1. Con reducción

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. Este desplazamiento sólo ocurre con la boca cerrada, cuando la boca se abre y la mandíbula se desliza hacia delante, el disco vuelve a su sitio produciendo un chasquido mientras lo hace. Al cerrarse la boca el disco se desliza nuevamente hacia delante haciendo a menudo otro ruido. La disfunción momentánea del disco puede 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. Como el disco se hace cada vez más disfuncional, comienza a interferir con el movimiento normal del cóndilo y puede ser la causa del cierre mandibular permanente. En ocasiones los pacientes tienen excesiva apertura por laxitud en los ligamentos pudiendo originar una subluxación mandibular. (ARAGON, 2005)

2.6.3.2.2. Sin reducción

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. En esta situación, la apertura por lo general está disminuida 20-30 mm con una desviación de la mandíbula al lado afectado durante la apertura que generalmente se acompaña de dolor. (ARAGON, 2005)

Después de que el disco es desplazado permanentemente, se produce una remodelación del mismo y una alteración ligamentosa. Cuando existe un cierre mandibular permanente, se produce una acomodación muscular y ligamentosa que

permite la apertura mandibular normal y la disminución del dolor. Esta adaptación articular incluye la remodelación de las superficies del cóndilo, fosa, y la eminencia articular, con los correspondientes cambios radiográficos y una crepitación articular durante la apertura y cierre mandibular. Una buena remodelación permite a los pacientes recuperar la apertura normal con el mínimo dolor, pero la crepitación articular a menudo persiste. 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. El origen de las patologías discales y de la artralgia articular al menos parcialmente ha sido atribuida a alteraciones biomecánicas sobre el cóndilo. Otras causas son los traumatismos mandibulares y la masticación excesiva. (ARAGON, 2005)

2.6.3.3.DISLOCACIÓN

En la dislocación aguda del cóndilo, la respuesta protectora del musculo produce un espasmo de los músculos masticatorios, la cual, en cambio, previene la traslación hacia abajo y hacia atrás, necesaria para permitir que el cóndilo retroceda en la fosa. La sedación para relajar los músculos, la anestesia local, o ambos son necesarios para permitir la manipulación con el fin de reducir la dislocación de la mandíbula hacia abajo y hacia atrás, para que el cóndilo sobrepase la eminencia, que constituye el obstáculo para la traslación retrusiva hacia la fosa. Tras una manipulación efectiva, el cóndilo se sienta en la fosa articular, por detrás de la eminencia articular en posición intercuspidea. (ISBERG, 2003)

2.6.3.4.CONDICIONES INFLAMATORIAS

2.6.3.4.1. Sinovitis

Es cuando los tejidos sinoviales que recubren los fondos de saco de la articulación se inflaman. Genera un dolor intracapsular constante que se intensifica con el movimiento o palpación articular. No presenta cambios radiográficos y hay movilidad disminuida, a veces hay edema (aumento de volumen fluctuante) que hace que haya una oclusión ipsilateral (que sólo ocluya un lado del sector posterior). (EYZAGUIRRE, 2009)

Se suele producir por cualquier trastorno irritante en el interior de la articulación: una función inusual o un traumatismo (más común es el trauma directo: micro y macrotrauma), también por uso excesivo de la mandíbula, degeneración cartilaginosa, una infección o neoplasia. La sinovitis y la capsulitis son imposibles de distinguir clínicamente, sino es a través de artroscopia, pero ello carece de importancia, ya que el tratamiento es similar. (EYZAGUIRRE, 2009)

La sinovitis en su gran mayoría es de origen traumático y es provocada por la sobrecarga funcional o microtrauma, que a su vez es provocada por el binomio estrés-bruxomanía según la siguiente secuencia etiopatogénica:

- Maloclusión + Estrés.
 - Bruxomanía.
 - Sobrecarga funcional de la ATM.
 - Degeneración fibrilar del colágeno en las superficies articulares.
 - Formación de partículas proteicas a raíz del colágeno degenerado.
 - Liberación de bradiquininas.
 - Acción de la bradiquinina sobre la membrana sinovial como órgano blanco.
 - Acción enzimática (ciclo-oxigenasas y lipooxigenasas) sobre el ácido araquidónico.
 - Formación de prostaglandina E2, leucotrienos, radicales libres.
- (EYZAGUIRRE, 2009)

2.6.3.4.2. Capsulitis

Es cuando se inflama el ligamento capsular, generalmente por elongación brusca de este ligamento. Genera un dolor a la palpación en el polo externo del cóndilo o en posición articular estática y que aumenta con la función, hay una movilidad disminuida, puede llegar a haber edema, con lo que el cóndilo se desplaza hacia abajo desocluyendo los dientes posteriores homolateralmente. Radiográficamente tampoco es observable ya que la cápsula es un tejido blando. El factor etiológico más común es el macrotraumatismo (sobretudo lesiones de boca abierta) unido a

los factores etiológicos de la sinovitis (EYZAGUIRRE, 2009)

2.6.3.5. ARTRITIS

Es una enfermedad crónica de las articulaciones en movilidad. La osteoartritis afecta a las articulaciones sinoviales y puede ser una enfermedad incapacitante. Durante la fase aguda el paciente típicamente muestra una marcada sensibilidad a la palpación de la articulación, y cuando afecta a la articulación Temporomandibular, el área sobre la región periauricular se encuentra dolorida. El hecho de liberar ciertos mediadores inflamatorios, como neuropéptidos, y su detección en el líquido sinovial de la ATM, está asociado con una actividad de la enfermedad. Ocurre con más frecuencia en hombres que en mujeres. (MARTÍNEZ B., 2004)

2.6.3.5.1. Osteoartrosis

La artrosis u osteoartrosis (OA), desorden degenerativo, es la enfermedad no inflamatoria más frecuente de las articulaciones (1-3), y se caracteriza por 3 fenómenos (4): destrucción del cartílago de la superficie articular, remodelación ósea con fenómenos de neoformación (osteofitos) y de rarefacción ósea (quistes subcondrales) y sinovitis secundaria. Estos tres fenómenos pueden variar en intensidad, si bien los procesos de destrucción y remodelación ósea son a menudo asintomáticos, y en otras ocasiones cursan con importantes síntomas. De los pacientes tratados de disfunción temporomandibular entre un 8% y un 12 % reciben el diagnóstico de OA (MARTÍNEZ B. , 2004)

2.6.3.5.2. Osteoartritis

Aunque se asemeja mucho a la osteoartrosis difieren significativamente en la inflamación secundaria de la sinovial de la articulación temporomandibular que aparece y causa dolor. Algunos pacientes presentan respuesta inflamatoria a causas no aparentes. Según Nickerson y Boering, “un suceso artrítico implica una respuesta inflamatoria que produce dolor durante la remodelación ósea”. (PERTES, 1995)

2.6.3.5.3. Poliartritis

Las alteraciones poliartríticas sistémicas pueden afectar la ATM y normalmente presentan un cuadro que se asemeja mucho a la osteoartritis: aparecen cambios degenerativos en el cartílago articular y en los huesos implicados, con inflamación de la cápsula y de los tejidos sinoviales. (PERTES, 1995)

De modo característico, las enfermedades reumáticas inflamatorias afectan ambos lados del cuerpo, y la articulación temporomandibular no es una excepción. Dentro de la categoría de poliartritis encontramos diversas entidades, de diferente etiología: artritis reumatoide, artritis reumatoide juvenil, artritis infecciosa, artritis psoriásica, enfermedad de Lyme y problemas metabólicos como la hiperuricemia. (PERTES, 1995)

2.6.3.6. ANQUILOSIS

Movimiento restringido mandibular indoloro con desviación hacia el lado afectado en apertura, que resulta como secuela de un trauma, como fractura mandibular.

Puede ser una anquilosis fibrosa, que presenta limitación del movimiento de apertura, laterotrusión y protusión, si es unilateral, hay deflexión del trayecto hacia el lado afectado durante la apertura y radiográficamente presenta ausencia de la traslación del lado afectado en la apertura. Generalmente se da secundaria a adhesiones por trauma o inflamación de la ATM. (EYZAGUIRRE, 2009)

La anquilosis ósea, si es bilateral, produce extrema limitación en el movimiento de apertura y el movimiento de protusión será completamente limitado, si es unilateral, se produce una deflexión del trayecto hacia el lado afectado, se verá limitado la laterotrusión

hacia el lado contrario. Radiográficamente se observa la proliferación ósea, con una marcada desviación hacia el lado afectado. (EYZAGUIRRE, 2009)

2.6.4. DESÓRDENES DE LOS MÚSCULOS MASTICATORIOS.

2.6.4.1. DOLOR MIOFASCIAL.

Es la lesión muscular más común, se caracteriza por ser un dolor regional cuya característica principal es la asociación con áreas sensibles (puntos de gatillo). La reproducción del dolor a la palpación del punto de gatillo se considera diagnóstico de este tipo de dolor. Aunque el dolor típicamente ocurra sobre el punto gatillo, puede remitirse a áreas distantes, por ejemplo, el dolor en el área temporal es referido en la región frontal y el masetero en el oído. El dolor miofascial es la causa más común de dolor muscular de origen masticatorio, representando el 60% de los casos de dolor de la articulación témporo-mandibular. Aunque la etiología de dolor miofascial sea confusa, existen hipótesis sobre macro o microtraumas producidos sobre un músculo normal o debilitado, bien por una herida o por la contracción mantenida del mismo (bruxismo). (EYZAGUIRRE, 2009)

2.6.4.2.MIOSITIS

Es la lesión menos común y aguda que implica la inflamación de músculo y del tejido conectivo produciendo dolor e hinchazón de la zona. Puede ser séptica o aséptica. No existen ni punto gatillo ni actividad electromiográfica aumentada. El dolor se caracteriza porque se pone de manifiesto o se intensifica con el movimiento. La inflamación suele producirse por una causa local como la infección de una pieza dental, pericoronitis, un traumatismo, o celulitis. (EYZAGUIRRE, 2009)

2.6.4.3.MIOESPASMOS

Es otro trastorno agudo caracterizado por la contracción transitoria involuntaria y tónica de un músculo. Esto puede ocurrir después del sobreestiramiento de un músculo que se encontraba debilitado por diferentes causas como por un uso agudo excesivo. Un espasmo produce un músculo acortado y doloroso que va a limitar los movimientos de la mandíbula, y se identifica por una actividad electromiográfica aumentada del músculo en estado de reposo. (EYZAGUIRRE, 2009)

2.6.4.4.RIGIDEZ MUSCULAR PROTECTORA

La primera respuesta de los músculos masticatorios ante una de las alteraciones es la co-contracción protectora. Se trata de una respuesta del SNC frente a la lesión o la amenaza de lesión, cuya secuencia normal de la actividad muscular parece alterarse de forma que se proteja a la aparte amenazada de una mayor lesión. Por ejemplo, en el sistema masticatorio, un paciente que experimente una co-contracción presentará un aumento de la actividad muscular en los músculos elevadores durante la apertura de la boca. Durante el cierre de ésta, ese aprecia un incremento de la actividad en los depresores. (EYZAGUIRRE, 2009)

La etiología de la co-contracción protectora puede ser cualquier alteración en los estímulos sensitivos o de propiocepción de las estructuras asociadas. Un ejemplo de alteración de este tipo en el sistema masticatorio es la colocación de una corona alta. También puede ser causada por cualquier hecho que provoque un estímulo doloroso profundo o un aumento del estrés emocional. (EYZAGUIRRE, 2009)

2.6.4.5.CONTRACTURA

Es una lesión crónica caracterizada por una debilidad persistente del músculo. Esto puede ocurrir después de un trauma, infección, o hipomovilidad prolongada. Si el músculo es mantenido en un estado acortado, la fibrosis y la contractura pueden durar varios meses. El dolor a menudo es disminuido con el reposo muscular. (EYZAGUIRRE, 2009)

2.7.SIGNOS Y SINTOMAS

Los signos y síntomas son muchos y muy variados, dependiendo del grado de evolución que haya alcanzado el problema. En muchas ocasiones el paciente ni siquiera se ha dado cuenta de la presencia de la desarmonía oclusal y de pequeños síntomas tales como facetas de desgaste, que no representan en el momento ningún problema para el, puesto que no hay sintomatología dolorosa. Cabe mencionar que no necesariamente tienen que estar presentes todos los síntomas para que se diagnostique la enfermedad, pero aunque solo se manifieste uno de

ellos, es necesario tratar el problema para evitar que se desencadene un proceso más patológico. (SENCHERMAN, 1997)

Tales signos y síntomas pueden ser:

2.7.1. Ruidos articulares

Clics

Es un ruido único de corta duración que puede ocurrir en la apertura, cierre mandibular (clic simple) o ambos (clic recíproco), la mayoría de los clics articulares se asocian a un desplazamiento anterior del disco con reducción. Es muy importante determinar el grado de apertura y cierre mandibular asociado al ruido. Si el paciente refiere recientemente alguna sensación de bloqueo articular (dificultad para conseguir la máxima apertura bucal) nos encontramos en estadios más avanzados de desplazamiento anterior del disco con reducción. En el desplazamiento anterior del disco sin reducción desaparecen los ruidos articulares y existe una limitación a la apertura normal, habitualmente menos de 28cm. (NAVARRO, 2008)

Pop

Es un clic muy intenso que si se escucha al final de la apertura es indicativo de hiper movilidad articular (NAVARRO, 2008)

Chasquido

El chasquido de la articulación temporomandibular es un ruido especial de crujido o de castaño. La irregularidad del trayecto condilar puede ser detectada mediante la palpación digital de las articulaciones apoyando firmemente los dedos sobre los ángulos mandibulares, y sentirse como una sensación de vibración. Es muy importante no utilizar más que una muy leve presión con los dedos sobre las articulaciones, ya que una presión más firme puede estabilizar el disco con un desplazamiento reducible provocando una momentánea eliminación del chasquido. (MARTÍNEZ G. , 2002)

Las entidades relacionadas con el chasquido son:

- El desplazamiento discal con reducción

- Un engrosamiento local de los tejidos bandos de las superficies articulares Los cuerpos libres intraarticulares (MARTÍNEZ G. , 2002)

Crepitantes

Los crepitantes son varios ruidos de roce o raspadura asociados a osteoartritis y perforación discal, aunque no se relacionan con el desplazamiento del disco. Los crepitantes también pueden ocurrir en artritis reumatoide y condromatosis sinovial. El uso del estetoscopio para registrar los ruidos de la ATM no es método seguro. La exageración, así como el enmascaramiento de los ruidos de la articulación, pueden ser causados por el roce de fibras ásperas contra la membrana del instrumento. La palpación digital sobre las articulaciones junto a la palpación sobre los ángulos mandibulares es preferible. (MARTÍNEZ G. , 2002)

2.7.2. DOLOR

- **Dolor periauricular:** el dolor en cualquier estructura articular se denomina artralgia. Este dolor se origina en las superficies articulares, ya que la articulación sufre la carga de los músculos. Cuando la articulación se mantiene en reposo el dolor desaparece con rapidez. Si las superficies articulares se deterioran, la inflamación puede producir un dolor constante y agudo. (HERNÁNDEZ, 2004)
- **Dolor muscular en cualquiera de los músculos asociados al sistema:** este puede ir desde una leve sensibilidad al tacto hasta molestias extremas. Si ocurre en el tejido muscular se llama mialgia, la cual se debe a menudo por un aumento de actividad muscular. Los síntomas con frecuencia son sensación de fatiga o tensión muscular. (HERNÁNDEZ, 2004)
- La mialgia se debe a menudo a un aumento del nivel de actividad muscular. Los signos generalmente se asocian a una sensación de fatiga o tensión muscular. Aunque se discute el origen exacto del dolor muscular, algunos autores sugieren que lo provoca la vasoconstricción de las arterias nutrientes y la acumulación de

productos de degradación metabólica en los tejidos musculares.
(EYZAGUIRRE, 2009)

2.7.3. DESVIACION

Es un desplazamiento al inicio de la apertura que desaparece al final de la misma. Una desviación progresiva de la mandíbula hacia uno u otro lado, o una mordida abierta en un adulto pueden incluir, entre otros los siguientes diagnósticos diferenciales:

- **Tumor:** desviación hacia el lado no afectado y protrusión.
- **Acromegalia:** cambios oclusales y/o protrusión.
- **Artritis reumatoide:** mordida abierta anterior (EYZAGUIRRE, 2009)

2.7.4. DEFLEXION

Es un desplazamiento de la línea media a uno de los dos lados que se incrementa al abrir la boca y no desaparece a la apertura máxima. Es el cierre obligado de la mandíbula a una posición más anterior y lateral para evadir un supra contacto presente en su cierre en el arco esquelético, que lleva a buscar una posición mandibular con un mayor número de contactos cómodos para el paciente. (EYZAGUIRRE, 2009)

2.7.5. LIMITACIÓN DE LA APERTURA

En condiciones normales en una medición interincisiva la apertura bucal es de 40 a 55mm, lateralidad de 8 a 10mm y protrusión mandibular de 8 a 10mm.

Consideramos que la apertura mandibular está disminuida cuando la distancia interincisiva es menor a 40. Cualquier movimiento lateral inferior a 8mm se considera como limitación de movilidad (EYZAGUIRRE, 2009)

La limitación de la apertura se presenta cuando el individuo no puede restablecer la posición normal del disco luxado sobre el cóndilo, cuando el cóndilo ya no es capaz de recapturarlo, en esta etapa los ruidos cesan, ya que no se produce la

recapturación del disco a su posición normal respecto del cóndilo, la boca no pueda abrirse al máximo llegando solo a 25 a 30 mm. (EYZAGUIRRE, 2009)

2.8.DIAGNOSTICO

El dolor y los síntomas de la ATM pueden requerir la evaluación por parte de más de un especialista médico, como el médico de cabecera, un odontólogo o un otorrinolaringólogo, dependiendo de los síntomas. (PALACIOS, 2004)

Un examen complejo puede involucrar:

- Una evaluación dental que puede mostrar si la persona tiene mala alineación en la mordida
- Una IRM del área de la mandíbula
- Palpar la articulación y los músculos de conexión
- Presionar en distintas áreas de la cabeza en busca de áreas sensibles o con dolor Deslizar los dientes de un lado a otro
- Observar, sentir y escuchar al abrir y cerrar la mandíbula Radiografías para mostrar la mandíbula
- Rayos X
- Artograma
- Tomograma
- Tomografía computarizada
- Resonancia magnética (PALACIOS, 2004)

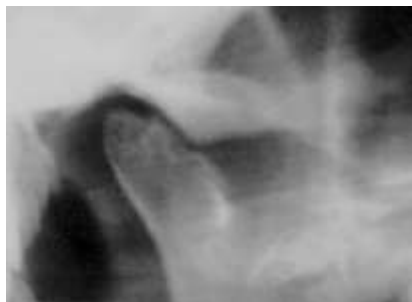


Figura 4-2. Imagen radiológica de la articulación temporomandibular con cambios degenerativos en los cóndilos. (MORLÁ, 2005)

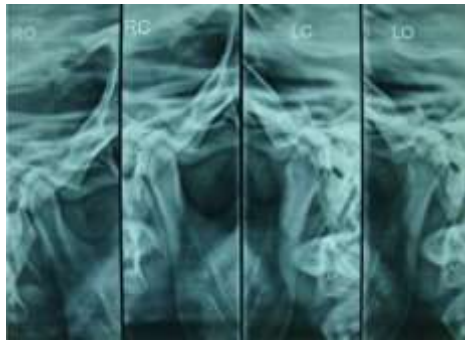


Figura 5-2. Tomografía ATM pretratamiento. (KUMAR, 2009)

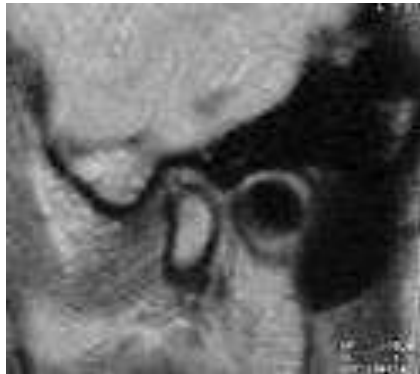


Figura 6-2. Imagen de resonancia magnética de un paciente afectado de una artrosis en la articulación temporomandibular. (KUMAR, 2009)

2.9.DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Como ya se había mencionado, antes de definir el tratamiento a seguir en un caso dado, es indispensable elaborar un estudio completo que permita llegar a un diagnóstico correcto. Es importante descartar la posibilidad de cualquier afección de orden sistémico como artritis reumatoide a o afecciones degenerativas, así como también enfermedades miméticas de la disfunción, que por proximidad o similitud en los síntomas puedan llevar a diagnósticos errados, algunas de estas enfermedades pueden ser la otitis, sinusitis, neuralgia del trigémino, parotiditis, migrañas, y el llamado síndrome de Eagle, que consiste en un agrandamiento anormal de la apófisis estiloides del temporal que interfiere con algunas de la funciones del sistema y en ocasiones produce síntomas agudos de las funciones del sistema y en ocasiones producen síntomas muy agudos. (CASTILLO R. , 2009)

En este sentido es entonces de suma importancia prestar atención a la historia que relata el paciente, así como también a la interconsulta con el médico general. Es preciso recoger el mayor número de pruebas posibles que requiera cada caso

particular. Estas pueden incluir montaje de modelos de estudio, tomografías, radiografías, artroscopias o resonancia magnética (CASTILLO R. , 2009)

2.10. TRATAMIENTO

El tratamiento debe ser cuidadoso y lo menos agresivo posible. Mientras menos invasivo sea un tratamiento, resulta más fácil para el paciente. (PALACIOS, 2004)

Terapia de apoyo o cuidados caseros

Como primera medida el paciente deberá corregir sus hábitos de sueño. La posición de dormir de espalda es la que permite la relajación de la mandíbula, colocando una almohada pequeña en la nuca y otra en la elevación de las rodillas para soportar las curvaturas anatómicas de la columna vertebral. Se debe establecer una dieta blanda y balanceada, evitando los estimulantes del sistema nervioso como el azúcar, la cafeína, etc, y eliminar los hábitos conscientes como mascar chicle, morderse las uñas u otros objetos. (PALACIOS, 2004)

Montaje de diagnóstico

Una vez controlada la sintomatología aguda, se podrá proceder a la toma de impresiones y montaje de diagnóstico, a partir del cual corroborando con los otros exámenes de tipo clínico, radiográfico y de laboratorio, se elaborara un plan de tratamiento adecuado al caso. Generalmente este tratamiento incluye dos etapas fundamentales que Martina Ross a denominado:

- Reposición neuro- muscular de la mandíbula
- Reposición oclusal de la mandíbula (PALACIOS, 2004)

Reposicion neuro- muscular de la mandibula

El objetivo primordial de esta etapa del tratamiento consiste en que una vez aliviada la sintomatología dolorosa se logre un balance neuro-muscular óptimo así como una relación temporo-mandibular adecuada. Esto se logra generalmente con el uso de la

placas reposicionadoras o placas neurorelajantes o guardas oclusales, que se encargan de interceptar las interferencias oclusales desencadenantes de la disfunción al tiempo que actúan recordando al paciente que no debe efectuar movimientos de apretamiento con los dientes. (PALACIOS, 2004)

De esta forma la placa interrumpe los espasmos musculares ocasionados por dichas interferencias, los músculos se relajan, la sintomatología disminuye y se restablece el funcionamiento normal de las articulaciones. Es recomendable, por cuestiones de efectividad, que la placa se utilice en forma permanente, retirándola únicamente para comer. (PALACIOS, 2004)

Se pueden utilizar sobre los dientes naturales como sobre aparatos protésicos, y deben ser de menor espesor posible. Deben reproducir todos los principios de la oclusión orgánica en cuanto a desoclusiones anteriores, pero se debe cuidar también de que dichas desoclusiones no sean tan bruscas. (PALACIOS, 2004)

Reposicion oclusal de la mandíbula

Consiste en proporcionar al paciente la estabilidad oclusal necesaria para mantener el funcionamiento articular dentro de los límites fisiológicos que se han logrado en la reposición neuro-muscular. En otras palabras, eliminar las interferencias oclusales proporcionando unos contactos adecuados en céntrica y unas desoclusiones orgánicas en excéntrica. Esto se pueden lograr ya sea a través de un ajuste oclusal, o si este no es posible, mediante un tratamiento de tipo protésico que permita modificar completamente la morfología oclusal o mediante la combinación de ambos procedimientos. (PALACIOS, 2004)

CAPITULO 3

3. HÁBITOS

PARAFUNCIONALES

3.1. Definición

Los hábitos parafuncionales constituyen unas de las principales causas de alteraciones producidas en los órganos y musculatura oro-facial que traen como consecuencia el compromiso en diferente grado, de procesos tan importantes en el ser humano como: la respiración, masticación, deglución, succión, articulación y la fonación; los mismos pueden presentarse en niños, adolescentes y adultos. Dependiendo de la frecuencia y tiempo de existencia de estos hábitos, se pueden dar diferentes consecuencias. Por otra parte, las causas de dichos hábitos pueden ser de diversa índole: emocionales, alérgicos, dentales, etc., por lo cual se requiere de una intervención oportuna y de un manejo integral con diferentes profesionales. (NAVAS, 2012)

Un hábito parafuncional se considera como un movimiento lesivo en dependencia de la tolerancia del individuo, que se caracteriza por una serie de movimientos paralelos a la función normal sin un objetivo funcional, por lo que se hallan alterados y pervertidos, así constituyen una fuente productora de fuerzas traumáticas que se caracterizan por una dirección anormal, intensidad excesiva, además de ser frecuentes y duraderas. (MUÑOZ, 2011)

Ramfjord, plantea que los hábitos oclusales tienen un fondo psicógeno bien definido y sirven como desahogo de la tensión emocional. Los factores precipitantes pueden ser el exceso de trabajo, la preocupación y la tensión premenstrual o tensiones de otro tipo. (CASTILLO R. , 2011)

3.2. Tipos de hábito

3.2.1. Succión Digital

3.2.1.1. Definición

La succión digital es un hábito tan común en la infancia que llega a ser considerado “normal”, probablemente está presente en el 50% de los niños pequeños. La

succión digital inicia en el primer año de vida y suele continuar hasta los tres o cuatro años de edad o se prolonga en algunos casos incluso hasta la adolescencia y adultez, la persistencia del hábito en una persona ha sido considerado como un signo de ansiedad e inestabilidad. Existen diferentes tipos de succión digital: de uno y hasta dos dedos. Los efectos de la succión digital dependen de la duración, frecuencia e intensidad del hábito (si realiza succión fuerte o no, qué músculos están involucrados), si es en el día o en la noche, del número de dedos implicados, de la posición en que se introduzcan en la boca y de las características relacionadas con el crecimiento facial. La duración del hábito es importante ya que si éste se elimina antes de los tres años de edad, presentará menos alteraciones esqueléticas y malformaciones en edades posteriores. Por otra parte, se debe tener en cuenta el patrón de crecimiento mandibular y la posición de los dedos al ser introducidos en la boca. (NAVAS, 2012)

3.2.1.2. Consecuencias

- Problemas de articulación.
- Apoyo de la lengua contra dientes durante alimento y cuando habla.
- Protrusión (inclinación dental hacia adelante) de incisivos superiores con o sin presencia de espacios entre dientes (diastemas).
- Retroinclinación de los incisivos inferiores (incisivos inclinados hacia atrás).
- Mordida abierta anterior (no hay contacto entre los dientes anteriores; superiores e inferiores). (NAVAS, 2012)
- Prognatismo alveolar superior (maxilar superior adelantado).
- Estrechamiento de la arcada superior (disminución transversal del ancho del maxilar superior).
- Mordida cruzada (molares inferiores sobrepasan los molares superiores). Cierre labial no existe.
- Labio superior corto y flácido. (NAVAS, 2012)

3.2.1.3.Tratamiento

Explicar al niño con un vocabulario acorde a su edad los daños que le causaría persistir el hábito y persuadirlo a dejarlo o por lo menos disminuir la frecuencia.

Aparatología (aparatos de ortopedia y ortodoncia)

Terapia mio-funcional, favorecer tono de musculatura ya sea adentro o alrededor de la boca por flacidez o tensión de la musculatura, disociación de movimientos de las estructuras orales. (NAVAS, 2012)

3.2.2. Interposición Lingual

3.2.2.1.Definición

La interposición lingual consiste en la ubicación de la lengua entre las piezas dentarias ya sea en el sector anterior o en los sectores laterales observada en reposo y/o durante las funciones de deglución o fonoarticulación. En condiciones normales la porción dorsal de la lengua toca ligeramente el paladar mientras que la punta descansa a nivel del cuello de los incisivos superiores. En la interposición lingual en reposo, la lengua se ubica entre los dientes en forma inactiva pudiendo interponerse también entre los labios. Esto podrá causar una deformación del hueso y mal posición dentaria. (AGURTO, 2000)

3.2.2.2.Consecuencias

- Labios incompetentes (no se realiza selle labial):
- Labio superior hipotónico (flácido), inferior hipertónico (fuerte).
- Falta de contacto entre dientes anteriores y posteriores.
- Problemas de lenguaje expresivo.
- Protrusión incisivos superiores.
- Mordida abierta región anterior y superior (AGURTO, 2000)

3.2.2.3.Tratamiento

Ejercicios de terapia mio-funcional, para reeducación de la posición lingual.

Utilización de aparatología (rejilla lingual). (AGURTO, 2000)

3.2.3. Respiración Bucal

3.2.3.1.Definición

Otro factor que pone en peligro el balance funcional de la cavidad bucal y la normal interrelación de forma y función es la obstrucción de la vía aérea nasofaringeana, la cual puede ser causada por agrandamiento de los adenoides y/o de los cornetes, excesivo tamaño del cartílago nasal e inflamación de la mucosa nasal. Bajo estas condiciones se desarrolla una forma alternativa de respiración a través de la cavidad bucal. (RODRIGUEZ, 2010)

La causa más frecuente de respiración bucal es el agrandamiento de los adenoides, las cuales en la mayoría de los casos disminuyen en tamaño con el crecimiento del niño. Por tanto para producirse la respiración por la cavidad bucal, la mandíbula se localiza más inferiormente con la lengua protruida y apoyada sobre el piso bucal. Esta alteración postural es la que conlleva a las modificaciones dentarias y esqueléticas, similares a aquellas causadas por la succión digital. (RODRIGUEZ, 2010)

3.2.3.2.Consecuencias

FACIALES

- Síndrome de la cara larga (cara estrecha y larga). Boca entreabierta.
- Nariz pequeña y respingada con narinas pequeñas.
- Labio superior corto, labio inferior grueso y con disminución en el tono. Mejillas flácidas y apariencia de ojeras. (NAVAS, 2012)

DENTARIAS

- Mordida cruzada posterior, unilateral o bilateral, acompañada de una moderada mordida abierta anterior.
- Paladar alto u ojival.
Retrognatismo del maxilar inferior.
- Labio superior corto e hipotónico, labio inferior hipertónico.
- Inclinación de los incisivos superiores o inferiores hacia adelante.
- Maxilar superior estrecho, protrusión del maxilar superior.
- Gingivitis crónica.
- Incompetencia labial.
- Incisivos inferiores lingualizados y apiñados.
- Perfil convexo. (NAVAS, 2012)

3.2.3.3.Tratamiento

- Requiere equipo interdisciplinario.
- Tratamiento quirúrgico para corregir obstrucción nasal (amígdalas, adenoides, pólipos).
- Interconsulta con otorrino y alergólogo para tratar problemas de asma, rinitis alérgica y bronquitis.
- Fonoaudiología: re-educación patrón respiratorio y problemas de habla si existen. Remisión a ortodoncia e implementación de aparatología.
- Terapia mio-funcional, fortalecimiento de musculatura orofacial y posicionamiento lingual. (NAVAS, 2012)

3.2.4. Morder de objetos

3.2.4.1.Definición

Interposición de objetos como lápices, botellas, chapas, lentes, palillos de fósforos, piercing, entre las piezas dentales anteriores o sectores laterales. (HERRERO, 2003)

3.2.4.2. Consecuencias

Según las dimensiones del objeto interpuesto, éste puede no provocar ninguna alteración o producir desde inclinaciones dentarias hasta mordida abierta en la zona de la interposición. (HERRERO, 2003)

3.2.5. Destapar Botellas

3.2.5.1. Definición

Destapar botellas con los dientes puede provocar la fractura de piezas dentales, especialmente de premolares superiores.

3.2.6. Onicofagia

3.2.6.1. Definición

Se trata de un hábito compulsivo por comerse o morderse las uñas cuyo origen se presenta generalmente en edades tempranas como la infancia y la adolescencia, aunque este mismo hábito puede encontrarse en individuos de edad adulta pero en menor porcentaje, tomando en cuenta que la mayor incidencia la encontramos en jóvenes sobre todo en la edad de la pubertad. La onicofagia, se define como una costumbre de incidir, cortar, roer las uñas con los dientes, pudiendo provocar heridas en dedos, labios y encías así como el desarrollo de diversas infecciones. (FERRO, 2010)

3.2.6.2. Consecuencias

El morderse constantemente las uñas, ocasiona desgaste y microfracturas prematuras de los incisivos centrales superiores, dientes con importante repercusión estética. De igual manera, los traumatismos que el hábito ocasiona en las mucosas labiales hacen que la recurrencia de enfermedades tales como: herpes, labios cortados, aftas, entre otras, sea más frecuente en estos pacientes. Asimismo, la estética de las manos se ve disminuida y afectada por la presencia de uñas escasas e irregulares. (FERRO, 2010)

Casi siempre muerden en el mismo sitio por lo tanto producen maloclusiones localizada, altera la estética de los dientes por abrasión, erosión o astillamiento, malposición dentaria; puede combinarse con otros hábitos en la misma persona. A nivel de la ATM puede provocar disfunciones o trastornos. (FERRO, 2010)

La reiteración de la onicofagia en el tiempo provoca lesiones varias, como la inflamación y elevación de los bordes laterales o incluso formaciones verrugosas secundarias a la hiperplasia cuticular. Los hábitos de morderse las uñas más agresivos pueden provocar hemorragias subungueales y pérdida de tiras ungueales, que pueden dejar espolones ungueales residuales o conllevar la pérdida de toda la uña. Las uñas mordidas y posteriormente ingeridas pueden impactarse en la faringe y producir reacciones inflamatorias. También pueden aspirarse y pasar al árbol bronquial favoreciendo sobre infecciones o diversas complicaciones en el tejido pulmonar. (FERRO, 2010)

3.2.6.3. Tratamiento

En la infancia, la responsabilidad de que el niño no se muerda las uñas recae directamente en los padres. Para ello se aconseja llamar la atención a los hijos pero sin darle demasiada importancia. Se trata de crear pautas para que controlen el hábito, pero sin concentrar demasiado la atención de los padres en este punto. (FERRO, 2010)

En cuanto a los adultos, si la situación ha llegado a extremos de quedarse literalmente sin uñas o bien genera una ansiedad que afecta la vida personal, lo aconsejable es acudir al psicólogo, quien ayudará a determinar las situaciones que provocan la onicofagia, para así controlar el hábito. Además, el psicólogo puede estar en combación con un dentista, quien confeccionará una especie de funda entre los molares y premolares que impida que los incisivos se junten y así el poder morderse las uñas. (FERRO, 2010)

Según indican los expertos desde el momento en el que una persona deja de morderse las uñas, éstas necesitan unos ocho meses para restaurarse, y se debe

esperar un mes y medio más, para asegurar el abandono definitivo del hábito. (FERRO, 2010)

3.2.7. Bruxismo

3.2.7.1. Definición

El bruxismo se ha definido como un movimiento no funcional, de carácter voluntario o involuntario que puede ocurrir tanto durante el día como durante la noche o en ambos, y que se manifiesta habitualmente mediante apretamiento, frotamiento o golpeamiento de los dientes. (CASTILLO R. , 2009)

Este hábito de apretamiento, rechinar o frotamiento de las arcadas dentarias, con intensidad, frecuencia y persistencia, se produce de manera inconsciente y fuera de los movimientos funcionales de la masticación y deglución. Es una función involuntaria caracterizada por un excesivo apretamiento, rechinar y frotamiento de los dientes. Íntimamente relacionado con el concepto de función, está el de hiperactividad muscular. La hiperactividad muscular es un término genérico que indica un aumento del nivel de la actividad de los músculos que no se asocia con una actividad funcional. (CASTILLO R. , 2009)

3.2.7.2. Etiología

El origen del bruxismo puede ser local pero el desencadenante será siempre un estado de ansiedad o ansia es un estado de agitación o inquietud. (CASTILLO R. , 2009)

3.2.7.3. Características

En el bruxismo el apretamiento o frotamiento suele ser agresivo, repetitivo o continuo, de día o de noche afecta a adultos o niños y ambos sexos por igual. Parece ser que el bruxismo nocturno puede llegar a aparecer en los momentos en los que el paciente realiza movimientos de su cuerpo o extremidades. (CASTILLO R. , 2009)

3.2.7.4. Clasificación

Bruxismo diurno

En este caso la actividad se manifiesta como apretamiento consciente o inconsciente de los dientes y puede incluir parafunciones como mordisquear uñas, mejillas o labios. Este tipo de bruxismo es silencioso excepto en pacientes con enfermedades mentales orgánicas. (CARRIÓN, 2008)

Bruxismo nocturno

A diferencia del bruxismo diurno, la patología se manifiesta con un rechinar inconsciente de los dientes caracterizado por patrones rítmicos de actividad electromiográfica de los maseteros provocando sonidos audibles que no se suelen producir en estado consciente. Ya que el Bruxismo nocturno se produce de manera inconsciente, es más difícil de controlar que el diurno. Por otro lado, según las causas que contribuyen al desarrollo del Bruxismo, podemos hacer otra clasificación con sus principales características (CARRIÓN, 2008)

Bruxismo esencial

También conocido como primario, este tipo de bruxismo está relacionado con el estrés conjuntamente con problemas estructurales de oclusión dentaria. Se puede decir que este tipo es leve ya que puede ser tratado parcial o totalmente llevando a cabo un tratamiento específico. (CARRIÓN, 2008)

Bruxismo secundario

A diferencia del Bruxismo esencial, esta clase de bruxismo es producida por patologías irreversibles del sistema nervioso central (SNC), tanto en niños como en adultos por lo que, es mucho más grave. Los pacientes que padecen Bruxismo secundario no responden adecuadamente a los tratamientos que hoy día conoce la medicina. (CARRIÓN, 2008)

Bruxismo excéntrico

Se define el Bruxismo excéntrico como aquel en el que existe un rechinar de los dientes o *grinding*. En este caso se observa que las áreas de desgaste sobrepasan la cara oclusal por lo que el desgaste es importante. De hecho, estos hábitos masticatorios destructivos generan abrasiones de 30 micrones por año, es decir, 0.3mm en 10 años. Por el contrario, las presiones alcanzadas en las caras de contacto de los dientes son menores que en el bruxismo céntrico o dicho de otro modo, la afectación muscular es menor. (CARRIÓN, 2008)

3.2.7.5. Signos y síntomas

- Apretar y rechinar los dientes.
- Dientes desgastados, dañados, con pérdida de esmalte y dentina. Mayor sensibilidad dental.
- Dolor mandibular o tirantez en los músculos de la mandíbula.
- Dolor de oídos debido a las contracciones de los músculos de la mandíbula. Dolor de cabeza.
- Dolor facial crónico. (CARRIÓN, 2008)

3.2.7.6. Tratamiento

A pesar de la controversia que aun empaña la causa del Bruxismo, está muy claro que la habitual hipercontracción del musculo elevador, tiene la capacidad para sobrecargar severamente los dientes, las estructuras soporte y las articulaciones temporomandibulares. Cuando se da tal sobrecarga, los efectos destructivos pueden reducirse mediante la distribución de la carga, entre el máximo número de contactos dentarios de igual intensidad durante la intercuspidadación. Armonizando estos contactos con los cóndilos relacionados céntricamente se reduce la sobrecarga de los dientes y la de los cóndilos y se elimina la acción de disparar la contracción lateral descoordinada de los pterigoideos. Así pues, si el paciente cierra con fuerza, esto no debe tener como resultado la contracción isométrica prolongada de los músculos oponentes. (BERASATEAGUI, 2011)

Existe una amplia variedad de métodos terapéuticos. Algunos de ellos son los

siguientes:

- Ajustes oclusales
- Férulas oclusales
- Férulas de descarga o de Michigan
- Restauraciones dentales
- Ortodoncias
- Técnicas de psicoterapia
- Terapias de modificación de conducta
- Métodos de estimulación eléctrica (BERASATEAGUI, 2011)

Las férulas oclusales y de Michigan son los tratamientos más extendidos hasta la fecha y el primer tratamiento al que acude el odontólogo cuando el paciente tiene desorden temporomandibular. Con estos dispositivos se consigue reducir el desgaste dentario, el dolor facial y la fatiga muscular. (BERASATEAGUI, 2011)

Está comprobado que el uso de estas férulas reducen la actividad muscular durante la noche durante un periodo de tiempo, sin embargo, esta retorna al remover las placas. Otros estudios han demostrado que una buena alimentación estomatognática y una autorregulación física por 16 semanas logra los mismos resultados que con el uso por un mes de plano oclusal. La autohipnosis y el biofeedback, previo a la conciliación del sueño, baja la actividad maseterina, ayuda a cambiar conductas parafuncionales y hábitos de vida como la ingesta de alcohol, tabaco o café antes de dormir y todos los estimulantes del sistema nervioso. (BERASATEAGUI, 2011)

5. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio constó de dos momentos:

El primer momento correspondió a la construcción colectiva de una base de datos, en la que constaban las variables que se tomaron en cuenta para el análisis de la condición de salud-enfermedad bucodental de los y las estudiantes de la UNL modalidad de estudios presencial, para lo que se aplicó una historia clínica odontológica.

El segundo momento: tomando en cuenta los resultados de la base de datos del macroproyecto de la Carrera de Odontología, se escogió de acuerdo al interés de investigación las variables correspondientes, siendo esta investigación de tipo descriptiva, analítica y correlacional, de corte transversal y cuantitativo.

El área de estudio en el cual se realizó la investigación fue en la Universidad Nacional de Loja, ubicada al Sur de la ciudad de Loja, en ciudadela La Argelia. El Universo estuvo constituido por los y las estudiantes de la modalidad de estudios presencial, de las Carreras de la UNL, que corresponden a 8228, de los cuales la muestra correspondió a 894 estudiantes, la misma que se la definió utilizando el programa EPIINFO, con una confiabilidad del 95% y un margen de error del 5%. .

Las variable dependiente en el presente proyecto fue: Disfunción de la Articulación Temporomandibular, las variable independiente: hábitos parafuncionales y las variables intervinientes fue el sexo y la edad.

La técnicas y procedimiento empleado fue el siguiente: Luego de haber constituido la muestra aleatoriamente tanto en hombres como en mujeres y contando con el consentimiento de cada uno de los seleccionados se procedió de la siguiente manera: Se realizó el respectivo diagnóstico clínico estomatognático y llenado de datos complementarios de la historia clínica respectiva; una vez completo este proceso como medida de promoción de la salud bucodental y prevención de patologías orales se realizó a los y las estudiantes que forman parte del estudio una profilaxis dental.

Para determinar la presencia de disfunción de la Articulación Temporomandibular se sienta al paciente en una posición de 90° y se procede de la siguiente manera:

Para determinar presencia de ruidos articulares:

1. Colocarse por detrás del paciente
2. Colocar los dedos índices en la zona preauricular bilateral. La yema del dedo va anterior al tragus
3. Pedirle al paciente que abra y cierre la boca 3 veces
4. Si se trata de un ruido único y de corta duración en el momento de apertura y cierre podría tratarse un un click; sii es un ruido muy intenso se trata de un pop; si son varios ruidos de roce o raspadura podría tratarse de un crépito.

Para determinar la limitación de apertura

1. Colocarse por delante del paciente
2. Pedir al paciente que abra la boca lo máximo que pueda y utilizando los 4 dedos de la mano determinar la apertura normal que es de 40mm (cada uno de los dedos simula 10 mm, por ende los cuatro dedos juntos representarían 40 mm considerado como apertura normal) si presenta una apertura menor se considera como limitación
3. También se lo puede realizar con una regla milimetrada colocándola entre los bordes incisales superiores e inferiores.

Para determinar la presencia de dolor de la ATM

1. Colocarse por detrás del paciente
2. Colocar los dedos índices en la zona preauricular bilateral delante del tragus, se pide que abre y cierra la boca y se comprueba la presencia o no de dolor a la palpación; la palpación para determinar el dolor no solo se realiza en dinámica sino también en reposo
3. Posteriormente también se realiza la palpación de los músculos temporal, y masétero
4. La palpación de los músculos se hace usando la yema de los dedos índice y medio con presión de 2 libras extraoral y 1 libra intraoral. La mandíbula está en reposo sin contacto dental, con una mano se hace la palpación y con la otra se estabiliza la cabeza. Se anota presencia de dolor como leve,

moderado o severo y la ausencia de dolor. Los sitios de palpación son fibras del músculo temporal posteriores, medias y anteriores, el masetero en su origen, cuerpo e inserción, en la región mandibular posterior. Y en la región submandibular (Pterigoideo, suprahioideo y digástrico anterior).

5. La palpación articular se hace con 1 libra de presión digital en el polo lateral antes del tragus de la oreja y en la inserción posterior se hace con el dedo meñique intrameatalmente con los dientes en contacto oclusal.

Para determinar la presencia de desviación

1. Colocarse por detrás del paciente
2. Colocar los dedos índices en la zona preauricular bilateral. La yema del dedo va anterior al tragus
3. Pedirle al paciente que abra la boca y se observa el movimiento mandibular, si éste se desvía de la línea media y a medida que continua el movimiento de apertura retorna a la misma se trata de una desviación
4. El movimiento mandibular activo debe ser rectilíneo y simétrico observado desde el plano coronal, sin interrupciones.

Para determinar la presencia de deflexión

1. Colocarse por detrás del paciente
2. Colocar los dedos índices en la zona preauricular bilateral. La yema del dedo va anterior al tragus
3. Pedirle al paciente que abra la boca y se observa el movimiento mandibular, si éste se desvía de la línea media y a medida que continua el movimiento de apertura no retorna a la misma se trata de una deflexión.
4. El movimiento mandibular activo debe ser rectilíneo y simétrico observado desde el plano coronal, sin interrupciones.

Para determinar la presencia de hábitos parafuncionales se procedió de la siguiente forma según Rodríguez, Navas, Herrero, Ferro, Castillo:

VARIABLES	CONCEPTO	DIAGNÓSTICO
Morder objetos	Interposición de objetos como lápices, botellas, chapas, lentes, palillos de fósforos, piercing, entre las piezas dentales anteriores o sectores laterales.	Se pregunta al paciente durante el examen si realiza la actividad o durante la exploración se puede observar la presencia de pequeñas fracturas o desgaste en el borde incisal de los incisivos superiores.
Onicofagia	hábito compulsivo por comerse o morderse las uñas	Durante la exploración física observar la presencia de microfracturas o desgaste a nivel de incisivos centrales superiores. Observar manos del paciente. Se pregunta al paciente si realiza dicha actividad.
Bruxismo	Movimiento no funcional, de carácter voluntario o involuntario, y que se manifiesta habitualmente mediante apretamiento o rechinar de los dientes.	Mediante la exploración física se observa la presencia de desgaste a nivel de todos los dientes, con pérdida de esmalte y dentina. Se pregunta al paciente si aprieta o rechina los dientes especialmente en la noche.
Respiración bucal	Obstrucción de la vía aérea nasofaringea. Bajo estas condiciones se desarrolla una forma alternativa de respiración a través de la cavidad bucal.	Se puede observar facies típicas de un respirador bucal como: Síndrome de la cara larga . Boca entreabierta. Nariz pequeña y respingada con narinas pequeñas. Mejillas flácidas y apariencia de ojeras. También durante la exploración intraoral podemos observar a nivel dentario: Mordida cruzada posterior, unilateral o bilateral, acompañada de una moderada mordida abierta anterior. Paladar alto. Retrognatismo del maxilar inferior. Inclinación de los incisivos superiores o inferiores hacia adelante. Gingivitis crónica.
Destapar botellas	Abrir botellas con los dientes	Durante la exploración física se puede observar a nivel dentario

		la presencia de alguna fractura a nivel de premolares superiores. Se interroga al paciente si realiza dicha actividad.
Interposición lingual	Ubicación de la lengua entre las piezas dentarias ya sea en el sector anterior o en los sectores laterales observada en reposo y/o durante las funciones de deglución o fonarticulación.	Mediante la exploración física observaremos: Labios incompetentes Labio superior hipotónico inferior hipertónico. Falta de contacto entre dientes anteriores y posteriores. Protrusión incisivos superiores. Mordida abierta región anterior y superior
Succión digital	Introducción a la boca de 1 o más dedos	Mediante la exploración física se puede observar: Protrusión Retroinclinación de los incisivos inferiores Mordida abierta anterior. Estrechamiento de la arcada superior. Mordida cruzada. Se observa los dedos del paciente y se observa si éstos están demasiado limpios.

En el caso de las personas que ameritaron referirlas para tratamiento odontológico se les entregó un documento que cuente con el diagnóstico inicial para que sean atendidos en el departamento de Bienestar Universitario. Como constancia de la atención integral al estudiante se le hizo la entrega de un carnet. Luego de culminada la programación inicial de atenciones, se realizó un barrido, el mismo que se desarrolló, realizando una 2da convocatoria en los estudiantes de las diferentes carreras de la Universidad Nacional de Loja, a la cual asistieron los estudiantes que no acudieron a la 1ra convocatoria, completando nuestra muestra.

Una vez obtenida diariamente esta información fue remitida a los digitadores que introdujeron los datos en el programa de EPIINFO, con una plantilla previamente diseñada. La información digitada fue sometida a un control de calidad, realizado por los docentes y estudiantes, aprobada o rectificada, pertinentemente, de ser el caso.

Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos fueron: la historia clínica odontológica, para recopilación de datos informativos de diagnóstico odontológico, y fotografías de rostro.

Los recursos humanos estuvieron conformados por: Coordinador de la Carrera de Odontología: Dr. Richard Jiménez, Tutora: Dra Tannya Valarezo, Gabriela Del Cisne Velepucha Fernández, egresada de la carrera de Odontología y los estudiantes de la Universidad Nacional de Loja.

Los recursos materiales empleados en la presente investigación consistieron en: materiales de bioseguridad, historia Clínica, material didáctico, cámara fotográfica, abrebocas, computadora, materiales de escritorio.

Para la tabulación de los datos utilizamos las estadísticas, mostrando los resultados en una tabla simple con el detalle, frecuencia y porcentaje de los datos obtenidos, con su respectivo análisis donde se interpretarán los resultados. Para ello se utilizó el programa Excel. Se utilizó la prueba estadística de ji cuadrado el cual nos sirvió para determinar si existió o no la relación entre las dos variables, mediante la

siguiente fórmula:
$$x^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]. \text{ (LIND, 2009)}$$

6. RESULTADOS

TABLA # 1

FRECUENCIA DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL”

DISFUNCIÓN DE LA ATM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	375	41,94%
NO	519	58,05%
TOTAL	894	100%

Fuente: Historia Clínica aplicada a los estudiantes de la UNL

Elaborado por: La autora

Podemos observar en la tabla No 1 que de los 894 estudiantes, el 41,94% poseen disfunción temporomandibular, mientras que el 58,05%% no presentan disfunción temporomandibular.

TABLA # 2

**FRECUENCIA DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN EL SEXO
LOS Y LAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
LOJA DLA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL”**

DISFUNCIÓN DE LA ATM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HOMBRES	158	42,13%
MUJERES	217	57,86%
TOTAL	375	100

Fuente: Historia Clínica aplicada a los estudiantes de la UNL

Elaborado por: La autora

Podemos observar en la presenta tabla No 2 que la disfunción temporomandibular se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino con el 57,86%; mientras que, en el sexo masculino se encontró con el 42,13% en un menor porcentaje.

TABLA # 3

FRECUENCIA DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN LA EDAD EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL”

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
18-23	315	84%
24-30	60	16%
TOTAL	375	100%

Fuente: Historia Clínica aplicada a los estudiantes de la
Elaborado por: La autora

Podemos observar en la tabla No 3 que la disfunción temporomandibular se presenta con mayor frecuencia en las edades comprendidas entre 18- 23 años con el 84% mientras que en las edades comprendidas entre 24-30 años se muestra con el 16% en un menor porcentaje.

TABLA N# 4

**SIGNOS Y SINTOMAS DE LA DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR EN
LOS Y LAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL”**

Signos y síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Ruidos	80	21,33%
Ruido + desviación	40	10,66%
Ruido + dolor	70	18,66%
Ruido + desviación + dolor	20	5,33%
Limitación de la apertura + dolor	15	4,00%
Desviación	70	18,66%
Desviación + dolor	18	4,80%
Deflexión	28	7,46%
Dolor	19	5,06%
Limitación de la apertura	15	4,00%
TOTAL	375	100%

Fuente: Historia Clínica aplicada a los estudiantes de la UNL

Elaborado por: La autora

La presente tabla No 4 nos muestra que de los 375 estudiantes que presentan disfunción de la articulación temporomandibular, 21,33% de los estudiantes presenta ruidos siendo el signo más frecuente, seguido de ruidos más dolor, al igual que desviación con el 18,66%, posteriormente de ruidos más desviación con el 10,66%, a continuación el 7,46% presentan deflexión, seguido de ruidos más desviación y dolor con el 5,33%, posteriormente dolor con un 5,06%; por último el 4% presenta limitación de la apertura con dolor y 4% solo limitación de la apertura

TABLA N#5

**SIGNOS Y SINTOMAS DE LA DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR
SEGÚN EL SEXO EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL”**

Signos y síntomas	Hombres		Mujeres	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ruidos	24	15,18%	56	25,80%
Ruido + desviación	10	6,32%	30	13,82%
Ruido + dolor	39	24,68%	31	14,28%
Ruido + desviación + dolor	7	0,44%	13	5,99%
Limitación de la apertura + dolor	9	0,56%	6	0,27%
Desviación	37	23,41%	33	15,20%
Desviación + dolor	7	0,44%	11	5,06%
Deflexión	15	9,49%	13	5,99%
Dolor	7	0,44%	12	5,52%
Limitación de la apertura	3	0,18%	12	5,52%
TOTAL	158	100%	217	100%

Fuente: Historia Clínica aplicada a los estudiantes de la UNL

Elaborado por: La autora

En la presente tabla No 5 podemos observar que en el sexo femenino, el signo más frecuente son los ruidos con 25,80%, seguido de desviación en 15,20%, y posteriormente ruidos más dolor en un 14,28%, siendo los principales. En el sexo masculino en cambio se presentó como signos más frecuente el ruido más dolor con 24,68%; seguido de desviación con 23,41% y posteriormente ruidos en un 15,18%, siendo éstos los principales.

TABLA N#6

**SIGNOS Y SINTOMAS DE LA DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR
SEGÚN LA EDAD EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL”**

Signos y síntomas	18-23 años		24-30 años	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ruidos	48	15,23%	32	53,33%
Ruido + desviación	40	12,69%	0	0,00%
Ruido + dolor	60	19,04%	10	16,66%
Ruido + desviación + dolor	16	5,07%	4	6,66%
Limitación de la apertura + dolor	13	4,12%	2	3,33%
Desviación	49	15,55%	11	18,33%
Desviación + dolor	18	5,71%	0	0,00%
Deflexión	28	8,88%	0	0,00%
Dolor	18	5,71%	1	1,66%
Limitación de la apertura	15	4,76%	0	0,00%
TOTAL	315	100%	60	100%

Fuente: Historia Clínica aplicada a los estudiantes de la UNL
Elaborado por: La autora

En la presente tabla No 6 podemos observar que en la edad de 18-23 años el signo más frecuente fue el ruido más dolor con un 19,04%; seguido de la desviación en un 15,55%, y posteriormente los ruidos en un 15,53%, siendo éstos los principales. En el rango de edad de 24-30 años el signo más frecuente fueron los ruidos con un 53,33%, seguido de la desviación en un 18,33%, y posteriormente el ruido más dolor con un 16,66%, siendo éstos los principales.

TABLA # 7

FRECUENCIA DE HÁBITOS PARAFUNCIONALES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL”

Hábitos Parafuncionales	Frecuencia	Porcentaje
Si	578	64,66%
No	316	35,34%
Total	894	100%

Fuente: Historia Clínica aplicada a los estudiantes de la UNL

Elaborado por: La autora

En la presente tabla No 7 podemos observar que de los 894 estudiantes que corresponde a la muestra total, el 64,66% presentó al menos un hábito parafuncional, mientras que el 35,34% no presentó ningún hábito

TABLA # 8

FRECUENCIA DE HÁBITOS PARAFUNCIONALES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL”

HÁBITOS PARAFUNCIONALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ONICOFAGIA	75	8,38%
ONI.+MOD. OBJ.	45	5,04%
ONI+RESP.BUCAL	10	1,11%
ONI+DESTAPAR BOT.	30	3,35%
MORDER DE OBJETOS	149	16,66%
MORD.OBJ.+RESP.BUCAL	30	3,35%
MORD.OBJ.+DEST. BOT.	60	6,71%
RESPIRACIÓN BUCAL	34	3,80%
DESTAPAR BOTELLAS	43	4,80%
INTERPOSICIÓN LINGUAL	35	3,91%
ONI+MORD.OBJ.+RESP.BUC.	14	1,56%
MORD.OBJ.+DEST.BOT.+ONI	16	1,78%
ONI+M.OBJ.+DEST.BOT.+RESP.BUC.	6	0,67%
SIN HÁBITO	347	38,81%
TOTAL	894	100%

Fuente: Historia Clínica aplicada a los estudiantes de la UNL

Elaborado por: La autora

En la siguiente tabla podemos observar el que el hábito parafuncional más frecuente presente en los estudiantes es morder objetos con 16,66%, seguido de onicofagia con el 8,38%, y posteriormente de onicofagia y mordedura de objetos en 5,04%, siendo los principales hábitos parafuncionales presentes en los estudiantes.

TABLA # 9

**FRECUENCIA DE HÁBITOS PARAFUNCIONALES SEGÚN EL SEXO EN
LOS Y LAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL**

HÁBITOS PARAFUNCIONALES	HOMBRES		MUJERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ONICOFAGIA	28	6,33%	47	10,39%
ONI.+MOD. OBJ.	22	4,97%	23	5,08%
ONI+RESP.BUCAL	6	1,35%	4	0,88%
ONI+DESTAPAR BOT.	30	6,78%	0	0,00%
MORDER DE OBJETOS	70	15,83%	79	17,47%
MORD.OBJ.+RESP.BUCAL	13	2,94%	17	3,76%
MORD.OBJ.+DEST. BOT.	60	13,57%	0	0,00%
RESPIRACIÓN BUCAL	10	2,26%	24	5,30%
DESTAPAR BOTELLAS	43	9,72%	0	0,00%
INTERPOSICIÓN LINGUAL	10	2,26%	25	5,53%
ONI+MORD.OBJ.+RESP.BUC.	3	0,67%	11	2,43%
MORD.OBJ.+BRUX.+DEST.BOT.+ONI	16	3,61%	0	0,00%
BRUX.+ONI+M.OBJ.+DEST.BOT.+RESP .BUC.	6	1,35%	0	0,00%
SIN HÁBITO	125	28,28%	222	49,11%
TOTAL	442	100%	452	100%

Fuente: Historia Clínica aplicada a los estudiantes de la UNL

Elaborado por: La autora

En la presente tabla se puede observar que en el sexo femenino el hábito parafuncional más frecuente fue el morder objetos en 17,47%, seguido de onicofagia con 10,39%, y posteriormente interposición lingual con un 5,53%. En el sexo masculino el hábito parafuncional más frecuente igual que el sexo femenino fue el morder objetos con un 15,83%, seguido de morder objetos más destapar botellas con 13,57% y posteriormente destapar botellas con 9,72%, siendo los principales.

TABLA # 10

**FRECUENCIA DE HÁBITOS PARAFUNCIONALES SEGÚN LA
 EDAD EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
 LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL**

HÁBITOS PARAFUNCIONALES	18-23 años		24-30 años	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	ONICOFAGIA	60	8,14%	15
ONI.+MOD. OBJ.	43	5,83%	2	1,46%
ONI+RESP.BUCAL	10	1,36%	0	0,00%
ONI+DESTAPAR BOT.	25	3,39%	5	3,65%
MORDER DE OBJETOS	99	13,43%	50	36,50%
MORD.OBJ.+RESP.BUCAL	20	2,71%	10	7,30%
MORD.OBJ.+DEST. BOT.	58	7,87%	2	1,46%
RESPIRACIÓN BUCAL	24	3,26%	10	7,30%
DESTAPAR BOTELLAS	37	5,02%	6	4,38%
INTERPOSICIÓN LINGUAL	35	4,75%	0	0,00%
ONI+MORD.OBJ.+RESP.BUC.	14	1,90%	0	0,00%
MORD.OBJ.+BRUX.+DEST.BOT.+ONI	16	2,17%	0	0,00%
BRUX.+ONI+M.OBJ.+DEST.BOT.+RESP.BUC.	6	0,81%	0	0,00%
SIN HÁBITO	290	39,34%	37	27,01%
TOTAL	737	100%	137	100%

Fuente: Historia Clínica aplicada a los estudiantes de la UNL

Elaborado por: La autora

En la presente tabla podemos observar que en la edad de 18-23 años el hábito parafuncional más frecuente es morder objetos con un 13,43%, seguido de onicofagia con un 8,14%, seguido de morder objetos más destapar botellas en un 7,87%. En la edad de 24-30 años al igual que en la edad de 18-23 años el hábito parafuncional más frecuentes es morder objetos en un 36,50%, seguido de

onicofagia n un 10,95% y posteriormente de respiración bucal y morder objetos más respiración bucal en un 7,30%.

TABLA#11

**RELACIÓN ENTRE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y
HÁBITOS PARAFUNCIONALES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LAMODALIDAD DE
ESTUDIOS PRESENCIAL”**

RELACIÓN ENTRE DISFUNCIÓN DE LA ATM Y HÁBITOS PARAFUNCIONALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DISFUNCIÓN DE LA ATM CON HÁBITO PARAFUNCIONAL	324	86,40%
DISFUNCIÓN DE LA ATM SIN HÁBITO PARAFUNCIONAL	51	13,60%
TOTAL	375	100%

Fuente: Historia Clínica aplicada a los estudiantes de la UNL

Elaborado por: La autora

Podemos observar en la presente tabla, que de los 375 estudiantes que presentaron Disfunción Temporomandibular, el 86,40% presentó una relación con hábitos parafuncionales.

Tabla N# 12

**RELACIÓN ENTRE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y
HÁBITOS PARAFUNCIONALES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE
ESTUDIOS PRESENCIAL”**

HÁBITOS PARAFUNCIONALES	CON DISFUNCIÓN		SIN DISFUNCIÓN	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ONICOFAGIA	73	22,53%	2	0,89%
ONI.+MOD. OBJ.	44	13,58%	1	0,30%
ONI+RESP.BUCAL	9	2,77%	1	0,30%
ONI+DESTAPAR BOT.	30	9,25%	0	0,00%
MORDEDURA DE OBJETOS	9	2,77%	140	62,78%
MORD.OBJ.+RESP.BUCAL	18	5,55%	12	5,38%
MORD.OBJ.+DEST. BOT.	14	4,32%	46	10,62%
RESPIRACIÓN BUCAL	31	9,56%	3	1,34%
DESTAPAR BOTELLAS	39	12,03%	4	1,79%
INTERPOSICIÓN LINGUAL	21	6,48%	14	6,27%
ONI+MORD.OBJ.+RESP.BUC.	14	4,32%	0	0
MORD.OBJ.+BRUX.+DEST.BOT.+ONI	16	4,66%	0	0
BRUX.+ONI+M.OBJ.+DEST.BOT.+RESP .BUC.	6	1,85%	0	0
TOTAL	324	100%	223	100%

Fuente: Historia Clínica aplicada a los estudiantes de la UNL

Elaborado por: La autora

En la presente tabla podemos observar que el hábito parafuncional que se encuentra mayormente relacionado con disfunción temporomandibular, es la onicofagia con un 22,53%, seguido de onicofagia más mordedura de objetos en un 13,58% y posteriormente destapar botellas en un 12,03%, siendo los hábitos parafuncionales con mayor relación con la disfunción temporomandibular. Por otra parte podemos observar que cuando un paciente presenta más de un hábito éste tendrá mayor probabilidad de presentar disfunción temporomandibular. Cabe recalcar, que aunque morder objetos fue el hábito más frecuente, este se encontró menos relacionado con la presencia de

disfunción temporomandibular.

PRUEBA ESTADÍSTICA JI CUADRADO

Hipótesis Nula (H_0)= La disfunción de la Articulación Temporomandibular y los hábitos parafuncionales son independientes

Hipótesis Alternativa (H_1)= La Disfunción de la Articulación Temporomandibular y los hábitos parafuncionales son dependientes

HÁBITOS PARAFUNCIONALES	CON DISFUNCIÓN		ji cuadrada (χ^2)
	Frecuencia observada (fo)	Frecuencia esperada (fe)	$\sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$
ONICOFAGIA	73	75	0,05
ONI. + MOD. OBJ.	44	45	0,02
ONI + RESP. BUCAL	9	10	0,10
ONI-BRUXISMO	17	19	0,21
ONI+DESTAPAR BOT	30	30	0,00
MORDER OBJETOS	9	149	131,54
MORDER OBJETOS+RESP BUCAL	18	30	4,80
MORD.OBJ.+DESTAPAR BOT.	14	60	35,27
RESPIRACIÓN BUCAL	31	34	0,26
BRUXISMO	2	12	8,33
DESTAPAR BOTTLLAS	39	43	0,37
INTERPOSICIÓN LINGUAL	21	35	5,60
ONI+MORD OB+RESP BUCAL	14	14	0,00
MORD OBJ.+BRUX+DEST BOT.+ONI	16	16	0,00
BRUX+ONI+M.OBJ+DEST BOT+RESP BUC.	6	6	0,00
TOTAL			186,57

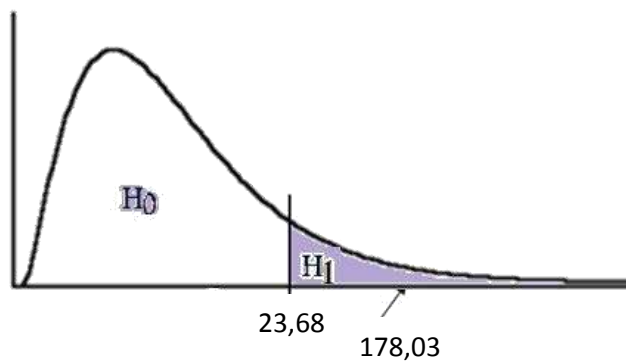
$$\chi^{2prueba} = 178,03$$

Nivel de significancia= 0,05

Grados de libertad= (k-1) = 15-1 = 14

Grados libertad	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88
2	4,61	5,99	7,38	9,21	10,60
3	6,25	7,81	9,35	11,34	12,84
4	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86
5	9,24	11,07	12,83	15,09	16,75
6	10,64	12,59	14,45	16,81	18,55
7	12,02	14,07	16,01	18,48	20,28
8	13,36	15,51	17,53	20,09	21,95
9	14,68	16,92	19,02	21,67	23,59
10	15,99	18,31	20,48	23,21	25,19
11	17,28	19,68	21,92	24,73	26,76
12	18,55	21,03	23,34	26,22	28,30
13	19,81	22,36	24,74	27,69	29,82
14	21,06	23,68	26,12	29,14	31,32
15	22,31	25,00	27,49	30,58	32,80
16	23,54	26,30	28,85	32,00	34,27
17	24,77	27,59	30,19	33,41	35,72
18	25,99	28,87	31,53	34,81	37,16
19	27,20	30,14	32,85	36,19	38,58
20	28,41	31,41	34,17	37,57	40,00
21	29,62	32,67	35,48	38,93	41,40
22	30,81	33,92	36,78	40,29	42,80
23	32,01	35,17	38,08	41,64	44,18
24	33,20	36,42	39,36	42,98	45,56
25	34,38	37,65	40,65	44,31	46,93
26	35,56	38,89	41,92	45,64	48,29
27	36,74	40,11	43,19	46,96	49,65
28	37,92	41,34	44,46	48,28	50,99
29	39,09	42,56	45,72	49,59	52,34
30	40,26	43,77	46,98	50,89	53,67
40	51,81	55,76	59,34	63,69	66,77
50	63,17	67,50	71,42	76,15	79,49
60	74,40	79,08	83,30	88,38	91,95
70	85,53	90,53	95,02	100,43	104,21
80	96,58	101,88	106,63	112,33	116,32
90	107,57	113,15	118,14	124,12	128,30
100	118,50	124,34	129,56	135,81	140,17

$\chi^{2\text{tabla}} = 23,68$



Realizada la prueba estadística del ji cuadrado se determinó que si existe relación entre las dos variables debido a que $\chi^{2\text{prueba}} = 178,03$ es mayor $\chi^{2\text{tabla}} = 23,68$.

Afirmando la H_1 como se observa en la gráfica.

7. DISCUSIÓN

Los hábitos parafuncionales han sido considerados controversialmente como factores etiológicos para desarrollar disfunciones temporomandibulares, esto debido a la hipertonicidad de los músculos de la masticación o reducción de la dimensión vertical que se provoca por la atrición dentaria excesiva

La etiología de las disfunciones temporomandibulares tiene un carácter multifactorial y los hábitos parafuncionales han sido ampliamente implicados como factores de inicio y perpetuación de las disfunciones temporomandibulares, además que se ha podido demostrar la correlación que existe entre estas dos variables.

En el estudio de Amesty Laura del 2010, denominado “Frecuencia de signos y síntomas de disfunción temporomandibular en pacientes atendidos en el postgrado de ortopedia maxilar de la Facultad de Odontología de la Universidad de Zulia”, Venezuela, donde encontró que la frecuencia de disfunción temporomandibular fue del 47%; en la presente investigación se encontró un porcentaje menor que corresponde al 41,94%.

En el mismo estudio de Amesty Laura en 2010, se presentó disfunción temporomandibular con mayor frecuencia en el sexo femenino con un 67,36%, en la presente investigación se encontró también una mayor frecuencia en el sexo femenino con un porcentaje del 57,86%. Al igual que en el estudio realizado por Peñón Pedro, 2009 denominado “Síndrome de Disfunción y Factores asociados en 61 pacientes en el Hospital Universitario Miguel Enríquez en la ciudad de La Habana”, Cuba en donde refiere que las disfunciones de la ATM afectan con mayor frecuencia al sexo femenino, en una relación de 4:1 y de 2:1 en comparación con el sexo masculino. En este sentido los hallazgos obtenidos en esta investigación en pacientes con disfunción temporomandibular en relación con el sexo, coinciden con lo reportado por la literatura nacional e internacional, quienes refieren una frecuencia mayor en el sexo femenino.

En el mismo estudio realizado por Peñón Pedro, 2009, encontraron que el

síntoma más frecuentes fue la desviación mandibular con un 32%, discrepando con esta investigación ya que el signo más frecuentes fue el ruido articular con un 21,33%. La mayoría de los estudios realizados plantean que estos síntomas (ruido articular, desvió mandibular, dolor muscular, dolor articular) dominan el patrón de las disfunciones temporomandibulares, aunque se presenten diferencias en la frecuencia de aparición de los mismos.

En el presente trabajo investigativo se encontró que el signo con mayor frecuencia en el sexo femenino fueron los ruidos con 25,80%, seguido de desviación en 15,20%, mientras que en el sexo masculino se presentó con mayor frecuencia el ruido más dolor con 24,68%, seguido de desviación con 23,41%. A diferencia del estudio de Amesty Laura en el 2010, donde el síntoma presente con mayor frecuencia en el sexo femenino fue el desvió mandibular en primer lugar con 28%, seguido del ruido articular, dolor a la palpación y limitación de apertura con un 14%. Mientras que en el género masculino la mayor frecuencia la presento al igual que en el género femenino el desvió con el 9% seguido del ruido articular con el 2%.

Los resultados obtenidos según la edad más frecuente en la que se presentó disfunción en la presente investigación fue de 18-23 años en un 84%, lo que coincide con el trabajo realizado por Martínez Isabel, 2009, denominado "Factores de riesgo en pacientes con disfunción temporomandibular en pacientes de 7 a 44 años del centro de enseñanza del Municipio de Matanza", Cuba, en donde se presentó disfunción con mayor frecuencia en pacientes de edades comprendidas entre 18-23 años con un 64%.

En un estudio realizado por Muñoz Gabriel, 2011, denominado "Asociación de hábitos parafuncionales en la cavidad bucal y disfunciones temporomandibulares en adolescentes y adultos de la ciudad de Puebla", donde encontraron que el hábito parafuncional más frecuente fue la onicofagia con un 86,5%, discrepando con mi estudio, presentándose como hábito más frecuente el morder objetos con un 16,66%.

Según el estudio de Muñoz Gabriel, 2011, el 93,20% presentó asociación entre

hábitos parafuncionales y disfunción de la ATM, presentando similitud con el presente trabajo investigativo en el cual presentó esta asociación en un 86,40%, concluyendo que los hábitos parafuncionales si se encuentran relacionado con algún tipo de disfunción a nivel de la ATM

El hábito que se presentó con mayor frecuencia asociado fue la onicofagia, presentándose disfunción en un 22,53% de éstos pacientes, siendo diferentes estos resultados a los obtenidos en el estudio de Castillo Rolando, 2011, denominado “Hábitos parafuncionales y ansiedad vs disfunción en pacientes de 15 a 45 años de edad que acuden a la consulta provincial de ATM del Hospital clínico quirúrgico Hermanos Ameijeiras”. Ciudad de La Habana, Cuba, en donde el hábito que se presentó con mayor frecuencia asociado a disfunción fue el bruxismo, presentándose disfunción en un 77% de estos pacientes.

8. CONCLUSIONES

- La frecuencia de disfunción de la Articulación Temporomandibular en los estudiantes del Macroproyecto es del 41,94%. Presentándose con mayor porcentaje en el sexo femenino con un 57,86% y en los estudiantes de edades comprendidas entre 18-23 años con un 84%.
- Dentro de los signos y síntomas de la Disfunción Temporomandibular, los más frecuentes fueron el ruido con un 21,33%, seguido de ruidos más dolor y desviación con un 18,66%. En el sexo femenino el signo más frecuente fue los ruidos con un 25,80% y en el sexo masculino el ruidos más dolor con un 24,68%. Según la edad de 18-23 años fue el ruido más dolor con un 19,04% y de 24-30 años fue los ruidos con un 53,33%.
- El hábito que se presentó con mayor frecuencia es el morder objetos presentándose en un 16,66%. Tanto en el sexo femenino como en el sexo masculino, el hábito parafuncional más frecuente fue el morder objetos en 17,47% y 15,83% respectivamente. Y según la edad se evidenció lo mismo.
- Se determinó que de los 375 estudiantes que presentaron disfunción temporomandibular el 86,40% presentó relación con la presencia de hábitos parafuncionales. Sin embargo no se puede establecer un diagnóstico definitivo, ya que para esto necesitaríamos un estudio más complejo.

9. RECOMENDACIONES

- Durante la atención odontológica se debe tener en cuenta que cualquier paciente puede ser portador de Disfunción de la Articulación Temporomandibular.
- Se recomienda a nivel de los centros hospitalarios y públicos se considere la Disfunción de la Articulación Temporomandibular, como trastorno de alta prevalencia, y se brinde servicios masivos de diagnóstico, tratamiento y prevención.
- Se recomienda a la Clínica de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja, implementen o mejoren los sistemas educativos que garanticen una adecuada y eficiente preparación para diagnosticar y prevenir la disfunción de la ATM, así mismo para tratar casos de baja y mediana complejidad
- Complementar el diagnóstico de disfunción temporomandibular mediante radiografías, modelos de estudio y montaje en articulador, en una población reducida para así poder obtener una información más precisa y poder llegar a un diagnóstico definitivo.

10. Bibliografía

1. *Normas y Procedimientos de Atención Bucal*. Ministerio de Salud Pública, Loja.
2. AGURTO, P. (2000). Recuperado el 20 de julio de 2014, de Frecuencia de malos hábitos orales y su asociación con el desarrollo de anomalías dentomaxilares en niños de 3 a 6 años del área Oriente de Santiago: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0370-41061999000600004&script=sci_arttext.
3. AMESTRY, L. (2010). Recuperado el 5 de julio de 2014, de Prevalencia de signos y síntomas temporomandibulares en pacientes atendidos en el postgrado de ortopedia maxilar: tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/168/.../amestry_de_arias_laura_m.pdf.
4. AMF. (2013). Recuperado el 15 de julio de 2014, de Patología de la Articulación Temporomandibular: http://www.amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=215.
5. ANID, P. (2010). *Oclusión*. Recuperado el 3 de julio de 2014, de www.fodonto.uncu.edu.ar/upload/OCLUSION.pdf
6. ARAGON, M. (2005). Recuperado el 20 de Julio de 2014, de Transtornos de la Articulación Temporomandibular: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000700006. Consulta: 2014/10/05.
7. BERASATEAGUI, A. (2011). Recuperado el 20 de julio de 2014, de Bruxismo: <http://www.clinicadonnay.com/media/pdf/bruxismo.pdf>.
8. CARRIÓN, M. (2008). Recuperado el 20 de 07 de 2014, de Tipos de Bruxismo:

http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/5150/fichero/Cap%EDtulo3_Bruxismo.pdf.

10. CASTILLO, R. (2009). Recuperado el 3 de julio de 2014, de Alteraciones de la articulación temporomandiblar:
positorio.uleam.edu.ec/bitstream/26000/649/.../T-ULEAM-34-0011.pdf
11. CASTILLO, R. (2011). Recuperado el 20 de julio de 2014, de Asociación entre hábitos parafuncionales de la cavidad bucal y los trastornos temporomandibulares en adolescentes:
revistas.concytec.gob.pe/pdf/op/v10n2/a02v10n2.pdf.
12. EYZAGUIRRE, C. (2009). Recuperado el 3 de julio de 2014, de www.monografias.com › Salud
13. FERRO, M. (2010). Recuperado el 20 de julio de 2014, de Aspectos psicológicos de la onicofagia en los estudiantes del 2do año de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela:
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/pdf/art1.pdf>.
14. GRANIZO, R. (2013). Recuperado el 03 de julio de 2014, de Fisiopatología de la ATM:
www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/.../articulacion_temporomandibular.pdf
15. HERNÁNDEZ, E. (2004). Recuperado el 15 de julio de 2014, de Maloclusiones y su relación con la disfunción craneomandibular:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3137/1/hernandez_he.pdf
16. HERRERO, C. (2003). Recuperado el 20 de julio de 2014, de Anomalía dentomaxilares, malos hábitos orales y alteraciones fonoarticulares en la población endogámica del archipiélago de Juan Fernández:
http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2003/herrero_c/sources/herrero_c.pdf.

17. ISBERG, A. (2003). *Disfunción de la Articulación Temporomandibular. Guía Práctica*. Sao Paulo.
18. KUMAR, S. (2009). Recuperado el 4 de octubre de 2014, de Tratamiento conservador de la disfunción de la ATM: orthocj.com/.../tratamiento-conservador-de-la-disfuncion-atm---reporte-...
19. LIND, D. A. (2009). *Estadística aplicada a los negocios y economía*. Mc Graw-Hill/Interamericana Editorial, S.A.
20. MARTÍNEZ, B. (2004). Recuperado el 20 de Julio de 2014, de Osteoartritis de la Articulación Temporomandibular. Estudio Clínico y Radiográfico: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000700006. Consulta: 2014/10/05.
21. MARTINEZ, E. (2013). Recuperado el 3 de julio de 2014, de www.enriquemartinezmartinez.com/wp-content/uploads/2013/.../12.pdf
22. MARTÍNEZ, G. (2002). Recuperado el 20 de julio de 2014, de Rehabilitación integral en pacientes con disfunción de la articulación temporomandibular.: <http://zl.elsevier.es/es/revista/rehabilitacion-120/rehabilitacion-integral-pacientes-disfuncion-articulacion-temporomandibular-resultados-13057639-originales-200>
23. MARTÍNEZ, I. (2009). Recuperado el 3 de julio de 2014, de Factores de riesgo en pacientes con disfunción temporomandibular: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/Revista%20M%C3%A9dica%20Electr%C3%B3nica%20-%20Factores%20de%20riesgo%20en%20pacientes%20con%20disfunci%C3%B3n%20temporomandibular.htm>.
24. MORLÁ, R. (2005). Recuperado el 4 de Octubre de 2014, de Articulación Temporomandibular: Diagnóstico y Tratamiento.:

www.elsevier.es/.../articulacion-temporomandibular-diagnostico-tratamient...

25. MUÑOZ, G. (2011). Recuperado el 3 de julio de 2014, de Asociación entre hábitos parafuncionales de la cavidad bucal y los trastornos temporomandibulares en adolescentes: revistas.conycet.gob.pe/pdf/op/v10n2.
26. NAVARRO, C. (2008). *Cirugía Oral*. Madrid: Arán.
27. NAVAS, C. (2012). Recuperado el 20 de julio de 2014, de Hábitos orales: http://www.valledellili.org/media/pdf/carta-salud/CSFebrero2012_baja.pdf.
28. NETTER, F. (2007). *Atlas de anatomía humana*. Elsevier Masson.
29. OKENSON, J. (2003). *Tratamiento de oclusión y Afección Temporomandibular*. España: Elsevier.
30. PALACIOS, S. (2004). Recuperado el 15 de julio de 2014, de Unidad de disfunción y dolor craneomandibular: <http://www.odon.uba.ar/revista/2004vol19num46/docs/desglose/UNIDAD.pdf>.
31. PEÑON, P. (2011). Recuperado el 3 de julio de 2014, de Síndrome de disfunción temporomandibular y factores asociados. Hospital Miguel Enríquez.: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/Revista%20Habanera%20de%20Ciencias%20M%C3%A9dicas%20-%20S%C3%ADndrome%20de%20disfunci%C3%B3n%20temporomandibular%20y%20factores%20asociados.%20Hospital%20Miguel%20Enr%C3%ADquez%202009-2010.htm>.
32. PERTES, R. (1995). Recuperado el 20 de Julio de 2014, de Clinical management of temporomandublar disorders and orofacial:

<http://r.amigosdelcannabis.cl/2010.04.oldserver/sub/feli/atm%20artritis.pdf>.

33. RODRIGUEZ, R. (s.f.). Recuperado el 20 de julio de 2014, de Mordida abierta anterior: Etiología y tratamiento:

<http://www.bvs.org.do/revistas/rod/1998/04/02/rod-1998-04-02-114-124.pdf>.

34. ROMÁN, T. (2010). Recuperado el 5 de julio de 2014, de La disfunción Temporomandibular:

[http://disfunciontemporomandibular-](http://disfunciontemporomandibular-toni.blogspot.com/2010/10/historia-de-los-transtornos.html)

[toni.blogspot.com/2010/10/historia-de-los-transtornos.html](http://disfunciontemporomandibular-toni.blogspot.com/2010/10/historia-de-los-transtornos.html)

35. SENCHERMAN, G. (1997). *Neurofisiología de la oclusión*. Santafé de Bogotá: Impreandes lo presencia S.A.

36. VASCONCELLOS, H. (2006). Recuperado el 3 de julio de 2014,

de

[www.ijodontostomat.com/pdf.1\(1\)/clasifictemporomandibular](http://www.ijodontostomat.com/pdf.1(1)/clasifictemporomandibular).

37. VELAYOS, J. L. (2007). *Anatomía de la cabeza*. Médica Panamericana.

11. ANEXO 1



Fotografía 1: Microfractura en Incisivos centrales y laterales producidos por onicofagia



Fotografía 2: Microfractura en Incisivos producidos por onicofagia centrales y laterales



Fotografía 3: Microfractura en Incisivos centrales producidos por onicofagia



Fotografía 4: Microfractura en Incisivos centrales producidos por onicofagia



Fotografía 5: Fractura del borde incisal en pieza 1.1. por morder objetos



Fotografía 6: Fractura del borde incisal en pieza 1.1. por morder objetos



Fotografía 13: Exploración de la ATM



Fotografía 14: Colocación de 4 dedos para determinar apertura máxima



Fotografía 15: Interrogatorio al paciente

ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CARNET ODONTOLÓGICO



NOMBRE:.....
CARRERA:.....
MÓDULO:.....
FECHA:.....

CARNET ODONTOLÓGICO

ANEXO 3

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ODONTOLOGIA**

**MACROPROYECTO: "VALORACIÓN INTEGRAL DEL ESTADO DE SALUD
BUCODENTAL DE LOS y LAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL"**

HISTORIA CLINICA ODONTOLÓGICA

DATOS DE FILIACIÓN

Nº HC

NOMBRES Y APELLIDOS

GENERO: F M

C **ESTADO CIVIL:** SOLTERO CASADO
DIVORCIADO UNIÓN LIBRE

FECHA DE NACIMIENTO: **EDAD:**

LUGAR DE NACIMIENTO: **LUGAR DE PROCEDENCIA:**
LUGAR DE RESIDENCIA:

CARRERA: **CICLO:** **TELÉFONO:**

TRABAJA: SI NO

ANTECEDENTES PERSONALES:

EN EL ULTIMO AÑO HA SIDO DIAGNOSTICADO CON ALGUNA ENFERMEDAD

SI **NO** **QUE ENFERMEDAD?**

ESTA UD. EN TRATAMIENTO FARMACOLOGICO? SI **NO**

QUE FARMACO?

ALERGIAS SI **NO** **CUAL**

EMBARAZO: SI **NO**

GASTRITIS SI **NO** **REFLUJO GASTRICO SI** **NO**

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES

Señale en el casillero correspondiente si tiene familiares con las siguientes patologías y su parentesco

DIABETES MELLITUS **Parentesco** **NO**

HTA **SI** **Parentesco** **NO**

CANCER **SI** **Parentesco** **NO**

OTROS

HÁBITOS

CONSUMO DE ALCOHOL: una vez a la semana más de dos
veces al mes ocasionalmente nunca

CONSUMO DE CIGARRILLO: muy frecuente poco frecuente
nunca

REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA: SI NO QUE ACTIVIDAD

OTROS:

HABITOS DE HIGIENE BUCAL

Óptimo	<input type="checkbox"/>	Cepilla 1 vez	<input type="checkbox"/>	Utiliza hilo dental: SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>	Cepilla 2 veces	<input type="checkbox"/>	Utiliza enjuague bucal SI	<input type="checkbox"/>		
Malo	<input type="checkbox"/>	Cepilla 3 veces	<input type="checkbox"/>			NO	<input type="checkbox"/>
		Otros	<input type="checkbox"/>				

CONTROL ODONTOLÓGICO

Óptimo	<input type="checkbox"/>	visitas al Odontologo 1 vez al año	<input type="checkbox"/>
regular	<input type="checkbox"/>	visitas al Odontologo 2 veces al año	<input type="checkbox"/>
malo	<input type="checkbox"/>	visitas al Odontologo 3 veces al año	<input type="checkbox"/>

PUNTOS DOLOROSOS

NEURALGIA DEL TRIGEMINO SI NO

FRONTAL POSITIVO NEGATIVO LEVE MODERADO

INTENSO UNI O BILATERAL

MAXILAR POSITIVO NEGATIVO LEVE MODERADO

INTENSO UNI O BILATERAL

MANDIBULAR POSITIVO NEGATIVO LEVE
MODERADO INTENSO UNI O BILATERAL

GANGLIOS LINFÁTICOS:

TUMEFACTOS
NORMAL SI

ATM:

Función de ATM RUIDO (click/crépito) DESVIACIÓN
DEFLEXIÓN NORMAL

Dolor en la ATM SI NO UNILATERAL BILATERAL

Limitación en apertura SI NO

Desviación mandibular a la apertura. SI NO

DERECHA IZQUIERDA

Pérdida de soporte Oclusal Posterior SI NO UNILATERAL
BILATERAL

LABIOS:

Pigmentaciones SI NO

Labio fisurado SI NO

Queilitis angular SI NO

Color cianótico: SI NO

Otros Cuáles

Tonicidad labial

Hipertónico SI NO

Hipotónico SI NO

Normal SI NO

FORMA DE ROSTRO

Cuadrado

Triangular

Ovalado

BIOTIPO FACIAL:

Braquicéfalo
Normocéfalo
Dolicocéfalo

ASIMETRÍA FACIAL:

FOTOGRAFÍA

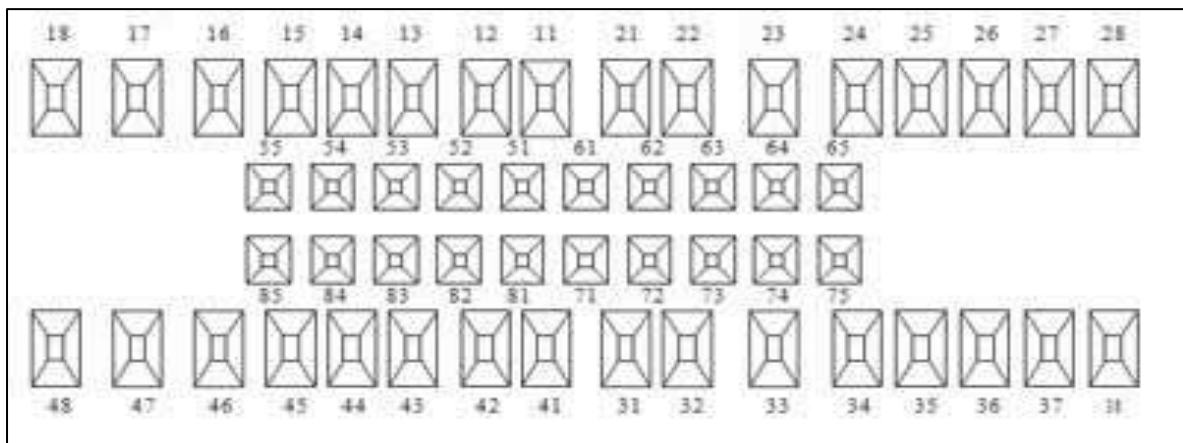
DERECHA SI NO
IZQUIERDA SI NO

LINEA MEDIA FACIAL recta desviada

HABITOS

MORDEDURA DE OBJETOS SI NO CUAL
CONSUMO DE SUSTANCIAS ACIDAS SI NO CUAL
INTERPOSICION LINGUAL SI NO
DESTAPA BOTELLAS CON LOS DIENTES SI NO
ONICOFAGIA SI NO
BRUXISMO SI NO
RESPIRADOR BUCAL SI NO
SUCCION DIGITAL SI NO Localizacion

ODONTOGRAMA:



Porta ortodoncia fija SI NO

Tuvo tratamiento ortodontico SI NO

TAMAÑO DE ESPACIO EDENTULO

CUADRANTE 1

1

2

3

4

CUADRANTE 2

1

2

3

4

CUADRANTE 3

1

2

3

4

CUADRANTE 4

1

2

3

4

CLASE DE KENNEDY

CLASE I MODIFICACION

CLASE II SI NO MODIFICACION

CLASE III SI NO MODIFICACION

CLASE IV SI NO

PORTADOR DE PROTESIS

P. FIJA SI NO Tipo

P.REMOVIBLE SI NO MATERIAL

P. TOTAL SI NO UNI/ BIMAXILAR

LESIONES NO CARIOSAS SI NO

Erosión SI NO

Abrasión SI NO

Atrición SI NO Leve Moderado Severo

Abfracción SI NO

Fluorosis dental SI NO Cuestionable Muy leve
Leve Moderado Severo

ALTERACIONES DE NÚMERO DE LOS DIENTES

Supernumerarios SI NO Pieza

Agenesia SI NO Pieza

PERDIDA POR PATOLOGIAS

Traumatismos SI NO Pieza

Caries SI NO Pieza

OCLUSIÓN

RELACIÓN MOLAR:

Clase I SI Derecha Izquierda

Clase II SI Derecha Izquierda

Clase III SI Derecha Izquierda

No aplicable

Derecha Izquierda

RELACIÓN CANINA:

Clase I SI Derecha Izquierda

Clase II SI Derecha Izquierda

Clase III SI Derecha Izquierda

No aplicable

Derecha Izquierda

OVERJET MEDIDA POSITIVO NEGATIVO

OVERBITE MEDIDA POSITIVO NEGATIVO

MALOCCLUSIONES

Mordida abierta Anterior SI NO

Mordida Abierta Posterior SI NO UNILATERAL BILATERAL

Mordida profunda SI NO

Mordida cruzada anterior SI NO

Mordida cruzada posterior SI NO UNILATERAL BILATERAL

Mordida bis a bis SI NO

APIÑAMIENTO DENTAL

Anterior SI NO Leve Moderad Seve

Posterior SI NO Leve Moderad Seve

FORMA DE DIENTES

Triangular

Ovalados

Cuadrados

PIEZAS FUERA DEL PLANO OCLUSAL

MESIALISADAS Pieza DISTALIZADAS Pieza

LINGUALIZADAS Pieza VESTIBULARIZADAS Pieza

EXTRUIDAS Pieza INTRUIDAS Pieza

MAXILAR:

Forma de arcada

Cuadrado

Triangular

Ovoidal

PALADAR DURO

Torus palatino SI NO

Comunicación bucosinusal SI NO

Atresis maxilar SI NO

Micrognatismo maxilar SI NO

Macrognatismo Maxilar SI NO

Petequias SI NO

PALADAR BLANDO

Lesiones Ulcerosas Aftas mayores Aftas menores
Lesiones Herpéticas

MANDIBULA

Forma de arcada
Cuadrado
Triangular
Ovoidal

MUCOSA ORAL

Lesiones Blancas SI NO Localizacion
Lesiones Rojas SI NO Localizacion
Lesiones Ulcerosas SI NO Localizacion

EPULIS TRAUMATICO SI NO Localizado Carrilos
Localizado Reborde

PISO DE LA BOCA:

Ránula SI NO Localizacion
Hipertrofia de frenillo lingual SI NO
Torus lingual SI NO

CARRILLOS:

Aftas o estomatitis SI NO

GLÁNDULAS SALIVALES:

	G. Parótida	G. Submaxilar	G. Sublingual
Tumefacción	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dolor	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Secresión Purulenta	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fluidez Salival	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Obstrucción de conductos salivales

PH SALIVAL

ÁCIDO(ROJO)

BÁSICO(AZUL)

NORMAL(NO HAY CAMBIO)

FRENILLO LABIAL

NORMAL SI NO

INSERCIÓN BAJA SI NO

APÉNDICE DE FRENILLO SI NO

Produce diastemas a nivel incisivos SI NO

NECESIDAD DE TRATAMIENTO SI NO

FRENILLO LINGUAL

NORMAL SI NO

ANQUILOGLOSIA SI NO

PRODUCE PROBLEMAS FONÉTICOS SI NO

NECESIDAD DE TRATAMIENTO SI NO

LENGUA:

FISURADA SI NO

GEOGRÁFICA SI NO

MACROGLOSIA SI NO

PATOLOGÍA PULPAR: SI NO

1. Inspección

Cambio de color SI No Pieza

Caries penetrante SI No Pieza

Exposición pulpar SI No Pieza

Líneas de fisura SI No Pieza

Fistula Si No Pieza

Microfiltración Si No Pieza

Fractura Si No Pieza

Tejidos Dentales

Coronaria

Radicular

Corono-radicular

Tejidos de Soporte

Contusión

Subluxación

Luxación

Intrusión

Avulsión

2. Análisis del fenómeno doloroso

§ Provocado

§ Sordo

§ Localizado

§ Expansivo

§ Corto

§ Pulsátil

§ Intermitente

§ Irradiado

§ Espontaneo

§ Ocasional

§ Difuso

§ Constante

§ Prolongado

§ Agudo

§ Continuo

Otros

3. Palpación

Coronaria Sintomática Si No
 Apical Sintomático Si No
 Tumefacción firme
 Tumefacción Blanda
 Asintomático

4. Percusión

Horizontal Positivo Negativo
 Vertical Positivo Negativo

5. Pruebas térmicas

frío Positivo Negativo Cede despues del
 estímulo
 calor Positivo Negativo Al retirarlo persiste

6. Movilidad

Grado I Pieza
 Grado II Pieza
 Grado III Pieza

7. Sondaje periodontal

MV MeV DV
 MP-L MeP-L
 DP-L

8. Diagnóstico Radiográfico

Cámara pulpar Normal
 Modificada

Conductos radiculares Calcificación

Resorción interna	<input type="text"/>
Resorción externa	<input type="text"/>
Otros	<input type="text"/>
Periapice	
Lesión periapical	Presente <input type="text"/>
	Ausente <input type="text"/>
Ligamento periodontal	
	Normal <input type="text"/>
	Denso <input type="text"/>
	Roto <input type="text"/>

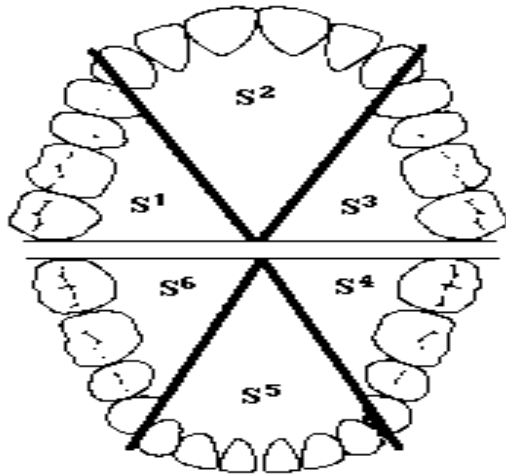
9. DIAGNÓSTICO

NECROSIS PULPAR	<input type="text"/>
PULPITIS IRREVERSIBLE	<input type="text"/>
PERIODONTITIS APICAL CRÓNICA	<input type="text"/>
PULPITIS REVERSIBLE	<input type="text"/>
ABSCESO DENTOALVEOLAR CRÓNICO	<input type="text"/>
ABCESODENTO ALVEOLAR CON FISTULA	<input type="text"/>
ABCESODENTO ALVEOLAR SIN FISTULA	<input type="text"/>
DESPULPADO / RETRATAMIENTO	<input type="text"/>
OTRO:	<input type="text"/>

PATOLOGIA PERIODONTAL

EVALUACIÓN PERIODONTAL:

Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal de la Comunidad



NECESIDAD DE TRATAMIENTO PERIODONTAL

0 Tejidos sanos

1 Sangrado gingival

2 Presencia de cálculo y/o obturaciones defectuosas

3-4 Bolsa patológica de 3,5 a 5,5mm

VALORACIÓN DE RAMFJORD

G0

G0

AUSENCIA DE

INFLAMACION

G1

G1

Zona enrojecida de encía que rodea diente

G2

G2

Gingivitis alrededor del diente

G3

G3

Enrojecimiento intenso, hemorragia, ulceraciones

S 1:	S2:	S3:
S4:	S5:	S6:
FECHA:		
Código 0: Mantener las medidas de prevención.		
Código 1: Instrucción de higiene bucal		
Código 2: Instrucción de higiene bucal Detartraje Eliminar obturaciones con desajustes		
Código 3 y 4: Instrucción de higiene bucal Detartraje supragingival y subgingival Pulido radicular		
DIAGNOSTICO		
OBSERVACIONES		

PERIODONTITIS

Perdida de inserción de 3 mm - LEVE SI NO

Perdida de inserción de 3 - 6 mm - MODERADO SI NO

Perdida de inserción mayor 6 mm - SEVERO SI NO

PRESENCIA DE CÁLCULO DENTAL SI NO

CÁLCULO SUPRAGINGIVAL	PEZA R10-15	1/3 corona	<input type="checkbox"/>	2/3 corona	<input type="checkbox"/>	3/3 corona	<input type="checkbox"/>
	PEZA R11-21	1/3 corona	<input type="checkbox"/>	2/3 corona	<input type="checkbox"/>	3/3 corona	<input type="checkbox"/>
	PEZA R24-25	1/3 corona	<input type="checkbox"/>	2/3 corona	<input type="checkbox"/>	3/3 corona	<input type="checkbox"/>
	PEZA R34-35	1/3 corona	<input type="checkbox"/>	2/3 corona	<input type="checkbox"/>	3/3 corona	<input type="checkbox"/>
	PEZA R31-41	1/3 corona	<input type="checkbox"/>	2/3 corona	<input type="checkbox"/>	3/3 corona	<input type="checkbox"/>
PEZA R40-45	1/3 corona	<input type="checkbox"/>	2/3 corona	<input type="checkbox"/>	3/3 corona	<input type="checkbox"/>	
CÁLCULO SUBGINGIVAL	PEZA R10-15	1/3 raíz	<input type="checkbox"/>	2/3 raíz	<input type="checkbox"/>	3/3 raíz	<input type="checkbox"/>
	PEZA R11-21	1/3 raíz	<input type="checkbox"/>	2/3 raíz	<input type="checkbox"/>	3/3 raíz	<input type="checkbox"/>
	PEZA R24-25	1/3 raíz	<input type="checkbox"/>	2/3 raíz	<input type="checkbox"/>	3/3 raíz	<input type="checkbox"/>
	PEZA R34-35	1/3 raíz	<input type="checkbox"/>	2/3 raíz	<input type="checkbox"/>	3/3 raíz	<input type="checkbox"/>
	PEZA R31-41	1/3 raíz	<input type="checkbox"/>	2/3 raíz	<input type="checkbox"/>	3/3 raíz	<input type="checkbox"/>
PEZA R40-45	1/3 raíz	<input type="checkbox"/>	2/3 raíz	<input type="checkbox"/>	3/3 raíz	<input type="checkbox"/>	
INDICE IHOS	PEZA R10-15	1/3 corona	<input type="checkbox"/>	2/3 corona	<input type="checkbox"/>	3/3 corona	<input type="checkbox"/>
	PEZA R11-21	1/3 corona	<input type="checkbox"/>	2/3 corona	<input type="checkbox"/>	3/3 corona	<input type="checkbox"/>
	PEZA R24-25	1/3 corona	<input type="checkbox"/>	2/3 corona	<input type="checkbox"/>	3/3 corona	<input type="checkbox"/>
	PEZA R34-35	1/3 corona	<input type="checkbox"/>	2/3 corona	<input type="checkbox"/>	3/3 corona	<input type="checkbox"/>
	PEZA R31-41	1/3 corona	<input type="checkbox"/>	2/3 corona	<input type="checkbox"/>	3/3 corona	<input type="checkbox"/>
PEZA R40-45	1/3 corona	<input type="checkbox"/>	2/3 corona	<input type="checkbox"/>	3/3 corona	<input type="checkbox"/>	

NECESIDAD DE TRATAMIENTO

Le gustaría recibir tratamiento odontológico Si No

Que tipo de tratamiento

Que tipo de atención prefiere **Publica** **Privada**

Conoce los servicios que ofrece la clínica odontológica de la UNL Si No

Le gustaría ser atendido en la clínica odontológica de la UNL Si No

Esta Ud. en posibilidades de costear un Tx. Odontológico Si No

Porque

RESPONSABLE:

ANEXO 4

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la relación entre disfunción de la articulación temporomandibular y hábitos parafuncionales en los y las estudiantes de 18 a 30 años de la Universidad Nacional de Loja de modalidad de estudios presencial periodo mayo- julio 2014.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la frecuencia de disfunción temporomandibular, y en que sexo y edad es más frecuente en los y las estudiantes de la Universidad Nacional de Loja
- Determinar los signos y síntomas más frecuentes de disfunción temporomandibular, y en que sexo y edad son más frecuentes en los y las estudiantes de la Universidad Nacional de Loja.
- Analizar la frecuencia de hábitos parafuncionales, y en que sexo y edad son más frecuentes los y las estudiantes de la Universidad Nacional de Loja.
- Establecer la asociación entre la Disfunción Temporomandibular y hábitos parafuncionales en los y las estudiantes de la Universidad Nacional de Loja

PROBLEMÁTICA

El aparato masticatorio es una unidad muy sofisticada constituida por un conjunto de estructuras como los huesos, articulaciones, ligamentos, dientes y músculos, integradas de tal modo que permiten realizar diversas actividades funcionales bajo un intrincado sistema de control neurológico. Así pues, su supervivencia y permanencia depende de la integridad de cada una de sus partes, aunque de producirse una alteración, si ésta es importante, puede superar la tolerancia fisiológica del individuo y crear una respuesta en el sistema, esta respuesta puede observarse en forma de diversos signos clínicos.¹

Dentro de este sistema, una de las partes más controversiales y la que, con seguridad causa mayor cantidad de signos clínicos, es la ATM, una articulación compleja y a la vez más afectada por problemas funcionales, es por ello que determinar su función o disfunción es una información básica y necesaria que debe obtenerse antes de comenzar cualquier tratamiento.

Todos los elementos que integran el aparato estomatológico se encuentran protegidos por un sinnúmero de reflejos nerviosos que se encuentran regulados por el sistema neuromuscular, así todo aquello que pueda producir una alteración de este equilibrio de fuerzas, llámese alteraciones oclusales, alteraciones emocionales, traumatismos y hábitos parafuncionales se pueden derivar al desarrollo de disfunciones temporomandibulares.²

Los hábitos parafuncionales de la cavidad bucal son actividades perniciosas que interfieren en el desarrollo correcto de las arcadas dentales que pueden provocar maloclusiones y alterar el desarrollo morfológico del individuo, con el desarrollo de posibles alteraciones como son las disfunciones temporomandibulares, definidos como un conjunto de condiciones musculoesqueléticas crónicas de etiología multifactorial que condicionan la calidad de vida del individuo y cuyo inicio se ha

¹ AGUIRRE CARLOS. **Trastornos de la articulación temporomandibular**. En línea. Disponible en : <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/Trastornos%20de%20la%20articulaci%C3%B3n%20temporo%20mandibular%20-%20Monografias.com.htm>. Consulta: 03/07/2014

² MUÑOZ Gabriel. **Asociación entre hábitos parafuncionales de la cavidad bucal y los transtornos temporomandibulares en adolescentes**. En línea. Disponible en: revistas.concytec.gob.pe/pdf/op/v10n2/a02v10n2.pdf. Consulta: 03/07/2014

documentado a edades cada vez más tempranas. Dichas disfunciones temporomandibulares están relacionados entre otros muchos factores con traumas y maloclusiones.³

Un hábito parafuncional se consideran como un movimiento lesivo en dependencia de la tolerancia del individuo, que se caracteriza por una serie de movimientos paralelos a la función normal sin un objetivo funcional, por lo que se hallan alterados y pervertidos, así constituyen una fuente productora de fuerzas traumáticas que se caracterizan por una dirección anormal, intensidad excesiva, además de ser frecuentes y duraderas.³

Ramfjord, plantea que los hábitos oclusales tienen un fondo psicógeno bien definido y sirven como desahogo de la tensión emocional. Los factores precipitantes pueden ser el exceso de trabajo, la preocupación y la tensión premenstrual o tensiones de otro tipo.⁴

Entre estos hábitos se pueden citar la onicofagia, la protracción lingual, la masticación unilateral, el apretamiento, el rechinar y la mordedura de labios, lengua, carrillos u otros objetos.⁴

Los hábitos parafuncionales han sido considerados controversialmente como factores etiológicos para desarrollar disfunciones temporomandibulares, esto debido a la hipertonisidad de los músculos de la masticación o reducción de la dimensión vertical que se provoca por la atrición dentaria excesiva

La etiología de las disfunciones temporomandibulares tiene un carácter multifactorial y los hábitos parafuncionales han sido ampliamente implicados como factores de inicio y perpetuación las disfunciones temporomandibulares, además que se ha podido demostrar la correlación que existe entre estas dos variables.

³ MUÑOZ Gabriel. **Asociación entre hábitos parafuncionales de la cavidad bucal y los trastornos temporomandibulares en adolescentes.** En línea. Disponible en:

revistas.concytec.gob.pe/pdf/op/v10n2/a02v10n2.pdf. Consulta: 03/07/2014

⁴ CASTILLO Rolando. **Hábitos parafuncionales y ansiedad versus disfunción temporomandibular.** En línea. Disponible en: revistas.concytec.gob.pe/pdf/op/v10n2/a02v10n2.pdf. Consulta: 03/07/2014

La incidencia reportada a principios del siglo XXI, señalaba que entre 15 y 12 % de la población mundial padecía de estas disfunciones en algún momento de su vida y que la mayor parte de los casos se producen en las edades comprendidas entre los 16 y 40 años de edad. Los signos aparecen por igual en ambos sexos. Sin embargo, las mujeres tienen síntomas con una frecuencia 3 veces mayor, y la demanda de tratamiento es 9 veces mayor para ellas.⁵

Investigaciones realizadas en Matanzas, Cuba, 2010, demostraron que un 47,5% de población de 18 a 23 años con disfunción temporomandibular se debía a hábitos parafuncionales.⁶

En un cohorte comparativa realizada en el año 2008 en la ciudad de Lima, se demostró que aquellas personas que presentaron limitaciones de los movimientos de cabeza y signos y síntomas de disfunción temporomandibular, posterior a recibir capacitación para mejorar su postura corporal disminuyó su sintomatología significativamente, además en dicha investigación se demostró con un análisis de regresión múltiple una asociación entre el masticar de un solo lado y el apretar los dientes con los síntomas de disfunción temporomandibular.⁷

Los hábitos parafuncionales en frecuentes, estudios descriptivos demuestran que el masticar chicle tiene una prevalencia de 87% entre adolescentes femeninas americanas, 92% en estudiantes de preparatoria israelíes y 62% entre estudiante católicos, con una asociación entre dicho hábito parafuncional y las disfunciones temporomandibulares. Todos estos datos fueron obtenidos por un cuestionario escrito sin revisión clínica.⁷

En el Ecuador los estudios epidemiológicos relacionados a salud bucal son muy escasos y, en gran parte, representan únicamente un complemento para estudios

⁵ PEÑON Pedro. Síndrome de disfunción temporomandibular y factores asociados. En línea. Disponible en : <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/Revista%20Habanera%20de%20Ciencias%20M%C3%A9dicas%20-%20S%C3%ADndrome%20de%20disfunci%C3%B3n%20temporomandibular%20y%20factores%20asociados.%20Hospital%20Miguel%20Enr%C3%ADquez%202009-2010.htm>. Consulta: 03/07/2014

⁶ MARTINEZ Isabel. Factores de riesgo en pacientes con disfunción temporomandibular. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/Revista%20M%C3%A9dica%20Electr%C3%B3nica%20-%20Factores%20de%20riesgo%20en%20pacientes%20con%20disfunci%C3%B3n%20temporomandibular.htm>. Consulta: 03/07/2014

⁷ MUÑOZ Gabriel. **Asociación entre hábitos parafuncionales de la cavidad bucal y los trastornos temporomandibulares en adolescentes.** *revistas.concytec.gob.pe/pdf/op/v10n2/a02v10n2.pdf*

más grandes, motivo por el cual resultan superficiales. En la mayoría de los casos, los pocos estudios existentes únicamente abarcan un análisis COP-D (cariados, perdidos, obturados), sin dar importancia a otras alteraciones odontológicas igual de importantes dentro de la población y cuyo conocimiento podría instaurar medidas preventivas.⁸

Nuestro principal objetivo, es el bienestar de nuestros pacientes y proporcionar el mejor trato a su problema, de la forma más efectiva posible, pasando inexorablemente por una premisa fundamental, clave en la solución de todo lo expuesto: el diagnóstico.

Es de vital importancia que los odontólogos puedan diagnosticar estas disfunciones, ya que no hay un buen tratamiento sin un buen diagnóstico. El interés creciente de la población en este tema, ha incrementado la demanda de tratamiento de disfunciones temporomandibulares. Por ello es importante y válido tener datos epidemiológicos para poder estimar la proporción y distribución de estas disfunciones en la población.

Todos los estudios que abordan las disfunciones temporomandibulares evidencian una etiología compleja y multifactorial por lo que aún sigue presentando muchas interrogantes.

Es por ello que he propuesto el presente tema de investigación **“DISFUNCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y SU RELACIÓN CON HABITOS PARAFUNCIONALES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE 18 A 30 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIO PRESENCIAL PERIODO MAYO- JULIO 2014”**, el cual permitirá poner en evidencia los signos y síntomas más prevalentes de las disfunciones temporomandibulares así como los hábitos que producen con mayor frecuencia su disfunción. Los datos obtenidos proveerán de una buena base para comparación con otros estudios y futuras investigaciones.

⁸ Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Normatización del Sistema Nacional de Salud. Área de Salud Bucal. Normas y Procedimientos de Atención Bucal. Primer Nivel. 2009

JUSTIFICACIÓN

El presente estudio se lo realiza con el propósito de conocer el estado actual de salud bucodental y principales patologías del sistema estomatognático, de los estudiantes de la modalidad de estudios presencial de la Universidad Nacional de Loja, en el periodo Mayo Julio del 2014, con la finalidad de mejorar las condiciones de salud bucodental como parte de la salud integral y el bienestar de los mismos.

Este estudio se convertirá en un aporte valioso para las generaciones estudiantiles venideras de la Carrera de Odontología, ya que contarán con resultados del estado de salud-enfermedad bucodental en un grupo poblacional y etéreo poco considerado para este tipo de investigaciones, como lo es estudiantes universitarios de 18 a 30 años de edad, además de acuerdo a los resultados de este, permitirá a las autoridades universitarias pertinentes considerar el tipo de plan estratégico para mejorar o mantener según sea el caso las condiciones de salud bucodental e integral de los estudiantes de la Universidad Nacional de Loja.

En la presente población con la datos obtenidos me he propuesto profundizar en el siguiente tema de investigación denominado: **“DISFUNCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y SU RELACIÓN CON HABITOS PARAFUNCIONALES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE 18 A 30 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIO PRESENCIAL PERIODO MAYO- JULIO 2014”**, El cual tiene como finalidad determinar los principales signos y síntomas de la disfunción temporomandibular, así como los hábitos que producen con mayor frecuencia su disfunción. De esta manera cumplir con uno de sus propósitos como es la vinculación con la colectividad y al mismo tiempo formar entes investigadores y críticos.

En el Ecuador los estudios epidemiológicos relacionados a salud bucal son muy escasos y, en gran parte, representan únicamente un complemento para estudios más grandes, motivo por el cual resultan superficiales. En la mayoría de los casos, los pocos estudios existentes únicamente abarcan un análisis COP-D (cariados, perdidos, obturados), sin dar importancia a otras alteraciones odontológicas igual de

importantes dentro de la población y cuyo conocimiento podría instaurar medidas preventivas.⁹

Ante la situación descrita es prioridad identificar la prevalencia de afectación en grupos de jóvenes, para identificar cuál es el hábito más frecuente y en que magnitud están afectando a la ATM.

Este trabajo permitirá profundizar más en el tema y contribuirá como fundamento y referencia para el desarrollo de nuevos estudios, así como también aportará nuevos datos acerca de la frecuencia de las disfunciones temporomandibulares y así conocer un poco más de este tema que cada vez va abarcando mayor porcentaje poblacional. A la carrera, a nivel profesional, orientará a los odontólogos generales acerca del reconocimiento de signos clínicos de las disfunciones temporomandibulares que aun en pleno siglo XXI no son posibles de diagnosticar por todos los odontólogos.

Es por ello que creo importante y necesario la realización de este macroproyecto, que me permitirá poner en práctica los conocimientos científicos y técnicos adquiridos, aplicarlos en el desarrollo del presente estudio, con el fin de construir un diagnóstico verídico.

Los resultados obtenidos de esta investigación podrán ser utilizados para intervenir y resolver la problemática del sector, aplicando programas que concienticen a la población sobre la importancia de la disfunción temporomandibular.

De tal manera, el presente proyecto servirá de referente para las diferentes instituciones que requieran obtener información, tanto para la Universidad Nacional de Loja, Ministerio de Salud Pública y demás entidades gubernamentales encargadas de salvaguardar la salud, en beneficio de la población implicada.

⁹ Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Normatización del Sistema Nacional de Salud. Área de Salud Bucal. Normas y Procedimientos de Atención Bucal. Primer Nivel. 2009

ESQUEMA DEL MARCO TEÓRICO

CAPITULO 1

1. Articulación Temporomandibular

1.1. Definición

1.2. Anatomía

1.2.1. Cóndilo mandibular

1.2.2. Menisco o disco articular

1.2.3. Cavidad glenoidea

1.2.4. Eminencia o tubérculo del temporal

1.2.5. Sinoviales

1.2.5.1. Sinovial superior o meniscal

1.2.5.2. Sinovial inferior o submeniscal

1.2.6. Ligamentos articulares

1.2.6.1. Ligamento temporomandibular

1.2.6.2. Ligamentos colaterales

1.2.6.3. Ligamento de Tanaka

1.2.6.4. Ligamento retrodiscal

1.2.6.5. Ligamento extrínseco o Auxiliares

1.2.6.5.1. Ligamento esfenomandibular

1.2.6.5.2. Ligamento Estilomandibular

1.2.6.5.3. Ligamento Pterigomandibular

1.2.6.6. Músculos

1.2.6.6.1. Músculo masétero

1.2.6.6.2. Músculo Temporal

1.2.6.6.3. Músculo Pterigoideo Interno

1.2.6.6.4. Músculo Pterigoideo Externo

1.2.6.6.5. Músculo digástrico

1.2.6.7. Inervación

1.2.6.9. Irrigación

1.2.6.10. Fisiología de los movimientos mandibulares

CAPÍTULO 2

2. Disfunción de la Articulación Temporomandibular

- 2.1.** Historia
- 2.2.** Definición
- 2.3.** Prevalencia e Importancia
- 2.4.** Etiología
- 2.5.** Etiopatogenia y mecanismo de producción
- 2.6.** Clasificación de los desórdenes de los huesos craneales y de la mandíbula
 - 2.6.1.** Desórdenes Congénitos o de desarrollo
 - 2.6.1.1.** Agenesia Condilar
 - 2.6.1.2.** Hipoplasia Condilar
 - 2.6.1.3.** Hiperplasia Condilar
 - 2.6.1.4.** Condilosis
 - 2.6.1.5.** Necrosis avascular condílea
 - 2.6.2.** Desórdenes Adquiridos
 - 2.6.2.1.** Neoplasia
 - 2.6.2.1.1.** Tumores benignos
 - 2.6.2.1.2.** Tumores malignos
 - 2.6.2.2.** Traumatología
 - 2.6.2.2.1.** Fracturas de la articulación Temporomandibular
 - 2.6.2.2.2.** Fracturas condilares intracapsulares
 - 2.6.2.2.3.** Fracturas del cuello condilar o de la rama ascendente mandibular
 - 2.6.2.2.4.** Fractura del hueso temporal
 - 2.6.3.** Desórdenes de la Articulación Temporomandibular
 - 2.6.3.1.** Desvíos de forma
 - 2.6.3.1.1.** Tamaño de la eminencia Articular
 - 2.6.3.1.2.** La fisura petrotimpánica
 - 2.6.3.1.3.** Concavidad de la superficie posterior del cóndilo
 - 2.6.3.2.** Desplazamiento de disco
 - 2.6.3.2.1.** Con reducción
 - 2.6.3.2.2.** Sin reducción
 - 2.6.3.3.** Dislocación
 - 2.6.3.4.** Condiciones Inflamatorias

- 2.6.3.4.1. Sinovitis
 - 2.6.3.4.2. Capsulitis
 - 2.6.3.5. Artritis
 - 2.6.3.5.1. Osteoartrosis
 - 2.6.3.5.2. Osteoartritis
 - 2.6.3.5.3. Poliartritis
 - 2.6.3.6. Anquilosis
- 2.6.4. Desórdenes de los músculos masticatorios
 - 2.6.4.1. Dolor miofacial
 - 2.6.4.2. Miositis
 - 2.6.4.3. Mioesposmos
 - 2.6.4.4. Rigidez Muscular Protectora
 - 2.6.4.5. Contractura
- 2.7. Signos y Síntomas
 - 2.7.1. Ruidos Articulares
 - 2.7.2. Dolor
 - 2.7.3. Desviación
 - 2.7.4. Deflexión
 - 2.7.5. Limitación de la apertura
- 2.8. Diagnóstico
- 2.9. Diagnóstico Diferencial
- 2.10. Tratamiento

CAPÍTULO 3

3. Hábitos Parafuncionales

- 3.1. Definición
- 3.2. Tipos de hábito
 - 3.2.1. Succión Digital
 - 3.2.1.1 Definición
 - 3.2.1.2. Consecuencias
 - 3.2.1.3. Tratamiento
 - 3.2.2. Interposición lingual
 - 3.2.2.1. Definición
 - 3.2.2.2. Tratamiento

3.2.3. Respiración bucal

3.2.3.1. Definición

3.2.3.2. Consecuencias

3.2.3.3. Tratamiento

3.2.4. Morder de objetos

3.2.4.1. Definición

3.2.4.2. Consecuencias

3.2.5. Destapar Botellas

3.2.5.1. Definición

3.2.6. Onicofagia

3.2.6.1. Definición

3.2.6.2. Tratamiento

3.2.7. Bruxismo

3.2.7.1. Definición

3.2.7.2. Etiología

3.2.7.3. Características

3.2.7.4. Clasificación

3.2.7.5. Signos y síntomas

3.2.7.6. Tratamiento

METODOLOGÍA

Tipo de estudio:

El presente estudio consta de dos momentos:

El primer momento correspondió a la construcción colectiva de una base de datos, en la que constan las variables que se tomarán en cuenta para el análisis de la condición de salud-enfermedad bucodental de los y las estudiantes de la UNL modalidad de estudios presencial, para lo que se aplicó una historia clínica odontológica.

El segundo momento: tomando en cuenta los resultados de la base de datos del macroproyecto de la Carrera de Odontología, se escogió de acuerdo al interés de investigación las variables correspondientes, siendo esta investigación de tipo descriptiva, analítica y correlacional, de corte transversal y cuantitativo.

Área de estudio:

Universidad Nacional de Loja, ubicada al Sur de la ciudad de Loja, en ciudadela La Argelia.

Universo:

Constituyen los y las estudiantes de la modalidad de estudios presencial, de las Carreras de la UNL, que corresponden a 8228.

Muestra:

La muestra es de 894 estudiantes, la misma que se la ha definido utilizando el programa EPIINFO, con una confiabilidad del 95% y un margen de error del 5%.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes legalmente matriculados en la UNL en cualquiera de las carreras.
- Estudiantes comprendidos en edades de 18-30 años de edad cumplidos al 1 de Mayo de 2014.
- Estudiantes que deseen participar y expresen su consentimiento por escrito.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que no se encuentren legalmente matriculados.
- Estudiantes menores de 18 años y mayores de 30 años, cumplidos al 1 de Mayo de 2014.
- Estudiantes que habiendo sido seleccionados aleatoriamente no deseen o puedan participar en la investigación.
- Estudiantes que están incapacitados de realizarse el examen odontológico.

Instrumentos:

Se utilizó la historia clínica odontológica, para recopilación de datos informativos de diagnóstico odontológico, y fotografías de rostro.

VARIABLES:

Variables independientes

- Hábitos parafuncionales

Variables dependientes

- Disfunción de la Articulación Temporomandibular

Variables intervinientes

- Sexo
- Edad

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Concepto operativo	Dimensión	Indicador	Escalas
Disfunción de la Articulación Temporomandibular	Padecimiento funcional ocasionado por espasmo de los músculos masticatorios, alteraciones del menisco y cápsula articular que limitan la actividad masticatoria.	presencia de disfunción	Presencia de ruidos articulares	Si
				No
			Desviación de la mandíbula	Si
				No
			Deflexión	Si
				No
			Dolor de la ATM	SI
No				
Lugar del dolor de la ATM	Si			
	No			
Sensibilidad	si			
	no			
Hábitos Parafuncionales	actividades perniciosas que interfieren en el desarrollo correcto de las arcadas dentales que pueden provocar maloclusiones y alterar el desarrollo morfogénico del individuo	Presencia de Hábitos parafuncionales	Morder objetos	si
				no
			Succión digital	si
				no
			Onicofagia	si
				no
			Respiración bucal	si
no				
bruxismo	si			
	no			
Interposición lingual	si			
	no			
Género	Clasificación de individuos o cosas en las que los mismos pueden ser ordenados según sus rasgos o características particulares que los caractericen.	Porcentaje por genero		Femenino
				Masculino
Edad	tiempo que ha transcurrido el ser vivo	Años vividos	Edad cronológica	18-23
				24-30

Técnicas y procedimientos:

Luego de haber constituido la muestra aleatoriamente tanto en hombres como en mujeres y contando con el consentimiento de cada uno de los seleccionados se procedió de la siguiente manera:

1. Se realizó el respectivo diagnóstico clínico estomatognático y llenado de datos complementarios de la historia clínica respectiva; una vez completo este proceso como medida de promoción de la salud bucodental y prevención de patologías orales se realizó a los y las estudiantes que forman parte del estudio una profilaxis dental.
2. En el caso de las personas que ameriten referirlas para tratamiento odontológico se les entregó un documento que cuente con el diagnóstico inicial para que sean atendidos en el departamento de Bienestar Universitario.
3. Como constancia de la atención integral al estudiante se le hizo la entrega de un carnet.
4. Luego de culminada la programación inicial de atenciones, se realizó un barrido, el mismo que se desarrolló, realizando una 2da convocatoria en los estudiantes de las diferentes carreras de la Universidad Nacional de Loja, a la cual asistieron los estudiantes que no acudieron a la 1ra convocatoria, completando nuestra muestra.

Una vez obtenida diariamente esta información fue remitida a los digitadores que introdujeron los datos en el programa de EPIINFO, con una plantilla previamente diseñada.

La información digitada fue sometida a un control de calidad, realizado por los docentes y estudiantes, aprobada o rectificada, pertinentemente, de ser el caso.

RECURSOS:

Recursos Humanos:

- **Coordinador de la Carrera de Odontología:** Dra. Tannya Valarezo
- **Gabriela Del Cisne Velepucha Fernández:** Estudiante de la carrera de Odontología.
- Estudiantes de la Universidad Nacional de Loja

Recursos Físicos:

Universidad Nacional de Loja

Recursos Materiales:

- Materiales de bioseguridad.
- Historia Clínica
- Material didáctico.
- Cámara fotográfica.
- abrebocas
- Computadora.
- Materiales de escritorio.

ANÁLISIS Y TABULACION DE DATOS

TABULACION DE DATOS

Para la tabulación de los datos utilizamos las estadísticas, mostrando los resultados en una tabla simple con el detalle, frecuencia y porcentaje de los datos obtenidos.

Estos datos se representarán en gráficas de pastel con su respectivo análisis donde se interpretarán los resultados. Para ello se utilizara el programa Excel.

La conclusión es un juicio razonado, basado en la síntesis de los resultados, sustentado por el análisis de los datos.

Las recomendaciones pertinentes para crear las estrategias de seguridad para disminuir la vulnerabilidad en las redes de área local.

Análisis

A través de las tablas de resultados se realizará el análisis de la información

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA	MAYO				JUNIO				JULIO				
ACTIVIDAD													
Ejecución del macroproyecto:													
Levantamiento epidemiológico			x	x									
construcción de base de datos			x	x									
control de calidad de la base de datos			x	x	x								
Elaboración del proyecto de tesis						x	X						
Presentación para la declaratoria de pertinencia del proyecto de tesis										x			
Elaboración y desarrollo de la tesis										X	x	x	
presentación del borrador de tesis													X

PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

RECURSOS					
DETALLE	CANTIDA D	DESCRIPCIÓN N	COST O	TOTA L	FINANCIAMIENT O
Impresión de Historia clínica	6	Unidad	0,05	0,3	Estudiantes X módulo
Copias de la historia clínica	3600	Unidad	0,01	36	Estudiantes X módulo
Impresión de Carnet	600	Unidad	0,1	60	Estudiantes X módulo
Instrumental Básico de diagnóstico dental	132	Unidad	45	5940	Estudiantes X módulo
Guantes	7	Caja	8	56	Clínica Odontológica
Mascarillas	100	Unidad	0,25	25	Clínica Odontológica
cepillos profilácticos	600	Unidad	0,2	120	Clínica Odontológica
Pasta profiláctica	6	Tarro	10	60	Clínica Odontológica
Flúor	10	Frasco	12	120	Clínica Odontológica
Digitadores de datos	2	Personas	1000	2000	Clínica Odontológica
TOTAL				8417,3	

INDICE

CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
TITULO.....	7
RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	13
CAPITULO 1.....	13
ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR.....	13
DEFINICIÓN.....	13
ANATOMÍA.....	14
CÓNDILO MNDIBULAR.....	14
MENISCO O DISCO ARTICULAR.....	14
CAVIDAD GLENOIDEA.....	15
EMINENCIA O TUBÉRCULO DEL TEMPORAL.....	16
SINOVIALES.....	17
SINOVIAL SUPERIOR.....	17
SINOVIAL INFERIOR.....	17
LIGAMENTOS ARTICULARES.....	17
LIGAMENTO TEMPOROMANDIBULAR.....	18
LIGAMENTOS COLATERALES.....	18
LIGAMENTO DE TANAKA.....	18
LIGAMENTO RETRODISCAL.....	19
LIGAMENTOS AUXILIARES.....	20
LIGAMENTO ESFENOMANDIBULAR.....	20

LIGAMENTO ESTILOMANDIBULAR.....	20
LIGAMENTO PTERIGOMANDIBULAR.....	20
MÚSCULOS	21
MÚSCULO MASÉTERO	21
MÚSCULO TEMPORAL	22
MÚSCULO PTERIGOIDEO INTERNO	22
MÚSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO	23
MÚSCULO DIGÁSTRICO	24
INERVACIÓN	25
IRRIGACIÓN	26
FISIOLOGÍA DE LOS MOVIMIENTOS MANDIBULARES.....	27
CAPITULO 2	30
DISFUNCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR	30
HISTORIA.....	30
DEFINICIÓN	31
PREVALENCIA E IMPORTANCIA	31
ETIOLOGÍA	32
ETIOPATOGENIA Y MECANISMO DE PRODUCCIÓN	35
CLÁSIFICACIÓN DE LOS DESORDENES DE LOS HUESOS CRANEALES Y DE LA MANDÍBULA	35
DESORDENES CONGÉNITOS O DE DESARROLLO	35
AGENENSIA CONDILAR	35
HIPOPLASIA CONDILAR	36

HIPERPALASIA CONDILAR.....	37
CONDILÓSIS.....	37
NECROSIS AVASCULAR CONDÍLEA.....	37
DESÓRDENES ADQUIRIDOS	38
NEOPLASIA	38
TUMORES BENIGNOS	38
TUMORES MALIGNOS	38
TRAUMATOLOGÍA.....	39
FRACTURAS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR	39
FRACTURAS CONDILARS INTRACAPSULARES	39
FRACTURAS DEL CUELLO CONDILAR.....	39
FRACTURAS DEL HUESO TEMPORAL	40
DESÓRDENES DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR	40
DESVÍOS DE FORMA	40
TAMAÑO DE LA EMINENCIA ARTICULAR	40
LA FISURA PETROTIMPÁNICA	40
CONCAVIDAD DE LA SUPERFICIE POSTERIOR DEL CÓNDILO	40
DESPLAZAMIENTO DEL DISCO	41
CON REDUCCIÓN	41
SIN REDUCCIÓN	41
DISLOCACIÓN.....	42
CONDICIONE INFLAMATORIAS	42
SINOVITIS	42

CAPSULITIS.....	43
ARTRITIS	44
OSTEARTRITIS.....	44
OSTEOARTROSIS	44
POLIARTRITIS	45
ANQUILOSIS	45
DESORDENES DE LOS MÚSCULOS MASTICATORIOS	46
DOLOR MIOFASCIAL	46
MIOSITIS.....	46
MIOESPASMOS	46
RIGIDEZ MUSCULAR PROTECTORA	47
CONTRACTURA	47
SIGNOS Y SÍNTOMAS	47
RUIDOS ARTICULARES	48
DOLOR.....	49
DESVIACIÓN.....	50
DEFLEXIÓN	50
LIMITACIÓN DE LA APERTURA	50
DIAGNÓSTICO.....	51
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	52
TRATAMIENTO	53
CAPITULO 3	55
HÁBITOS PARAFUNCIONALES	55

DEFINICIÓN	55
TIPOS DE HÁBITO	55
SUCCIÓN DIGITAL	55
DEFINICIÓN	55
CONSECUENCIAS.....	56
TRATAMIENTO	57
INTERPOSICIÓN LINGUAL	57
DEFINICIÓN	57
CONSECUENCIAS.....	57
TRATAMIENTO	58
RESPIRACIÓN BUCAL	58
DEFINICIÓN	58
CONSECUENCIAS	58
TRATAMIENTO	59
MORDER OBJETOS	59
DEFINICIÓN	59
CONSECUENCIAS.....	60
DESTAPAR BOTELLAS	60
DEFINICIÓN	60
ONICOFAGIA	60
DEFINICIÓN	60
CONSECUENCIAS	60
TRATAMIENTO	61

BRUXISMO	62
DEFINICIÓN	62
ETIOLOGÍA	62
CARACTERÍSTICAS	62
CLASIFICACIÓN	63
SIGNOS Y SÍNTOMAS.....	64
TRATAMIENTO	64
MATERIALES Y MÉTODOS.....	66
RESULTADOS	72
DISCUSIÓN	87
CONCLUSIONES	90
RECOMENDACIONES	91
BIBLIOGRAFÍA.....	92
ANEXOS.....	97

