

#### **UNIDAD ACADEMICA DE SALUD**

#### **CARRERA DE ODONTOLOGIA**

#### **TESIS DE GRADO**

TEMA:

"HÁBITOS PARAFUNCIONALES Y TRASTORNOS
TEMPOROMANDIBULARES EN LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO AL
NOVENO SEMESTRE DE LA CARRERA PROFESIONAL DE
ODONTOLOGÍA -USGP."

PROPUESTA ALTERNATIVA

**AUTORA: MARIA ROSA CARDENÁS LINZÁN** 

**DIRECTORA DE TESIS:** 

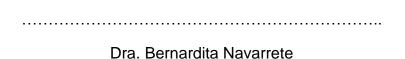
Dra. Bernardita Navarrete Menéndez.

PORTOVIEJO- MANABI- ECUADOR

#### **CERTIFICACIÓN**

Dra. Bernardita Navarrete Menéndez, Docente de la carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Certifico haber asesorado la Tesis de Grado titulada: "Hábitos parafuncionales y trastornos temporomandibulares de los estudiantes de la Carrera de Odontología de la USGP", durante el periodo marzo - agosto del 2011, la misma que es trabajo original de la Sra. María Rosa Cárdenas Linzán.



#### **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este trabajo a mi familia, por acompañarme en cada una de las locuras que he emprendido, y ser siempre mis más fervientes hinchas, por soportarme y auxiliar incondicionalmente en las prácticas.

A Jesús el Hijo de Dios por ser mi sentido de vida.

A mis amados padres Rosa y Vicente, quienes me enseñaron a nadar contra la corriente, por todo lo que me han dado en esta vida, especialmente por sus sabios consejos y por estar a mi lado en los momentos difíciles.

#### A mi hijo Vicente, por ser mi fuerza y templanza...

A mi sobrinito Marcos por vivir y traer nuevas energías al hogar.

A mis hermanas Bertha y María José, quienes me han acompañado en silencio con una comprensión a prueba de todo, por todos los juegos, conversaciones y momentos vividos, aún en la distancia.

A mi amiga Mireya, por todas las penas y alegrías vividas juntas, gracias por tu amistad su ayuda incondicional.

A mi amiga y prima Ariana Linzán, por su compañía y ayuda.

A Carlos Ernesto por su amor, apoyo y compañía en cada etapa del camino recorrido juntos y, también en aquellos momentos difíciles. Gracias por su amistad. Gracias por inspirar mi poesía, caminar a mi lado durante todo este tiempo y mostrarme con una sonrisa, que el amor de verdad puede existir.

A mi suegra la Sra. Tania Mendoza por su ayuda y motivación para terminar la carrera. Gracias

A todos mis amigos quienes se convirtieron en mi familia adoptiva y que me han entregado su apoyo siempre.

A todas las personas que han creído en mí..

Gracias....

#### **AGRADECIMIENTO**

Cuando comencé a escribir los agradecimientos pensé que por descuido podía dejar a alguien importante fuera de la mención, por eso desde ya pido las disculpas correspondientes en caso de que suceda.

Antes que a todos quiero agradecer a Dios por darme las fuerzas necesarias en los momentos en que más las necesité y bendecirme con la posibilidad de caminar a su lado durante toda mi vida.

Mi agradecimiento eterno a la Universidad San Gregorio de Portoviejo, por haberme formado profesionalmente.

Particularmente quiero agradecer a todos los docentes de la carrera de Odontología y a los Estudiantes de la carrera por su apoyo al responder las encuestas de esta investigación.

Quiero darles las gracias a todos los profesores que hicieron de mí un buena Odontóloga y una mejor persona.

En particular a mi profesora guía Dra. Nelly San Andrés, quien me orientó durante toda la carrera y especialmente por sus consejos durante el tiempo que duró esta tesis. ¡Vamos que se puede!

No puedo dejar de agradecer a la Dra. Ángela Murillo por sus consejos y ayuda desinteresada.

Quiero agradecer además a la Dra. Bernardita Navarrete, quien destinó parte importante de su tiempo para ayudarme en la elaboración de mi tesis. Por último quiero agradecer al Economista Ricardo Alarcón, y a mi tía Linda Chong por hacer más grata mi permanencia en la Universidad y su ayuda incondicional. GRACIAS...

# María Rosa

# **INDICE GENERAL**

	INTRODUCCIÒN	i
	ANTECEDENTES	iii
	CAPITULO I	
1.1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
	CAPITULO II	
2.	JUSTIFICACIÓN	4
	CAPITULO III	
3.	OBJETIVOS	6
3.1.	OBJETIVO GENERAL	6
3.2.	OBJTIVOS ESPECIFICOS	6
	CAPITULO IV	
4.	HIPÓTESIS	7
	CAPITULO V	
5.	MARCO TEÓRICO	8

5.1.	MARCO INSTITUCIONAL	8
5.2.	TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES	10
5.2.1.	ETIOLOGÍA	13
5.2.2.	CLASIFICACIÓN	14
5.2.3.	ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR	15
5. 2 .3.1.	MÚSCULOS MASTICADORES	21
5.2.3.2.	MÚSCULOS PRINCIPALES	21
5.2.3.3.	MÚSCULOS ACCESORIOS	22
5.2.3.4.	BIOMECÁNICA MASTICATORIA	22
5.2.3.5.	MOVIMIENTOS MANDIBULARES	24
5.2.3.6	LUXACIÓN ESPONTÁNEA	27
5.2.4.	TRASTORNOS ARTICULARES INFLAMATORIOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR	30
5.2.4.1.	SINOVITIS	30
5.2.4.2.	CAPSULITIS	30
5.2.4.3.	RETRODISCITIS	31
5.2.4.4.	ARTRITIS	32
5.2.4.5.	ANQUILOSIS	33
5.2.4.6.	CONTRACTURA MUSCULAR	33

5.3.	HÁBITOS	34
5.3.1.	ETIOLOGÍA DEL MAL HÁBITO	35
5.3. 2.	HÁBITOS PARAFUNCIONALES	36
5.3. 3.	HÁBITO DE SUCCION DIGITAL	36
5.3.4.	HÁBITO DEL LABIO	36
5.3.5.	HÁBITO DE ONICOFAGIA	38
5.3.6.	HÁBITO ORALES COMPULSIVOS	38
5.3.7.	HÁBITO DE SUCCIÓN DIGITAL	39
5.3.8.	HÁBITO DE BRUXISMO	40
5.3.9.	DISFUNCION TEMPOROMANDIBULAR/PSICOLOGÍA; OCLUSION DENTAL; BRUXISMO; ANSIEDAD; SISTEMA ESTOMATOGNATICO; HÁBITOS	44
	CAPITULO VI	
6.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÒN	48
6.1.	MODALIDADES BÀSICA	48
6.1. 2.	NIVEL O TIPO DE LA INVESTIGACIÓN	48
6.1.3.	TÉCNICAS	49
6.1.4.	INSTRUMENTOS	49
6.1.5.	RECURSOS	49

6.1.5.1.	TALENTOS HUMANOS	49
6.1.5.2.	RECURSOS MATERIALES	49
6.1.5.3.	RECURSOS ECONÓMICOS	50
6.1.5.4.	RECURSOS TECNOLÓGICOS	50
6.1.6.	POBLACIÓN	50
	CAPITULO VII	
7.	ANÀLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADO	51
7.1.1	FORMULACIÓN DE ENCUESTA AL ESTUDIANTE	68
7.2	ANALISIS E INTERPRETACIÓN DEL FORMULARIO DE OBSERVACIÓN	69
7.3	ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN	70 <b>73</b>
	BIBLIOGRAFÌA	
	PROPUESTA	
	ANEXOS	

# **ÌNDICE DE GRAFICUADRO**

	ENCUESTA REALIZADA A ESTUDIANTES DE LA	
	CARRERA DE ODONTOLOGIA DE LA USGP.	
1.	GRAFICUADRO N º 1	51
	¿SIENTE CANSANCIO O DOLOR MUSCULAR	
	CUANDO MASTICA O CUANDO ESTÁ TRABAJANDO	
	EN LAS CLÍNICAS?	
2.	GRAFICUADRO № 2	53
	TIENE USTED DOLORES FRECUENTES DE	
	CABEZA?	
3.	GRAFICUADRO № 3	55
	¿TIENE DOLORES EN LA NUCA O TORTÍCOLIS?	
4.	GRAFICUADRO № 4	57
	¿SUFRE USTED DE DOLORES DE OÍDO O EN SUS	
	ARTICULACIONES TEMPOROMANDIBULARES?	
5.	GRAFICUADRO №5	59
	¿HA NOTADO RUIDOS EN LA ARTICULACIÓN	
	TEMPOROMANDIBULAR, CUANDO MASTICA O	
	CUANDO ABRE LA BOCA?	
6.	GRAFICUADRO Nº6	61
	¿USTED APRIETA O RECHINA (FROTA)	
	LOS1DIENTES?	
7.	GRAFICUADRO Nº 7	63
	¿SIENTE QUE AL CERRAR LA BOCA, ENCAJAN	
	MAL¿	
8.	GRAFICUADRO Nº8	65
	LISTED SE CONSIDEDA LINA DEDSONA TENSA	

	(NERVIOSA)?	
9.	GRAFICUADRO №9	67
	TIENE ALGUN HABITO BUCAL?	
	FORMULARIO DE OBSERVACIÓN	
1.	GRAFICUADRO Nº 1	69
	INSPECCION Y PALPACION DE LA ARTICULACION	
	TEMPORMANDIBULAR.	
2.	GRAFICUADRO N°2	71
	DIFICULTAD PARA ABRIR LA BOCA.	

# INTRODUCCIÓN

La importancia de investigar a cerca de este tema radica en la frecuencia con la que las alteraciones en la Articulación Temporomandibular (ATM) afectan a las personas y son las causas más comunes de dolor facial después del dolor dental.

Aproximadamente el 80% de la población general tiene al menos un signo clínico de esta disfunción, de allí la importancia analizar la influencia de los aspectos biológicos, psicológicos y socioculturales sobre el dolor crónico, para lograr entender dichas condiciones, pues también los factores emocionales pueden tener un papel importante en el inicio, la exacerbación y el mantenimiento de una variedad de trastornos de dolor crónico con o sin generadores fisiopatológicos de dolor.

La depresión y la angustia en los enfermos pueden dificultar el rescate de la credibilidad. Por lo que es deber del odontólogo diagnosticar y solucionar estos problemas, evitando el error de tratar todos los síntomas clínicos, con la misma terapia.

En la actualidad, los odontólogos reciben con poca frecuencia consultas espontáneas, o derivaciones por hábitos parafuncionales o trastornos temporomandibulares (TTM). En alguna ocasión es el odontólogo quien detecta signos, como excesivo desgaste dentario, fracturas, movilidad, limitación de apertura bucal, entre otros.

Los hábitos se definen como una actividad parafuncional caracterizada por muchas actividades que destruyen de alguna manera los dientes. Son trastornos prevalentes, complejos y destructivos; estas actividades parafuncionales son posibles en personas normales, cuando existen algunos factores psíquicos, internos y externos, que solos o en combinación, pueden dar lugar a este tipo de conducta.

La denominación "trastornos temporomandibulares" expresa, en forma genérica, un gran número de signos y síntomas, como ruido o salto articular, limitación o desvío en la apertura bucal, asimetría facial, dolor articular, otalgias, cefaleas, etc. Involucra a los músculos masticadores, la articulación temporomandibular, sus estructuras asociadas, dientes y elementos de soporte.

La masticación y la deglución son las funciones que más se relacionan con la ATM. Las disfunciones y parafunciones de éstas se vinculan con los TTM. Los movimientos de cabeza con estiramiento de los músculos anteriores del cuello durante la deglución están asociados con disfunción masticatoria. La respiración bucal es responsable de alteraciones deglutorias y posturales; la anteroversión cefálica frecuentemente afecta la mecánica de la ATM.

Se observa que uno de los síntomas más frecuentes es el dolor por fractura o desgastes bucales por motivo de los hábitos; todos ellos buscan el equilibrio entre los factores estéticos, biológicos, mecánicos y funcionales.

Con esta investigación se busca ofrecer una revisión ordenada de un tema en el que todavía existe una gran confusión debido a la enorme diversidad de estos trastornos por hábitos parafuncionales.

#### **ANTECEDENTES**

Desde tiempos inmemoriales se ha hecho referencia a los hábitos parafuncionales y trastornos temporomandibulares. El entendimiento de estos tipos de hábitos es importante para la profesión odontológica, porque un gran porcentaje de la población presenta estos hábitos y tiene un gran potencial de daño sobre los dientes y las estructuras de soporte.

Actualmente, los hábitos parafuncionales y trastornos temporomandibulares, no afectan a un solo grupo sino por el contrario a todas las personas en general, entre ellos a los estudiantes de Odontología.

La cotidianidad favorece la aparición de un ambiente lleno de factores, como la misma carga académica en los maestros; el factor económico en la familia; la exigencia laboral en empleados a trabajadores, la preocupación de los estudiantes en su relación estudiantil y social ,y, asta el estrés que actualmente sufren los niños llevan a la aparición de hábitos conscientes o inconscientes.

También existe una alta frecuencia de parafunciones y disfunciones miofuncionales orales, consideradas factores contribuyentes de trastornos temporomandibulares.

Hábitos como el bruxismo, actúan como desencadenantes de dolor o limitación de apertura bucal y son motivo frecuente de consultas odontológicas que se vinculan con trastornos de músculos masticadores.

Se considera que la existencia los hábitos pueden ser suficientes para determinar problemas parafuncionales, pero hay que tener en cuenta que no siempre presentan síntomas.

Para algunos autores, la relación entre parafunciones y TTM se presenta controvertida y poco clara.

#### **CAPITULO I**

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La patología del aparato masticador se clasifica, desde un punto de vista genérico en trastornos orgánicos (10%) y trastornos funcionales (90%), dentro de estos últimos se encuentran los trastornos Temporomandibulares, presentando una incidencia y prevalencia del 70 al 90% a nivel mundial, en tanto que en el Ecuador es del 87.5%. Así pues dada la importancia que representan los trastornos funcionales, se debería prestar más atención a ellos.

Por lo general, estos trastornos pasan desapercibidos incluso para los mismos pacientes, ya que los signos y síntomas de estas disfunciones no producen mayores molestias y cuando causan alguna manifestación clínica desagradable -como cefaleas, dolores o cansancio muscular facial, estos problemas no son consultados al Odontólogo, sino al médico. Cabe mencionar que la manifestación más frecuente del cuadro descrito se da en las edades medias de la vida.

Los trastornos temporomandibulares (TTM), tienen una etiología multifactorial, existiendo un consenso general al respecto entre los diversos autores, quienes señalan que existen factores predisponentes, precipitantes y perpetuantes; que incluyen elementos genéticos, traumáticos, psicológicos, patológicos, hábitos parafuncionales y malas oclusiones.

Los trastornos temporomandibulares vienen a constituir el primer y segundo lugar de movilidad dentaria, siendo problemas serios de Salud

Pública en todo el Ecuador, de acuerdo a las observaciones realizadas por la autora, los estudiantes de odontología en su actividad diaria desarrollan diferentes grados de hábitos parafuncionales, por diversos motivos como: la carga académica, el récord de atención a pacientes, el financiamiento del pago de los tratamientos, etc, produciendo en ellos diversos trastornos temporomandibulares.

Al revisar la poca literatura, estudios demuestran que pacientes que sufren TTM presentan hasta un 70% de alteraciones, estos síntomas varían dependiendo de los sujetos, pero entre ellas se cita el aumento de la tonicidad de los músculos de la cabeza y cuello o el aumento de la actividad muscular parafuncional, como el bruxismo.

En nuestro medio se tiene pocos datos sobre éstas alteraciones, existiendo entonces un desconocimiento parcial de las mismas en los estudiantes y profesionales de odontología, pese a que es importante su identificación oportuna y precisa, para prevenir cualquier complicación posterior y de esta manera remitir al paciente al especialista apropiado. Por ésta razón, el presente estudio pretende determinar la frecuencia de los trastornos temporomandibulares en los estudiantes con distintos grados de hábitos parafuncionales y factores asociados y así establecer la relación existente entre ambos.

# 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El problema se ha formulado de la siguiente manera.

¿Son los Hábitos parafuncionales la causa de los Trastornos Temporomandibulares en los estudiantes de sexto a noveno semestre de la USGP?

Esta interrogante fue respondida mediante el procedimiento de la investigación científica.

#### **CAPITULO II**

### 2. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a las observaciones realizadas como estudiante y en las prácticas en las clínicas de odontología, los estudiantes de odontología en su actividad diaria desarrollan diferentes grados de trastornos temporomandibulares. Siendo los hábitos parafuncionales uno de los muchos factores etiológicos, vemos que éstos y los TTM son de presentación frecuente en la población, siendo además un problema actual, por lo que se considera que los resultados de esta investigación contribuirán en la información a los mismos, de modo que se tenga un mejor manejo, trabajando multidisciplinariamente, estableciendo el tratamiento adecuado y disminuyendo así la prevalecía de ambos.

Es original, ya que se han encontrado escasos trabajos en nuestro medio sobre la relación entre hábitos parafuncionales y los TTM en los alumnos de la Carrera, por lo que esta investigación servirá como antecedente para estudios posteriores. La trascendencia de los TTM presenta una prevalencia elevada, debiendo ser diagnosticados correcta y oportunamente para prevenir cualquier complicación posterior.

Representa una relevancia científica siendo una contribución para la profesión odontológica; ya que se obtendrán datos de nuestra realidad estudiantil.

Es un aporte para los estudiantes y los profesionales de odontología pues ayudará al mejor conocimiento de estas alteraciones y al manejo adecuado de las mismas, constituyendo así su relevancia social.

Es factible, ya que se cuenta con los recursos humanos, materiales e intelectuales necesarios para hacer frente al problema del control de los hábitos parafuncionales de los estudiantes.

# **CAPITULO III**

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Relacionar la presencia de hábitos parafuncionales con los trastornos temporomandibulares en los estudiantes de la Carrera de Odontología de la USGP periodo. 2011

# 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los hábitos parafuncionales en los estudiantes para establecer la frecuencia de los mismos.
- Reconocer la presencia de los trastornos tempomandibulares en los estudiantes.
- Propuesta

# **CAPITULO IV**

# 4. HIPÓTESIS

Los hábitos parafuncionales en los estudiantes de la carrera de odontología de la USGP, inciden significativamente en los trastornos temporomandibulares.

#### **CAPITULO V**

# 5. MARCO TEÓRICO

#### **5.1. MARCO INSTITUCIONAL**

La Universidad Particular "San Gregorio de Portoviejo", en sesión de Consejo Universitario, celebrado el 2 de mayo del 2001 crea la facultad de Odontología, iniciando clases el 14 de mayo del mismo año, siendo el primer Decano el Dr. Juan Carlos Flor, ex presidente del Colegio de Odontólogo de Manabí.

Esta facultad, conforme va progresando la 1°era Promoción en los distintos semestres, adecua el área para las prácticas, desarrollando y cumpliendo el pensum Académico vigente, es así que para el mes de septiembre del año 2002 abre sus puertas la primera clina odontológica ubicadas en la antigua escuela Arco Iris, contando con la asistencia de la Universidad San Gregorio, docentes y estudiantes.

La 2°da clínica se inauguró en los predios del ex colegio Selecto, completa y exclusivamente para los estudiantes a partir de sexto semestre.

Para el mes de marzo del año 2006, se elige como la nueva decana de la facultad de odontología a la Dra. Angela Murillo; donde conjunto con el Ab. Marcelo farfán, rector de la entidad educativa; hicieron que la comunidad manabita los reconociera la existencia de la facultad; para lo

cual el 15 de septiembre del 2006 en unión con el rector aperturaron las áreas para practicas odontológicas, ubicadas en el edificio N° 1 del nuevo campus de la USGP, ubicada en la Avenida Metropolitana, contando con instalaciones modernas y adecuadas tanto para la enseñanza como para el aprendizaje y uso de los estudiantes y pacientes que esperan ser atendidos. Estas áreas corresponden a 2 clínicas: la A y B, cada una con 15 sillones, 2 lavamanos, un split y una zona de esterilizado; 1 equipo rayos x, un área administrativo, lámparas de fotocurado.

Para enero del 2009 el Honorable Consejo Universitario Basado en el nuevo reglamento designa como Coordinadora de Carrera de Odontología a la Dra. Ángela Murillo. Debido al incremento del número de alumnos se amplían las áreas destinadas a las prácticas y atención odontológicas, y en marzo del 2009 se inaugura la clínica C totalmente equipada, con 14 sillones odontológicos. El 14 de mayo del 2010 se inaugura un moderno quirófano totalmente equipado, y un área de radiografías con 3 equipos y zona de revelado, sala de espera para los pacientes, 3 preclínicas, 1 laboratorio de microscopia.

#### 2. TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

La importancia del análisis de las alteraciones en la Articulación Temporomandibular (ATM) radica en que son causas de dolor facial después del dolor dental, en aproximadamente el 80% de la población general tiene al menos un signo clínico de esta disfunción, por lo que es sustancial analizar la influencia de los aspectos biológicos, psicológicos y socioculturales sobre el dolor crónico, para lograr un mejor entendimiento de dichas condiciones, pues también los factores emocionales pueden tener un papel en el inicio, la exacerbación y el mantenimiento de una variedad de trastornos de dolor crónico con o sin generadores fisiopatológicos de dolor.

La depresión y la angustia en los enfermos pueden dificultar el rescate de la credibilidad. Por lo que es deber del odontólogo diagnosticar y solucionar estos problemas, evitando el error de tratar todas las entidades clínicas con la misma terapia.

Las articulaciones temporomandibulares son los dos puntos, uno a cada lado de la cara, justo delante de los oídos, donde el hueso temporal del cráneo se une con la mandíbula. Los ligamentos, tendones y músculos que sostienen las articulaciones son los responsables de los movimientos mandibulares.<sup>1</sup>

1 González S; Algunas consideraciones sobre trastornos temporomandibulares. Revista cubana de estomatología de..2006; Pág. 42 www.revistasodontologicas.com

10

Los trastornos de la articulación temporomandibular incluyen problemas relativos a las articulaciones y músculos que la circundan y se pueden irradiar a zonas más lejanas. A menudo, la causa del trastorno de la articulación temporomandibular es una combinación de tensión muscular y problemas anatómicos dentro de las articulaciones. A veces, también interviene un componente psicológico. Estos trastornos son más frecuentes en mujeres de 20 a 50 años.

Varias revisiones indican que un 50% de la población sufre una disfunción del sistema temporomandibular y que aproximadamente un 7% de la población sufre un trastorno bucofacial causante de dolor miofacial y mandibular. Los síntomas consisten en dolor de cabeza, sensibilidad a la palpación de los músculos masticatorios y chasquido o bloqueo de la articulación. A veces el dolor parece manifestarse en las proximidades de la articulación más que en esta. Las alteraciones de la articulación temporomandibular pueden ocasionar dolores de cabeza recurrentes que no responden al tratamiento habitual. Los síntomas típicos de estos trastornos mandibulares comprenden el ruido articular, la falta de tono muscular y articular, el dolor, la limitación, y la disminución en la gama de movimiento de la mandíbula.<sup>2</sup>

Trastornos temporomandibulares, es un término colectivo que comprende un número de problemas clínicos que envuelven la musculatura masticatoria, la articulación temporomandibular, las estructuras asociadas

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Trastornos de la Articulación Témporo-Mandibular M. C. Aragón1, F. Aragón1 Y L. M. Torres Articulo 1

y/o ambas. El término es sinónimo de desórdenes Craneomandibular, alteraciones temporomandibulares, etc. Los TTM han sido identificados como la principal causa del dolor de la región orofacial no originado por las piezas dentarias, y son considerados como una subclasificación de los desórdenes músculo-esquelétales. Es más frecuente en los músculos de la masticación, el área preauricular, y/o en la articulación temporomandibular. 3

El sistema estomatognático o masticatorio humano es extremadamente complejo y maravilloso encontrándose constituido principalmente por huesos, músculos, ligamentos, dientes y estructuras periodontales. El movimiento masticatorio se regula mediante un intrincado mecanismo de control neurológico, donde cada movimiento se coordina para optimizar la función, al tiempo que se reduce al mínimo la lesión de cualquiera de las estructuras.

Durante la masticación se necesita que la musculatura produzca un movimiento preciso de la mandíbula para desplazar los dientes, unos sobre otros, de manera eficiente. La mecánica y la fisiología de este movimiento son básicas para el estudio de la función masticatoria. Así mismo la anatomía normal, la fisiología y la mecánica del sistema masticatorio son importantes para conocer la FUNCIÓN de éste, lo cual a su vez es fundamental para comprender mejor la DISFUNCIÓN.<sup>4</sup>

٠

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> H. Harold Friedman. Manual de Diagnóstico Médico. Masson; 5ta Edición, 2008.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Okeson Jeffrey P. Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares. Editorial Elsevier; 6ta. Edición, 2008.

# 5.2.1. ETIOLOGÍA

Existen varias teorías, siendo éstas:

- a) Teorías Mecánicas: Implican alteraciones en la posición condilar o del disco articular y las alteraciones oclusales.
- b) Teorías Psicofisiológicas: Consideran que el principal factor etiopatogénico es la tensión psíquica.
- c) Teorías Miogénicas: Consideran al factor muscular.
- d) Teoría Multifactorial: Implica una gran variedad de factores tanto locales como sistémicos.

Concordando cada vez más autores en esta última teoría, ya que la identificación de la etiología de los TTM, puede ser compleja , interviniendo factores que pueden ser:

- \* Factores Predisponentes: Los que aumentan el riesgo de TTM.
- \* Factores Desencadenantes: Desencadenan el comienzo de un TTM.
- \* Factores Perpetuanes: miden la curación y favorecen el avance de un TTM. <sup>5</sup>

#### 5.2.2 CLASIFICACIÓN

No existe una clara definición de los factores etiológicos de la TTM, ni de la progresión natural de la enfermedad.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Figun ME, Garino RR. Anatomía odontológica funcional y aplicada. Segunda Edición. Buenos Aires: El Ateneo; 2007.

### A. Trastornos de los Músculos de la Masticación

- 1. Co-contracción protectora
- 2. Dolor muscular local
- 3. Dolor miofascial
- 4. Mioespasmo
- 5. Miositis
- B. Trastornos de la Articulación Temporomandibular
  - 1. Alteración del complejo cóndilo-disco
  - 2. Incompatibilidad estructural de las superficies articulares
  - 3. Trastornos inflamatorios de la ATM
- C. Hipomovilidad Mandibular Crónica
  - 1. Anquilosis
  - 2. Contractura muscular
  - D. Trastornos del Crecimiento
  - 1. Trastornos óseos congénitos y del desarrollo
  - 2. Trastornos musculares congénitos y del desarrollo.6

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>. Fricton, J. Avances recientes en disfunción temporomandibular y dolor orofacial. JADA: 40-50. / Barrancos Money; Operatoria Dental,4ta. Edición, 2006

# 5.2.3. ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

Es la conexión del cráneo con la mandíbula, morfológicamente consta de dos articulaciones simétricas, en la que contactan los dos extremos de la mandíbula con ambos huesos temporales. Permite el movimiento de bisagra en un plano hacia delante y hacia atrás, y puede considerarse, por lo tanto en una articulación GINGLIMOIDE. Sin embargo, al mismo tiempo, también permite movimientos de deslizamientos, lo cual la clasifica como una articulación ARTRODIAL. Técnicamente se la considera una articulación GINGLIMOARTRODIAL.

### La ATM se compone de:

- 1) Superficies articulares.- Los elementos óseos que entran en juego en esta articulación provienen de la mandíbula y de los huesos temporales; cubiertos por un tejido fibroso nacarado con un gran predominio de fibras y escasa células.
- Superficie mandibular: Constituido por el cóndilo mandibular, dispuesto en el extremo postero-superior de la rama vertical de la mandíbula. El cóndilo tiene una forma elipsoidal con su eje mayor en disposición transversal dirigido de afuera a adentro y de delante atrás, dominando su longitud medio-lateral sobre la antero-posterior, lo que nos indica su aplanamiento transversal. Es convexo en toda su extensión si exceptuamos en su vértice antero-interna que se hace cóncavo para la inserción de las fibras del músculo pterigoideo externo.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> . Figun ME, Garino RR. Anatomía odontológica funcional y aplicada. Tercera Edición. Buenos Aires: El Ateneo; 2007.

- Superficie temporal: Las estructuras del hueso temporal presentan una forma de S itálica recostada, disponiéndose anteriormente el cóndilo del temporal y por detrás, la cavidad glenoidea, que es la porción del temporal en la que se dispone el cóndilo mandibular en posición de reposo en esta articulación.
- 2) Disco interarticular .-Entre las superficies articulares, se presenta una placa oval formada por tejido conjuntivo fibroso y denso, que se amolda tanto al cóndilo mandibular como a las estructuras temporales, permitiendo así que la desarmonía de los cóndilos mandibular y temporal se vea solucionada, por lo que la cara superior del disco es cóncavaconvexa, adaptándose a la forma de la cavidad glenoidea y del cóndilo del temporal, mientras su cara inferior es cóncava adaptándose al cóndilo mandibular. El disco interarticular divide el espacio articular en dos cámaras perfectamente separadas, una superior y otra inferior, por lo que desde el punto de vista biomecánica se consideran dos articulaciones funcionales independientes en cada lado, una superior o témporodiscal, y otra inferior o mandíbulodiscal, siendo la superior de mayor extensión con un mayor aporte en los movimientos mandibulares.

Ambas cámaras se encuentran tapizadas internamente por la sinovial, independiente para cada cámara que les aporta el líquido sinovial para su correcto funcionamiento

3) Ligamentos: Desempeñan un papel importante en la protección de las estructuras. Están compuestos por tejido conectivo colágeno, que no es distensible. Sin embargo, pueden estirarse si se les aplica una fuerza de

extensión, ya sea bruscamente o a lo largo de un período de tiempo prolongado. Cuando se distienden, se altera su capacidad funcional y la función articular. Si bien, no intervienen activamente en la función de la articulación, constituyen dispositivos de limitación pasiva para restringir el movimiento articular. La ATM tiene tres ligamentos funcionales de sostén: a)los ligamentos colaterales, b) el ligamento capsular, y c) el ligamento temporomandibular (TM); y dos ligamentos accesorios: el esfenomandibular y el estilomandibular .º

#### Los ligamentos funcionales son:

a) Ligamentos colaterales (discales).- Fijan los bordes interno y externo del disco articular a los polos del cóndilo. También se les denomina ligamentos discales, y son dos: el ligamento discal medial o interno y el ligamento discal lateral o externo. El ligamento discal interno fija el borde interno del disco al polo interno del cóndilo. El ligamento discal externo fija el borde externo del disco al polo externo del cóndilo. Estos ligamentos dividen la articulación en sentido mediolateral en las cavidades articulares superior e inferior. Actúan limitando el movimiento de alejamiento del disco respecto del cóndilo, permitiendo que el disco se mueva pasivamente con el cóndilo cuando éste se desliza hacia delante y hacia atrás. Sus inserciones permiten una rotación del disco en sentido anterior y posterior sobre la superficie articular del cóndilo y, son

.

<sup>8 .</sup>Rodríguez Recio O. Aspectos epidemiológicos de la Disfunción Cráneo-Mandibular;2006. Disponible en: http://www.rodriguezrecio.com/dcm.html

responsables del movimiento de bisagra de la ATM, que se produce entre el cóndilo y el disco articular.

Estos ligamentos están vascularizados e inervados, y su inervación proporciona información relativa a la posición y al movimiento de la articulación. Una tensión en estos ligamentos produce dolor.

b) Ligamento capsular: Rodea y envuelve la ATM. Sus fibras se insertan, por la parte superior, en el hueso temporal a lo largo de los bordes de las superficies articulares de la fosa mandibular y la eminencia articular; por la parte inferior, las fibras se unen al cuello del cóndilo. Actúa oponiendo resistencia ante cualquier fuerza interna, externa o inferior que tienda a separar o luxar las superficies articulares. Una función es envolver la articulación y retener el líquido sinovial. Se encuentra bien inervado y proporciona una retroacción propioceptiva respecto de la posición y el movimiento de la articulación.<sup>9</sup>

c) Ligamento temporomandibular (TM): Refuerza la parte lateral del ligamento capsular con unas fibras tensas y resistentes. Tiene dos partes: una porción oblicua externa, que se extiende desde la superficie externa del tubérculo articular y la apófisis cigomática en dirección posteroinferior hasta la superficie externa del cuello del cóndilo; y otra horizontal interna; que se extiende desde la superficie externa del tubérculo articular y la apófisis cigomática, en dirección posterior y horizontal, hasta el polo

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Eduardo Valmaseda, Cosme Gay Escoda. Diagnóstico y tratamiento de la patología de la articulación temporomandibular ORL-DIPS 2008;29:55-70

externo del cóndilo y la parte posterior del disco articular. La porción oblicua del ligamento TM evita la excesiva caída del cóndilo y limita la amplitud de apertura de la boca y también influye en el movimiento de apertura normal de la mandíbula. Durante la fase inicial de ésta, el cóndilo puede girar alrededor de un punto fijo hasta que el ligamento TM esté en tensión, debido al giro hacia atrás de su punto de inserción en el cuello del cóndilo. Cuando el ligamento está tenso, el cuello del cóndilo no puede girar más. Para que la boca pudiera abrirse más, el cóndilo tendría que desplazarse hacia abajo y hacia delante por la eminencia articular. 10

Este efecto puede evidenciarse, en clínica, al cerrar la boca y aplicar una leve fuerza posterior sobre el mentón. Con la aplicación de esta fuerza empieza a abrirse la boca. La mandíbula se abre con facilidad hasta que los dientes tienen una separación de 20 a 25 mm. En este punto se aprecia una resistencia cuando se abre más la mandíbula. Si se aumenta aún más la apertura, se producirá un cambio claro en el movimiento de apertura, el cual corresponde al cambio de la rotación del cóndilo sobre un punto fijo al movimiento hacia delante y hacia abajo de la eminencia articular. Este cambio en el movimiento de apertura es producido por la tensión del ligamento TM.

Esta característica especial del ligamento TM, que limita la apertura rotacional, sólo se encuentra en el ser humano. En la posición erecta y con la columna vertebral en vertical, el movimiento de apertura rotacional

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> H. Harold Friedman. Manual de Diagnóstico Médico. Masson; 5ta Edición, 2008.

continuado conseguiría que la mandíbula presionara en las estructuras submandibulares y retromandibulares vitales del cuello. La porción oblicua externa del ligamento TM actúa evitando esta presión.

La porción horizontal interna del ligamento TM limita el movimiento hacia atrás del cóndilo y el disco. Cuando una fuerza aplicada en la mandíbula desplaza el cóndilo hacia atrás, esta porción del ligamento se pone en tensión e impide su desplazamiento hacia la región posterior de la fosa mandibular. Así pues, el ligamento TM protege los tejidos retrodiscales de los traumatismos que produce el desplazamiento del cóndilo hacia atrás. También protege el músculo pterigoideo externo de una excesiva distensión. Su eficacia se pone de manifiesto en casos de traumatismo extremo en la mandíbula. En estos casos, se observará que el cuello del cóndilo se fractura antes de que se seccionen los tejidos retrodiscales o de que el cóndilo entre en la fosa craneal media.

Los ligamentos accesorios son:

- a) Ligamento esfenomandibular: Se origina en la espina del esfenoides, y se extiende hacia abajo hasta una pequeña prominencia ósea, situada en la superficie medial de la rama de la mandíbula, que se denomina língula. No tiene efectos limitantes de importancia en el movimiento mandibular.
- b) Ligamento estilomandibular: Se origina en la apófisis estiloides y se extiende hacia abajo y hacia delante hasta el ángulo y el borde posteriores de la rama de la mandíbula. Se tensa cuando existe protrusión

de la mandíbula, pero está relajado cuando la boca se encuentra abierta. Limita los movimientos de protrusión excesiva de la mandíbula.

### 5. 2.3. 1. MÚSCULOS MASTICADORES

#### **5.2.3.2. MÚSCULOS PRINCIPALES:**

- a. Músculo temporal: se ubica ocupando la fosa temporal, tiene forma de abanico convergiendo hacia su inserción inferior mandibular. Este músculo se encuentra cubierto por la aponeurosis temporal.
- b. Músculo masetero: músculo de forma rectangular, que cubre por fuera la rama vertical de la mandíbula. Por la dirección que toman sus fibras se distinguen dos fascículos uno superficial y otro profundo, cubiertos por la aponeurosis maseterina.
- c. Músculo pterigoideo interno: tiene forma rectangular, situado por dentro de la rama vertical de la mandíbula, ocupando en compañía del pterigoideo externo, la fosa pterigomaxilar.
- d. Músculo pterigoideo externo: músculo corto de aspecto conoide, disposición horizontal, ocupa el techo de la fosa pterigomaxilar. Los músculo pterigoideos están rodeados por una fina aponeurosis pterigoidea, pero además entre ambos se dispone una lámina fibrosa que es la aponeurosis pterigoidea. <sup>11</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Diccionario terminológico de Ciencias Médicas. 12ª edición. Masson-Salvat. 2009. Barcelona. España.

#### **5.2.3.3. MÚSCULOS ACCESORIOS**

- a. Músculo digástrico: se extiende desde la apófisis mastoides hasta la sínfisis mentoniana mandibular, y presenta dos vientres musculares, uno anterior y otro posterior, separados por un tendón intermedio.
- b. Músculo milohiodeo: es una lámina muscular aplanada que se extiende desde una a otra línea oblicua interna de la mandíbula, fusionándose sus fibras anteriores para formar un rafe fibroso mediano. Es el piso anatómico de la boca.
- c. Músculo genihiodeo: es un fascículo muscular alargado que se extiende desde la apófisis geni de la mandíbula hasta el hueso hioides, contactando su borde interno con el lado opuesto.
- d. Músculo estilohioideo: tiene acción sobre el hueso hioides e indirectamente sobre la mandíbula, aunque morfológicamente se extiende desde la apófisis estiloides formando parte del ramillete de Riolano, para dirigirse oblicuamente hacia delante, abajo y adentro, para terminar por un tendón, que es atravesado por el tendón intermedio del digástrico, en el cuerpo del hioides.<sup>12</sup>

#### 5.2.3.4. BIOMECÁNICA MASTICATORIA

Para el funcionamiento del sistema masticatorio se necesita de una contracción coordinada de distintos músculos de la cabeza y región cervical que permita un funcionamiento eficaz de la mandíbula, jugando

-

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Keith L.Moore. Anatomia con OrientacionClinica Quinta Edicio 2009

un papel fundamental también la estructuración de las ATM y el sistema dentario.

Ambas articulaciones, aunque actúan simultáneamente, pueden también realizar movimientos diferentes una de la otra.

Funcionalmente esto se complica, pues cada ATM actúa como una articulación compuesta por dos sub-articulaciones funcionales. constituidas por un lado por la cámara inferior (espacio entre el cóndilo mandibular y el disco articular) y por otro la cámara superior (espacio entre el disco articular y las estructuras temporales, cavidad glenoidea y cóndilo temporal)<sup>13</sup>.

Cada cámara es responsable de un tipo de movimiento:

- . La cámara inferior: responsable del movimiento de rotación articular:
- Eje de rotación horizontal: es el movimiento de apertura y cierre mandibular, es el único de rotación puro y simultáneo de las dos ATM.
- Eje de rotación vertical: el cóndilo rota de atrás adelante mientras que el cóndilo opuesto no realiza ninguna rotación.
- Eje de rotación sagital: un cóndilo se desplaza de arriba abajo mientras que el otro mantiene su posición.
- b. La cámara superior: Responsable de los movimientos de deslizamiento o traslación. Debido a la relación existente entre el disco y las superficies

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Jeffrey P. Okeson. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. Páginas: 243y 244, .HarcourtBrace. 2010

articulares, cavidad glenoidea y cóndilo temporal, permite el desplazamiento conjunto de toda la cámara inferior, disco y cóndilo mandibular.

Todos los movimientos capaces de realizar la mandíbula son la combinación de estos dos tipos de movimiento, rotación y traslación.

#### 5.2.3.5. MOVIMIENTOS MANDIBULARES

El estudio de los movimientos mandibulares inicia con la posición de reposo, que es la posición en la que el cóndilo mandibular se dispone en relación con la cavidad glenoidea, ejerciéndose muy escasa presión sobre el disco interarticular lo que hace que estén ensanchados los espacios interarticulares, en la cual únicamente se mantiene la estabilidad de la articulación, que se consigue por el tono, que es la constante actividad de los músculos elevadores que actúan en la articulación para vencer la fuerza de la gravedad. 14

En esta posición de reposo la mandíbula no se encuentra en máxima intercuspidación, sino que coincide con una separación de las dos arcadas dentarias de 2 a 3 mm.

Se encuentran las siguientes posiciones mandibulares:

\_Descenso mandibular, es el movimiento de apertura bucal, en él actúan progresivamente las dos cámaras de las dos ATM. El movimiento se inicia

\_

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Jeffrey P. Okeson, Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares.. Páginas: 245, 246 y 247. HarcourtBrace. 2010

con una rotación sobre un eje horizontal que pasa por ambos cóndilos mandibulares, estos se dirigen hacia abajo rodando en el interior de la cavidad glenoidea del temporal. Al alcanzar un grado de apertura bucal, el cóndilo mandibular acompañado del disco se desplazan hacia delante y abajo para terminar disponiéndose en contacto con el cóndilo temporal. Esta segunda fase, en la que se consigue la máxima apertura bucal, se produce por la intervención de la cámara superior de la articulación que permite este movimiento de traslación. El movimiento de máxima apertura bucal es por tanto una combinación de la rotación sobre el eje horizontal y una posterior traslación de la cámara inferior de ambas ATM sobre la cámara superior. En este movimiento ambas ATM tienen el mismo comportamiento biomecánico.

\_ Elevación mandibular, se inicia desde la posición de apertura bucal hasta la posición de reposo mandibular, en él se produce un mecanismo biomecánico articular contrario al que se realizan en el descenso mandibular.

En una primera fase el cóndilo mandibular acompañado del disco se trasladan hacia atrás para alcanzar la cavidad glenoidea y posteriormente se produce en la cámara inferior de la articulación una rotación del cóndilo mandibular que va de arriba abajo para terminar el movimiento.

- Protrusión mandibular, la mandíbula se desplaza hacia delante en relación al maxilar superior, produciéndose una traslación de la cámara inferior sobre la superior, disponiéndose en la máxima pulsión el cóndilo mandibular sobre el cóndilo temporal. En este desplazamiento las

estructuras que avanzan no llevan una dirección horizontal hacia delante sino ligeramente oblicua hacia delante y abajo porque la cámara inferior tiene que rebasar la vertiente posterior del cóndilo temporal.

- Retrusión mandibular, este movimiento se considera desde la posición de protusión, la mandíbula va hacia atrás, recuperando al cóndilo mandibular se relaciona con la cavidad glenoidea temporal.
- Lateralidad mandibular, se produce el desplazamiento mandibular a los lados. En estos movimientos las articulaciones de un lado y otro actúan de una forma disconforme, pues mientras en la articulación hacia donde se realiza la lateralidad se produce una rotación condílea sobre el eje vertical, en la articulación contralateral se produce un mecanismo de traslación hacia delante y abajo, acompañada de una ligera rotación sobre el eje sagital para así lograr que el cóndilo mandibular de esa articulación rebase hacia delante, y adentro la vertiente posterior del cóndilo mandibular.
- Circunducción, durante la masticación los cinco movimientos anteriores con mayor o menor frecuencia, con mayor o menor intensidad o amplitud, concurren a integrar una serie de combinaciones que al ser cumplidas en sucesión conforman una resultante: el movimiento de Circunducción, que es un verdadero complejo dinámico y que resume a los distintos tipos

masticadores, constituye el movimiento apto para la masticación del omnívoro. 15

#### \_Subluxación

Es la dislocación parcial de sus superficies articulares en un movimiento de apertura máxima. Existe una apertura bucal normal, pero hay un "salto" de la articulación cuando al forzar más la apertura, generalmente sin dolor, aunque éste puede aparecer en algunos casos debido a la distensión ligamentosa. La presencia de subluxación se considera una situación de hipermovilidad articular. Si el paciente además tiene una gran flexibilidad en otras articulaciones, el cuadro se denomina hiperlaxitud ligamentosa. Generalmente ésta es más frecuente en las mujeres. No suele requerir tratamiento, aunque en casos de que provoque artralgia, se debe de hacer una restricción voluntaria de la apertura máxima.

La subluxación también constituye un movimiento brusco del cóndilo hacia delante durante la fase final de la apertura de la boca. Cuando el cóndilo se desplaza más allá de la cresta de la eminencia, parece saltar hacia delante a la posición de máxima apertura.

#### 5.2.3.6. LUXACIÓN ESPONTÁNEA

La luxación espontánea(es decir, el bloqueo abierto) constituye una hipertensión de la ATM provocando una alteración que fija la articulación en la posición abierta impidiendo toda traslación. En la práctica clínica esta alteración se conoce como bloqueo abierto ya que el paciente no

\_

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Guía de práctica clínica párale manejo de pacientes con trastornos de la articulación temporomandibular en atención primaria. Disponible en: www.guiasalid.es/egpc/habitosbucales/completa/aparato04/definicion\_diagnostico.html

puede cerrar la boca. Al igual que la subluxación, puede producirse en cualquier articulación que sea forzada más allá de las limitaciones normales de la apertura que permiten los ligamentos. Se da con mayor frecuencia en las articulaciones que tienen las características anatómicas que producen la subluxación. La luxación espontánea puede producirse también cuando, al llegar al máximo de la traslación, se aplica una fuerza que amplía en exceso el movimiento de apertura, puede producirse también durante un bostezo o cuando los músculos están fatigados por el mantenimiento de la boca abierta durante mucho tiempo.

La luxación mandibular es una dislocación completa de las superficies articulares temporales y condilares. Se puede producir por un espasmo del músculo pterigoideo externo (debido generalmente a un bostezo, a una situación de cansancio mandibular —por ejemplo, después de una visita larga al odontólogo-) por una sobrerotación del cóndilo (por un traumatismo o al forzar el movimiento de apertura bucal, por ejemplo). <sup>16</sup> En el diagnóstico de una luxación mandibular aguda el paciente tiene una historia de un traumatismo o hiperentensión de la articulación y, si es bilateral, una incapacidad de cerrar la boca (por tanto, una mal oclusión aguda manifiesta). Si es unilateral, la mal oclusión aguda se caracteriza por una clara desviación de la mandíbula hacia el lado no luxado.

El cóndilo luxado no se palpa en la cavidad articular, pues se encuentra por delante del tubérculo temporal. Cuando la luxación se produce repetidamente se habla de luxación recurrente de mandíbula. La luxación

-

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Maura, S. Flores "Esquemas clínico-visuales en patología bucal. I.. Páginas: 18 y 19. J. Uriach y compañía S.A. 2008, Barcelona. Disponible en : www.librosclinicos bucal.com.ec

crónica puede ser algo más difícil de reconocer. A pesar que la mal oclusión es también muy aparatosa, el paciente puede haberse acostumbrado a ella y simular una mal oclusión con componente esquelético. La anamnesis, la inspección y la radiología establecen el diagnóstico diferencial.

Según Pertes Richard A., en la ATM pueden aparecer dos tipos de disfunciones:

1. Disfunciones posteriores del cóndilo: el mecanismo traumático es directo y la lesión está mantenida por un espasmo del haz posterior del músculo temporal. El disco está anterior, se produce un ruido articular durante la abertura de la boca. La abertura está limitada ya que el mecanismo impide que el cóndilo descienda. La barbilla se desvía del lado homolateral dibujando una "C".

El disco está anterior y se produce un chasquido con la abertura de la boca. Esta abertura se encuentra limitada por la interposición del disco que impide el descenso del cóndilo. La barbilla desvía del lado homolateral.

2. Disfunción anterior del cóndilo: el disco está posterior y se produce un chasquido durante el cierre de la boca. La barbilla se desviada del lado opuesto dibujando una "Z". El menisco está posterior y se produce un

chasquido con la apertura de la boca. Se le asocia un espasmo del haz posterior del músculo temporal.<sup>17</sup>

## 5.2.4. TRASTORNOS ARTICULARES INFLAMATORIOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

#### **5.2.4.1. SINOVITIS**

Cuando los tejidos sinoviales que recubren los fondos de saco de la articulación se inflaman. Este tipo de dolor se caracteriza por un dolor intracapsular constante que se intensifica con el movimiento articular. Se suele producir por cualquier trastorno irritante en el interior de la articulación. Puede deberse a una función inusual o a un traumatismo. Por lo general, es difícil diferenciar clínicamente los trastornos inflamatorios entre sí, ya que las formas de presentación clínica son muy similares, por ejemplo, la sinovitis y la capsulitis son casi imposibles de distinguir clínicamente. El diagnóstico diferencial a menudo sólo es importante si el tratamiento difiere.

#### **5.2.4.2. CAPSULITIS**

Cuando se inflama el ligamento capsular, el trastorno se denomina capsulitis. Por lo general se manifiesta clínicamente por un dolor a la palpación en el polo extremo del cóndilo. Causa dolor incluso en la posición articular estática, pero el movimiento articular suele aumentar el

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>Richard A. Pertes, DDS; Sheldon G. Gross, DDS. Clinical management of temporomandibular disorders and orofacial pain.. Páginas ,82,83 y 84.. 2006, USA. www.librosclinicos bucal/ Quintessence books/ra.com.ec

dolor. Aunque existen numerosos factores etiológicos que pueden contribuir a producir la capsulitis, el más frecuente es el macrotraumatismo (sobre todo las lesiones con la boca abierta). Así pues, siempre que tenga lugar una elongación brusca del ligamento capsular y se observe una respuesta inflamatoria, es probable que se detecte un traumatismo en los antecedentes del paciente. La capsulitis puede aparecer también secundariamente a una lesión e inflamación de los tejidos adyacentes.

#### 5.2.4.3. RETRODISCITIS

Los tejidos retrodiscales están muy vascularizados e inervados. Por tanto, no pueden tolerar una fuerza de carga importante. Si el cóndilo aplasta el tejido, es probable que éste sufra una ruptura e inflamación. Al igual que ocurre con otros trastornos inflamatorios, la inflamación de estos tejidos retrodiscales se caracteriza por un dolor sordo y constante que a menudo aumenta al apretar los dientes.

Si la inflamación llega a ser importante, puede aparecer una hinchazón que desplace al cóndilo un poco hacia delante y hacia abajo por la pendiente posterior de la eminencia articular. Este desplazamiento puede causar una maloclusión aguda. Clínicamente, ésta se observa en forma de un desengranaje de los dientes posteriores homolaterales y un contacto intenso de los caninos contralaterales. Como sucede en la capsulitis, los traumatismos son la principal causa de la retrodiscitis. Los macrotraumatismos con la boca abierta (es decir, un golpe en el mentón) pueden forzar de forma brusca un movimiento del cóndilo sobre los tejidos

retrodiscales. Los microtraumatismos pueden ser también un factor que suele asociarse al desplazamiento discal. Cuando el disco se adelgaza y los ligamentos se elongan, el cóndilo empieza a presionar en los tejidos retrodiscales. La primera fue afectada es la lámina retrodiscal inferior que permite un desplazamiento discal todavía mayor. Si continúa la alteración, se produce una luxación del disco que fuerza a todo el cóndilo a articularse con los tejidos retrodiscales. Si la carga es demasiado elevada para este tejido, la alteración del mismo continúa y puede tener lugar una perforación. Con la perforación de estos tejidos, el cóndilo llega a atravesarlos y se articula con la fosa.

#### **5.2.4.4. ARTRITIS**

Artritis significa inflamación de las superficies articulares. Hay varios tipos de artritis que pueden afectar a la articulación temporomandibular. Se utilizarían las siguientes categorías: osteoartritis, osteoartrosis y poliartritis.

Características Clínicas: La limitación de la apertura mandibular a causa del dolor articular es característica.

#### Hipomovilidad mandibular

La Hipomovilidad mandibular crónica es un trastorno temporomandibular caracterizado por una limitación de la apertura bucal. Rara vez se acompaña de síntomas dolorosos o de alteraciones destructivas progresivas. El dolor asociado a la hipomovilidad mandibular crónica, por lo general, tiene su origen en una reacción inflamatoria secundaria al movimiento. Cuando se presentan síntomas inflamatorios, esta indicado

un tratamiento para resolver la inflamación; sin embargo, en presencia de una hipomovilidad mandibular con una función normal sin dolor, no se indica tratamiento alguno.

#### **5.2.4.5. ANQUILOSIS**

La anquilosis es un estado articular patológico que altera parcial o totalmente su función, sea por hipomovilidad o inmovilidad. Al tener en cuenta que el principal centro de crecimiento mandibular es el cóndilo, resultará obvia la consecuente presencia de deformidades dentofaciales.

Es una fusión entre las superficies articulares, ya sea por tejido óseo o fibroso. La causa suele ser una infección previa o una hemartrosis, producida por traumatismos, por degeneración articular, o por cirugía. En la anquilosis ósea no hay movimiento mandibular y en la fibrosa no hay movimientos de apertura están limitados y los excéntricos totalmente abolidos. Si la anquilosis fibrosa es bien tolerada por el paciente, no es necesario tratarla, pero generalmente es necesario el tratamiento quirúrgico, con eliminación de la zona de anquilosis.

#### **CONTRACTURA MUSCULAR**

Se refiere al acortamiento clínico de la longitud de un músculo en reposo sin interferir en su capacidad de contraerse. Generalmente es indolora. Se han descrito dos tipos de contractura muscular, la miostática y la miofibrosa, de difícil diferenciación clínica, y que responden de forma distinta a diferentes tratamientos.

La contractura miostática se produce cuando queda impedido el alargamiento total de un músculo durante un periodo de tiempo prolongado. La limitación puede deberse a que la relajación muscular completa causa dolor en una estructura asociada, entonces los músculos limitaran el movimiento (de forma protectora) hasta una amplitud en la que no haya dolor. Puede ser secundaria a otro trastorno y se caracteriza por una limitación indolora del movimiento de apertura de la boca.<sup>18</sup>

#### 5.3. HÁBITOS

Son costumbres adquiridas por la repetición continua de una serie de actos que sirven para calmar una necesidad.

No Compulsivos: No los necesita el paciente. Ejemplo: Tic Nervioso

Compulsivos: Necesarios para el niño. Son involuntarios. Ejemplo: Succión de dedo = dormir -Protrusión Lingual = deglución

#### FACTORES QUE DETERMINAN UN HÁBITO

ETIOLOGÍA Ambiente: Tensión, angustia, ansiedad e inseguridad. Atención: Sexo, hermanos y situación familiar.

Patologías Asociadas; INTENSIDAD: La fuerza con la que se ejerce. Una fuerza poco intensa pero constante ejerce una acción mucho mayor que otra intensa pero poco duradera o intermitente.

34

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup>Diccionario terminológico de Ciencias Médicas. 12ª edición. Masson-Salvat. 2000 . Barcelona. España.

DURACIÓN: Años que dura el hábito.

FRECUECUENCIA: Número de veces durante el día y durante la noche.

SUCCIÓN DIGITAL: Ciclo evolutivo natural del niño. 19

5.3.1. ETIOLOGÍA DEL MAL HÁBITO

En el caso de la deglución atípica si no existen problemas neurológicos

que la provoquen las otras dos causas pueden ser:

La respiración bucal

- Las alteraciones en la mecánica alimentaría, es decir el no cumplimiento

de la secuencia succión

- Alimentación sucia

-Masticación y deglución madura.

Etiología de la Parafunción

En el caso del bruxismo serán:

- Estrés, el cual dependerá de la edad de paciente y de cuáles sean las

causan que provocan tensión (socialización, autoexigencia, problemas

emocionales y afectivos, académicos, etc.)

Interferencias oclusales y / o mal oclusiones.

\_ Dolores crónicos como ser otitis a repetición.

19 Águila RJ, Almiñaque G R, González R E, Céspedes IR. Prevalencia de hábitos bucales deformantes, en niños de 5-12 años. Rev Cubana año ,2006 ;17 :137-138

35

#### 5.3. 2. HÁBITOS PARAFUNCIONALES

Un hábito es hacer una misma cosa todo el tiempo sin esfuerzo alguno; es una acción automática; es como una ciega rutina. Los hábitos no son malos ni buenos porque están basados en el acuerdo que tenemos con nuestra propia realidad; nosotros denominamos tales repetidas acciones. Le ponemos nuestra propia etiqueta a estas costumbres habituales y decidimos si son buenas o malas. <sup>20</sup>

#### 5.3. 3. HÁBITO DE SUCCIÓN DIGITAL

Provoca estrechamiento del arco superior e inferior en la región de caninos, molar deciduo o premolares, con menos densidad. Produce deformaciones de presión sobre los arcos, perjudica la estabilidad del hueso alveolar, vestibularización de los dientes anteriores y mordida abierta.

#### 5.3.4. HÁBITO DEL LABIO

#### Etiología:

- 1. Sobre mordida horizontal que acompaña a un hábito de dedo o como consecuencia de este.
  - 2. Retognatismo.
  - 3. Protrusión maxilar.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup>ECHERENI J: Neurofisiología de la Oclusión,2009

#### 4. Para deglución.

Signos: El labio superior corto e hipotónico y poco funcional, (Incompetencia labial). Fuerte contracción de la borla de la barba y orbicular de los labios.

Tratamiento: Aparatos funcionales que se fabrican con obstáculos mecánicos que impidan la repetición del hábito.

Patrones atípicos de la deglución según Foster.

Patrón adaptativo: la lengua se sitúa entre los dientes al deglutir, al no ocluir los dientes posteriores el maxilar se colapsa y se estrecha produciendo una mordida cruzada posterior o una mordida abierta anterior si esta está situada entre los dientes anteriores

Patrón endógeno: Cuando corresponde a una verdadera alteración neuromuscular, ya no se puede hacer nada por el tamaño de la lengua o en el caso de algún síndrome.

Deglución Infantil (visceral): Es cuando persiste el patrón de deglución infantil por causas ambientales, es alterada la oclusión por la posición anómala de la lengua que se interpone entre los bordes incisales. Cuando existe una acción amanera de émbolo muy similar al acto de mamar es cuando se lleva acabo una deglución infantil.

#### 5.3.5. HABITO DE ONICOFAGIA:

Morderse las uñas es generalmente una sustitución del acto de succionar el dedo ó el chupón. No se debe reprender por que normalmente está

vinculado a graves disturbios emocionales. Algunos autores creen que la onicofagia interfiere en el desarrollo normal de la cara.<sup>21</sup>

#### 5.3.6. HABITOS ORALES COMPULSIVOS

El hábito se puede definir entonces como la práctica de un mismo acto de manera inconsciente con variación en la intensidad y en la frecuencia. Cuando un hábito está presente se puede establecer: un patrón de conducta fijado por repetición, una manera de actuar que se fija por entrenamiento por una actitud de ejecutar un acto sin control especial de la conciencia.

Los reflejos vienen acompañados durante el desarrollo de estímulos externos e internos que van relacionados con una actividad somática durante el desarrollo. En los niños con problemas emocionales, como no pueden calmar la ansiedad no saben cómo canalizar estas, desviando sus angustias y generando hábitos o conductas repetitivas para liberar sus tensiones.

Cuando los hábitos bucales no son correctos se altera el normal desarrollo facial, se producen deformaciones óseas y musculares y cuando se repiten desde edades tempranas provocan un crecimiento deficiente. Es por ello que se requiere de una adecuada atención para

-

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> M Ilzarbe, J Pérez Reyes. Ornicofagia frente a estética dental, presentación de un nuevo método para el tratamiento de la onicofagia. Disponible en: www.habitosbucales/onicofagia/hbb.com.ec

evitar en la adolescencia y adultez problemas orgánicos y de repercusión psicológica que tienen su origen en las primeras etapas de la vida.<sup>22</sup>

Los hábitos orales pobres pueden indicar ciertas formas de conducta relacionada con signos obsesivos- compulsivos. En 1935, Sorrin, clasificó a los hábitos orales en tres categorías principales:

- 1. Neurosis de hábito: morderse el labio, sacar la lengua, morder el lápiz o bolígrafo, apretar o rechinar los dientes.
- 2. Ocupacional: mordisquear o sujetar bolígrafos en la boca, mordisquear las uñas o un hilo.
- 3. Misceláneo: respirar por la boca, chuparse el dedo, fumar en pipa, mascar tabaco o puros, cepillarse los dientes mediante técnicas incorrectas.<sup>23</sup>

#### **5.3.7. HABITO DE SUCCION DIGITAL**

Provoca estrechamiento del arco superior e inferior en la región de caninos, molar descuido o premolares, con menos densidad. Produce deformaciones de presión sobre los arcos, perjudica la estabilidad del hueso alveolar, vestibularización de los dientes anteriores y mordida abierta.

### 5.3.8. HÁBITO DE BRUXISMO:

Cualquier tipo de hiperactividad que se realice sin objetivos funcionales o de una forma inadecuada para el sistema estomatognático se considera

 <sup>&</sup>lt;sup>22</sup>Andreu Y, Galdón J. Dura E, Ferrando M. Los factores psicológicos en el trastorno temporomandibular. Psicothema. 2006; 17
 <sup>23</sup> Águila RJ, Almiñaque G R, González R E, Céspedes IR. Prevalencia de hábitos bucales deformantes.2008 disponible en. www.habitos bucales.com.ec

actividad parafuncional. Cuando las contracciones musculares son isométricas y mantienen las arcadas apretadas en una determinada posición ya sea en céntrica y excéntrica se denomina apretamiento. Si las contracciones son isotónicas, o sea, si existen deslizamientos mandibulares repetitivos se denomina rechinamiento.

En ambos casos se presenta un desgaste dental anormal dando signo y síntomas como son: fracturas dentales y obturaciones, exostosis óseas, cefaleas, trismos. Los tejidos de la articulación temporo-mandibular así como los demás partes del sistema estomatognático se encuentran protegidos por reflejos nerviosos básicos y por el control neuromuscular a través de la coordinación de las fuerzas musculares.

Ellos pueden originar alteraciones temporo-mandibulares secundarias debidas a la hipertonicidad de los músculos masticadores o a la reducción de la dimensión vertical por la atrición excesiva no compensada por la erupción pasiva

El bruxismo diurno puede ser apretamiento o rechinamiento pero predomina el apretamiento, en el nocturno predomina el rechinamiento aunque son más agresivos debido a que durante el sueño se inactivan muchos reflejos espinales protectores y esto permite la generación de fuerzas más lesivas sobre los dientes y demás estructuras del sistema.

Los bruxópatas pueden llevar la mandíbula a posiciones contactantes imposibles de lograr de forma voluntaria y esto justifica la presencia de desgastes no congruentes en algunos casos.

Todas estas fuerzas oclusales traumáticas generan tensiones en los prismas del esmalte y son responsables de Ciertas lesiones no cariosas en caras vestibulares y a nivel cervical.<sup>24</sup>

#### 5.3.9. DISFUNCION TEMPOROMANDIBULAR

Los tejidos de la articulación temporomandibular, así como las demás partes del sistema estomatognático (SE) se encuentran normalmente protegidos por reflejos nerviosos básicos y por el control neuromuscular a través de la coordinación de las fuerzas musculares. Por tanto, todo lo que pueda producir sobrecarga muscular repetitiva como las interferencias oclusales, los estados psíquicos como la frustración y la ansiedad, y los hábitos parafuncionales pueden ocasionar desórdenes funcionales del sistema, generalmente conocidos como disfunción temporomandibular (DTM).

La asociación entre las interferencias oclusales y las alteraciones funcionales del SE ya ha sido analizada ampliamente en trabajos anteriores. Los dientes son elementos integrantes el SE y plantear que sus disrelaciones no pueden afectar el funcionamiento del sistema en general, sería como afirmar que una alteración en el duodeno no puede afectar la función digestiva en otros segmentos del tracto gastrointestinal, o que un daño en un vaso sanguíneo no puede influir desfavorablemente en la circulación sistémica.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> HERNÁNDEZ Castillo Rolando .Hábitos Parafuncionales Y Ansiedad Versus Disfunción Temporomandibular, Tercera Edición. Cuba .2009

Dentro de los factores psíquicos estudiados en relación con la DTM, uno de los más asociados es la ansiedad y sobre este tema existe bastante polémica, ya que cabe la interrogante de si es la ansiedad la causa de la disfunción o el resultado de tal padecimiento crónico. Sea cual sea la relación existente se ha demostrado que los pacientes con DTM son más ansiosos que los no afectados.

Los hábitos orales parafuncionales han sido ampliamente implicados como factores que intervienen en el desarrollo y perpetuación del síndrome<sup>25</sup> y se considera como actividad parafuncional aquella relación lesiva o no 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 y constituyen una fuente productora de fuerzas traumáticas que se caracterizan por una dirección anormal, intensidad excesiva y por ser frecuentes y duraderas. Entre estos hábitos se pueden citar la onicofagia, la protracción lingual, la masticación unilateral, el apretamiento, el rechinamiento y la mordedura de labios, lengua, carrillos u otros objetos.

Ellos pueden originar alteraciones temporomandibulares secundarias debidas a la hipertonicidad de los músculos masticatorios o a la reducción de la dimensión vertical por la atrición excesiva no compensada con la erupción dentaria pasiva o indirectamente por las modificaciones oclusales que producen, que afectan el funcionamiento del sistema, como

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup>Kaplan H.I.; Sadock, B.J. Tratado de Psiquiatría. 3º Edición. Ediciones Científicas y Técnicas. Masson-Salvat. 2008. Barcelona. España. Pag.. 1755

sucede en el caso de la protracción lingual, que generalmente provoca mordida abierta e impide la existencia de una guía anterior correcta con desoclusión posterior inmediata y eso justifica, hasta cierto punto, que la mayoría de sus portadores presentan DTM.

Ramfjord<sup>26</sup> Peter en su libro de oclusión; 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. Sin embargo, estas condiciones no tienen necesariamente asociación con la desarmonía oclusal. El único efecto indirecto de las interferencias oclusales sobre estas condiciones es posiblemente un aumento de la tonicidad muscular y la supresión de las interferencias oclusales pueden, por lo tanto, facilitar la desaparición de algunos de estos hábitos, pero la mordedura de labios, lengua, carrillos o uñas pueden constituir entonces, una vía de escape para la tensión emocional acumulada, o de sustitución al suprimir los factores oclusales desencadenantes de actividad parafuncional, de igual forma que la erradicación del hábito parafuncional puede generar nuevas interferencias oclusales como sucede con los masticadores unilaterales al cambiar el lado de masticación habitual.

El tratamiento de estos hábitos requiere en la mayoría de los casos un enfoque multidisciplinario por la responsabilidad etiológica que desempeñan los factores psíquicos, no sólo en el hábito, sino, en la DTM.

-

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Ramfjord Peter (2006); Oclusion, pag 487. 5edicion , editorial W.B. Saunders,

No existe un consenso unánime en cuanto al tratamiento que debe darse a varios términos relacionados con el apretamiento y el rechinamiento, por lo que se considera necesario esclarecer, o al menos aclarar la forma en que se tratan.

Cualquier tipo de hiperactividad que se realice sin objetivos funcionales o de una forma inadecuada para el sistema estomatognático se considera actividad parafuncional. Cuando las contracciones musculares son isométricas y mantienen las arcadas apretadas en una determinada posición, ya sea céntrica o excéntrica se denomina apretamiento (por eso constituye un error llamar al apretamiento bruxismo céntrico, pues puede realizarse en posición excéntrica). Si las contracciones son isotónicas, o sea, existen deslizamientos mandibulares repetitivos se denomina rechinamiento.

En ambos casos se presentan como signos relevantes las facetas de desgaste no coincidentes con los patrones de desgaste normal de la masticación y cuya disposición permite diferenciar uno de otro, las fracturas imprevistas de dientes y obturaciones, exóstosis óseas, cefaleas, trismo, etc. Este conjunto de signos y síntomas se conoce como bruxismo y puede clasificarse en bruxismo diurno y bruxismo nocturno en dependencia del período de tiempo durante el cual se realiza, aunque hay pacientes que lo realizan tanto de día como de noche. <sup>27</sup>

\_

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Psicología Biológica y de la Salud. Universidad Autónoma de Madrid. Disponible en: http://www.uam.es/ Dr. V.J. Rubio. Dpt.com

El bruxismo diurno puede ser por apretamiento o rechinamiento; pero predomina el primero debido a que el ruido emitido por rechinamiento constituye una señal de alerta que lleva al paciente a detener tal actividad parafuncional.

También el bruxismo nocturno puede ser por apretamiento o rechinamiento y aunque, al igual que en el diurno predomina el apretamiento, el rechinamiento es mucho más frecuente y ambos llegan a niveles más graves debido a que durante el sueño se inactivan muchos reflejos espinales protectores y esto permite la generación de fuerzas más lesivas sobre los dientes y demás estructuras del sistema.

Durante el sueño, o más específicamente durante los episodios del sueño, los bruxópatas pueden llevar la mandíbula a posiciones contactantes imposibles de lograr de forma voluntaria y esto justifica la presencia de facetas de desgaste no congruentes en algunos casos. Todas estas fuerzas oclusales traumáticas generan tensiones en los prismas del esmalte y son responsables de ciertas lesiones no cariosas en caras vestibulares y a nivel cervical.

Se considera que el bruxismo y las demás alteraciones funcionales del sistema, tienen un doble fondo etiológico dado por factores psicológicos como la tensión emocional, la frustración, la angustia y de forma notable la ansiedad; conjuntamente con los factores locales de la oclusión como son los contactos prematuros y las interferencias oclusales excursivas que pueden llevar a hábitos orales parafuncionales el resultado de ellos.

En la actualidad, los odontopediatras reciben con frecuencia consultas espontáneas, derivaciones por bruxismo trastornos temporomandibulares (TTM). En algunas ocasiones es el odontólogo quien detecta signos, como excesivo desgaste dentario, fracturas, movilidad, limitación de apertura bucal, entre otros.<sup>28</sup>

La denominación "trastornos temporomandibulares" expresa, en forma genérica, un gran número de signos y síntomas, como ruido o salto articular, limitación o desvío en la apertura bucal, asimetría facial, dolor articular, otalgias, cefaleas, etc. Involucra a los músculos masticadores, la articulación temporomandibular, sus estructuras asociadas, dientes y elementos de soporte. En la actualidad, la respiración bucal sin causa obstructiva es considerada disfunción por hábito multifactorial.

Los movimientos de cabeza con estiramiento de los músculos anteriores del cuello durante la deglución están asociados con disfunción masticatoria. La respiración bucal es responsable de alteraciones deglutorias y posturales; la anteroversión cefálica frecuentemente afecta la mecánica de la ATM.29

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup>Nieto J, Abad M, Esteban A, Tejerina A. Psicología para ciencias de la salud: estudio del comportamiento humano ante la

enfermedad. España: Mc Graw Hill / Interamericana de España; 2007. Pág. . 263-269

<sup>29</sup> Andreu Y, Galdón J. Dura E, Ferrando M. Los factores psicológicos en el trastorno temporomandibular. Psicothema. 2006.

#### **CAPITULO VI**

#### 6. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 6.1. MODALIDADES BASICA.

-Bibliográfica: Libros, Periódico, Página de Internet, Revistas.

-Campo: Encuesta, Observación.

#### 6.1. 2. NIVEL O TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

EXPLORATORIA.- Para documentar el objeto de la investigación y describir sus características.

DESCRIPTIVA.- Porque busca conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes de los estudiantes de odontología, a través de la descripción exacta de las actividades.

ANALITICA.- Porque se analizó como se relacionan los hábitos parafuncionales y trastornos temporomandibular.

SINTETICA.- Luego de la investigación se pudo llegar a conclusiones que permite dar alternativas de solución al problema.

PROPOSITIVA.- Al finalizar la investigación se obtuvo datos reales que permiten adoptar estrategias específicas y así solucionar el problema del estudio.

#### 6.1.3 TÉCNICAS

En esta investigación se apoyan las siguientes técnicas.

Encuesta dirigidas a los estudiantes de la carrera de odontología de la USGP.

Fichas Observación

#### 6.1.4 INSTRUMENTOS

Formularios de encuesta

Registro de observación

#### 6.1.5 RECURSOS

#### **6.1.5.1 TALENTOS HUMANOS**

La investigadora.

Estudiantes seleccionados para el estudio

Directora de tesis.

#### **6.1.5.2 RECURSOS MATERIALES**

Mandil blanco

Fotocopia

Viáticos

**Suministros** 

Encuadernado Digitación **Imprevistos** Radiografías **6.1.5.3 RECURSOS ECONOMICOS** Recurso propio del investigador 2550.15\$ DOLARES. (ANEXO # 1) **RECURSOS TECNOLÓGICOS** 6.1.5.4 Internet Equipo de computación 1 impresora canon 1600 1 escáner LG 1camara fotográfica 1pendrive 1calculadora 6.1.6 POBLACIÓN

Materiales de oficina

carrera de Odontología de la USGP.

175 estudiantes encuestados de sexto a noveno semestre de la

#### **CAPITULO VII**

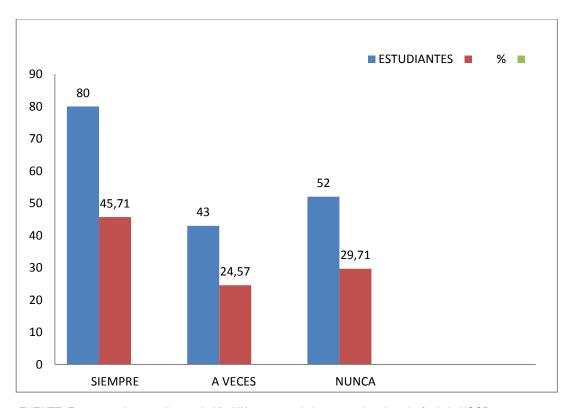
## 7. ANÀLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

#### 7.1.1 FORMULACION DE ENCUESTA AL ESTUDIANTE

#### **GRAFICUADRO Nº1**

¿SIENTE CANSANCIO O DOLOR MUSCULAR CUANDO MASTICA O CUANDO ESTÁ TRABAJANDO EN LAS CLÍNICAS?

	ESTUDIANTE	%
SIEMPRE	80	45,71
A VECES	43	24,57
NUNCA	52	29,71
TOTAL	175	100



FUENTE: Encuesta a los estudiantes de VI al IX semestre de la carrera de odontología de la USGP. ELABORADO POR: MARIA ROSA CARDENAS.

#### ANALISIS E INTERPRETACION DEL CUADRO N°. 1

Se observa que de los 175 estudiantes encuestados, 80 de ellos que corresponden a un 45.71% siempre sienten cansancio o dolor muscular al masticar; 43 estudiantes en cambio, que representan el 24.57% expreso que a veces sienten estos síntomas; y 52 que representan al 29.71% señalan que nunca han sentido cansancio o dolor muscular cuando mastican o están realizando trabajos en las clínicas.

Si consideramos al primero y el segundo grupo tenemos que el 70.28% de los estudiantes de odontología, sufre de cansancio o dolor muscular al realizar trabajos en las clínicas. Porcentaje sumamente importante para preocuparse y buscar estrategias que permitan evitar estos desordenes Craneomandibulares.

La situación antes señalada se relaciona con el criterio de, **H. Harold Friedman**. que en su Manual de Diagnóstico Médico. Masson; dice que

"... Los TTM han sido identificados como la principal causa del dolor de

la región oro facial no originado por las piezas dentarias, y son

considerados como una subclasificación de los desórdenes músculo
esquelétales. Es más frecuente en los músculos de la masticación, el área

preauricular, y/o en la articulación temporomandibular, causando dolor

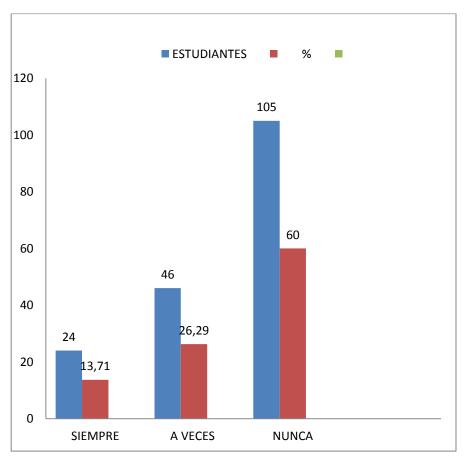
muscular cuando se mastica"...

En resumen, podemos decir, luego de analizar el cuadro y grafico anterior que de los estudiantes de la carrera de odontología, la mayoría sufren de TTM.

#### **GRAFICUADRO Nº 2**

#### TIENE USTED DOLORES FRECUENTES DE CABEZA?

	ESTUDIANTE:	%
SIEMPRE	24	13,71
A VECES	46	26,29
NUNCA	105	60
TOTAL	175	100



FUENTE: Encuesta a los estudiantes de VI al IX semestre de la carrera de odontología de la USGP. ELABORADO POR: MARIA ROSA CARDENAS.

#### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Nº. 2

De los 175 estudiantes de Odontología encuestados, 24 siempre presentan dolores de cabeza, representando ellos un 13.71%; 46 que representan 26.29% indico que los dolores lo siente a veces ; el 60% constituidos por 105 estudiantes expresaron que nunca han sentido dolor de cabeza , nos indica que nunca han sentido frecuentes fuertes de cabeza.

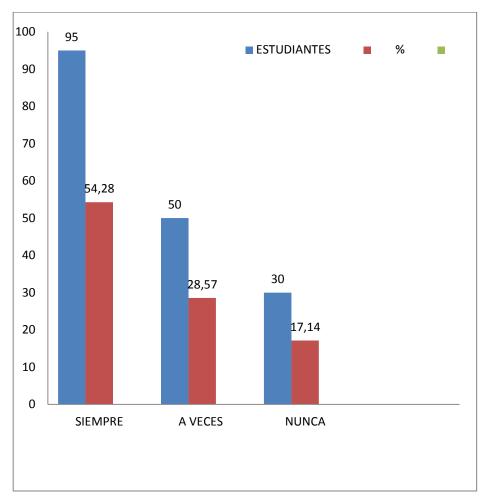
Si bien el porcentaje de estudiantes que presenta estos síntomas es menor al 50%, no deja de ser un grupo importante por lo que los dolores de cabeza pueden llegar afectar el desempeño profesional y la calidad de vida de las personas. Tal como lo manifiesta, F. Aragón Y L. M. Torres en el libro de Trastornos de la Articulación Témporo-Mandibular, señalando que; "Las alteraciones de la articulación temporomandibular pueden ocasionar dolores de cabeza recurrentes que no responden al tratamiento habitual. Los síntomas típicos de estos trastornos mandibulares comprenden el ruido articular, la falta de tono muscular y articular, el dolor, la limitación, y la disminución en la gama de movimiento de la mandíbula...".

Es decir, que a pesar del resultado reflejado en el cuadro y en el grafico, se ratifica la presencia de alteraciones de la ATM en los estudiantes.

#### **GRAFICUADRO Nº 3**

## ¿TIENE DOLORES EN LA NUCA O TORTÍCOLIS?

	ESTUDIANTE	%
SIEMPRE	95	54,28
A VECES	50	28,57
NUNCA	30	17,14
TOTAL	175	100



FUENTE: Encuesta a los estudiantes de VI al IX semestre de la carrera de odontología de la USGP. ELABORADO POR: MARIA ROSA CARDENAS.

#### ANALISIS E INTERPRETACION DEL CUADRO N°. 3

En las encuestas realizadas a 175 estudiantes de Odontología de esta institución educativa USGP., se obtuvo que 95 estudiantes que corresponde a un 54.28% nos dice que siempre han sufrido dolores en la nuca; 50 de ellos (28.57%) manifestó, que a veces tienen dolores en la nuca y apenas 30 estudiantes (17.14%), expresa que nunca han tenido dolores en la nuca o tortícolis.

Podemos deducir que casi la totalidad de estudiantes de odontología sufren de algún momento de dolores en la nuca situación que la ratifico con el alto porcentaje (82.75%), de respuesta en ese sentido.

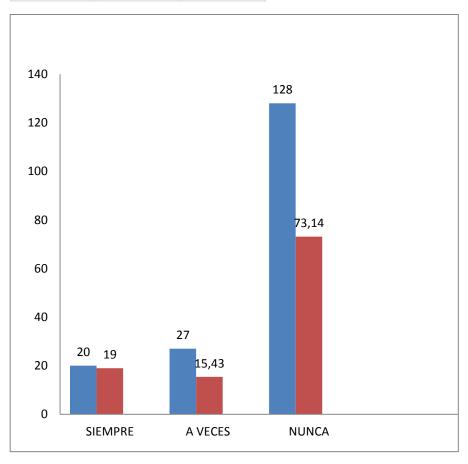
**Stanley J. Nelson**; en el libro de anatomía dental, histología y oclusión, al referirse a este problema manifiesta que; "...La contractura miostática se produce cuando queda impedido el alargamiento total de un músculo durante un periodo de tiempo prolongado. La limitación puede deberse a que la relajación muscular completa causa dolor en una estructura asociada..."

El resultado obtenido en la encuesta ratifica el criterio de autor antes mencionado.

**GRAFICUADRO Nº 4** 

# ¿SUFRE USTED DE DOLORES DE OÍDO O EN SUS ARTICULACIONES TEMPOROMANDIBULARES?

	ESTUDIANTE	%
SIEMPRE	20	11,43
A VECES	27	15,43
NUNCA	128	73,14
TOTAL	175	100



FUENTE: Encuesta a los estudiantes de VI al IX semestre de la carrera de odontología de la USGP. ELABORADO POR: MARIA ROSA CARDENAS.

#### ANALISIS E INTERPRETACION DE GRAFICUADRO N°4.

El cuadro y grafico anterior reflejan, que el 26.86% (47estudiantes), de los 175 encuestados a tenido alguna vez dolor de oído o a sufrido dolor en la ATM y el 73.14% que representa 128 estudiantes nunca lo han sufrido de dolores en sus oídos

Este análisis permite determinar que existen estudiantes de la carrera de odontología que se van afectados manifestaciones físicas y que en algún momento afectara a su salud.

El dolor de oído esta entre los síntomas asociados con los trastornos de la articulación temporal tal como nos dice; **Beuscher J.J.,** En el libro desordenes temporomandibular<sup>30</sup>; que entre los síntomas señala lo siguiente, "Los síntomas asociados con los trastornos de la articulación temporomandibular pueden ser:

- Dificultad o molestia al morder o masticar.
- Chasquido o chirrido al abrir o cerrar la boca
- Dolor facial sordo en la cara
- Dolor de oído
- Dolor de cabeza
- Dolor o sensibilidad en la mandíbula
- Disminución de la capacidad de abrir o cerrar la boca"

El resultado obtenido determina que entre los estudiantes de la carrera de odontología algunos sufren de TTM.

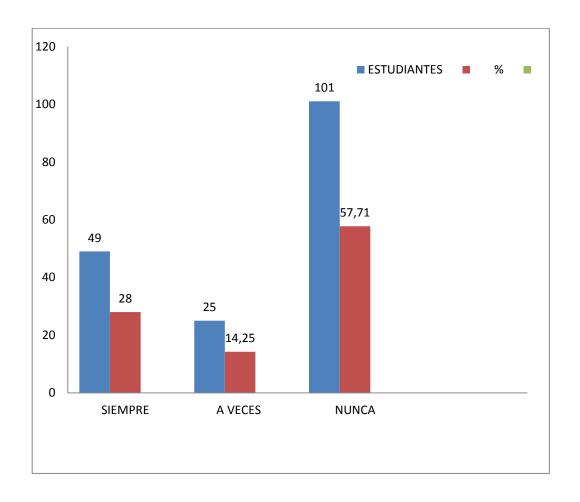
-

 $<sup>^{\</sup>rm 30}$  http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001227.

#### **GRAFICUADRO Nº5**

¿HA NOTADO RUIDOS EN LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR, CUANDO MASTICA O CUANDO ABRE LA BOCA?

	ESTUDIANTE	%
SIEMPRE	49	28
A VECES	25	14,25
NUNCA	101	57,71
TOTAL	175	100



#### ANALISIS E INTERPRETACION DEL GRAFICUADRO N° 5

De 175 estudiantes encuestados de la carrera de Odontología, 49 (28%) siempre han notado ruidos en la ATM al masticar o al abrir la boca y 25 estudiantes (14.25 %) los ha tenido a veces, y 101 estudiantes (57.71%), en cambio nunca han notado ruido en la ATM.

Si bien el resultado podría interpretarse como que los ruidos han la ATM no son una constante e los estudiantes de odontología de los estudiantes de odontología de la USGP, tal situación no es tan cierta ya que en muchas ocasiones dichos ruidos pasan desapercibidos.

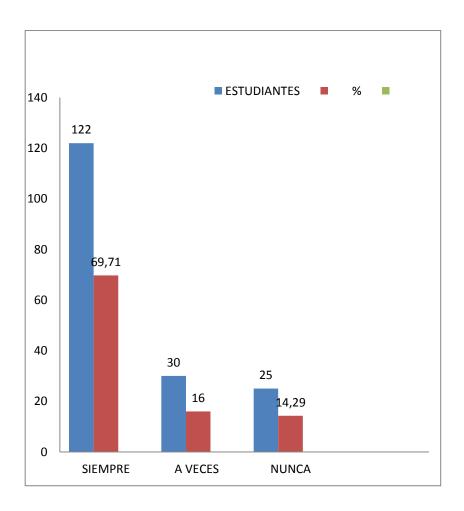
Para , **H. Harold Friedman**; ".. Cuando el ligamento está tenso, el cuello del cóndilo no puede girar más. Para que la boca pudiera abrirse más, el cóndilo tendía que desplazarse hacia abajo y hacia delante por la eminencia articular, provocando dolor de oído muy fuerte, y un ruido que el paciente escucha dentro del oído o por delante de él. Esos ruidos aparecen al mover la mandíbula, generalmente al abrirla, pero también al llevarla hacia los lados y al cerrarla." (Manual de Diagnóstico Médico).

Los ruidos en la ATM al masticar o al abrir la boca pueden causar malestar en la vida de las personas.

#### **GRAFICUADRO Nº6**

## ¿USTED APRIETA O RECHINA (FROTA) LOS DIENTES?

	ESTUDIANTE	%
SIEMPRE	122	69,71
A VECES	28	16
NUNCA	25	14,29
TOTAL	175	100



#### ANALISIS E INTERPRETACION DEL GRAFICUADRON°6

La encuesta realizada a 175 estudiantes carrera de Odontología de la USGP, se determina que la mayor parte de la población de estudiantes de esta carrera sufren de rechinamiento dental ya que del total 122 estudiantes (69.71%) sufren siempre de este problema, y 30 (16%) a veces y 25 (14.29%) de estudiantes nunca han tenido este problema en sus dientes.

Este tipo de manifestación dental se denomina bruxismo tal como señala, HERNÁNDEZ Castillo Rolando, en su libro Hábitos Parafuncionales Y Ansiedad Versus Disfunción Temporomandibular, diciendo que, "El bruxismo diurno puede ser apretamiento o rechinamiento pero predomina el apretamiento, en el nocturno predomina el rechinamiento aunque son más agresivos debido a que durante el sueño se inactivan muchos reflejos espinales protectores y esto permite la generación de fuerzas más lesivas sobre los dientes y demás estructuras del sistema."

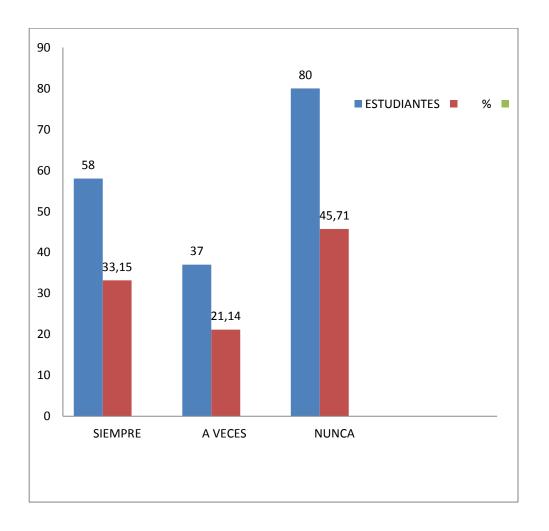
Estos hábitos parafuncionales muchas veces pasan desapercibidos para quien los sufren.

El resultado obtenido en la encuesta nos refleja que este hábito bucal constituye unos de los problemas más recurrentes entre los estudiantes encuestados.

**GRAFICUADRO Nº 7** 

## ¿SIENTE QUE AL CERRAR LA BOCA, ENCAJAN MAL¿

	ESTUDIANTE	%
SIEMPRE	58	33,15
A VECES	37	21,14
NUNCA	80	45,71
TOTAL	175	100



#### ANALISIS E INTERPRETACION DEL GRAFICUADRO N°7

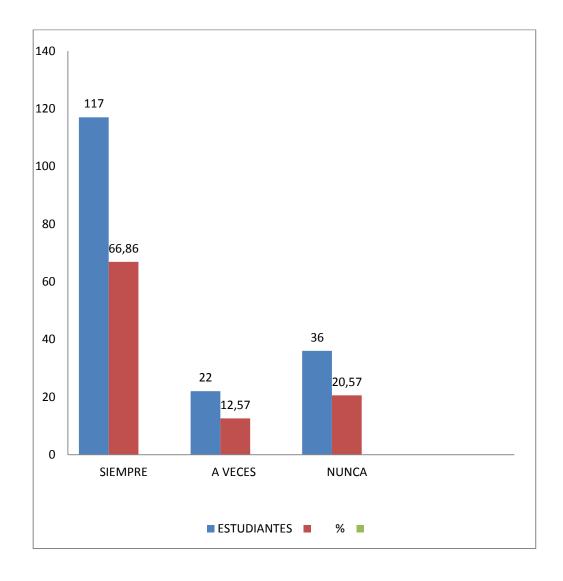
Del análisis del cuadro anterior de observa que el 54.29% tienen problema de encaje al serrar la boca. 58 de ellos (33.15%) lo tienen siempre y 37(21.14%) lo sufren a veces. El 45.71%(80 estudiantes) no tienen este síntomas de Trastornos mandibulares.

Estos síntomas a veces son reflejos de hábitos parafuncionales y pueden causar dolor ente los músculos, como refiere **Stanley J. Nelson**; en su obra Anatomía dental, Histología y Oclusión: "..La limitación puede deberse a que la relajación muscular completa causa dolor en una estructura asociada, entonces los músculos limitaran el movimiento (de forma protectora) hasta una amplitud en la que no haya dolor. Puede ser secundaria a otro trastorno y se caracteriza por una limitación indolora del movimiento de apertura de la boca."

**GRAFICUADRO Nº8** 

### USTED SE CONSIDERA UNA PERSONA TENSA (NERVIOSA)?

	ESTUDIANTE	%
SIEMPRE	117	66,86
A VECES	22	12,57
NUNCA	36	20,57
TOTAL	175	100



#### **ANALISIS E INTERPRETACION GRAFICUADRO N°8**

De los 175 estudiantes de la carrera de odontología encuestados; 117 estudiantes (66.86%), manifiesta considerarse personas tensas, 22de ellas (12.57%) se consideran nerviosas pero a veces y 36 estudiantes (20.57%) no se considera nerviosos ya que nuca han sufrido de nervios cuando están realizando casos clínicos.

El resultado obtenido nos permite concluir que la mayoría de las personas en un momento determinado se ve afectada por los nervios, mucho mas cuando bajo su responsabilidad recae la ejecución de alguna actividad en la que pudiera verse afectada la salud o el bienestar de los seres humanos.

Podríamos señalar que los nervios son una manifestación de la responsabilidad que enfrenta cada persona. El problema radicaría en el descontrol que puede producir este hecho en la actuación del estudiante.

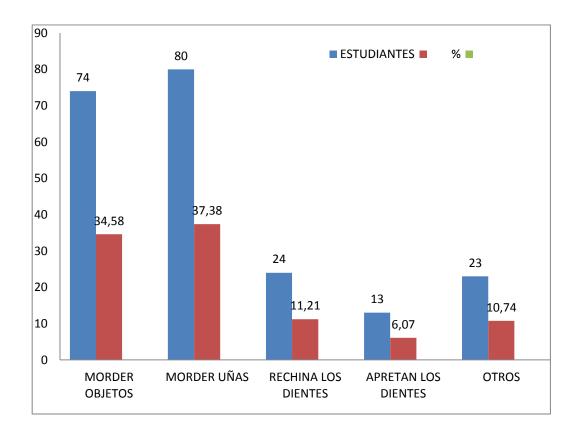
**Kaplan H.I; Sadock; B,J;** en su tratado de psiquiatría.; nos dice que entre los factores que determinan un habito pueden estar: "...ambiente, tensión, angustia, ansiedad e inseguridad..."

El análisis realizado puede ser el resultado de cualquiera de estos factores señalado por los autores antes indicados.

#### **GRAFICUADRO Nº9**

#### TIENE ALGUN HABITO BUCAL?

	MORDER	MORDER	RECHINAN	APRETAN	OTROS	TOTALES
	OBJETOS	UÑAS	LOS DIENTES	LOS DIENTES		
RESPUESTAS	74	80	24	13	23	214
%	34,58	37,38	11,21	6,07	10.74	100%



#### **ANALISIS E INTERPRETACION GRAFICUADRO N° 9**

Revisando los datos de este cuadro se observa que algunos estudiantes tuvieron algunas respuestas ya que muchos de ellos manifestaron tener mas de un habito parafuncional.

A si vemos que 74 (34.58%) respuestas se relacionan con el habito de morder objetos; 80 (37.38%) con el habito de morder uña; 24 (11.21%)con el habito de rechinar los dientes; 13 (6.07%) con el habito de apretar los dientes y 23(10.74%) con otros hábitos bucales.

Este resultado refleja y ratifica la existencia de hábitos para funcionales en los estudiantes de odontología, que si no son tratados a tiempo pueden causar deformaciones bucales.

Águila RJ, Almiñaque G R, González R E, Céspedes IR. En su libro Prevalencia de hábitos bucales deformantes. Clasifica a este tipo de hábitos en 2 grandes grupos:

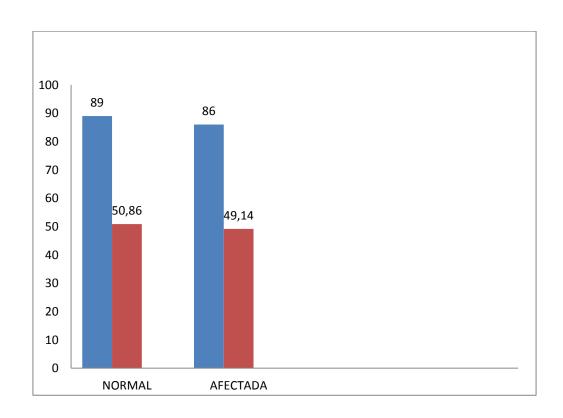
- "1. Neurosis de hábito: morderse el labio, sacar la lengua, morder el lápiz o bolígrafo, apretar o rechinar los dientes.
- 2. Ocupacional: mordisquear o sujetar bolígrafos en la boca, mordisquear las uñas o un hilo."..

# FORMULARIO DE OBSERVACIÓN

### **GRAFICUADRO Nº 1**

# INSPECCION Y PALPACION DE LA ARTICULACION TEMPORMANDIBULAR

	ESTUDIANTE	%
NORMAL	89	50,86
AFECTADA	86	49,14
total	175	100



#### **ANALISIS E INTERPRETACION CUADRO N°1**

De la inspección y palpación realizada a 175 estudiantes de la carrera de odontología, se encontró que 89 ( 50.86%) estudiantes no presentaron ninguna anomalía en la ATM, mientras que 86 (49.14%) estudiantes reflejan afectación de la ATM.

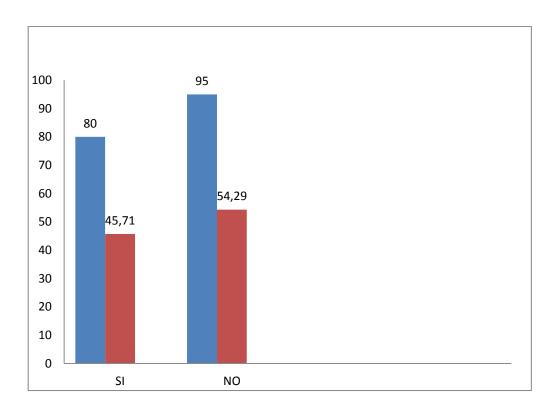
Estas anomalías constituyen alteraciones de la ART, tal como lo manifiesta Maura, S. Flores; en el libro Esquemas Clínico-Visuales en Patología Bucal al decir que "Las alteraciones más comunes son el síndrome de la articulación temporomandibular, las fracturas, luxaciones/ subluxaciones, bruxismo y artritis, las cuales se caracterizan por producir dolor, inflamación, limitación de la movilidad articular y desequilibrio muscular. La luxación mandibular es una dislocación completa de las superficies articulares temporales y condilares. Se puede producir por un espasmo del músculo pterigoideo externo, por una sobre rotación del cóndilo."

Criterio que se ratifica en la inspección y palpación realizada cuyo resultado de anomalías bordea el 50%.

#### **GRAFICUADRO Nº 2**

#### DIFICULTAD PARA ABRIR LA BOCA

	ESTUDIANTE	%
SI	80	45,71
NO	95	54,29
NUNCA	25	14,29
TOTAL	175	100



#### **ANALISIS E INTERPRETACION**

En el análisis clínico de los 175 estudiantes de la carrera de odontología, se observo que en 80 (45.71%) estudiantes examinados existía dificultad para abrir la boca, en 95 (54.29%) no se encontró ninguna dificultad para abrir la boca.

Jeffrey P. Okeson ,en la obra Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, manifiesta "El estudio de los movimientos mandibulares inicia con la posición de reposo, que es la posición en la que el cóndilo mandibular se dispone en relación con la cavidad glenoidea, ejerciéndose muy escasa presión sobre el disco interarticular lo que hace que estén ensanchados los espacios interarticulares, en la cual únicamente se mantiene la estabilidad de la articulación, que se consigue por el tono, que es la constante actividad de los músculos elevadores que actúan en la articulación para vencer la fuerza de la gravedad."

El análisis clínico permitió determinar las afecciones en las articulaciones al efectuar los movimientos mandibulares, en alrededor del 46% de los estudiantes inspeccionados.

#### **CONCLUSIONES**

La investigación realizada se puede concluir lo siguiente:

- 1. Entre los hábitos parafuncionales mas frecuentes en los estudiantes de odontología se encuentren el apretamiento o rechinamiento de los dientes con un 85.71%, seguido del mal encajamiento de los dientes al cerrar la boca, con un 54.29%; y 79.43% de los cuales en algún momento se vió afectado su sistema nervioso.
- 2. El 49.14% de los estudiantes sufre de afectación en la articulación temporomandibular y el 45.71% de ellos refleja esta afectación en la dificultad para abrir la boca. Además, un 70.28% refleja síntomas de cansancio o dolor muscular cuando trabaja en las clínicas, el 40% de ellos en determinado momento presenta dolores de cabeza, siendo los dolores en la nuca o torticolis los problemas que más afectan a los estudiantes y por lo que se concluye que un % significativo de estudiantes TTM.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- Andreu Y, Galdón J. Dura E, Ferrando M.,(2006) Los factores
   psicológicos en el trastorno temporomandibular. Psicothema. pag; 17-18
- Águila RJ, Almiñaque G R, González R E, Céspedes I. (2008).
   Prevalencia de hábitos bucales deformantes. disponible en. www.habitos bucales .com.ec, pag;17:137-138
- Barrancos Money; Operatoria Dental,4ta. Edición, 2006
- Bascones Martinez A. Tratado de Odontología Tomo II; Ediciones
   Avances; 3da Edición, 2006.
- Berkovitz;(2008); atlas en color y texto de anatomía oral
- Dufour M. (2009) .Anatomía del aparato locomotor. Barcelona:
   Masson.
- Diccionario terminológico de Ciencias Médicas. 12ª edición. Masson-Salvat. 2000 . Barcelona. España.
- Eduardo Valmaseda, Cosme Gay Escoda( 2008). Diagnóstico y tratamiento de la patología de la articulación temporomandibular pag ;29:55-70
- ECHERENI J: (2009) Neurofisiología de la Oclusión.
- F · Maura, S. Flores ,Esquemas (2008) clínico-visuales en patología bucal. I.. Páginas: 18 y 19. J. Uriach y compañía S.A., Barcelona.

- Figun ME, Garino RR. (2007)Anatomía odontológica funcional y aplicada. Tercera Edición. Buenos Aires: El Ateneo;.
- Rodríguez Recio O. (2006) . Aspectos epidemiológicos de la Disfunción Cráneo-Mandibular;
- Fricton, J(2006). Avances recientes en disfunción temporomandibular
   y dolor orofacial. JADA; 8(3): 40-50. . / Barrancos Money; Operatoria
   Dental,4ta. Edición,
- Keith L.Moore. (2009) Anatomia con Orientación Clinica Quinta Edicio
- Kaplan H.I.; Sadock, B.J. Tratado de Psiquiatría. 2ª Edición. tomo III
   Ediciones Científicas y Técnicas. Masson-Salvat. .Barcelona. España. Pag..
   1844.
- Eduardo Valmaseda, Cosme Gay Escoda.(2008) Diagnóstico y tratamiento de la patología de la articulación temporomandibular;pag. 29:55 70
- ECHERENI J: (,2009) Neurofisiología de la Oclusión
- Nieto J, Abad M, Esteban A, Tejerina A. (2004); Psicología para ciencias de la salud: estudio del comportamiento humano ante la enfermedad. España: Mc Graw Hill / Interamericana de España. Pág. . 263-269

- González S; (2006); Algunas consideraciones sobre trastornos temporomandibulares. Revista cubana de estomatología ; Pág. 42
- H. Harold Friedman. (2008) .Manual de Diagnóstico Médico. Masson;
   5ta Edición,
- Weleer –Nelson ; (2010), anatomía, fisiología y oclusión.pag
   364;9°edicion.
- Z Castillo Rolando (.2009) .Hábitos Parafuncionales Y Ansiedad
   Versus Disfunción Temporomandibular, Tercera Edición. Cuba
- ¹Okeson Jeffrey P.( 2008-2010). Tratamiento de Oclusión y Afecciones
   Temporomandibulares. Editorial Elsevier; 4 ° y 6ta. Edición,
- Keith L.Moore. Anatomia con OrientacionClinica Quinta Edicio 2009
- Henry Rouviere; Anatomia Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional;
- André Delmas(2009); 11° Edición. Tomo 1 Cabeza y Cuello.
- Kaplan H.I.; Sadock, B.J. Tratado de Psiquiatría. 3º Edición. Ediciones
   Científicas y Técnicas. Masson-Salvat. 2008. Barcelona. España. Pag.. 1755
- Riojas(2007); anatomía dental en practicas; pag154.-202 1°edicion.
- Prometheus –baker.(2011); atlas de anatomía de cabeza y cuello para odontólogo; pag.384. 1° edición

- Netter Nil,(2007) anatomía de cabeza y cuello para odontólogo,tomo I,
   pag 632.
- Brand T.(2009) anatomía de las estructuras orofaciales, tomo I pag,624
- Fernen Bach; (2008); anatomía ilustrada de cabeza y cuello; pag 326.
- Sano S.: (2.007) Ortodoncia en la dentición decidua. Brasil.
   Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana, C.A. –
- Compendio de Anatomía Descriptiva; L. Testut A. Latarjet.2007
- Nieto J, Abad M, Esteban A, Tejerina A. Psicología para ciencias de la salud: estudio del comportamiento humano ante la enfermedad. España: Mc Graw Hill / Interamericana de España; 2004. Pág. . 263-269
- Dr. Fernando Martínez Escobar; libro anatomía bucal y oclusión
- Escobar F.: (2007) 2da edición. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana, C.A. Caracas.
- http://www.ortodoncia.ws/piblicaciones/2004/deglucion\_atipica\_mordida\_a
   bierta\_diccion\_rendimiento\_escolar.asp-114
- http://odontologia.iztacala.unam.mx/instrum\_y\_lab1/otros/ColoquioXV/contenido/oral/
- .http://www.rodriguez.com/bruxismo.html-81k-
- http://www.ceo.com.pe/005\_revista\_art02.htm
- http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/orientacion\_psicologica\_hab
   itos\_odontologia.asp

- http://www.ortodoncia.org.ar/faqs.asp
- http://www.cocmed.sld.cu/no64/n64ori10.htm
- www.revistasodontologicas.com
- Fricton, J. Avances recientes en disfunción temporomandibular y dolor orofacial.PAG 40-50. (de 2009).
- :http://www.rodriguezrecio.com/dcm.html
- www.guiasalid.es/egpc/habitosbucales/completa/aparato04/definicion\_dia gnostico.htm
- www.librosclinicos bucal.com.ec
- www.librosclinicos bucal/ Quintessence books/ra.com.ec
- http://www.uam.es/ Dr. V.J. Rubio. Dpt.com
- www.habitosbucales/onicofagia/hbb.com.ec
- : http://www.dasumo.com/libros/habitos-parafuncionales-pdf.html
- http://www.serpadres.es/salud/salud/malos-habitos-para-los-dientes-delos-ninos.html
- http://trastornostemporomandibulares.blogspot.com/
- http://www.actaodontologica.com/oscar\_quiros/13.asp
- File://A\ oclusión.htm

- Link: http://www.institutferran.org/bruxismo.htm
- : http://www.nlm.nih.gov/medineplus/spanish/article/001413.htm
- www.revistasodontologicas.com
- http://www.rodriguezrecio.com/dcm.html
- www.guiasalid.es/egpc/habitosbucales/completa/aparato04/definicion\_dia
   gnostico.html
- www.librosclinicos bucal/ Quintessence books/ra.com.ec
- www.habitosbucales/onicofagia/hbb.com.ec

#### PROPUESTA ALTERNATIVA

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

CAPACITAR SOBRE HÁBITOS PARAFUNCIONALES Y
TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES A LOS ESTUDIANTES
DEL SEXTO AL NOVENO SEMESTRE DE LA CARRERA
PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA –USGP.

#### ENTIDADES EJECUTORIAS:

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO, CARRERA DE ODONTOLOGIA.

AUTORA.

#### CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO

DE ORDEN EDUCATIVO

#### • LOCALIZACION GEOGRAFICA

CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO, CARRERA ODONTOLOGIA.

#### 2. JUSTIFICACION

Como se ha referido antes, la odontología es la especialidad médica que se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del aparato estomatognático, La boca actúa como fusible, el organismo trata de compensar el desequilibrio sacrificando muchas veces un diente para salvaguardar el buen funcionamiento de otros órganos internos vitales indispensables para la vida. Las patologías bucodentales se agravan con el tiempo y permanecen localizadas en tanto no sea curada la enfermedad profunda. El dolor de dientes es tan variado como lo son los males internos que lo producen, de aquí que una medicina sea útil solo para un tipo de dolor, otra para otro tipo de dolor.

La existencia de hábitos parafuncionales afecta la hipertonicidad de los músculos masticatorios o a la reducción de la dimensión vertical o indirectamente por las modificaciones oclusales que producen, que afectan el funcionamiento del sistema masticatorio. Estas afectaciones pueden provocar una mala estética y el mal funcionamiento de las piezas dentarias.

Los hábitos bucales pueden ser considerados como obstáculos o interferencias en el desarrollo de la oclusión normal. Por lo tanto es sumamente importante la valoración del individuo enforna global no solo de la boca sino también de los músculos de cuello y lo mas importante, la revisión de la ATM para determinar la existencia o no de hábitos para funcionales, sean estos conscientes o inconscientes que pudieran se la

causa para la destrucción de los dientes y la afección de la ATM, a fin de detectar a tiempo y corregir el problema causado.

Hablar de los trastornos temporomandibulares desde el punto de vista del Odontólogo, es el tratamiento al individuo ocupándose de la salud de la cavidad oral, de las enfermedades bucales, para prevenir y evitar que los hábitos parafuncionales, destruyan no solo los dientes sino también los oídos, así como los ligamentos tendones y músculos que sostienen las articulaciones donde el hueso temporal y en cráneo se une con la mandíbula.

Además los TTM pueden causar problema a las articulaciones y músculos y pueden irradiarse a otras zonas.

Los TTM a menudos se causan o se producen por una combinación de tensión muscular y problema anatómico dentro de las articulaciones. Pero también puede ser productos de componentes sicológicos, sociales y ambientales.

De allí la importancia de capacitar a los estudiantes de la carrera de odontología sobre la existencia de los hábitos parafuncionales y trastornos temporomandibulares, con el objetivo de mejora su formación profesional y buscar una mejor calidad de vida.

#### **3.MARCO INSTITUCIONAL**

La Universidad Particular "San Gregorio de Portoviejo", ubicada en la ciudad de Portoviejo, capital de la provincia de Manabí fue creada, mediante Decreto Legislativo Nº 2000-33, del 21 de diciembre de 2000, publicada en el registro oficial nº 229 del mismo año. La creación de la Universidad San Gregorio se dio sobre la base de la Universidad Laica "Vicente Rocafuerte" de Guayaquil, extensión Portoviejo, que empezó a funcionar desde el 20 de mayo de 1968.

Bajo el rectorado del abogado Marcelo Farfán, se comienzan a generar proyectos cuyos resultados se proyectan en los distintos años académicos.

Su primer edificio fue inaugurado en septiembre del 2006, el segundo edificio el día 31 e marzo del 2008; y el tercer edificio en el 2010. Además consta con oficinas administrativas que fueron realizadas en el 2010. contando actualmente con modernas oficinas administrativas.

En el año 200 un grupo de profesionales integrados por el Dr. Juan Carlos Flor Hidalgo ex presidente del Colegio de Odontólogo de Manabí, Dra. Luz María Hidrovo ex profesora de la Facultad de Odontología de Manta, Dr. Hugo Mendoza Director Provincial de Odontología de la Regional de Salud, Dr. José Lara Zavala, se reunieron de manera consecutiva para tratar y discutir las inquietudes y aspiraciones de muchos bachilleres de nuestra ciudad, como también la limitada cobertura dental a la población urbana y rural de nuestra comunidad por la falta de recursos humanos en

el sector odontológico, coincidiendo con la idea de crear la Facultad de Odontología en la ciudad de Portoviejo.

Con este objetivo realizaron reuniones con las autoridades de la Universidad San Gregorio de Portoviejo y sus departamentos de Planificación y Académico, resolviendo encargar al Dr. Juan Carlos Flor Hidalgo y a la Dra. Luz María Hidrovo para que en comunidad de ideas y trabajo con el vicerrectorado académico elaboraran un proyecto de creación de esta nueva Facultad de Odontología.

El 2 de Mayo del 2001, la Universidad San Gregorio de Portoviejo crea la Facultad de Odontología. Y su inauguración el 23 de septiembre 2002 el acto que asistieron autoridades de la Universidad San Gregorio y estudiantes.

Los inicios de esta nueva facultad se lo realiza antigua escuela Arco Iris de ciudad de Portoviejo, con una clínica, la segunda clínica Odontológica se inauguró y funciono en el colegio 12 de Marzo, local en ese entonces exclusivamente para los estudiantes del sexto semestre de Odontología.

El 15 de septiembre del 2006, la Universidad San Gregorio de Portoviejo inicia sus actividades en su campo universitario inaugurándose en esa fecha, las áreas para prácticas odontológicas.

En la actualidad existen 3 clínicas: la A, B y C; 3 preclínicas, 1 quirófano odontológico, 1 equipo rayos x, 1 laboratorio de microscopia, un área administrativo, lámparas de fotocurado, sala de espera para los pacientes, las mismas que se encuentran ubicadas en el campus de la USGP ubicada en la Avenida Metropolitana, contando con instalaciones

modernas y adecuadas tanto para la enseñanza como para el aprendizaje y uso de los estudiantes y pacientes que esperan ser atendidos.

#### 4. OBJETIVOS

#### **OBJETIVO GENERAL**

REFORZAR LOS CONOCIMIENTOS SOBRE LOS HABITOS
PARAFUNCIONALES Y TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN
LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA
USGP.

.

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Capacitar a los estudiantes de la Carrera de odontología de la USGP sobre la importancia de la ATM.
- Explicar a los estudiantes por medio de materiales de información, charlas educativas, con énfasis en trastornos temporomandibulares, a través de trípticos y gigantografía.
- Lograr que los estudiantes identifiquen las causas que pueden producir los hábitos parafuncionales y de los trastornos temporomandibulares.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto esta orientado para que los Estudiantes de la Carrera de

Odontología de la USGP, adquieran consciencia de lo importante que es

el identificar los posibles TTM, con el objetivo de supera los hábitos que

pueden afectar a el desarrollo estético y funcional de los dientes. Además

de la relación con el funcionamiento de la ATM.

Para este efecto se dictaran charlas sobre temas, distribuirán trípticos y

gigantografias, así como también material de apoyo bibliográficos.

**6-BENEFICIARIOS** 

Los beneficiarios serán los estudiantes de Carrera de odontología de la

USGP, evitando hábitos parafuncionales y los trastornos mandibulares.

7- DISEÑO METODOLOGICO

Para el desarrollo de esta propuesta, es necesario seguir los siguientes

pasos:

PRIMERA ETAPA: Socialización de la propuesta con las autoridades de

la carrera de odontología de la USGP.

SEGUNDA ETAPA: Charlas educativas a los estudiantes de sexto a

noveno de la Carrera de Odontología en la cual se entregara trípticos y

material de apoyo.

TERCERA ETAPA: Entregar gigantografía de motivación del tema.

# TEMAS: Articulación temporomandibular Importancia de la ATM Trastornos temporomandibular Hábitos parafuncionales Métodos de relajación y aprendizaje. 7.1 RECURSOS HUMANOS **AUTORA AUTORIDADES DE LA INSTITUCIÓN ESTUDIANTES MATERIALES PLUMAS** PAPEL BOND **TRIPTICOS** GIGANTOGRAFIA

**CARPETAS** 

### • INSTITUCIONALES

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO, CARRERA DE ODONTOLOGIA.

#### • ECONOMICOS

EL TOTAL ES DE \$200 DOLARES ASUMIDOS POR LA AUTORA.

#### **8- CRONOGRAMA**

	NOVIEMBRE				I	IVOV	EME	BRE		
FECHA		2° \$	SEM	ANA		3°da SEMANA			١	
ACTIVIDADES	8	9	1	11	1 2	15	16	1 7	1 8	19
LAS	Х									
SOCIALIZACION										
DE LA										
PROPUESTA										
CHARLAS				Х	Х	Χ				
EDUCATIVAS										
ENTREGA DE					Х	Х	Х			
MATERIAL										
EDUCATIVO										
ACTA DE										Х
COMPROMISO										

#### 7.3 PRESUPUESTO

Activida rubros	cantidad	valor unidad	total Fuente
Socializacion de la propuesta	1	. 20	20 autora
Gigantogarfia	2	60	60 autora
Tripticos	200	0,6	120 autora
TOTAL			200 autora

#### 8.-SOSTENIBILIDAD

La propuesta es sostenible, ya que la capacitación se hará en la propia Universidad San Gregorio de Portoviejo la Carrera de Odontología, en el periodo de clases en el que garantiza su ejecución.

#### 9. FINACIAMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD

La autora de esta investigación financiara la propuesta para ser entregada a la Coordinadora de la carrera de odontología.

# ANEXOS

# ANEXOS 2



### CARRERA DE ODONTOLOGIA

El cuestionario está compuesto por diez preguntas. Para cada pregunta Usted debe señalar solamente una respuesta. Marque con una "X".

### Preguntas

1¿Es difícil para usted abrir la boca?			[		
			8. ¿Usted aprie	ta o rechina (	(frota) los
SIEMPRE	A VECES	NUNCA	dientes?		
2. ¿Es difícil para los lados?	a usted mover la man	díbula para	A VECES	SI	NO
SIEMPRE	A VECES	NUNCA	9. ¿Siente que dientes encajar		oca, sus
3. ¿Siente cansa	ncio o dolor musculai	r cuando	ulerites ericajai	i iliai :	
mastica o cuando	o está trabajando en l	as	A VECES	SI	NO
clínicas?					
CIEMPDE	A \/E0E0	NUMBER	10 ¿Usted se	considera una	a persona
SIEMPRE A VECES		NUNCA	tensa (nerviosa	1)?	
4. ¿Tiene usted dolores frecuentes de cabeza?					
CIEMPDE	A V/EOE0	NILINICA I	A VECES	SI	NO
SIEMPRE	A VECES	NUNCA	11; Usted tien	e algún háhit	o bucal?
5. ¿Tiene dolores	s en la nuca o tortícol	is?	11.¿ Usted tiene algún hábito bucal?		
SIEMPRE	A VECES	NUNCA	() Morder Obje	etos	
6 : Sufre usted d	le dolores de oído o e	n eue I	( ) Morder Uñas		
	nporomandibulares?	il sus			
articulaciones ter	mporomanaibaiares:		() Rechina L	os Dientes	
SIEMPRE	A VECES	NUNCA	( ) Apretamien	nto Los Diente	es
7. ¿Ha notado ruidos en la articulación					
temporomandibular, cuando mastica o cuando			() Otros		
abre la boca?		i			
SIEMPRE	A VECES	NUNCA	1 		



#### UNIDAD ACADEMICA DE SALUD

#### CARRERA ODONTOLOGIA

#### TEMA: PRESENCIA DE TRASTORNOS MANDIBULARES

#### FORMULARIO DE OBSERVACIÓN

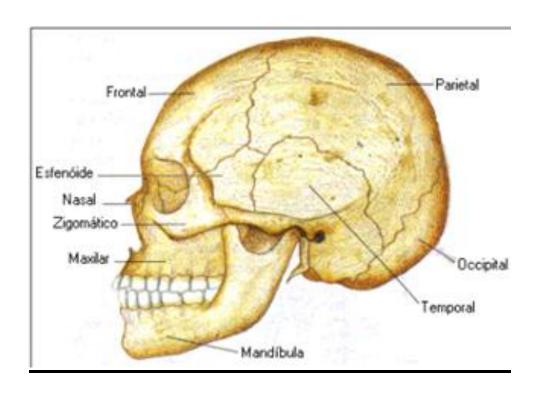
N PACIENTE	INSPECCION PALPACION DE ARTICULACION TEMPOROMAXILAR		DIFICULTAD PARA ABRIR LA BOCA		
	NORMAL AFECTADA		SI	NO	
1 2 3					
5					

ASPECTO A OBSERVAR:

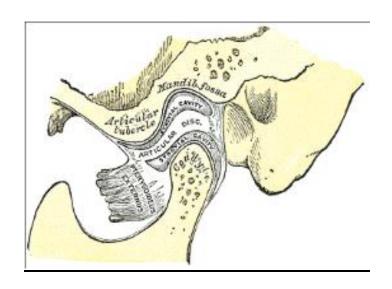
A) SONIDO Y APERTURABUCAL

# ANEXOS 3

# **FIGURAS**



#### TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULAR: ASPECTOS BASICOS



ESTRUCTURA DE LA ARTICULACIÓN MANDIBULAR



HABITOS PARAFUNCIONALES, BRUXISMO

# ANEXOS 4

# ESTUDIANTES REALIZANDO LAS ENCUESTAS:



DOCTOR GINO PLUA colaboró para que se realice la encuesta durante su cátedra de ortodoncia.





Durante las clínicas de Endodoncias...



Clínicas de Operatoria.



Durante las clínicas de Odontopediatria con el Dr. Armendáriz.



Odontopediatria con la Dra. Lilian Bowen.



Clínicas de Cirugía.



Estudiantes que colaboraron para la investigación..