

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

1723

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



B R U X I S M O

T E S I S

Que para obtener el Título de

C I R U J A N O D E N T I S T A

P R E S E N T A N :

GEORGINA TELLEZ SALGADO

MARIA DE LOURDES VILLA OROS.

México, D.F.

1981.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

T E M A R I O

B R U X I S M O.

INTRODUCCION

CAPITULO I

- 1. HISTORIA**
- 2. DEFINICION**
- 3. ETIOLOGIA**

CAPITULO II

- 1. CLASIFICACION DEL BRUXISMO**
 - A. BRUXISMO EXCENTRICO**
 - 1. TONO MUSCULAR**
 - 2. ADAPTACION FISIOLOGICA**
 - 3. RELACION CON EL SISTEMA NERVIOSO**
 - 4. MIALGIAS**
 - 5. INTERFERENCIAS OCLUSALES**
 - 6. OTROS FACTORES**
 - B. BRUXISMO CENTRICO**

11. RELACION DEL BRUXISMO CON OTROS HABITOS

CAPITULO III

ETIOLOGIA EN NIÑOS

- 1. GENERALIDADES**
- 2. CAUSAS DE DESARROLLO**
- 3. a) CAUSAS LOCALES**
b) CAUSAS SISTEMICAS
- 4. CAUSAS PSICOLOGICAS**

CAPITULO IV

INFLUENCIA DEL BRUXISMO

- 1. PERIODONTO**
 - a) MANIFESTACIONES DEL BRUXISMO**
 - b) CARACTERISTICAS NORMALES**
- 2. ESTRUCTURAS DENTARIAS**
MANIFESTACIONES DEL BRUXISMO
- 3. ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR Y MUSCULOS DE LA MASTICACION**
 - a) MANIFESTACIONES DEL BRUXISMO EN LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR Y MUSCULOS DE LA MASTICACION.**

b) MUSCULOS DE LA MASTICACION

CARACTERISTICAS NORMALES

1. ACTIVIDAD MUSCULAR
2. MUSCULOS DE LA MASTICACION
3. ELECTROMIOGRAFIA Y CONTROL NEUROMUSCULAR DE LOS MOVIMIENTOS MANDIBULARES.

c) ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR

1. CARACTERISTICAS ANATOMICAS
2. INERVACION Y APORTE SANGUINEO
3. HISTOLOGIA DE LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR.
4. MOVIMIENTOS ARTICULARES
5. MUSCULOS QUE CONTRIBUYEN A LOS MOVIMIENTOS MANDIBULARES.

CAPITULO V

DIAGNOSTICO DEL BRUXISMO

1. HISTORIA CLINICA
2. EXAMEN CLINICO
 - a) DENTAL
 - b) MUSCULAR

c) PERIODONTAL

d) ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR

CAPITULO VI

TRATAMIENTO

1. TERAPEUTICA ASOCIADA

a) PSICOTERAPIA

b) AUTOSUGESTION E HIPNOSIS

c) FISIOTERAPIA

2. TERAPEUTICA OCLUSAL

a) AJUSTE OCLUSAL

b) PLACAS Y FERULAS PARA MORDIDA

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA;

INTRODUCCION

La constante agitación del individuo de la gran ciudad, lo sume en una serie de tensiones que aunadas a la incapacidad de adaptación a su medio ambiente viene a desencadenar en una serie de "síndromes de urbe".

Si bien, el organismo recibe todo el stress desarrollado por un individuo. Las regiones facial y bucal, se hallan entre las partes selectivas del organismo que reciben descargas de la tensión psíquica en general, evidenciándose en contracciones musculares, bruxismo, hipertensión, hiperactividad glandular, trastornos de nutrición tisular, etc.

El bruxismo en la actualidad se presenta con gran frecuencia. Es entonces importante tener conocimientos elementales acerca de este síndrome, tener capacidad y ética sufi-

ciente para poder atender los casos que se presenten en la práctica diaria.

Si bien la etiología del bruxismo es aún oscura se encuentra asociada muy frecuentemente a factores locales de interferencia oclusal, iatrogénica en ocasiones, que aunadas a la tensión degenera encontrando escape en el rechimiento y apretamiento dental.

En el presente trabajo pretendemos 3 objetivos: El primero, dar las características normales, para poder comprender lo patológico del caso.

El segundo, dar una serie detallada y amplia, pero no tediosa, de etiologías y características clínicas y adentrarnos un poco en el aspecto psicológico que es tan importante como dijera Hipócrates "para curar el cuerpo es necesario el conocimiento total de las cosas".

Y cabría mencionar a Sócrates que dijo, así como

usted no intentaría curar los ojos sin cabeza ó la cabeza sin cuerpo, así tampoco debe tratar de curar el cuerpo sin alma". Podemos aplicar estas palabras reemplazando ojos por dientes.

El tercer objetivo, dar una serie de tratamientos a elección que en base a nuestros conocimientos y ética podemos aplicar.

Para así cuando se presente el caso, actuar con decisión y conciencia de que quien esta sentado es una entidad biopsicológica y no sólo una boca con ó sin patología.

CAPITULO I

- 1. HISTORIA**
- 2. DEFINICION**
- 3. ETIOLOGIA**

!

I. HISTORIA.

Desde los primeros relatos históricos, el rechinar de los dientes fué asociado con tensión o circunstancias adversas tales como angustia, agresividad, etc, observándose y describiéndose en el hombre y en animales la tendencia de apretar los maxilares y rechinar los dientes.

En 1901 Karolyi, aportó la mayoría de los conceptos relacionados con este padecimiento, pero sin usar el término de bruxismo.²²

El término bruxismo deriva del francés "La Bruxomanie", sugerido por Marie y Pietkiewicz en 1907.

En 1931 Frohman, quizás es el que por primera vez utiliza la palabra bruxismo.

Entre los términos que se han empleado para designar al bruxismo encontramos:

"La bruxomanie, Bricodoncia, Briquisimo, Bricomanía, Neurosis Oclusal, Efecto de Karolyi (esté término enunciado por Weski), Neuralgia Traumática (Karolyi), Neurosis del Hábito Oclusal (Tishelr), Stridor Dentium, Parafunción (Drum)", etc.

Miller, propone la diferenciación entre el rechimiento nocturno (bruxismo) y el rechimiento que se efectúa durante el día (Bruxomanía).

Algunos otros autores² al igual que Miller, opinan que hay que establecer una diferencia entre el rechimiento de los dientes que se produce durante el sueño, del que se produce en estado de vigilia, ya que los dos fenómenos actúan en dos estados de conciencia diferentes.

2. DEFINICION.

Existen varios conceptos de bruxismo; de los cuales citaremos algunos:

BRUXISMO.

1. Es el apretamiento o rechinamiento agresivo repetido o continuo de los dientes durante el día o la noche o durante ambos; es más frecuente en adultos, pero también en niños.¹³

El apretamiento es el cierre continuo o intermitente de los maxilares bajo presión; y el golpeteo son contactos dentarios repetidos que se realizan sobre superficies dentarias aisladas o restauraciones dentarias.

2. Salzman, nos dice: consiste en excruciones involuntarias de la mandíbula que produce choque perceptible o imperceptible, rechinamiento, choque cuspeideo y efectos traumáticos.

3. Algunas autoridades en la materia lo han definido como el movimiento mandibular no funcional voluntario o involuntario, que se realiza durante el día o la noche con manifestaciones de rechinar o apretamiento ocasional o habitual de los dientes.²

4. Es una respuesta a uno o más estímulos, que a su vez integran un grupo extenso. Es una respuesta bucal común a una tensión inespecífica.¹

5. Se define comunmente como el rechinar y movimiento de trituración de los dientes sin propósitos funcionales.²²

Ramfjord afirma que el bruxismo es común y que es causa significativa del trauma de la oclusión; pero agrega que es posible que haya bruxismo sin lesión.

6. El bruxismo es a menudo un reflejo de ansiedad o de ira y se presenta principalmente en el individuo que ex-

perimenta un enojo desproporcionado o bien que no sabe la forma de expresar su enojo en forma efectiva.²⁵

Un esfuerzo excesivo para controlar el enojo, puede llegar al apretamiento de los dientes entre sí. Este tipo de pacientes generalmente tienen una expresión facial hostil, determinada, muy diferente a las personas que usan muy poco sus dientes; tal es el caso de aquellas personas que ingieren comidas blandas.

Un aspecto importante del bruxismo radica en que los pacientes ejercen una gran fuerza en los momentos de tensión, durante la vigilia o el sueño.

Por lo general los pacientes no están conscientes del hábito, pero se quejan de dolor o sensación de cansancio en maxilares o músculos, en particular al levantarse por la mañana, que se irradia a la cabeza y cuello una sensación de ardor en los músculos de la cabeza.¹³ Por lo tanto la combinación de fuerzas excesivas y la falta de conciencia da por

resultado un daño considerable.

Además no hay pruebas de que los bruxomanos nocturnos hagan bruxismo diurno o viceversa.²

Debemos tomar en cuenta que el bruxismo, el apretamiento, el golpeteo son diferentes hábitos oclusales que deberían ser considerados juntos, ya que su etiología es la misma y produce síntomas comparables.

Por ejemplo: el apretamiento dental se realiza gradualmente en vigilia, siendo más común en la mujer; este puede ser realizado ya sea, por un excesivo esfuerzo físico o provocado por tensión emocional como angustia, ira, etc.; que en este caso es lo que más nos interesa.

Podemos determinar que el bruxismo, es más perjudicial porque las fuerzas producidas por el hábito en esas circunstancias llevan requisitos nocivos al periodonto, mien-

tras que el apretamiento dental solo llevará fuerza axiales por lo tanto más toleradas por el periodonto.

3. ETIOLOGIA.

Parece ser que la tensión nerviosa es la causa más común por la aparición del hábito en presencia de una oclusión patológica. En muchas ocasiones es manifestación local de una condición general de psiconeurosis.

La bruxomanía puede ser la expresión de una tensión nerviosa y tendencias concientes o inconcientes de agresividad o manifestaciones de angustia somatizadas en la boca.

Ramfjord nos dice, el factor causal más frecuente para la iniciación de bruxomanía es la discrepancia entre Relación Céntrica y Oclusión Céntrica, invariablemente ésta va acompañada de contracciones asincrónicas o sostenidas de los músculos temporal y masetero, durante la deglución.

Siendo entonces los movimientos mandibulares en la bruxomanía el resultado de la búsqueda y la eliminación de interferencia para lograrlo.

Dentro de las causas del bruxismo encontramos:

1. Respuesta a una alteración emocional (frustración, hostilidad, agresión, inhibición).

2. Incapacidad de las cúspides vestibulares de los dientes inferiores de ocluir en el área central de los superiores.

3. Molestia producida por una superficie aspera de un diente u obturación.²²

4. Interferencia con un diente u obturación muy alta.

5. Alteraciones neurológicas.

6. Psicosis.

7. Combinación de dos o más de los factores precedentes.

Simplificando esto, podemos decir que en la mayoría de los casos el bruxismo tiene una etiología doble:

1. La tensión Psíquica
2. Las Interferencias Oclusales

Pudiendo ser en algunos casos el factor etiológico principal el componente psicológico, mientras que en otros el factor oclusal. ²²⁻¹³

El bruxismo también se instala como la continuación de un hábito que se generó por tensión emocional o interferencia oclusal. El hábito puede presentarse muchos años después de la eliminación o la adaptación de la causa inicial.

Readeng, en sus estudios psicofisiológicos nocturnos sobre el bruxismo, hayó una asociación frecuente del bruxismo nocturno con los movimientos corporales efectuados durante las etapas transitorias del sueño.

Si esto es cierto, el bruxismo puede ser sintomático de un estado de salida parcial del sueño, y muy bien podría ser desencadenado por cualquier estímulo externo o interno, físico o emocional.

En el campo de la psiquiatría, se comprobó que el bruxismo aparece con mayor frecuencia en personas dependientes, hostiles, envueltas en conflictos vivenciales de tiempo atrás, personas que gradualmente llegan a situaciones más o menos intolerables.²

A medida que el rencor y el resentimiento va en aumento, estas personas sienten una mayor necesidad de controlar su vehemencia para evitar conflictos con las personas de las cuales dependen. El resultado final de todo esto es la

exageración de bruxismo a largo tiempo.

Ya hemos visto que las tensiones tales como la frustración, hostilidad y ansiedad, generalmente se cree que son responsables de muchos casos de bruxismo.

La emoción es probable etiología o bien un factor muy importante de complicación, caracterizándose por alterar el tono muscular y la secreción o circulación.²⁴

Por lo tanto, los factores psicosomáticos cada vez ocupa un lugar más importante dentro de la patología médica.

Dentro de las enfermedades psicosomáticas encontramos: la estomatitis de Vincet, úlceras gástricas, los malos hábitos tales como morderse las uñas bricomanía o bruxismo, tensiones musculares producidas por la contractura de los músculos masticadores principalmente temporal, masetero y pterigoideo, lo que trae como consecuencia zonas de destrucción de fibras, zonas de necrosis y hemorragias en el ligamento periodontal por

la disminución del espacio vital.

Comprendiéndose que el bruxismo (rechinar de dientes) a su vez puede ocasionar periodontitis crónica o síndromes de la Articulación Temporo Mandibular.²⁷

Desde el punto de vista clínico, tanto la bruxomanía como las contracciones musculares, parodontales dan por resultado hinchazones vasculares que se hacen notar por la presencia de vasos en la encía insertada.

Wolf, nos dice "La tensión emocional asociada con ansiedad, resentimiento, hostilidad y culpa ejerce comúnmente un efecto parasimpático mímico".

A quienes no toman en consideración los factores psicológicos en la enfermedad se les debe recordar que la energía psicológica actúa a través de estructuras físicas y produce efectos físicos ya que de otra manera no ocurriría, tal es el caso del Bruxismo.²⁴

Se ha observado que un gran porcentaje de pacientes con periodontitis y periodontosis tienen bruxismo, parece ser que estos padecimientos predisponen a la bruxomanía

Debe hacerse énfasis que la bruxomanía no lleva necesariamente a la enfermedad periodontal, pero siempre es una causa potencial de influencia perjudicial sobre dientes, carrillos, periodonto, cara, músculos del cuello y lengua, mucosa de lengua y Articulación Temporo-Mandibular.

Thielemann, observó que la cantidad de lesión periodontal proviene de una bruxomanía; sucede en pacientes con cúspides muy altas (como antes se mencionó) donde las fuerzas laterales se aplican sobre sus puntas.

El stress, en la punta de cúspides tiene un mayor brazo de palanca que el stress, sobre la fosa central de los dientes.

Es evidente que el significado periodóntico de la bruxomanía aumenta al disminuir el soporte del periodonto, ya sea por enfermedad o por ausencia de dientes.

Así sujetos sometidos a tensiones increíbles como los militares, mineros, al sentirse reprimidos y culpables tienen que descargar su tensión en algo. Siendo así su descarga sobre los dientes (algunos), provocando el desgaste excesivo (bruxismo).

Se ha observado que la bruxomanía ocurre con más frecuencia en el hombre que en la mujer, y se presenta más durante el sueño ligero. También, los intelectuales padecen más tensión y sobre carga emocional que un obrero.²⁴

La importancia relativa de interferencias oclusales (desarmonías oclusales) y los factores emocionales en la etiología del bruxismo el apretamiento y el golpeteo no está clara.¹³ Pero hemos mencionado la etiología más probable de este padecimiento.

CAPITULO II

I. CLASIFICACION DEL BRUXISMO

A. BRUXISMO EXCENTRICO

- 1. TONO MUSCULAR**
- 2. ADAPTACION FISIOLOGICA**
- 3. RELACION CON EL SISTEMA NERVIOSO**
- 4. MIALGIAS**
- 5. INTERFERENCIAS OCLUSALES**
- 6. OTROS FACTORES**

B. BRUXISMO CENTRICO

II. RELACION DEL BRUXISMO CON OTROS HABITOS

I. CLASIFICACION DE BRUXISMO.

El apretamiento, rechimiento y movimientos de trituración no funcionales, pueden ser efectuados tanto en Oclusión Céntrica como en Excéntrica.

Ranfjord, describe dos tipos de bruxismo:

- a) Bruxismo Excéntrico
- b) Bruxismo Céntrico

El bruxismo excéntrico se refiere al apretamiento y rechimiento en posiciones laterales o de protusión o en excusiones en cualquier posición o excusión intermedia de la mandíbula.

Afirmó Ranfjord, que las causas principales son la tensión emocional y las interferencias oclusales.

El bruxismo céntrico es el apretamiento repetido y prolongado de los maxilares en posición intercuspeada (Oclu-

sión Céntrica).

Los dos tipos de bruxismo parecen tener una etiología común. Difieren el uno del otro en esencia, por el lugar en que se hace el apretamiento y rechinamiento. ²³

A. BRUXISMO EXCENTRICO.

Se denomina así al rechinamiento o apretamiento de los maxilares y a los movimientos de trituración de los dientes no funcionales. ²²

Existe un aumento en el tono muscular con actividad isotónicas, mientras que en el bruxismo céntrico la actividad muscular es isométrica.

El bruxismo excéntrico como ya hemos visto en la etiología tiene un doble fondo etiológico de sobrecarga psíquica e Interferencia oclusal. ²⁻¹³

Karolyi, a principios de este siglo, reconoció el papel de las interferencias oclusales además de los factores psíquicos en la aparición del bruxismo; ya que antes sólo se señalaba como el factor causal del bruxismo el componente psíquico.

Recientemente, algunos autores han insistido en la importancia de la frustración como causa principal del estado de tensión emocional y el bruxismo parece estar estrechamente relacionado con la frustración.

Hutchinson, en sus estudios realizados en monos, nos indica un aumento considerable de la actividad de mordida al provocarles un estado de frustración.

Ultimamente, las investigaciones electromiográficas han proporcionado información básica respecto a los fenómenos neuromusculares asociados con el bruxismo o sea, registra alteraciones en la tensión muscular básica, asociado con la tensión nerviosa y con el dolor.

1. TONO MUSCULAR.

El tono muscular puede aumentar por la tensión emocional o nerviosa, por dolores o molestias y por interferencias oclusales, desglosándose de esto que el bruxismo se encuentra íntimamente relacionado con el aumento del tono muscular.

La influencia del Sistema Nervioso Central sobre el tono muscular se efectúa principalmente a través del sistema fusomotor. Por lo tanto un estado de hipertonicidad de los músculos masticadores y del bruxismo pueden deberse a:

- a). Influencia del Sistema Nervioso Central por medio del sistema fusomotor.

- b). Desarmonía local entre las partes funcionales del aparato masticador que actúan sobre el mecanismo reflejo que controla los movimientos subconcientes del maxilar.

2. ADAPTACION FISIOLOGICA.

Cada individuo tiene determinado límite para la adaptación fisiológica a la imperfección o desarmonía en las relaciones oclusales; al sobrepasar esté límite ya sea por aumento en la desarmonía oclusal o en la tensión del Sistema Nervioso Central, se presenta una respuesta hipertónica en los músculos masticadores.

Esta respuesta puede ser una facilitación de los impulsos nerviosos de origen oclusal o dolor o ambos a la vez.

Como ya se ha explicado, el aumento de la actividad neuromuscular puede dar lugar a lesiones periodontales, en la Articulación Temporo Mandibular pudiendo producir dolor y molestias dentro de los músculos en tensión, ocasionando un aumento de los estímulos aferentes del centro nervioso del sistema reflejo, con la subsecuente lesión.

3. RELACION CON EL SISTEMA NERVIOSO.

El Sistema Nervioso Central puede ser afectado por interferencias oclusales o por dolor.

¡ La fatiga, y el dolor subconciente ocasionados por la contracción sometida de los músculos del maxilar, disminuirán el umbral de irritabilidad y encontraran dentro del mecanismo desfavorable de "retroalimentación".

Esté círculo vicioso de aumento autoperpetuable de la tensión muscular relacionado con los trastornos funcionales de los dientes, el periodonto, los tejidos bucales, la Articulación Temporo Mandibular y los músculos masticadores, es la base del bruxismo en personas bajo tensión psíquica o emocional.

4. MIALGIA.

De la misma naturaleza que las mialgias "profesio-

nales" que se presentan en los músculos del cuello y del brazo de los mecanógrafos bajo tensión mental o de las mialgias posturales manifestadas como dolor de espalda en personas bajo tensión psíquica que tienen anomalías posturales; es el estado hipertónico y en ocasiones dolorosos de los músculos en el bruxismo.

Electromiográficamente se observan una gran similitud, comparándose las observaciones de Ludervold (de mialgias profesionales) y de Ranfjord (bruxismo).

Usando el Índice Medio; Cornell Thaller, encuentro correlación entre el bruxismo y el estado de ansiedad del paciente.

En pacientes con hipertonisidad muscular, bruxismo y mialgia no funciona normalmente la actividad muscular procedente de impulsos sensitivos y propioceptivos, así como la actividad refleja dentro de los músculos.

5. INTERFERENCIAS OCLUSALES.

Se ha demostrado y observado experimental y clínicamente que las interferencias oclusales pueden precipitar el bruxismo. Por lo tanto clínicamente éste puede ser aliviado o eliminado mediante la corrección de la desarmonía oclusal.

Electromiográficamente, la eliminación de la desarmonía oclusal es seguida por una marcada reducción en el tono muscular y la armoniosa integración de la acción muscular.

Al combinarse cualquier tipo de interferencia oclusal con tensión psíquica puede desencadenar o mantener el bruxismo.

Los Factores Desencadenantes más comunes para que se establezca el bruxismo son:

a). Una discrepancia entre la Relación Céntrica

y la Oclusión Céntrica; electromiográficamente se manifiesta por contracciones asincrónicas o tensión sostenida en los músculos maseteros o temporal en cualquier momento durante la deglución.

b). Interferencias oclusales en el ciclo de equilibrio.

c) Interferencias en las excursiones protusivas o en el lado de trabajo pueden desencadenar bruxismo.

6. OTROS FACTORES.

A parte de las interferencias oclusales, existen otros factores locales que contribuyen a la hipertonicidad de los músculos maxilares y a la iniciación de movimientos maxilares anormales.

FACTORES LOCALES.

- a) Colgajos gingivales de terceros molares.
- b) Hiperplasia gingival o cualquier tipo de enfermedad periodontal, especialmente si hay dolor
- c) Irregularidades en la superficie del labio.
- d) Irregularidades en mejilla y lengua.
- e) Dolor o malestar en la Articulación Temporo Mandibular y Músculos maxilares.

El bruxismo se efectúa en un nivel subconsciente controlado de manera refleja y es, por lo tanto en la mayoría de los casos desconocido por el paciente a excepción de aquellos pacientes que les han llamado la atención sobre este hábito.

El bruxismo más intenso se presenta generalmente por la noche, pero muchos individuos rechinan también los dientes durante el día cuando se encuentran bajo tensión.

El rechinamiento o los movimientos de trituración de los dientes son más comunes durante la noche, mientras que la presión o apretamiento es más común durante el día; pero debemos tomar en cuenta que ambos factores (rechinamiento y apretamiento) pueden presentarse durante el día tanto como durante el sueño.

Recordemos que durante el sueño los dientes hacen contacto durante la deglución; estos movimientos de deglución son más numerosos en el sueño ligero que se presenta al comenzar a dormir o que precede al despertar.

Algunos autores²² han comprobado que el bruxismo ocurre principalmente cuando el sueño llega a su segundo nivel (estado de ensueño) y que esta asociado con movimientos oculares rápidos, movimientos corporales y ritmo cardíaco acelerado.

Se puede observar que las situaciones de tensión suelen provocar bruxismo únicamente si existen factores desencadenantes locales en la oclusión.

B. BRUXISMO CENTRICO.

Denominado también apretamiento de los dientes, que en ocasiones resulta difícil marcar una separación entre el apretamiento de los dientes normal y el patológico.

El bruxismo céntrico consiste principalmente en la contracción habitual de los músculos del maxilar sin la presencia de ninguna situación obvia de urgencia física o psíquica, que en el caso del apretamiento de los dientes normal es lo contrario ó sea, existe urgencia o esfuerzo físico asociado con el factor psíquico.

Dicha contracción habitual de los músculos del maxilar en el bruxismo céntrico puede perdura durante largos periodos en las horas de vigilia, siendo tal vez más común

durante el día que durante la noche, pudiendo presentarse también durante este último período.

Generalmente el paciente muchas veces no se da cuenta de este hábito, ya que es subconciente y silencioso.

Esté se acompaña con frecuencia de un movimiento muy ligero de algunos dientes; también puede acompañarse de un ligero movimiento de la posición céntrica a la Oclusión Céntrica o bien alrededor de esta última.

La fuerza normal sobre un diente es de 1.5 g ó menor, pudiendo percibirse una discrepancia oclusal de 0.02 mm o menor; luego entonces resulta difícil lograr mediante el ajuste oclusal o procedimientos restauradores una relación oclusal absolutamente estable en la cual cada diente reciba exactamente la misma presión en el momento en que se juntan las arcadas.

Los contactos oclusales ocasionan principalmente

el desgaste oclusal.

Existen ciertos factores que contribuyen a la firmeza de estos contactos, cuando los dientes funcionan juntos, estos factores son: La forma de las raíces, las estructuras de sostén de los dientes, la relación corona-raíz, la posición de los dientes, la dureza de las superficies del contacto oclusal incluyendo materiales restauradores.

Pudiendo ser estos factores ligeramente desiguales dando por resultado cierta desigualdad en el desgaste oclusal y en el contacto oclusal.

Sin embargo, la evidencia de una relación directa entre un factor oclusal desencadenante y el apretamiento de los dientes (bruxismo céntrico), no ha quedado también establecida como la relación definida entre un factor desencadenante y el rechinar excéntrico de los dientes.

Para comprender el mecanismo del apretamiento de los dientes es necesario un conocimiento más profundo del tono

muscular y del espacio interoclusal.

Estudios efectuados en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PSIQUICAS DE LA UNIVERSIDAD DE HEDELBERG, entre gente de 25-40 años para determinar el porcentaje de insidencia de bruxomanía y de apretamiento en cuatro grupos de personas clasificados en:

- GRUPO I. Hombres con oclusión normal
- GRUPO II. Hombres con varios tipos de mal oclusión.
- GRUPO III. Mujeres con oclusión normal
- GRUPO IV. Mujeres con varios tipos de mal oclusión

Se encontro que:

- GRUPO I. 0.8% Bruxomanía - 0.2 Apretamiento
- GRUPO II. 18.4% Bruxomanía - 1.6% Apretamiento
- GRUPO III. 1.8% Bruxomanía - 1.2% Apretamiento
- GRUPO IV. 12.2% Bruxomanía - 12.8% Apretamiento

Deduciéndose de esto que el apretamiento dental se realiza gradualmente en vigilia y es más común en la mujer, siendo lo contrario en la bruxomanía.

II. RELACION DEL BRUXISMO CON OTROS HABITOS.

Otro grupo de situaciones estrechamente relacionadas con el bruxismo, son generalmente clasificadas como hábitos oclusales y no como bruxismo.

Estas situaciones son: el morder fuertemente con maxilares en posición bloqueada, mordedura de carrillos, lengua o labios, el morder objetos como uñas, lápices, tubo de pipa, pasadores, para pelo; ejercer presión con los dedos sobre los dientes, etc.

Son todos estos hábitos vías de escape para la tensión psíquica y emocional. Sin embargo, estas condiciones no tienen necesariamente asociación con la desarmonía oclusal como es el caso del bruxismo.

Los factores precipitantes de estos hábitos pueden ser el exceso de trabajo, la preocupación, la tensión premenstrual o tensiones de otro tipo, pero teniendo todos como fondo común un estado de frustración.

Otros hábitos oclusales pueden estar asociados con la ocupación de la persona como por ejemplo: el sostener clavos entre los dientes por los carpinteros o tapiceros. el morder hilos por las costureras, el mantener vidrios entre los dientes por los sopladores de dicho material, etc. No existiendo en estos casos necesariamente desarmonía psíquica u oclusal dentro de este hábito.

CAPITULO III

ETIOLOGIA EN NIÑOS

- 1. GENERALIDADES**
- 2. CAUSAS DE DESARROLLO**
- 3. a) CAUSAS LOCALES**
b) CAUSAS SISTEMICAS
- 4. CAUSAS PSICOLOGICAS**

ETIOLOGIA EN NIÑOS

1. GENERALIDADES

La conducta humana es el resultado de un sistema de impulsos o motivaciones, como el sexo, la agresión, la dependencia, el amor a las personas y a los animales.

El aparato mental funciona para buscar y obtener satisfacción de los impulsos. Estos chocan con el sistema de valores interiorizados o con la adaptación al ambiente.

Así los conflictos psicológicos originan angustia, esta es desagradable y para evitarla se hacen intervenir mecanismos de defensa. Por lo tanto para permitir una transacción de satisfacción parcial con angustia disminuida, dirige el impulso a nuevos objetos, originando una satisfacción simbólica, así invirtiendo un impulso hacia su opuesto aparente, evitando que alcance la conciencia.

Muchas personas consideran los síntomas emocionales como humillantes, pero ven los síntomas somáticos como respetables, atrayendo la atención de la familia, amigos y profesionales.

Así como en el adulto; las causas de bruxismo en niños pueden ser igualmente atribuidas a factores de desarrollo locales, sistémicas y psicológicas.

Estadísticamente el bruxismo se presenta con mas frecuencia de 3-7 años en un 14.4% de 8-12 años 6.6% y de 13-17 años en 1.2%.

También se observa una asociación estadísticamente significativa entre parientes consanguíneos de bruxismo.

Barnett (1952) encontró Bruxismo mas común y mas severo en niños con parálisis cerebral que en niños normales.

La presión de mordida quizá tenga que ver con el bruxismo, puesto que se ha comprobado que la presión aumenta gradualmente de los 4-8 años al ritmo de 1350 kg. por año, siendo mayores en la zona de molares.

Ramfjord dice "el bruxismo a edad temprana no necesariamente conduce a cambios patológicos en el tejido periodontal".²²

Cuando comienza las primeras etapas de la vida suele originar adaptación fisiológica al aumento de la fuerza. El resultado final es ensanchamiento parodontal con desarrollo de fibras colagenas poderosas. el espaciamiento del hueso alveolar con cemento en el punto de las fibras principales.

2. CAUSAS DE DESARROLLO.

Del nacimiento a los 6 años, el niño pasa por tres periodos; período oral, período anal y período genital.

Chadwich, (1928) encontró que aunque los primeros movimientos musculares en un niño ocurren para satisfacer en cierto modo alguna necesidad, siendo la boca una zona erotogénica y de satisfacción fisiológica.

La madre es la fuente del calor y bienestar físico para su hijo. El niño indefenso solo puede recibir lo que se le da o expresar su malestar mediante el llanto y la actividad muscular. Relacionando así el alimento con el contacto físico de ser abrazado y la experiencia emocional de ser amado. Los niños cuyas necesidades son prontamente satisfechas mediante el alimento, contacto y amor, tiene buenas bases para desarrollar más confianza.

Se ha demostrado que todas las alteraciones familiares o al menos de las personas más allegadas al bebé, repercuten en su personalidad.

Investigaciones recientes han demostrado que aún sin presencia de dientes, rechinan sus encías. Aunque no se ha

comprobado y experimentado, podría deberse a una anomalía en la madre como drogadicción ó neurosis.

Etiológicamente la mayoría de los casos hay doble causa; tensión psíquica é interferencias oclusales, al igual que en los adultos.

3. CAUSAS SISTEMICAS Y LOCALES.

a) CAUSAS SISTEMICAS.

Las deficiencias nutricionales son un factor predisponente al bruxismo. La avitaminosis es común observarla, repercutiendo en los tejidos dentarios.

Este tipo de niños pueden tener asociados algún otro tipo de hábito, como succión del pulgar o morderse las uñas. Generalmente también se asocian a enfermedades orgánicas corea, epilepsia y meningitis, así como trastornos gastrointes-

tinales (irritación vesical, hiperacidez de orina, parasitosis rectal, etc.)

Las alergias también parecen tener un papel importante en el efecto de Karolyi, quizá debido a la histamina y adrenalina, al haber tensión o temor podría desencadenar en determinado momento, bruxismo.

Algo realmente interesante es que al parecer hay relación entre azúcar sanguíneo, calcio sanguíneo y calcio óseo é intensidad del hábito de rechinar.

b) CAUSAS LOCALES.

Se requiere de una serie de factores y circunstancias que aunadas a la tensión desencadena el hábito, entre estos factores pueden estar:

1. Dientes ausentes; extracciones prematuras, provocando desequilibrio oclusal y probable apiñamiento dental por la falta del más acertado mantenedor de espacio.

2. Desarmonía de planos oclusales; entre el primer y segundo estadio de abración oclusal, una faceta más desgastada y brillante que las demás, indica desequilibrio en relación oclusal.

3. Dientes con coronas largas; cúspides altas y surcos profundos. Están más expuestas a la sobrecarga oclusal sobre cualquier lado si hay atrofia de cresta alveolar, lo cual es frecuente en dientes con esta anatomía.

4. Masticación unilateral; podría considerarse en determinada circunstancia como hábito, puede deberse a la ausencia de dientes o maloclusión, caries entre otras causas.

5. Ortodoncia incorrecta.

6. Erupción activa continúa; acentuada en dientes anteriores alargando la corona clínica de los dientes y proyectándolos labialmente.

7. Operatoria dental incorrecta; obturación exedida y sin forma anatómica. obturaciones proximales sin la adecuada anatomía en un buen punto de contacto.

8. Enfermedad periodontal; también es factor, sobre todo si hay dolor.

4. CAUSAS PSICOLÓGICAS.

El primer año de vida, el niño vive para satisfacer sus necesidades.

No es nada extraño que en el período oral, frustraciones profundas pueden provocar efectos permanentes en la vida del infante. Presentándose alteraciones de orden neurológico. así el chuparse el dedo puede estar relacionado con algún problema de oclusión y necesidad fundamental de amor, seguridad y dependencia.

Los niños bruxomanos son dependientes, nerviosos e

Irritables, expresandose así en sueños intranquilos reflejando sus conflictos internos

Otras causas como morder juguetes ó cualquier objeto, parece asociarse también a desencadenar la fuerza de agresión y liberar esa necesidad, Almansi (1949) apuntó que el niño dirige sus tendencias agresivas a través de la boca, por esta razón muerde.

En la edad escolar; el infante podría tener algún problema de índole psicológico al presentar además de la falta de afecto familiar; el rechazo de sus compañeros desarrollando su defensa mental tornandose tímido ó bien agresivo, así al ser agresivo rechinará sus dientes. esto aunado a un problema local desencadenará el hábito.

Ese cambio a lo incierto, a lo nuevo podría provocar hasta tics de origen nervioso, por supuesto se habla de personalidad conflictivas.

Aún en adolescentes se puede presentar la tensión del bruxomano en etapa escolar, así como caries rampante o eroción dentaria.

La abración de dientes desiguos anteriores según algunos odontopediatras es un intento inconciente de colocar los planos oclusales individuales de los dientes, de modo que la musculatura obtenga descanso.

CAPITULO IV

INFLUENCIA DEL BRUXISMO

- 1. PERIODONTO**
- 2. ESTRUCTURAS DENTARIAS**
- 3. ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR Y MUSCULOS DE LA MASTICACION.**
 - a) MANIFESTACIONES DEL BRUXISMO EN LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR Y MUSCULOS DE LA MASTICACION.**
 - b) MUSCULOS DE LA MASTICACION**
 - c) ARTICULACION TEMPORO MANDIBULAR**

INFLUENCIA DEL BRUXISMO.

Tanto el bruxismo, el apretamiento y el rechimiento de los dientes representan alteraciones de la oclusión; que son probablemente lesivas para los músculos de la masticación y adyacentes y la Articulación Temporomandibular, denominándoseles parafunciones, que significa contacto dentarios distintos de los de la masticación y deglución.¹³⁻²²

Con frecuencia aumentan la tensión psíquica y la irritabilidad del sistema nervioso central, ocasionando posteriormente un aumento del tono muscular y del bruxismo.

Existen varios resultados posibles como consecuencia de contactos dentarios en oclusión céntrica o habitual, que pueden producir actividad muscular durante el esfuerzo por desgastar las superficies dentarias destructoras, lo cual se transforma en hábito de bruxismo, apretamiento y rechimiento. Pudiendo causar la destrucción de los tejidos periodontales, aflojamiento de los dientes (trauma de la oclusión) y desvió de la

trayectoria mandibular.

Puede producirse inestabilidad de la dentadura en cierre y patrones musculares alterados en el espasmo muscular y trastornos de la Articulación Temporo Mandibular.

Existe una posibilidad de adaptación de los tejidos bucales hacia los contactos oclusales.

La intensidad que debe tener un contacto prematuro para producir bruxismo es algo que depende del estado emocional, el cual también influye en la intensidad de la respuesta muscular. Esto significa que para estos pacientes puede ser necesario la guía psicológica.

La Bruxomanía, se ha considerado como un factor importante en la etiología del Trauma por Oclusión y desgarramiento temporomandibular

Por lo cual el bruxismo, o el apretamiento tienen

la capacidad de generar la suficiente fuerza sobre los dientes y las estructuras periodontales como para causar lesión.²

El Bruxismo es común, pero no todos los pacientes con este hábito necesariamente son afectados por el, solo en el caso de los que sufren Trauma de Oclusión en el periodonto músculos y Articulaciones Temporo Mandibular.

1. PERIODONTO.

Los hábitos son factores importantes en el inicio y evolución de la enfermedad periodontal.

Con frecuencia, se revela la presencia de un hábito insospechado en casos que no respondían al tratamiento periodontal.

Sorrín, clasificó los hábitos más importantes en la etiología de la enfermedad periodontal:

1. Neurosis.- Como mordisqueo de labios, carrillos, palillos dentales, empuje lingual, morderse las uñas, lápices, plumas. Neurosis Oclusal (bruxismo).

2. Hábitos ocupacionales.- Sostener clavos con la boca (zapateros), hilos con la boca (costureras), etc.

3. Varios.- Como fumar pipa, cigarrillos, mascar tabaco, respirador bucal, succión del pulgar, cepillado incorrecto, etc.

La lesión periodontal causada por fuerzas oclusales se denomina Trauma de la Oclusión.

Toda oclusión que produce lesión periodontal es traumática por sus efectos en el periodonto y no en los dientes.

"Una fuerza oclusal interna no es traumática si el periodonto se adapta a ella!"¹³

Sobre las bases de impresiones clínicas y no de pruebas confirmadas, al trauma de la oclusión se le atribuyen cambios clínicos como: Bruxismo, sensibilidad de las superficies oclusales e incisales, atrición excesiva, etc.

Las consecuencias de la tensión emocional probablemente influenciadas por la constitución propia del individuo podrían ser las siguientes:²⁵⁻²⁰

1. Ninguna
2. Síndrome de dolor de la disfunción en la Articulación Temporo-Mandibular.
3. Desgaste oclusal
4. Movilidad dentaria con o sin pérdida de soporte óseo acompañado de enfermedad periodontal (no se presume que el aumento de presión sobre las estructuras de soporte dentario con actividad tensional, sea realmente causa de la enfermedad periodontal; sin embargo, una vez que se instala la enfermedad

y se encuentra alterada la relación corona clínica-raíz por pérdida de hueso alveolar es obvia que las probabilidades de movilidad dentaria son mayores).

5. Cambios degenerativos en las pulpas dentarias.

6. Osteoartritis.

Esta hipótesis recalca el hecho de el uso que da el paciente a su dentadura, que resulta más importante que la mal oclusión existente.

a) Manifestaciones del bruxismo.

El periodonto suele responder favorablemente al aumento de función mediante el ensanchamiento del ligamento periodontal y la mayor densidad del hueso alveolar.

El bruxismo no causa necesariamente destrucción alveolar.¹³ Sin embargo, el impacto repetido creado por el bru-

xismo y el apretamiento puede lesionar el periodonto al privarlo de períodos funcionales que necesita para la reparación normal.

Al traumatizar el periodonto, los hábitos oclusales agravan la enfermedad periodontal existente y llevan a la movilidad dentaria.

"La lesión periodontal es más intensa al rededor de dientes en contacto prematuro, siendo diferente la gravedad de la lesión en la zona"¹²⁻¹³.

El papel del bruxismo y de la oclusión traumática asociada con la etiología de los padecimientos periodontales es aún controvertible, y no ha podido ser completamente aclarado.²²

El bruxismo no necesariamente da lugar a cambios patológicos en los tejidos periodontales.

En la mayoría de los individuos con soporte periodontal normal, las manifestaciones del bruxismo son:

Hiperemia compensadora de las estructuras periodontales; engrosamiento del hueso alveolar; aumento de la trabeculación del reborde alveolar; mayor ensanchamiento de la membrana periodontal por abundancia de fibras colágena y una mejor inserción de fibras al cemento.

Es concebible, aunque no se ha podido comprobar.

que el bruxismo aumenta la posibilidad de lesión periodontal en presencia de padecimientos generales que afectan el sostén colágeno de los dientes como el escorbuto, deficiencias proteínicas, principalmente en jóvenes.

La importancia del bruxismo en la etiología de la enfermedad periodontal depende de que ocasione trauma por oclusión.

Eschler y otros autores han proclamado que la enfermedad periodontal predispone al individuo al bruxismo por aumento de tono en los músculos del maxilar.

Glickman, en 1963 "El trauma oclusal no causa inflamación o bolsas parodontales, pero si se combina con la inflamación, causará destrucción de los tejidos de soporte, que es lo más importante en la enfermedad periodontal."

Las fuerzas oclusales destructivas son un factor determinante en la enfermedad periodontal, producen trauma de la oclusión en primer lugar en la zona de inserción.²³

Los factores predisponentes debilitan la zona en forma lenta e indeciosa, disminuye la resistencia de los tejidos de soporte y los hace más susceptibles a los factores determinantes.

Entre los factores predisponentes tenemos:

a) **Factor de desarrollo.**- incluye el tamaño, forma y la posición de los componentes bucales.

b) **Mecanismos funcionales.**- Abarcan la función óptima de los tejidos y la capacidad reparativa, los movimientos mandibulares, la función de los labios, carrillos y la actividad de la lengua.

c) **Componentes sistémico.**- puede ser favorable o desfavorable. Cuando es desfavorable disminuye la resistencia del periodonto y lo hace más susceptible a la enfermedad periodontal. Si es favorable, mantiene la salud de los tejidos.

Algunos de los factores sistémicos son:

1. Endocrino
2. Nutricional
3. Emocional, en este factor encontramos las frustraciones, hostilidad, ansiedad, etc. Se cree que son responsables de muchos casos de Bruxismo, de gingivitis ulceronecrosante, etc.

b) Características Normales.

El parodonto es la unidad biológica formada por cuatro elementos fundamentales:

- a) Encía (con inserción epitelial)
- b) Ligamento parodontal (membrana)
- c) Cemento
- d) Hueso alveolar

Estos elementos funcionan como un todo, ya que cuando se altera uno de ellos, los demás sufren trastornos inmediatos o mediatos.

El cemento se considera parte del parodonto por estar más ligado a él que a la dentina.

- a) Encía.

Es la parte de la fibromucosa bucal que cubre los

procesos alveolares y rodea el cuello de los dientes.

Desde el punto de vista topográfico se divide en:

1. Encía marginal, limitada hacia incisal por el margen gingival y hacia apical vestibularmente por el surco gingival. Internamente el límite de la encía marginal es el principio de la inserción epitelial.

2. Encía insertada, limitada hacia incisal por el surco gingival y hacia apical, convencionalmente por el principio de la encía alveolar.

3. Encía alveolar o fibromucosa, limitada hacia incisal por el principio de la encía insertada y hacia apical por el fondo de saco vestibular.

Características Clínicas.

La encía marginal es de color rosa oscuro, superficie aterciopelada y consistencia suave; se puede despegar

por medios mecánicos o con una corriente de aire. Posee una cara interna que va adosada al diente (pared lateral) cuyo límite interno es un elemento histológico especializado que se denomina inserción epitelial, la que puede definirse como la unión íntima de la encía con la pieza dentaria.

La encía insertada es de color rosa pálido, de consistencia firme y superficie rugosa comparable al aspecto poroso de una cáscara de naranja, se encuentra adherida a los procesos alveolares.

La encía alveolar es de color rojo, de consistencia suave no está adherida al proceso alveolar como la encía insertada y se puede deslizar por medio de palpación lateral.

La diferencia entre encía insertada y encía alveolar es respecto al grado de densidad del tejido conjuntivo subyacente, ya que en la primera es denso y en la encía alveolar es laxo el tejido conjuntivo, lo que nos permite observar los vasos arteriales y venosos que nutren a estos elementos.

Elementos Histológicos.

Principalmente son:

1. Tejido epitelial Revestimiento que posee características especiales, pues aunque es epitelio pavimentoso estratificado, tiene una capa queratinizada en las zonas que se encuentran en contacto con los estímulos mecánicos de la masticación y los irritantes del medio bucal. En la cara interna de la encía marginal, borde lateral, no existe queratina porque el intersticio gingival, en estado saludable es prácticamente inexistente. En algunas ocasiones localizamos manchas de melanina que se pueden explicar como concentraciones del pigmento que esta en relación directa con la tez del individuo, siendo más frecuente encontrarlas en las razas de piel oscura, no pudiendo considerarse estas manchas como signos patológicos gingivales.

2. Tejido conectivo. Se encuentra inmediatamente debajo del tejido epitelial, el cual introduce prolongaciones en forma de dedos en el seno del tejido conjuntivo. En estado

patológico estas prolongaciones se desorganizan. El tejido conectivo es pobre en fibras colágenas y por medio de pequeñas prolongaciones de su citoplasma, se une al tejido epitelial de revestimiento.

3. Intersticio gingival. Es una cavidad virtual localizada entre la pieza dentaria y la pared interna de la encía marginal y cuyos límites son: el principio de la inserción epitelial apicalmente y el margen gingival hacia coronal. La medida normal del intersticio gingival varía según las razas, pero el promedio es de 1 a 1.5 mm. puede hacerse real por medio de la proyección de una corriente de aire a presión o la introducción de un instrumento fino.

4. Inserción epitelial. Es la unión íntima de la encía con el tejido dentario al nivel del cuello anatómico de la pieza.

Esta unión íntima entre estos dos elementos histológicos, puede explicarse por la existencia de puentes intercelulares que existen entre las células del esmalte, cemento e inserción epitelial.

b) Ligamento Parodontal

Es el elemento histológico que une firmemente el cemento dentario (piezas dentaria) al proceso alveolar.

Es de origen mesodérmico y proviene de la capa media del saco dentario.

Elementos Histológicos.

- Encontramos:
1. Fibroblastos
 2. Cementoblastos
 3. Osteoblastos
 4. Osteoclastos
 5. a) Arterias
b) Nervios
c) Linfáticos
 6. Restos epiteliales de Malassez.

1. Fibroblastos.- tienen forma de huso, con núcleo central, se agrupa en haces y forman fibras, las que se pueden dividir en:

a) Fibras Principales. Una fibra principal es la que se introduce en el cemento dentario a expensas de un cemento joven no calcificado denominado cementoide, que se calcifica posteriormente y atrapa a la terminación de la fibra principal, a la parte calcificada se le denomina fibra de Sharpy. Este elemento también se localiza a nivel de hueso alveolar. El hueso tiene la propiedad de formar tejido joven que se denomina osteoide y que realizará las mismas funciones que el cementoide. Las fibras forman en la parte media del ligamento parodontal un entrecruzamiento que se denomina plexo intermedio es importante hacer notar que ninguna fibra principal llega de lado a lado del hueso y cemento, sino que cada fibra se entrecruza formando dicho plexo, de tal manera que la unión entre el hueso y el cemento estará formada por dos o más fibras principales.

La fibra principal tiene como función primordial mantener unido el diente a su alveolo.

Forman ligamentos completamente diferenciados que se dividen en:

a) Ligamento gingivales libres, se extienden del cemento a la encía en donde se pierden, confundiéndose con el tejido conjuntivo de la encía marginal. Tiene como función proporcionarle tono a la encía marginal y así preservar el intersticio gingival.

b) Ligamentos transeptales, se extienden del cemento de la pieza al cemento de la pieza contigua por encima del vértice de la cresta alveolar. Su función principal consiste en mantener el área de contacto.

c) Ligamentos crestal.- alveolares, se insertan en el vértice de la cresta alveolar y se dirigen al cemento en la zona coronal. Tiene la función de evitar el desalojamiento den-

tario en sentido incisal.

d) Ligamento de fibras oblicuas. es el ligamento más poderoso y va de incisal hacia apical y del hueso alveolar hacia el cemento. Este grupo de fibras compensa los impulsos verticales axiales que reciben las piezas al ponerse en contacto con el bolo alimenticio o con sus antagonistas, y mantiene a la pieza en un equilibrio fisiológico adecuado. Todo estímulo que sigue el eje mayor del diente es benéfico al parodonto y se considera como un factor estimulante para que el fibroblasto forme mayor cantidad de ligamentos.

e) Ligamentos de fibras horizontales, van del hueso al cemento por debajo del grupo anterior; sirven para evitar los desplazamientos laterales.

f) Ligamento periapical, sirve para evitar desplazamientos bruscos del ápice tanto en sentido vertical como lateral, preservando de esta manera la integridad anatómica y funcional del paquete neurovascular de la pieza dentaria. Se le de-

nomino a este ligamento cojinete periapical de Black.

b) Fibras secundarias. Es el conjunto de fibroblastos que no tienen fibra de Sharpy, por tanto, su función es la de servir de relleno para que pasen a través de ella los elementos nutritivos y sensoriales de este tejido.

2. Cementoblastos.- son células encargadas de formar cemento que se deposita en forma de capas.

3. Osteoblastos.- son células encargadas de formar hueso, que se deposita en forma de capas y se denomina hueso laminar o en haces.

4. Osteoclastos.- son células encargadas de fagocitar hueso a nivel de las lagunas de Howship.

5. a) Arterias, las arterias que nutren al ligamento provienen de la arteria dentaria que al llegar al foramen apical se bifurca en una rama para la pulpa dentaria y otra

para el ligamento. Asimismo, se encuentran raras de la arteria facial que perforando la cresta alveolar se anastomosan con las anteriores y forman la red arterial que nutre al ligamento parodontal. La vena vierte su contenido en los vasos del mismo nombre que las arterias mencionadas.

b) Nervios, en el sistema nervioso del ligamento parodontal tiene una función especializada. Los nervios de la pulpa no solo tienen terminaciones nerviosas sensitivas como las de Krauz y Meissner, sino además terminaciones nerviosas especializadas llamadas propioceptivas, por las que se percibe la sensación de lugar en los estímulos dolorosos.

c) Linfáticos, siguen el trayecto de los vasos arteriales y venosos y desembocan en los colectores carotídeos, submaxilares y sublinguales.

6. Restos epiteliales de Malassez, son restos aberrantes de la vaina de Hertwing, que desde el punto de vista funcional no tienen ningún papel dentro del ligamento parodontal.

Fisiología

El ligamento parodontal tienen dos grandes funciones:

1. Función Biológica, que consta de tres aspectos:

a) Función Formativa, la función formativa del ligamento parodontal esta determinada principalmente por todos aquellos elementos histológicos capaces de regenerar tejido, por ejemplo fibroblastos, cementoblastos y osteoblastos.

b) Función Nutritiva, se lleva a cabo por medio de los elementos arteriales de la región.

c) Función Sensorial, esta determinada por el tejido nervioso que inerva el ligamento.

2. Función mecánica, también se le denomina función de sostén ya que mantiene la pieza adherida al alveolo óseo que la circunda, esta función está representada principal-

mente por los grupos de ligamentos que hemos mencionado anteriormente.

c) Cemento.

Es un tejido de origen mesodermico y proviene de la capa interna del saco dentario.

Dos alumnos de Purkinje descubrieron el cemento en 1865, se puede decir que este elemento es comparable histológicamente al hueso.

Propiedades Físicas.

El cemento tiene un 55% de materia inorgánica y un 45% de materia orgánica y agua, su grosor varía entre 50 micras en el tercio coronal y aumenta gradualmente hacia apical hasta alcanzar de 150 a 200 micras. Su grosor podría compararse con el cabello humano en la región más delgada. Su color es amarillo, poco más oscuro que la dentina y de superficie ligeramente rugosa; en la parte inferior es más grueso para

compensar el fenómeno de la erupción activa.

Desde el punto de vista morfológico existen dos tipos de cemento:

a) Cemento celular

b) Cemento acelular

Desde el punto de vista funcional estos dos tipos de cemento son exactamente iguales. El cemento acelular existe en el tercio medio y coronario de la raíz dentaria y el celular está en el tercio apical de la misma. La función principal del cemento, tanto acelular como celular, es formar cementoide.

Funciones del Cemento.

a) Compensar el movimiento de erupción activa y mesialización fisiológica por medio de las aposiciones de ce-

mento que se efectúan durante toda la vida activa de la pieza dentaria.

b) Poder deformar cemento joven para dar apoyo e inserción a las fibras principales del ligamento parodontal.

d) Hueso Alveolar.

Es producto de la capa externa del saco dentario de origen mesodérmico, se desarrolla al mismo tiempo que la raíz dentaria.

El hueso que esta en contacto con el ligamento parodontal, se denomina lámina dura o hueso cribiforme. Es compacto y muy calcificado, radiográficamente se observa como una capa radio opaca que termina hacia oclusal en forma de pico de flauta cerrándose las dos capas interproximales hacia el vértice del alveolo de la pieza contigua. Se le denomina hueso cribiforme, por los múltiples orificios que presenta su superficie, y que dan paso a elementos nutritivos y nerviosos de la región.

Esta lámina dura tiene como tejido de relleno al diploide. El diploide se puede comparar con las estructuras de un panal de abejas, cuyas trabéculas están orientadas según los requerimientos funcionales que recibe el diente durante la masticación; así, existe mayor cantidad de trabéculas en los lugares donde las fibras principales se agrupan en haces o ligamentos.

La organización de tejido óseo, es semejante a todos los demás tejidos óseos del cuerpo humano, es decir, tienen un sistema de lagunas comunicadas entre si por los canales de Havers. También en este tejido como en el cemento encontramos hueso poren o tejido osteoide, cuya función es semejante al cementoide, este tipo de tejido sirve para que la fibra principal puede insertarse en él, y posteriormente cuando se calcifica, queda firmemente adherida a este elemento.

Tanto el hueso como el cemento tienen la propiedad de formar capas durante toda la vida activa de la pieza dentaria que compensa la erupción activa y el movimiento de mesialización fisiológica.

2. ESTRUCTURAS DENTARIAS.

La agresión producida por las fuerzas oclusales excesivas y la ejercida durante hábitos oclusales anormales como el bruxismo y el apretamiento que se agravan por las tensiones emocionales, son causa común de movilidad dentaria.

Asimismo, la movilidad aumenta con la hipofunción.

Entre las fuerzas no masticatorias o no funcionales encontramos el rechinar y el apretamiento denominándose bruxismo; los hábitos ocupacionales (morder clavos , hilos, etc) y no ocupacionales (morderse las uñas, lapices, etc), ocasionando el contacto dentario entre diente y diente que provoca movilidad dentaria y da lugar a dolor.

Manifestaciones del Bruxismo.

Los movimientos parafuncionales de la mandíbula, como el bruxismo y el apretamiento son las causas más comunes de desgaste oclusal excesivo.

Los desgastes oclusales anormales provenientes del bruxismo ocasionan:

1. Clínicamente se observa movilidad del diente traumatizado a consecuencia de la inserción destructiva del aparato de inserción (en caso avanzado).

2. Las focetas de desgaste, que son planos aislados chatos o concavos en las superficies dentarias pudiendo ser también originados por desgaste fisiológico, aunque varía su localización y tamaño. Las focetas inclinadas orientan las fuerzas en dirección lateral y aumentan el riesgo de lesión periodontal.

3. Vertientes cuspideas, las cúspides empinadas, en el adulto muchas veces aceleran la pérdida ósea y acresentan la movilidad. Gran parte de la destrucción es el resultado de apretamiento y rechinar prolongados.²³

Las cúspides vestibulares y linguales empinadas en los dientes inferiores se traban con las partes correspon-

dientes de los antagonistas y mueven los dientes superiores (algunas veces lo hacen los inferiores) en sentido vestibulo-lingual.

4. Los contactos prematuros y las desarmonías entre Oclusión Céntrica y Relación Céntrica, que en determinado momento pueden revelarnos la dirección de la fuerza que está dañando el periodonto.¹²

5. Sensibilidad de los dientes al stres masticatorio.³²

6. El bruxismo produce atricción dentaria excesiva que se caracteriza por facetas en superficies dentarias que por lo general no son alcanzados por los movimientos funcionales y por facetas exageradas en áreas funcionales normales, ensanchamiento de las superficies oclusales y en casos avanzados reducción de la Dimensión Vertical.

La Dimensión Vertical nos designa la distancia entre el maxilar superior y el inferior cuando los dientes estan en oclusión.

La dimensión Vertical es mantenida mediante un equilibrio entre la cantidad de desgaste oclusal y la erupción dentaria continúa.

Si el desgaste oclusal es más rápido que la erupción dentaria, habrá pérdida de la dimensión vertical y aumento del espacio libre interoclusal.

Algunos sostienen,¹³ que la recesión gingival, la atrición y el descenso de la altura ósea de los ancianos es más el resultado de enfermedad y factores del medio bucal que del envejecimiento fisiológico; asimismo, es posible que haya atrición interna en jóvenes y adultos de edad media a raíz del bruxismo y hábitos de apretamiento.

7. Si un diente o una cúspide esta más alta que los demás (contacto prematuro) ese diente absorbe toda la fuerza aplicada y soporta una carga individual.¹²

8. Los efectos de las fuerzas oclusales excesivas en la pulpa dentaria no han sido establecidas. Algunos clínicos registran la desaparición de la sintomatología pulpar después de la corrección de las fuerzas oclusales. Se observaron reacciones pulpares en animales sometidos a fuerzas oclusales intensas, pero no cuando las fuerzas eran leves o de corta duración.¹³⁻²⁰

Otros han observado sensibilidad pulpar al frío.

Entendiéndose de esto que la mayoría de los daños ocasionados por el bruxismo con mayor frecuencia son en la corona del diente y no en el periodonto.

El desgaste de los dientes ocasionado por el bruxismo puede dar por resultado una reducción inestética en la longitud de la corona, trastornos en la relación de contacto

interproximal, puede ocasionar pulpitis, exposición o muerte pulpar, bordes del esmalte afilados e irritantes, restauraciones o dientes fracturados, estrangulación apical de la pulpa, etc.

3. ARTICULACION TEMPORO MANDIBULAR Y MUSCULOS DE LA MASTICACION.

La naturaleza física de la dieta civilizada no requiere el empleo riguroso de la musculatura masticatoria, pero los hábitos tensionales sí.²⁵

El bruxismo ocasiona la aparición de dolor disfuncional de los músculos al igual que de la Articulación Temporo Mandibular.²²

- a) Manifestaciones del Bruxismo en la Articulación Temporo Mandibular y Músculos.

Del bruxismo dentario constante, puede resultar un espasmo muscular con dolor facial. Puede seguir un círculo vicioso, el dolor puede aumentar la tensión con el siguiente bruxismo, el que a su vez puede llevar a un espasmo mayor y a mayores dolores.

Durante los hábitos tensionales, los músculos desarrollan una considerable tensión, que se mantiene durante un período considerable de tiempo.

Karolyi en 1902, sugirió la relación entre la actividad muscular ocasionada por tensión y la enfermedad periodontal. Moulton en 1955 en investigaciones psiquiátricas apoyo este punto de vista.

Una mayor información relativa a estos hábitos se ha observado u obtenido en base a datos subjetivos.²⁵

Los individuos reaccionan al stress, entre otras formas con un aumento de la tensión muscular (incluyendo los músculos maxilares) puede ser acompañada de hábitos orales,

etc.

Se haya caracterizada en la mayoría de los casos por contracciones isométricas sostenidas de los músculos de la mandíbula durante largos períodos.

En la medida en que el hábito continúa, la intensidad de la actividad muscular aumenta por causa de la frustración que siente el individuo al no hallar un lugar de apoyo cómodo para sus dientes inferiores.²³

Neuromuscularmente, durante el bruxismo se observa.

1. Tono muscular aumentado y resistencia no controlada a la manipulación de la mandíbula.

2. Hipertrofia compensadora de los músculos de la oclusión sobre el masetero.

3. Traba de la mandíbula y tendencia a morderse labios, carrillos y lengua.

4. Músculos adoloridos a la palpación.

Los hábitos oclusales también pueden originar alteraciones temporomandibulares secundarias a la hipertonicidad de los músculos masticatorios o la reducción de la Dimensión Vertical por la atrición excesiva no compensada por la erupción pasiva.¹³

Los trastornos de la Articulación Temporo Mandibular se caracterizan por dolor y reducción de la función, son más comunes en mujeres que en hombres en una relación de 3 a 1.

Los pacientes que hacen bruxismo con frecuencia sienten síntomas de la Articulación Temporo Mandibular por la mañana al levantarse.

La función oclusal anormal es la causa principal de los trastornos de la Articulación Temporo Mandibular.

Las alteraciones oclusales crean trastornos articulares en forma indirecta, al causar tensión excesiva sobre los músculos masticatorios, lo cual a su vez, altera la función articular.

El espasmo muscular, se caracteriza por la contracción dolorosa involuntaria de un musculo o grupo de músculos que limita seriamente el movimiento de la articulación y puede agravar alteraciones oclusales existentes y empeorar la disfunción de la articulación.

Algunos autores opinan: el espasmo muscular, no la alteración oclusal, es la causa primaria de los trastornos de la Articulación Temporo Mandibular; el espasmo muscular es causado fundamentalmente por tensión emocional y por el temperamento y la constitución individual.

Se demostró que las tensiones emocionales alteran los movimientos, el volumen y el ritmo del latido cardiaco y también produce contactos dentarios intermitentes en oclusión funcional.

Las alteraciones oclusales que pueden llevar a trastornos de la Articulación Temporo Mandibular son:

1. Contactos dentarios prematuros en Oclusión Céntrica y habitual.

2. Cierre excesivo a causa de pérdida de soporte dentario posterior o debido al desgaste dentario excesivo que no es compensado por la erupción continua.

3. Hábitos parafuncionales como el Bruxismo y el apretamiento.

Durante el bruxismo se producen con mayor frecuencia excusiones laterales, éstas son los movimientos de la man-

díbula mientras los dientes están en contacto; son movimientos laterales. protusivos, protusiva-lateral y retrusiva.

b) Músculos de la Masticación

! Las fuerzas oclusales se hallan bajo control del mecanismo neuromuscular, estas fuerzas son fisiológicas si no lesionan los tejidos.²³

Por supuesto que los músculos han sido hechos para desempeñar una función casi continuada, pero eso sí, no para una función que consiste en contracciones y relajación alteradas.

En individuos tensos y ansiosos la contracción prolongada de los músculos de la mandíbula no es fisiológica.

Características Normales.

1. Actividad Muscular.

Las fuerzas creadas por los músculos de la masticación están orientadas en diversas direcciones por los planos inclinados de los dientes, llevándose a cabo durante la masticación y la deglución.

! La actividad muscular se lleva a cabo por las fuerzas de la oclusión creadas por los músculos de la masticación y los músculos bucales antagonistas.

Estas fuerzas tienden a desplazar los dientes superiores hacia vestibular y los dientes inferiores hacia lingual, al mismo tiempo que se mueven todos los dientes hacia mesial.

Existe una compensación de las fuerzas ejercidas por labios, lengua y carrillos; estas fuerzas equilibran la tendencia al desplazamiento de los dientes creadas por los músculos de la masticación.

El músculo bucinador equilibra la tendencia de los planos inclinados a forzar los molares superiores hacia vestibular.

lar. El orbicular de la boca compensa las fuerzas ejercidas por los dientes superiores y la lengua contra los dientes anteriores superiores.

La lengua es un músculo móvil que ejerce presión en diversas direcciones; equilibra la presión hacia adentro de los labios y del músculo buccinador.

2. Músculos de la Masticación

1. Masetero
2. Temporal
3. Pterigoideo interno
4. Pterigoideo externo

El pterigoideo externo, es el músculo principal en la iniciación de la abertura de la mandíbula; está coordinado con las actividades de los músculos suprahioides (el digástrico, el geniohideo y el milohioideo) que ayudan a retraer y descender la mandíbula y también para fijar y elevar el hue-

so hioides.

Los principales músculos que participan en el cierre de la mandíbula y en la regulación de la posición de la mandíbula en el espacio son: el masetero, pterigoideo interno y el temporal.

La retrusión de la mandíbula se produce por la contracción simultánea de la parte media y lateral de los músculos temporales ayudados por los músculos masetero, digástrico y geniohiodeo.

La protusión de la mandíbula se realiza mediante la contracción simultánea de los músculos pterigoideos externos.

Los movimientos laterales se realizan por contracción de los músculos pterigoideo externo e interno y el músculo temporal.

Temporal.- Se inserta en la cara externa del cráneo y se extiende hacia adelante hasta el borde lateral del

rebordo supraorbitario y la inserción inferior se hace en la apófisis coronoides a lo largo del borde anterior de la rama ascendente del maxilar inferior.

Se compone de tres haces de fibras:

- a) Las horizontales, son fibras posteriores
- b) Las oblicuas, son fibras medias
- c) Las verticales, son fibras anteriores

Esta inervado por 3 ramas del nervio temporal.
Es el músculo mas sensible a las interferencias oclusales.

Las fibras verticales ayudan al movimiento de apertura. Las fibras oblicuas al movimiento de lateralidad y protusión. Las horizontales son para realizar el movimiento de protusión.

Masetero. Es de forma rectangular, tiene dos haces musculares y se extiende desde el arco cigomático hasta el cuerpo y rama del maxilar inferior, más o menos desde el 2o. molar al angulo de la mandíbula. Su función es dar la fuerza

a la masticación elevación del maxilar y protusión simple.

Pterigoideo Interno. Es de forma rectangular, se origina en la fosa pterigoidea y superficie interna del ángulo del maxilar, ahí es su inserción inferior. A partir de su origen se dirige hacia atrás, abajo y afuera hasta lograr su inserción en el ángulo de la mandíbula. Su función es elevar y colocar lateralmente al maxilar inferior; son activos en protusión simple y en movimientos combinados de protusión y lateralidad, son más activos que los músculos temporales.

Pterigoideo Externo. Tiene dos orígenes, el primero va de la superficie externa del ala externa de la apófisis pterigoideas y el segundo más pequeño y superior se origina en el ala mayor del esfenoides. Los dos fascículos se reúnen por delante del condilo, algunas fibras se insertan en la cápsula de la Articulación y en el menisco; la dirección de las fibras del fascículo superior es hacia atrás y afuera y las del fascículo inferior es hacia arriba y atrás hacia el condilo. Su función es de impulsar el condilo de atrás hacia adelante junto con el menisco.

3. Electromiografía y Control Neuromuscular De Los Movimientos Mandibulares.

Siempre que se contrae un músculo, se libera energía eléctrica la cual se puede registrar mediante la electromiografía.

Las desarmonías oclusales producen una actividad asincrónica e hipertónica que vuelve a la normalidad una vez corregida la oclusión, mientras que en las contracciones normales se produce una actividad sincrónica sin que se pueda distinguir entre el cierre en oclusión céntrica o en oclusión habitual.

Un sistema reflejo neuromuscular propioceptivo regula la actividad muscular que produce los movimientos mandibulares. Por retroalimentación de la información en el sistema nervioso central, este proporciona un conocimiento constante de los movimientos de la mandíbula y las contracciones musculares que lo producen.

Además de esto, los reflejos neuromusculares intervienen en el establecimiento de la oclusión céntrica y habitual y en el mantenimiento de la mandíbula en la posición postural.

! Los reflejos nociceptivos son reflejos neuromusculares que protegen los tejidos contra estímulos dolorosos o lesivos.

c) Articulación Temporo Mandibular

La función principal de la Articulación Temporo Mandibular es el movimiento. Debido a que la mandíbula puede moverse en varias direcciones y planos.

1. Características Anatómicas

Es una articulación de tipo Gínglimoartrodial.

Esta compuesta de cinco estructuras principalmen-

te: 13-20

a) Componentes óseos (temporal y maxilar inferior).

b) Menisco articular.

c) Membrana sinovial.

!

d) Cápsula.

:

e) Ligamentos.

a) Componente óseo, en el temporal se incluye la fosa articular posterior (maxilar) y la eminencia articular posterior (tuberculo) siendo el componente maxilar inferior el cóndilo.

b) El menisco articular queda entre ambos huesos (temporal y maxilar inferior).

c) Cavidades sinoviales, la superficie se localiza entre la superficie superior del menisco articular y la su-

perficie articular del hueso temporal, y la inferior se encuentra sobre el lado inferior del menisco articular, separándolo de la superficie superior de la cabeza del cóndilo.

d) La cápsula envuelve a la articulación y conecta la cabeza del cóndilo con la superficie inferior del hueso temporal.

La superficie anteroposterior del cóndilo se articula con el tercio inferior de la superficie posterior de la eminencia articular, de la cual es separado por el disco articular.

El espacio entre la superficie posterior del cóndilo y la pared anterior del meato auditivo externo está ocupado por tejido conectivo muy vascular y laxo.

Las superficies articulares del cóndilo, la fosa mandibular y la eminencia están cubiertas por tejido conectivo fibroso, que a veces contienen células cartilaginosas.

La inclinación de la superficie posterior de la eminencia articular guarda relación con la de la superficie lingual de los dientes superiores anteriores (guía incisiva), pero no necesariamente con las vertientes de los dientes posteriores.

El disco articular es una lámina de fibrocartilago situada entre el cóndilo y la eminencia articular.

La superficie superior tiene forma de silla de montar, cóncava en sentido anteroposterior y algo convexa en sentido medio lateral para permitir movimientos de deslizamiento. Su superficie inferior es cóncava para alojar la cabeza del cóndilo y permitir el movimiento de bisagra o rotación.

La cápsula cubre la articulación y une sus partes.

Se compone de:

1. Una capa fibrosa externa y densa insertada en la periferia del disco articular.
 2. Una capa sinovial interna laxa y vascularizada.
- e) Los ligamentos refuerzan la articulación y limitan la extensión de los movimientos mandibulares.

1. Ligamento lateral externo, es el más prominente de la A.T.M.; un extremo se extiende en los bordes superior y lateral del cuello del cóndilo, el otro extremo se inserta en la apófisis cigomática y en el tubérculo del temporal. Es una banda fibrosa gruesa y cuneiforme que proporciona soporte a la pared de la cápsula a la que está asociado; limita el movimiento posterior del cóndilo.

2. Ligamento lateral interno, es mucho más delgado y por lo tanto mucho menos resistente.

3. El ligamento estilo maxilar, se extiende desde el apófisis estiloides hasta la parte inferior del borde posterior de la rama ascendente de la mandíbula.

4. Ligamento Esfenomaxilar, se extiende desde la espina del hueso esfenoides hasta la espina de Spix.

5. Ligamento Pterigomaxilar.

Estos tres últimos son ligamentos accesorios. Su función no se conoce, puede que sirvan para limitar movimientos mandibulares excesivos, conectan al maxilar inferior con la base del craneo.

2. Inervación y aporte sanguíneo.

La inervación se lleva a cabo por elementos de la rama auriculotemporal y unos cuantos de la rama maseterina de la porción maxilar inferior del nervio trigémino. Hay terminaciones vasomotoras y sensitivas en el tejido conectivo de la membrana sinovial.¹³⁻²⁰

El mayor aporte sanguíneo es proporcionado por la arteria temporal superficial, rama de bifurcación de la carótida externa. La vena es homóloga.²⁰

3. Histología de la Articulación Temporo Mandibular.

El cóndilo está compuesto por hueso esponjoso cubierto por una fina capa de hueso compacto. Las trabéculas

de la capa esponjosa se extiende en forma de abanico a partir del área central y hacen conexiones en ángulo recto con la zona endóstica del hueso cortical. ²⁰ La superficie articular de la cabeza del cóndilo en la estructura completamente desarrolladas está compuesta de tejido fibroso denso o cartílago fibroso.

Fosa y tubérculo articulares, la porción ósea delgada de la fosa articular esta compuesta por hueso compacto, que se continúa con el del tubérculo articular. El tejido fibroso cubre uniformemente la fosa y el tubérculo, excepto en el lado posterior de este último donde el tejido forma una banda mucho más gruesa.

La capa fibrosa engrosada sobre la vertiente del tubérculo puede dividirse en tres capas, basándose en la disposición de los haces de fibras colagenas.

1. Capa interna, muestra fibras perpendiculares a la superficie cortical.

2. Capa externa, son paralelas a la superficie cortical.

3. Capa intermedia, los haces colágenos tienen un curso oblicuo.

Menisco articular, las células del menisco son predominantemente fibroblastos, también pueden encontrarse algunas células mesenquimatosas y elásticas; pero el contribuyente fibroso principal es el colágeno, dispuestos en haces densos. El aporte sanguíneo y la inervación del menisco no son muy notables.

Región bilaminar, está compuesta de tejido conectivo difuso. Existe una red extensa de vasos sanguíneos que forman el plexo pseudocavernoso. La capa superior del tejido bilaminar contiene numerosas fibras elásticas que toman la forma de membrana fenestradas. La capa inferior del tejido bilaminar participa en la formación del revestimiento de la cavidad sinovial inferior. El estrato inferior puede aquí plegarse y formar vellosidades que se proyectan en la cavidad sinovial.

Cavidades, membrana líquidos sinoviales; La cavidad sinovial superior se localiza entre la parte más alta del menisco articular y la fosa glenoidea de la escama del temporal. La cavidad se extiende desde la eminencia articular hacia atrás, hasta el borde posterior de la fosa. La cavidad sinovial inferior se encuentra entre la cabeza del condilo y la parte inferior del menisco y tiene un perfil semicircular.

La cavidad sinovial está revestida por una capa delgada de tejido conectivo alveolar que contienen numerosos capilares. En áreas no expuestas a presiones, la membrana sinovial forma numerosos pliegues o vellosidades. Las vellosidades son grandes y más conspicuas en la cavidad sinovial inferior. La capa que queda frente a la cavidad está hecha de una capa discontinua de fibroblastos.

La cavidad está llena de líquido sinovial, un material viscoso, transparente y amarillento. Se cree que la densidad del líquido se debe a la mucina producida por ciertas células de la membrana sinovial.

El líquido es un dializado de linfa y plasma, que consiste en un complejo de proteínas y mucopolisacáridos. No es completamente acelular y los desechos y otros materiales extraños son eliminados del medio lubricante por fagocitos de la membrana.

4. Movimientos Articulares

La articulación temporomandibular es capaz de tres acciones:

1. Movimiento de bisagra o gínglimo (abrir y cerrar), ocurre en la actividad inferior.

2. Movimientos de desplazamiento hacia atrás y hacia adelante, se realizan en la cavidad superior.

3. Movimientos laterales.

Estos pueden ejecutarse independientemente o en conjunto.

El líquido es un dializado de linfa y plasma, que consiste en un complejo de proteínas y mucopolisacáridos. No es completamente acelular y los desechos y otros materiales extraños son eliminados del medio lubricante por fagocitos de la membrana.

4. Movimientos Articulares

La articulación temporomandibular es capaz de tres acciones:

1. Movimiento de bisagra o gínglimo (abrir y cerrar), ocurre en la actividad inferior.

2. Movimientos de desplazamiento hacia atrás y hacia adelante, se realizan en la cavidad superior.

3. Movimientos laterales.

Estos pueden ejecutarse independientemente o en conjunto.

El grado de desplazamiento de la cabeza del cóndilo es de aproximadamente 15 mm. ya que la distancia que puede avanzar el cóndilo sobre el menisco articular es de solo 7 mm. el movimiento del menisco articular sobre la fosa del mismo nombre es de 8 mm.

5. Músculos que contribuyen a los Movimientos de la Mandíbula.

Los movimientos del maxilar inferior son el resultado de la acción de los músculos cervicales estabiliza la cabeza para aumentar la eficacia de los movimientos del maxilar inferior.

Los músculos que ayuda a realizar los movimientos la mandíbula se agrupan en: elevadores, depresores, y protractores.

1. Los músculos elevadores comprenden: masetero temporal y pterigoideo interno.

2. Otros músculos deprimen la mandíbula (los que abren la boca): pterigoideo externo, e interno.

3. Algunos otros músculos, los protractores, producen los movimientos de deslizamiento hacia adelante y hacia atrás. En retracción las fibras medias y posteriores del temporal y los músculos suprahioides. En protrusión pterigoideo externo y temporal. Al igual que los movimientos de lateralidad se realizan por los pterigoideos externo e interno y una contracción lateral del temporal.

Los depresores son: digástrico, genihioides, y milohioides. El músculo pterigoideo externo ejerce una acción protectora sobre la cabeza del maxilar inferior. Los movimientos normales del maxilar inferior requieren interacciones armoniosas o coordinadas de varios grupos musculares. La falta de coordinación produce una disfunción temporomaxilar.

2. Otros músculos deprimen la mandíbula (los que abren la boca): pterigoideo externo, e interno.

3. Algunos otros músculos, los protractores, producen los movimientos de deslizamiento hacia adelante y hacia atrás. En retracción las fibras medias y posteriores del temporal y los músculos suprahioides. En protrusión pterigoideo externo y temporal. Al igual que los movimientos de lateralidad se realizan por los pterigoideos externo e interno y una contracción lateral del temporal.

Los depresores son: digástrico, genihioides, y milohioides. El músculo pterigoideo externo ejerce una acción protectora sobre la cabeza del maxilar inferior. Los movimientos normales del maxilar inferior requieren interacciones armoniosas o coordinadas de varios grupos musculares. La falta de coordinación produce una disfunción temporomaxilar.

CAPITULO V

DIAGNOSTICO DEL BRUXISMO

1. HISTORIA CLINICA

2. EXAMEN CLINICO

a) DENTAL

b) MUSCULAR

c) PERIODONTAL

d) ARTICULACION TEMPORO MANDIBULAR

DIAGNOSTICO DE BRUXISMO.

Por medio de una historia clínica acertada, minuciosa y la adecuada exploración clínica no sólo de la cavidad bucal, sino también a nivel un tanto psicológico observando al paciente, su actitud, su mandíbula, su facies etc.

El diagnóstico es de suma importancia para llegar al acertado tratamiento y encausamiento de la enfermedad. En un posible trauma de la oclusión, enfermedad periodontal, lesiones de mucosa bucal y así desviar la fuga de tensión por otra vía.

1. HISTORIA CLINICA.

La historia clínica es de esencial valor para establecer un acertado diagnóstico. Debe comprender los datos más importantes sobre el motivo de consulta ó sufrimiento que lo ha llevado a consulta. Debe existir una capacidad un tanto sutil para comunicarse y concentrar la atención en el paciente.

Se debe saber peso, edad, estado civil y ocupación. Antes de comenzar la entrevista, pudiendo clasificar así los síntomas.

El posible bruxomano debe ser inducido a expresarse con sus propias palabras y no sugerirle las respuestas, ó bien no permitir que de respuestas de amigos ó otros médicos.

Como es sabido desde que nuestro paciente entra debemos prestar atención a su conducta, configuración de piel, color, forma de respirar y así sucesivamente.

No se debe enfatizar sobre algunos signos puesto que se podría desencadenar sugestión y alarma.

El modelo de la historia clínica puede ser:

1. Motivo de la consulta; en sí que lo lleva a la consulta.

2. Enfermedad Actual; descripción exacta de la naturaleza del padecimiento que motivo la consulta.

3. Antecedentes patológicos; Examen conciso de enfermedades, exploraciones clínicas y hospitalizaciones anteriores, aquí cabría anotar anomalías de tipo neurótico.

4. Antecedentes familiares; hechos importantes relacionados a parientes sanguíneos y antecedentes de bruxomanos.

5. Antecedentes personales; lugar de nacimiento, residencia, trabajo, tipo de alimentación, hábitos.

Hábitos.- es importante antes de indagar ó asegurar bruxomanía, investigar hábitos ocupacionales y no ocupacionales, como morder lápiz, morderse las uñas, cortar hilo con los dientes, morder pipa, etc.

En cuanto a su ocupación, se puede dar uno cuenta si hay posibilidad de una gran responsabilidad que genere

stress.

Respecto a su estado civil, número de hijos, salud del cónyuge, podemos discretamente preguntar cómo es su relación familiar.

Naturalmente en la primera cita no se confía a nosotros. Pero con diplomacia y aún en una etapa en que el paciente esta tan deprimido que necesita una oportunidad para descargar su presión.

6. Estado general; dolor, astenia, perdida de peso, ingesta de líquidos, nauseas, vómitos. Cualquiera de estos síntomas o asociados algunos como polidipsia y fatiga, ó anorexia y aumento de peso pueden presentar algún cuadro fisiológico y patológico, pero también en algunos casos es un cuadro psicogénico.

7. Revisión de sistemas orgánicos; Cabeza, cuello aparato respiratorio, cardiovascular, gastrointestinal, genitourinario, función endocrina, extremidades, neuromuscular.

Aquí se pregunta lo concerniente a aparatos y sistemas.

2. EXAMEN CLINICO.

Mediante el interrogatorio obtendremos datos objetivos que además debemos complementar mediante un minucioso exámen de las caras oclusales de los dientes.

Es necesario enfatizar que la exploración dental debe hacerse sin llamar mucho la atención del paciente pues esto podría contribuir a que el paciente no coopere.

Si hay desgaste excesivo de caras oclusales o bien ocluso-proximales de dientes posteriores ó bordes incisales de anteriores ó bien ambos desgastes.

Diagnosticar si el desgaste es por el bruxismo o por el consumo de alimentos abrasivos.

Entre las preguntas que le podemos hacer al paciente podemos incluir, las siguientes.

1. Rechina sus dientes despierto ó dormido.

2. Aprieta sus dientes. Generalmente el paciente niega que rechina los dientes, puesto que esto es inconcientemente. Pero al observar su mandíbula se ve contracción de esta. La mayor parte del día así la mantiene, sin embargo dirá que esta en reposo.

3. Alguien de su familia ó amistad le ha dicho si rechina los dientes mientras duerme.

4. Cuando despierta, siente dolor en el cuello ó en los músculos masticatorios.

5. Le duelen los dientes por la mañana y hay hipersensibilidad al frío ó al calor a la hora del desayuno.

a) Examen Dental.

1. Se observará desgaste oclusal y desigual.

2. Sonido apagado a la percusión dental.

3. Movilidad dentaria, no asociada a enfermedad periodontal, y si hubiese enfermedad no al grado de provocar la movilidad.

4. Sensibilidad pulpar al frío (hiperemia)

5. Además debemos buscar una posible interferencia oclusal, pues una restauración mal diseñada ó algún punto alto provoca interferencias en céntrica y del lado de balance, en casos más aislados se provoca interferencias del lado de trabajo y protusiva.

No obstante que la mayoría de pacientes aprenden a evitar las interferencias oclusales en las excusiones laterales y protusiva, parece más difícil evadir las interferencias relacionadas con la posición mandibular durante la deglución.

Es probable que esto genere cambios en el patrón básico de reflejos.

6. Ver la relación entre arcada superior con la arcada inferior. Tipo de oclusión; se hayan los superiores anteriores y posteriores por vestibular de los inferiores.

Hay entrecruzamiento oclusal, borde a borde, mesio-oclusión, disto-oclusión. Si la hay es verdadera ó la mandíbula del paciente se desliza hacia adelante, hacia la oclusión mesial adquirida.

Hay relación fosa cúspide. Examen de la línea media en apertura, ocluyendo, posición retrusiva, de contacto hasta la posición intercuspidea.

7. Revisar la punta canina. Estas facetas de desgaste por lo general son redondeadas y estan colocadas sobre la superficie labial de la cúspide en vez de unirse a las focetas linguales de desgaste que se forman por la masticación.

Según Uhlig "el desgaste excesivo se debe al aflojamiento y aplastamiento de los prismas del esmalte entre las superficies de contacto lo cual proporciona las partículas asperas necesarias para el rápido desgaste del esmalte".²²

En personas jóvenes es difícil observar abrasión por el tipo de alimentación, esto es en personas que exceden de la cuarta década.

El bruxismo combinado con regurgitación nerviosa del contenido ácido del estómago da lugar a la eroción del esmalte y desgaste lingual.

8. Se puede observar "copas" en las dentina de los dientes posteriores y fractura del esmalte.

No solo en los dientes anteriores hay astillamiento, también se puede observar en restauraciones.

9. Probable cambio de color dental debido a la necrosis ú obliteración pulpar, calcificándose.

b) Muscular.

El tono muscular esta influenciado por estímulos locales oclusales y sistémicos (sistema nervioso central) así las neuronas que intervienen en los movimientos reflejos del maxilar tanto como el aumento en el tono muscular por estímulo directo del sistema nervioso fusomotor.

El exceso de fatiga y el dolor muscular se debe a una disminución del umbral de irritabilidad en las neuronas que controlan la actividad refleja y formarán parte del sistema de retroalimentación.

Se presenta una hipertrofia compensadora del músculo masetero.

El tono muscular esta aumentado y presenta una resistencia exagerada, no controlada a la manipulación de la

mandíbula por el dentista.

Nos reportará sensación de cansancio en los músculos de la oclusión, al despertar en la mañana.

Además al inspeccionar se ve tendencia a morder los carrillos y lengua. En presencia de mordisqueo del labio ó presión labial, se observan ulceraciones del tejido ó zonas sangrantes.

Hay pocos indicios de presión labial de uno ó más dientes superiores en vestíbulo -versión, ciertas malposiciones y movilidad ó bien la superficie del labio superior ó inferior muestra la impreta de dientes con rebordes interdentarios estos signos son prueba de que el labio ejerce presión excesiva contra los dientes anteriores.

Ver carrillos para descubrir señales de mordisqueo, también zona ulcerada ó sangrante.

Lengua, observar si hay bordes ondulantes con impresión de los dientes, zonas rojas ó sensibles en la punta, lo que indica que hubo presión prolongada. Las zonas rojas ó sensibles pueden ser el resultado de irritación, restauraciones ásperas, alimentación, anemia, deficiencia nutricional.

A la palpación los músculos masticatorios están adoloridos. Cuando más establecido está el hábito, más poderoso son los músculos de la oclusión y por lo tanto hay más fuerza aplicada a las estructuras de soporte, debilitadas a la larga.

Con frecuencia existe una hipertrofia unilateral ó bilateral de los músculos masticatorios especialmente los maseteros, provocando asimetría facial. Hay ocasiones que la hipertrofia unilateral se confunde con tumor de la glándula parotida.

Con electromiografo en laboratorio se ha podido constatar que el bruxomano no tiene capacidad para relajar los

músculos en contacto oclusal. Aunque hay personas que aprenden a relajar sus músculos, pero a la menor irritabilidad se observa incremento en la tensión muscular.

El paciente puede reportar que al despertar siente como trabada la mandíbula al grado que no puede abrir la boca hasta que se da masaje en la zona del músculo masetero y temporal.

En ocasiones la cefalea que es provocada por tensión. Produce contracciones violentas de los músculos, mordiendo accidentalmente los carrillos, labios ó lengua.

c) Lesión Periodontal.

Por medio de la historia clínica y por la inspección nos podemos dar cuenta del estado nutricional del paciente ya que la carencia de vitamina c y la deficiencia de proteínas afectará la colagena del sostén periodontal.

El bruxismo de ninguna manera provoca lesión periodontal a menos que como se dijo haya deficiencia nutricional. Según Eschler "una enfermedad paradontal provoca bruxismo, sobre todo si hay dolor".²²

Lo perjudicial de la bruxomanía es que es fuente productora de fuerza traumatizante, lo que sí provocaría lesión periodontal.

La dirección anormal de intensidad habitual y excesiva es decir frecuente en su realización y duradera o intermitente en el último caso, esta intermitencia será en intervalos tan breves que no permitirá la reparación del tejido.

En pacientes con cúspides afiladas es más frecuente que se presente la lesión periodontal al aplicar fuerza lateral sobre la punta, el brazo de palanca se aplica hacia la fosa central dirigiéndose el esfuerzo hacia afuera, en los tejidos de soporte, lesionando por consiguiente al perio-

donto.

Igual si faltan piezas la falta de soporte alteraría la estructura observándose clínicamente aumentado el contorno de la encía es decir hipertrofia compensadora.

Radlográficamente, se observa la atrofia de la cresta interproximal y reabsorción ósea, es decir lisis de cresta interdental.

d) Articulación Temporo Mandibular.

Primeramente es importante preguntarle al paciente si al abrir la boca provoca ruido o chasquido en A.T.M.

Es de suma importancia preguntarle de algún padecimiento artrítico en cualquier región del cuerpo.

Procederemos a palpar áreas locales, músculos masticatorios, músculos del cuello y A.T.M. Esta última se hará con

los dientes en oclusión, en reposo, con maxilares completamente abiertos, movimientos del maxilar, los movimientos de chasquido ó brinco se van a sentir al palpar y aún oír, si es audible, si no con el estetoscopio.

Al palpar los músculos observaremos si hay dolor, no solo por vía extrabucal sino también por vía intrabucal. Dentro de lo que sea posible pues hay ocasiones en que no puede abrir la boca como para inspeccionarlo.

CAPITULO VI

TRATAMIENTO

- 1. TERAPEUTICA ASOCIADA**
 - a) PSICOTERAPIA**
 - b) AUTOSUGESTION E HIPNOSIS**
 - c) FISIOTERAPIA**

- 2. TERAPEUTICA OCLUSAL**
 - a) AJUSTE OCLUSAL**
 - b) PLACAS Y FERULAS PARA MORDIDA**

TRATAMIENTO.

Después del correcto diagnóstico obtenido mediante observación y conocimiento del caso procederemos a la terapéutica.

Para sí no eliminar totalmente, si disminuirlo al grado de no provocar más daño del presente. Es controvertido el tratamiento a elegir es cuestión de ética y conocimiento objetivo.

1. TERAPEUTICA ASOCIADA.

La psicoterapia aunada a la terapéutica oclusal logrará un daño menor al periodonto y estructura dentaria, por supuesto que como se mencionó antes, no se eliminará por completo pero si disminuirá el proceso de retroalimentación (ya explicado en capítulos anteriores).

En el bruxismo excéntrico da resultado la terapéutica local y la psicoterapia.

Ante todo hay que bajar el umbral de irritabilidad neuromuscular, por debajo del punto de interferencia oclusal desencadenante, quedando así dentro del límite de tolerancia de mecanismo neuromuscular.

a) Psicoterapia.

El trastorno psíquico del paciente puede ser tan profundo que no puede, ni debe, atenderlo el cirujano dentista, es preferible y necesario remitirlo al psiquiatra para no agravarle la situación.

En realidad es muy bajo el porcentaje de pacientes que necesitan tal atención.

Bundgard- Jørgensen comunicó de tres suicidios de un grupo de 50 personas que estaban siendo tratados de bruxismo.

En la mayoría de los casos sólo basta con hacerle entender al paciente la relación de bruxismo y la tensión nerviosa ó emocional. Al explicarle que utiliza el bruxismo como vía de escape. No sería raro que rechace la idea, no hay que contradecirlo, tal vez después, al meditarlo lo aceptará aunque no lo diga.

Otra gran controversia es el uso de relajantes musculares; se usarán sólo para aliviar transitoriamente la tensión muscular y bajar el umbral de la respiración neuromuscular a la interferencia oclusal lo suficientemente para cesar el bruxismo. Al dejar de usar el relajante el bruxismo se reinstala nuevamente.

Sólo en casos de intenso dolor, se procede a eliminar las interferencias oclusales.

Algunos de los medicamentos relajantes son:

Luminal (fenobarbital) tabletas de 3mg. 2 a 3 veces al día.

Mebaral (mefobarbital) tabletas de 35 y 10 gr.

3, 4 ó 5 veces al día.

Zoxazolamine. Tabletas de 250 mg. Debido a las reacciones secundarias como náuseas, anorexia, debilidad y adormecimiento o bien al no notar mejoría inmediata dejar de tomarlo.

Sin embargo no posee efectos tóxicos irreversibles.
Dosis; 1 tableta después del desayuno, otra a las 15 p.m. aumentando hasta 3 tabs. al día.

Lo más común para usar es el ácido acétil salicílico.

b) Autosugestión e Hipnosis.

La autosugestión ha sido por años la terapéutica preferida para tratar al bruxista, siendo esta especialmente la repetición de una frase fija y positiva redactada en forma tal que dé una reacción inconsciente de armonía y exigencia consciente.

El descubrimiento por parte del paciente de sus hábitos inconsciente de rechinar ó apretar sus dientes es de gran valor diagnóstico y a menudo el primer paso para la corrección.

Según Boyens (1940) el uso de autosugestión al acostarse o al despertar por cualquier causa el paciente debe repetir la frase "ME DESPERTARE SI MUERDO O RECHINO MIS DIENTES", ó bien "AFLOJARE LA PRESION DE MIS DIENTES".

Sólo que es importante que además de aliviar la tensión psíquica, debemos eliminar el factor irritativo oclusal pues en caso contrario, será un alivio temporal para después volver a caer en lo mismo.

c) Fisioterapia.

El paciente adopta ante el profesionalista una posición, resultante de factores psíquicos (protección, temor, instinto de conservación, recuerdos negativos ó positivos, autoestimación, valor afectivo a la boca etc.)

Por medio de ejercicios respiratorios, corporales, cervicales y mandibulares que provocan sedación central, reposo local, normalización sanguínea y la conducción nerviosa.

El paciente debe aprender a percibir su relajación mandibular y a detectar síntomas de tensión muscular: contracción de músculos maseteros, rechinar y ciertos tics.

Los siguientes ejercicios producen aflojamiento psíquico y reposo local. Fueron organizados por el Dr. W.D. Bates oftalmólogo Neoyorquino.

Son cuatro ejercicios:

- I. Respiratorio.
- II. Balanceo corporal.
- III. Cervical.
- IV. Mandibular.

Por la mañana: Respiratorio, Cervical y Mandibular.

Por la noche antes del reposo nocturno: Respiratorio, Balanceo

Corporal y Mandibular.

I. Respiratorio, con el cuerpo erguido, hacer 10 respiraciones y 10 expiraciones profundas y lentas. Aumentando la ventilación pulmonar y la organización de la sangre.

II. Oscilación pendular ó balanceo corporal. Realizar movimiento de valvén pendular del cuerpo, tiene la propiedad de producir efecto sedante sobre todo el cuerpo.

Paciente de pie con la mente en "blanco" (repose) y el cuerpo erguido procurando que las partes del mismo estén en reposo.

Separar los pies manteniendo la distancia de 30 cm. entre los tobillos. Los brazos caídos blandamente a los costados. Balancear suave y lentamente todo el cuerpo a la derecha, a la izquierda con movimientos análogos a los del péndulo. Dejando apoyada la parte anterior de los pies y levantando alternadamente cada talón al moverse el cuerpo al lado opuesto de 5 a 10 minutos.

III. Ejercicio cervical, la contracción anormal ó prolongada de músculos dorsales y laterales del cuello (cervical, transverso, complejo, menor, escaleno, posterior, espino-cervical, esplénico, angular del omoplato), traccionan las vertebras donde se incerta afectando al sistema nervioso simpatico y nervios vasomotores, de 5 a 5 mins. por la mañana. Mantener el cuello flojo durante los mismos:

1. Movimiento giratorio de hombros hacia atrás, estando de pie, con los brazos colgando a los costados del cuerpo.

Levantar los hombros lo más alto posible, luego desde esa posición llevarlos hacia atras y bajarlos hasta volver a la posición original efectuando movimientos circulares. El movimiento debe hacerse con cierta energía y vigor pero el cuerpo y brazos deben estar sueltos comodamente, 20 veces haciendo un círculo continuo.

2. Movimientos de cabeza giratorio de hombros hacia adelante en movimientos en dirección opuesta al primero.

3. Movimientos de cabeza adelante y atrás. Dejando caer el pecho, lo más largo posible. Luego levantarla suavemente y dejarla caer hacia atrás en la mayor extensión sin violentar, 10 veces.

4. Giro de cabeza, se inicia con la cabeza caída hacia adelante y abajo como el anterior y se dirige hacia el hombro izquierdo para terminar en la posición inicial con lo cual se describió el círculo completo.

Luego recorrer el mismo círculo en dirección contraria se hacen 5 círculos a la derecha, 5 a la izquierda, alternando para no sentir vertigo.

5. Rotación de cabeza izquierda-derecha, manteniendo la cabeza y cuerpo erguido, dirigir la cabeza hacia la derecha manteniendo el plano horizontal bipupilar, retorno a la posición frontal. Dirigir la cabeza a la izquierda, vuelta

a la posición inicial, 10 veces. Repetimos que estos ejercicios deben hacerse con el cuello relajado y efectuandolos con regularidad.

IV. Ejercicio Mandibular, objetivo mandibular y final.

Ante todo ya eliminados los puntos prematuros de contacto para la oclusión correcta, 10 veces cada uno:

1. Apertura y cierre de la boca

2. Separación de los arcos, propulsión mandibular y vuelta a la oclusión céntrica.

3. Separación de arcos. Movimientos mandibulares al lado izquierdo y vuelta a la oclusión céntrica.

Todos los movimientos en una forma regular y lenta sin violencia, haciendo desplazamientos máximos sin forzar, 2 veces al día.

Deben darse por escrito además de demostrarlo objetivamente para la comprensión, éste tratamiento no pretende ser universal pero suele ser eficaz; la obtención de resultados va de 15 días a varios meses.

Si en 15 días de fisioterapia efectiva no hay progreso evidente, habrá que usar tratamiento hipnótico, psicoterapia, etc.

2. TERAPEUTICA OCLUSAL

El ajuste oclusal parece ser el tratamiento de elección para el cirujano dentista, se ha comprobado que al eliminar las interferencias cede la lesión, al paso de los meses si hubiese interferencia nuevamente, recaen en el hábito. Parece ser el tratamiento más fácil pero no es así por el constante cambio de tono muscular que hará necesario seguir ajustando a la oclusión.

a) Ajuste Oclusal.

Cuestión de criterios es el dejar los dientes asperos, para algunos autores esto hará que el paciente este consciente y se controle.

El ajuste oclusal es el más indicado y de efecto inmediato, es importante no dejar oclusión balanceada y conservar la céntrica.

Indicaciones del ajuste oclusal:

1. Cuando la vibración ha llegado al aparato de inserción y permite la movilidad ó migración dental.
2. Cuando la enfermedad parodontal ha producido destrucción en los tejidos de soporte.
3. Cuando los contactos prematuros y las disarmonías de la oclusión inician ó perpetuan la bricomanía.

4. Para permitir que los pacientes no estén conscientes de su dentadura (entrar en sentido oclusal negativo).

5. Cuando las coronas clínicas no están en relación correcta con los tejidos de soporte ya sea en sentido oclusal o buco-lingual.

6. Cuando la forma de los dientes (no la relación oclusal) crea factores locales que dañan a la encía marginal e interproximal.

7. Cuando se estima que la oclusión es responsable de trastornos de la A.T.M.

El ajuste oclusal se puede realizar de diferentes formas:

1. Desgastando los dientes.

2. Con movimientos ortodónticos. Cuidando los movimientos incorrectos que provocarían más daño del que tuvie-

ra el paciente.

3. Eliminar ó aliviar los hábitos anormales.

Una relación dispareja de contacto en el cierre, desde la posición de reposo hasta el contacto oclusal (posición Céntrica), actúa frecuentemente como desencadenante para el apretamiento ó pequeños movimientos de bruxismo.

Hay que localizar las interferencias en el lado de balance. Muchos pacientes con bruxismo mueven su maxilar fuera del límite masticatorio normal en busca de interferencias oclusales.

Generalmente se necesitan varias citas o sesiones de ajuste oclusal para eliminar el bruxismo, aún cuando sea realizado por el operador más experimentado.

b) Placas y Ferulas para Mordida.

Indicaciones.

1. Frenar el bruxismo por eliminación de interferencias oclusales.

2. Dejar que el paciente frote sus dientes contra el acrílico o bien las dos férulas oclusales y evitar el desgaste oclusal.

3. Restringir los movimientos del maxilar y romper el hábito de bruxismo.

Los requisitos para ambos tipos de dispositivos son:

1. Deben eliminar las interferencias oclusales con un mínimo de abertura de la mordida.

2. Mantener en posición estable los dientes.

Guardas oclusales o bite planes.

Requisitos y Definición, la guarda oclusal puede definirse como aparato removible usado para el alivio terapéutico de síntomas de A.T.M. o músculos masticatorios.

Generalmente son de material acrílico transparente y pueden tener ganchos de alambre ortodóntico para aumentar la retención.

Requisitos:

1. Cubrir toda la superficie oclusal e incisal con una capa delgada de resina acrílico transparente (se debe construir en ambas arcadas) para lograr contacto máximo y evitar depresión o extrusión de dientes.

Es frecuente que el paciente reciba alivio al colocar las guardas y no lo volvamos a ver, si no se cubren todas las piezas puede surgir serios problemas de depresión o extrusión.

2. Debe tener el menor volumen posible para comodidad del paciente y deben mantener su resistencia para que no se fracture.

3. Las superficies oclusales deben ser lo más planas y angostas posibles, mantener contacto de superficie uniforme en relación céntrica y no interferir con los movimientos mandibulares excéntricos.

4. Deben tener retención adecuada; se le puede añadir ganchos de retención.

5. Los dientes faltantes deben incorporarse a la guarda.

6. Todas las superficies que hacen contacto con los tejidos, deben ser pulidas y tersas para no ocasionar irritación a los tejidos o aumentar la conciencia del individuo hacia el aparato.

Propósito de las guardas, el principal propósito

es aliviar síntomas articulares y malestares musculares.

En la mayoría de los casos aún en aquellos de dolor articular agudo y espasmo muscular, los síntomas disminuirán al grado que no será necesario en corto tiempo el uso de analgésicos poderosos. A veces este alivio se logra dentro de las tres primeras horas de la colocación de las guardas.

Si los síntomas y dolores del paciente mejoran con la terapéutica oclusal puede asegurarse razonablemente que la etiología de todos los síntomas es oclusal.

Se usa las 24 hrs. del día excepto en las comidas, uso mínimo 1 mes.

Hay autores que opinan que deben descartarse el uso de placas acrílicas pues obligan a salir de su relación céntrica con las consecuencias inherentes.

CONCLUSIONES.

Dentro de las conclusiones encontramos:

1. Tanto el factor psicológico como la desarmonía oclusal (interferencia oclusal) pueden ser la causa principal del bruxismo. Siendo cualquiera de ellas predisponentes ó desencadenante.

2. El apretamiento, el rechinar y el bruxismo deben ser considerados como una entidad, ya que su etiología es la misma al igual que sus manifestaciones.

Es más frecuente el bruxismo céntrico o apretamiento dental durante el día. El bruxismo excéntrico es más frecuente en la noche, aunque ambos pueden presentarse a cualquier hora.

3. Se ha observado que el bruxismo se presenta con más frecuencia en hombres que en mujeres.

4. Se ha observado que este síndrome no sólo se presenta en adultos, sino también en niños y adolescentes.

5. Dependiendo del estado fisiológico de las estructuras de soporte, el bruxismo podrá ocasionar ó no problemas al periodonto.

6. Generalmente este síndrome es subconciente. Dependiendo de nuestra ética y tratamiento a seguir, se le hará o no conciente de su hábito, por motivos que explicamos en el capítulo V.

7. El bruxismo es un hábito para-funcional o no funcional.

8. Una historia y observación clínica adecuada puede prevenir ó sobre llevar un mal mayor.

9. Encontramos que existe gran controversia respecto al tratamiento a elegir.

Ya que dependiendo de la constitución del individuo y la etiología, será el tratamiento.

Abarcamos autosugestión, férulas, guardas nocturnas, tratamiento ortodóntico, ajuste oclusal, fisioterapia y relajantes musculares.

Llegando a la conclusión que cada profesional puede elegir el tratamiento adecuado dependiendo de la etiología del caso.

10. Si logramos erradicar la neurosis oclusal, es conveniente que el psiquiatra oriente al paciente respecto a buscar una nueva vía de escape a sus neurosis que podría desencadenar en suicidio.

11. El paciente bruxómano debe ser controlado periódicamente aunque ya no presente este padecimiento, para evitar residivas.

BIBLIOGRAFIA.

1. Alexander, F: Psychosomatic medicine, New York, 1950.
2. Baer, Paul: Enfermedad en niños y adolescentes, edit. Mundí, 1975, p.p. 169-178.
3. Bahint Orban: Periodoncia, edit. Inter-americana, 1956, p.p. 458-475.
4. Bhasskar S: Patología Dental, edit, Interamericana, 1974.
5. Black, G, B: A work on special dental pathology.
6. Brecker, S. Charles: Clinical procedures in oclusal rehabilitation.
7. Brown, Clinton C: Methods in Psychopy Psicology.
8. Braver, John: Odontología para el niño y el adolescente, edit. Interamericana, 1960.
9. Bunting, Rusell: Oral hygiene and treatment of parodontal diseases.
10. Burket, Iester W: Medicina bucal diagnóstico y tratamiento edit. Casa A. Barrelto y Ramos, 2a. edic., p.p. 113-115-, 117, 132.

11. Garner Osburn: Anatomía Humana, edit. Interamericana, p.p. 50, 321, 310, 165, 156.
12. Goldman, Schugar- Cohe,: Periodoncia, edit. Interamericana, p.p. 255-260.
13. Glickman: Periodontología, edit. Interamericana, 4a. edic. 1978, p.p. 69, 334, 822.
14. Graver, T: Ortodoncia principios y practica, edit. Mundí, p.p. 149, 156. 1978.
15. Kraus-Jordan- Abrams: Anatomía Dental y Oclusión, edit. Interamericana, 1972, p.p. 203 - 223.
16. Mayrhofer, B: Enfermedades de la dentadura y padecimientos odontogenos de boca y mandibula, edit. Barcelona, 1935.
17. Montie E, Armando: Tratado de Ortodoncia, edit. Ateneo.
18. Osawa Deguchi, José: Prostodoncia total, edit. textos universales.
19. Pussi, M.P.: Paradecio patologia y tramiento, edit. Casa A. Barreiro y Ramps, p.p. 112-120.
20. Provensa: Histología y embriología Odontologica, edit. Interamericana, 1974, p.p. 159, 241-251.

21. Quiroz Gutiérrez, F: Anatomía Humana, Edit. Interamericana.
22. Ramfjord - Ash: Oclusión, edit. Interamericana, 1978, p.p. 107 - 297.
23. Ross, Franklin: Oclusión conceptos para clínica, p.p. 176 177.
24. Ryan, E.J: Fundamentos psicobiológicos en Odontología, edit. Mundf, 1950, p.p. 67-157.
25. Shwartz; Afecciones de Articulación temporo mandibular, p.p. 61-70, 253-254.
26. Sidney Finn: Odontología Pediátrica, edit. Interamericana, 1976. p. 3
27. V. Zegarelli, E: Diagnóstico en patología oral, edit. Salvat, 1978, p. 586.
28. Vartan Bresnlian: Oclusión y rehabilitación, edit. Uruguay.
29. W Han, Arthur: Tratado de histología, edit. Interamericana.
30. Wade, Bryan: Basic Periodontology.