

352
2y.



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

BRUXISMO EN PACIENTE GERIATRICO

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N :

ROMERO LAGUNA KARINA
ZAVALETA HERNANDEZ CARMEN BERENICE

ASESOR: C.D. ROLANDO DE JESUS BUNEDER

Volso
[Signature]



MEXICO, D.F.

1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

269446



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.



AGRADECIMIENTOS:

En primer lugar agradeceré a la Universidad
que me formo académicamente:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

Expreso mi agradecimiento al C. D. Rolando de Jesús Bunerder
por su ayuda en mi investigación.



Dedico a:

Mis padres gracias a su cariño, estímulo, consejos y apoyo brindados con amor he llegado a realizar una de mis metas y deseo expresaries que mis logros han sido también suyos.

A Dios.

Por que siempre camina a mi lado.

Gracias a mi gran abuelita Carmen que siempre me ha apoyado.

A mis hermanas Sofía y Glenda por que sigan un buen ejemplo.



A ti Carlos, por duro que parezca te doy las gracias. Te Amo.

A mis amigas por siempre Karina, Ena y Karla por su gran apoyo.

A mis nuevos amigos Melisa y Victor por su apoyo y comprensión.

A mis tíos Francisco y Guadalupe.

A mis ángeles abuelo Enrique, tío Memo y Sr. Ismael Pelcastre,
desde donde estén sé que me cuidan.

A ti Hugo mil gracias.

A tí compañera y amiga Paola



INDICE

INTRODUCCION

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES DEL BRUXISMO

- 1.1) Nomenclatura
- 1.2) Definición
- 1.3) Clasificación

CAPITULO II

ANATOMIA Y FISIOLOGIA DE LOS COMPONENTES DEL APARATO MASTICADOR

- 2.1) Anatomía de la Articulación Temporomandibular
- 2.2) Músculos de la Masticación
- 2.3) Movimientos Mandibulares
- 2.4) Receptores e Inervación de la Articulación Temporomandibular

CAPITULO III

ETIOLOGIA DEL BRUXISMO

- 3.1) Factor Psicológico
- 3.2) Factores Locales
- 3.3) Otros factores

CAPITULO IV

TRASTORNOS CAUSADOS POR EL BRUXISMO EN LOS DIFERENTES COMPONENTES DEL APARATO MASTICADOR

- 4.1) Manifestaciones de Desgaste Dentario
- 4.2) Trastornos Periodontales
- 4.3) Trastornos Neuromusculares
- 4.4) Trastornos en la Articulación Temporomandibular



CAPITULO V

DIAGNOSTICO DEL BRUXISMO

- 5.1) Historia Clínica
- 5.2) Historia Local
- 5.3) Historia General
- 5.4) Examen Clínico

CAPITULO VI

TRATAMIENTO DEL BRUXISMO

- 6.1) Terapia Neuromuscular
 - 6.1.1) Psicológica
 - 6.1.2) Farmacológica
 - 6.1.3) Pulverización
 - 6.1.4) Fisioterapéutica

- 6.2) Rehabilitación Oclusal
 - 6.2.1) Ajuste Oclusal
 - 6.2.2) Terapia Oclusal



INTRODUCCION

En la actualidad se han desarrollado enfermedades relacionadas a factores psicogénicos, sin importar la edad y el sexo de la persona sobre todo en las últimas décadas donde las grandes ciudades son generadoras de tensión diaria. Este tipo de enfermedad tiene gran importancia ya que las consecuencias que ocasiona no solo afecta al organismo en que se manifiesta si no que llega a repercutir en el equilibrio de todo el sistema.

La boca tiene importancia psicológica especial para la mayoría de los seres humanos ya que por medio de esta demostramos nuestras emociones, sentimientos de angustia o agresividad.

Es muy común o probable que se pueda considerar normal la tendencia transitoria de apretar los dientes en ciertas circunstancias de nuestra vida, sin embargo, el rechinamiento o movimiento de trituración no funcionales constantes y sin causa aparente se puede considerar un hábito denominado bruxismo.

Este hábito se puede dar durante el día o la noche aunque es más frecuente que se presente en la noche durante el sueño esta actividad parafuncional se lleva a cabo casi por completo de manera subconsciente. A menudo los pacientes se despiertan sin tener conciencia de la actividad que se ha dado durante el sueño, y sienten fatiga de los músculos mandibulares, dolor de la articulación temporomandibular, o limitación de la abertura y no relacionan las molestias con ningún factor causal. La mayoría de las personas desconoce que presenta este hábito nocivo.

En cuanto a la Odontología Geriátrica cuyo objetivo es cuidar la salud oral de las personas mayores conocer los factores relacionados con el envejecimiento oral, el bruxismo juega un papel importante ya que en el proceso de la senescencia o del envejecimiento es un fenómeno biológico general que se manifiesta en todos los niveles de integración



del organismo. Con relación a la salud bucal se van a encontrar más complicaciones debido a que habrá más dientes afectados ya sea por caries, por alguna enfermedad parodontal o cualquier otra causa ya que la edad es un factor de tiempo lo que significa que los ancianos han estado expuestos a un factor etiológico o de riesgo durante más tiempo que una persona joven. La cavidad oral como el resto del organismo no escapa del paso de los años. La edad provoca cambios en las estructuras bucodentales que conforman el proceso de envejecimiento oral. La atención de la salud dental del anciano es de gran importancia clínica debido a que es difícil determinar en que medida contribuye el envejecimiento fisiológico y los trastornos psicológicos, ya que este hábito denominado bruxismo en las personas ancianas aumenta por diversas causas como la depresión, angustia soledad y hasta agresividad.

Por lo tanto este hábito es de extrema importancia clínica debido a su enorme capacidad de daño a los dientes, músculos y a la articulación temporomandibular, resulta esencial diagnosticar y tratar esta situación antes de que haya ocasionado un daño permanente en el aparato masticatorio, y si ya fue así rehabilitarlo adecuadamente para que recupere su funcionalidad.



CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES DEL BRUXISMO

1.1) NOMENCLATURA

El término bruxismo deriva del francés “ la bruxomanie” sugerido en 1907 por Marie y Pietkiewicz. Frohman fue posiblemente el primero que realmente uso la palabra bruxismo en 1913 en la bibliografía odontológica para designarlo como el apretamiento y rechinamiento de los dientes con propósitos no funcionales.

Hace 100 años, Black descubrió el desgaste anormal de los dientes asociado con actividades no funcionales, Karoly fue quien aportó muchos de los actuales conceptos sobre este padecimiento en el año de 1901, por lo que también se le denomina enfermedad de Karoly. Drum hablo de los hábitos no funcionales o parafuncionales. Ramfjord y Ash 1971 mencionaron los hábitos que involucran oclusiones repetidas o sostenidas de los dientes que pueden ser lesivas a estos u a otros componentes del sistema masticatorio.

Hay varios términos que se han utilizado para designar el rechinamiento dentario no funcional tales como neuralgia traumática según Karoly, efecto de Karoly según Wewki, neurosis del hábito oclusal de Tishler, también llamado bruxomanía, bricodoncia, briquismo, bricomanía, neurosis oclusal según Salzmán y más recientemente parafunción, Drum.



Nadler cree que el problema es universal y que la mayoría de los individuos, durante algunos periodos de su vida presentan bruxismo.

Abe y Shimakawa creen que los hijos de padres bruxistas presentan rechinar de dientes con mayor frecuencia que los hijos de padres no bruxistas.



1.2) DEFINICION

La palabra bruxismo proviene del griego Bruxo que significa rechinar los dientes. El bruxismo, se define como triturar, rechinar o apretar repetida o continuamente los dientes, durante el día o la noche o durante ambos, en actividades no funcionales como serían la de masticación o deglución. Hace referencia al hábito que podría incluirse dentro de las condiciones psicósomáticas del hombre moderno que se caracteriza por la hiperfunción muscular masticatoria que lleva a excursiones involuntarias de la mandíbula que produce un choque perceptible, choque cúspideo y otros factores traumáticos.

Las superficies oclusales se aplanan, los bordes incisales se desgastan y las vías para los movimientos posterior y anterior del maxilar inferior se alteran considerablemente además de que puede haber fractura de dientes, hipertrofia muscular, mialgia masticatoria y dolores de cabeza.

El hábito del bruxismo se considera como una actividad parafuncional que se da durante el sueño aunque también puede presentarse durante el día.

Para comprender mejor el bruxismo nocturno es preciso conocer primero el proceso del sueño: el cual se investiga monitorizando la actividad electroencefalográfica cerebral de un individuo durante el sueño. Este registro se denomina polisomnograma, este pone en relieve dos tipos básicos de actividad de ondas cerebrales que parecen que siguen un ciclo durante una noche de sueño. El primer tipo es una onda bastante rápida, que se denomina onda alfa (aproximadamente 10 ondas por segundo) Las ondas alfa se observan sobre todo durante las fases iniciales del sueño o el sueño poco profundo. Las ondas deltas son más



lentas (de 0.5 a 4 ondas por segundo) y se observa durante las fases más profundas del sueño.

El ciclo del sueño se divide en 4 fases de sueño no REM (rapid eye movement), seguidas de un período de sueño REM. Las fases 1 y 2 corresponden a los estadios iniciales del sueño poco profundo y en ellas se dan grupos de ondas alfa rápidas, junto con unas pocas ondas betas.

Las fases 3 y 4 de sueño corresponden a estadios de sueño más profundos con un predominio de ondas beta más lentas.

Durante un ciclo de sueño normal, un individuo pasará de las fases poco profundas 1 y 2 a las más profundas 3 y 4. A continuación pasará a una fase de sueño muy diferente de las demás. Esta etapa aparece como una actividad desincronizada, durante la cual se dan otros fenómenos fisiológicos, como las contracciones musculares de los músculos de las extremidades y faciales, alteraciones de la frecuencia cardíaca y respiratoria, y movimientos rápidos en los ojos bajo los párpados. Por esta última característica, esta fase se denomina sueño de "movimientos oculares rápidos" o REM. Durante el sueño REM, generalmente se dan los sueños. Después del período REM es característico que el individuo vuelva a una fase de sueño menos profundo, y el ciclo se repite durante toda la noche. Cada ciclo completo del sueño dura entre 60 y 90 minutos, con lo que por término medio se tiene entre 4 y 6 ciclos del sueño en una noche. En general se da una fase REM después de un sueño de fase 4, y dura de 5 a 15 minutos. Es interesante señalar que el 80% de las personas a las que se despierta durante el sueño REM son capaces de recordar los sueños que estaban teniendo. Solo el 5% de los individuos a los que se despierta durante fases no REM puedan recordar lo que soñaban.

La importancia de estos dos tipos de sueño es evidente en los estudios en los que se ha intentado privar a los individuos de uno u otro de ellos.



Cuando a un individuo se le priva, de manera experimental, del sueño REM, determinados estados emocionales pasan a ser predominantes el individuo presenta mayor ansiedad e irritabilidad. También le resulta difícil concentrarse, parece que el sueño REM es importante para el reposo psíquico. El resultado es distinto cuando se priva a un individuo del sueño no REM. Cuando una persona normal se le impide experimentalmente el sueño no REM durante varias noches poco a poco empieza a presentar sensibilidad musculoesquelética, dolores y rigidez. Ello puede deberse a la incapacidad de reponer las necesidades metabólicas. En otras palabras el sueño no REM es importante para el reposo físico.

Existe una controversia respecto a las fases del sueño durante las cuales se da el bruxismo. Algunos estudios sugieren que principalmente tiene lugar durante la fase REM, mientras que otros sugieren que el bruxismo nunca aparece durante el sueño REM.

Los episodios de bruxismo se asocian con un paso de un sueño más profundo a uno menos profundo, como puede apreciarse si se dirige un destello de luz a la cara de una persona dormida. Se ha demostrado que esta estimulación induce un rechinar de los dientes. La misma reacción se observó después de estímulos acústicos y táctiles. Así pues, este y otros estudios han indicado que el bruxismo puede estar estrechamente asociado con las fases de despertar del sueño.

Clarke y Cols describieron que los episodios de bruxismo se daban en un término medio de tan sólo cinco veces todo un período de sueño, con un duración media de unos ocho segundos por episodio.

Okeson y Cols observaron episodios de bruxismo de un período de 5 a 6 segundos.



Clarke y Cols efectuaron una observación interesante comprobando que como término medio, un episodio de bruxismo comportaba el 60% de la máxima capacidad de apretar los dientes de un individuo antes de irse a dormir se trata de una fuerza considerable, puesto que la capacidad máxima al apretar los dientes supera con mucho las fuerzas normales que se utilizan durante la masticación o durante cualquier otra actividad funcional.

Debe recordarse, sin embargo, que las actividades parafuncionales tanto diurnas como nocturnas, tiene lugar en un nivel subconsciente y por lo tanto es habitual que las personas no se den cuenta de esta actividad.

Solo recientemente se ha estudiado la posición durante el sueño en relación con los episodios del bruxismo todos los estudios indican que se dan más episodios de bruxismo al dormir tendidos de espalda y no de lado o que no se observan diferencias entre ambas posiciones.

Es un hábito que desarrolla el paciente, especialmente durante la noche y se piensa que tiene un componente de estrés muy importante. Parece que se presenta con mayor frecuencia en el individuo hiperactivo, que libera gran derroche de energía durante el día y en la noche durante el sueño hace manifiesta su agresividad bruxando. En igual forma, los pacientes hiperemotivos e inestables, con diferentes problemas psicológicos, tienden a adquirir el hábito del bruxismo a veces durante el día.

Algunos estudios han demostrado que durante el día el paciente voluntariamente aprieta los dientes, hay una relación especial muscular que rige los movimientos mandibulares, esto quiere decir que dentro del bruxismo diurno hay un control consciente especial que rige los movimientos, en cambio el bruxismo nocturno no existe este control ya que se piensa que opera principalmente el estrés emocional, y se lleva a cabo de manera subconsciente.



Por lo general las personas que son bruxistas no tienen consciencia de ello y niegan toda pregunta al respecto. Sin embargo el cónyuge suele comentar sobre los ruidos que produce el bruxismo durante el sueño, una vez planteada la cuestión el paciente toma conocimiento de su hábito.



1.3) CLASIFICACIÓN

No hay una clasificación bien definida respecto al bruxismo, por lo tanto mencionaremos algunos tipos según diversos autores:

Miller, propuso la diferenciación entre el rechinar nocturno de los dientes, la cual llama bruxismo y el hábito del rechinar diurno al que denomino bruxomanía.

La actividad parafuncional durante el sueño es muy frecuente y parece adoptar la forma de episodios aislados (denominados de apretar los dientes) y contracciones rítmicas (denominadas bruxismo). La actividad parafuncional durante el día consiste en el golpeteo y el rechinar de los dientes, así como muchos hábitos orales que el individuo lleva a cabo a menudo, aún sin ser conciente de ello. Es frecuente que durante las actividades diarias un individuo apriete los dientes con fuerza.

El clínico debe tener presente que la mayoría de las actividades parafuncionales se dan en un nivel subconsciente.

En otras palabras los individuos ni siquiera se dan cuenta de sus hábitos cuando aprietan los dientes o se muerden la mejilla por dentro. Así pues, es difícil cuando preguntamos al paciente obtener una respuesta fiable. Ello especialmente ocurre en la actividad nocturna.



Ramfjord, clasifica al bruxismo en:

- Bruxismo excéntrico, que es el rechinar y movimiento de trituración de los dientes, en excursiones excéntricas, es decir cuando la mandíbula se desplaza por acción muscular normal o por malas
- relaciones de los dientes y afecta el cierre en varias posiciones. Este tipo de bruxismo tiene doble origen etiológico: la sobrecarga psíquica y la interferencia oclusal.
- Bruxismo céntrico, es el apretamiento de los dientes en céntrica, que consiste principalmente en la contracción habitual de los músculos del maxilar, sin la participación de ninguna situación obvia de necesidad psíquica o física.



CAPITULO II.

ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DE LOS COMPONENTES DEL APARATO MASTICADOR.

2.1) ANATOMIA DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR.

La articulación temporomandibular es una diartrosis de tipo bicondileo que relaciona el cóndilo del maxilar inferior con el temporal mediante un menisco fibrocartilaginoso.

Superficies articulares:

a) Del lado temporal: El cóndilo y la cavidad glenoidea.

Cóndilo del temporal o tubérculo articular, constituye la verdadera superficie articular, formada por la raíz transversa del cigoma, representa un segmento de cilindro convexo de adelante a atrás y cóncavo transversalmente. Su gran eje oblicuo hacia atrás y hacia adentro corta al del cóndilo opuesto a nivel del borde anterior del agujero occipital. Recubierto por una capa delgada de cartílago denominada tubérculo cigomático anterior.

La cavidad glenoidea o fosa mandibular es la cavidad de recepción para el cóndilo, o más exactamente para el menisco. Es ovalada en su mayor eje paralelo al del cóndilo del temporal y esta situada por detrás de este en la depresión limitada por dos raíces del cigoma.



La cisura de Glaser o fisura timpanoescamosa se divide en dos segmentos, uno anterior, tallado la cara inferior de la escama temporal, y otro posterior formado por la parte anterior del conducto auditivo externo.

Destinada fundamentalmente a alojar algún menisco, la cavidad glenoidea no se pone en contacto con el cóndilo del maxilar sino en los movimientos de retropropulsión de la mandíbula.

b) Del lado mandibular.

El cóndilo de la mandíbula es una eminencia elipsoide situado en el ángulo posterosuperior de la rama. Proyectada hacia adentro, su eje mayor posee la misma oblicuidad que el cóndilo del temporal. Su cara superior articular esta formada de tal manera que es convexa en sentido sagital y en sentido transversal. Presenta dos vertientes separadas entre sí por una cresta roma transversal:

Una vertiente anterior convexa recubierta por cartílago.

Una vertiente posterior aplanada, casi vertical e intrarticular sin revestimiento cartilaginoso.

Menisco interarticular o Disco articular.

Dado que las dos superficies articulares son convexas no pueden adaptarse entre ellas sino que exigen la presencia del menisco o fibrocartilago interarticular que se interpone entre ellas.

Su contorno es elíptico, tiene la forma de una pequeña lente cóncava y es más delgada en su parte central que en la periferia. Está inclinada hacia abajo y adelante y presenta dos caras y un borde periférico.



Su cara superior: posee una doble curvatura en sentido sagital, cóncavo hacia delante corresponde al cóndilo del temporal; convexo hacia atrás corresponde a la cavidad glenoidea.

Su cara inferior: cóncava en los dos sentidos se aplica sobre la vertiente anterior y sobre la cresta transversa del cóndilo del maxilar; a los lados sus bordes interno y externo están unidos al cóndilo maxilar por dos delgados tractos fibrosos, de tal manera que el menisco pueda desplazarse de adelante hacia atrás y de atrás hacia delante sobre el cóndilo, manteniéndose solidario con él.

Su borde periférico, dos veces más grueso en la parte posterior que en la parte anterior, llena completamente la concavidad de la cavidad glenoidea.

Cápsula Articular.

En forma de tronco de cono de base superior se inserta:

Hacia arriba:

Sobre el borde anterior de la rama transversa del cigoma.

Sobre la base de la espina del esfenoides.

Sobre el labio anterior de la cisura de Glaser.

Sobre el tubérculo cigomático anterior

Hacia abajo en el contorno del cóndilo maxilar, descendiendo más hacia atrás que hacia delante.

La cápsula está formada por dos tipos de fibras:

Las profundas interrumpidas por el menisco y subdivididas a su vez en fibras temporomeniscales, que forman hacia atrás el freno



meniscal posterior elimina la propulsión de la mandíbula y las fibras meniscomaxilares.

Superficiales: temporomaxilares sin interrupción meniscal

Ligamentos Articulares.

Ligamentos intrínsecos: Únicamente laterales.

Ligamento lateral externo: Corto, grueso en forma de abanico abierto hacia arriba, muy resistente es el principal medio de unión de la articulación, limitando a la vez la propulsión y la retropulsión.

Tiene dos fascículos:

Posterior: La tirilla cigomáxicomaxilar que se extiende desde la cavidad glenoidea al borde externo del cóndilo maxilar.

Anterior: La cintilla cigomáxicomaxilar más expuesta, oblicua hacia abajo y hacia atrás, extendida desde el tubérculo cigomático anterior hasta el borde externo del cóndilo.

Ligamento lateral interno: más delgado menos resistente, refuerza por dentro a la cápsula y se extiende desde el borde interno de la cavidad glenoidea y de la espina del esfenoides a la cara posterointerna del cóndilo.

Ligamentos Extrínsecos: de adelante hacia atrás.

Ligamento pterigomaxilar o rafé pterigomandibular; desde el gancho del ala inferior de la apófisis pterigoides al extremo posterior de la línea milohioidea.



Ligamento esfenomaxilar: De la base de la espina del esfenoides a la espina de Spix (por su fascículo anterior) y de la cisura de Glaser a la cara interna de rama montante (fascículo posterior).

Forma la parte posterior, gruesa de la aponeurosis interptergoidea y limita con el cuello del cóndilo el ojal retrocóndileo de Juvara, por la cuál pasa la arteria maxilar interna y el nervio auriculotemporal.

Ligamento estilomaxilar o estilomandibular: cintilla fibrosa oblicua hacia abajo y delante de la punta de la apófisis estiloides, al borde anterior de la rama montante, detrás del ligamento timpanomaxilar.

Sinovial Articular

En razón de la disposición de la cápsula y por la interposición del menisco se descompone en dos partes:

Superior o temporomeniscal, laxa.

Inferior o meniscomaxilar, más tensa extendida hacia atrás.

Las dos sinoviales son independientes.

Vascularización: Rama de la carótida externa; aurícula posterior, faringea ascendente temporal superficial y de la maxilar interna: timpánica, temporal profunda media, meninge media.

Inervación: Por la rama maseterina del temporomasetérico y por el nervio auriculotemporal ambas nacen del nervio maxilar inferior.



2.2) MÚSCULOS DE LA MASTICACIÓN

Temporal:

Aplanado, triangular o en abanico, ocupa la fosa temporal.

Inserciones: Para arriba se inserta en la línea curva del temporal inferior, la fosa temporal, la aponeurosis temporal y el arco cigomático (fascículo yugal). Desde este punto sus fibras se dirigen hacia la apófisis coronoides y se inserta en su cara interna, su vértice y sus dos bordes.

Relaciones: Tiene dos caras y tres bordes. La cara interna está en relación con la fosa temporal y por debajo de ella, con los dos músculos pterigoideos y el buccinador. La cara externa está en relación con la aponeurosis temporal, el arco cigomático y el masetero. El borde superior se corresponde con el ángulo de unión de la aponeurosis temporal con la pared craneal. El borde posterior ocupa un canal labrado en la base de la apófisis cigomática. El borde anterior está en relación con el canal retromolar.

Aponcurosis Temporal:

Se extienden desde la línea curva temporal superior al borde del arco cigomático. Simple en su origen, al aproximarse al arco cigomático se desdobra en dos hojas, que se insertan cada una de las caras del arco cigomático. Directamente en relación con el músculo en su parte superior, está separada de él, en su parte inferior, por tejido celuloadiposo. Está separado de la piel por una capa de tejido celular y una prolongación lateral de la aponeurosis epicraneal.



Inervación: Tres nervios temporales profundos: anterior, medio y posterior, ramas del maxilar inferior.

Acción: Eleva la mandíbula y retractor del cóndilo (fascículo posterior), cuando este último ha sido conducido hacia adelante por el pterigoideo externo.

Masetero:

Músculo corto, grueso, adosado a la cara externa de la rama del maxilar inferior.

Inserciones: Comprende dos fascículos. El fascículo superficial se extiende del borde inferior del arco cigomático al ángulo de la mandíbula. El fascículo profundo se extiende desde el arco cigomático a la cara externa de la rama ascendente. Estos dos fascículos están separados entre sí por tejido conjuntivo y a veces por una bolsa serosa.

Relaciones: Se consideran en él dos caras y cuatro bordes. La cara interna está en relación con la rama del maxilar inferior, con la escotadura sigmoidea (paquete vasculonervioso maseterino) con la apófisis coronoides y con el buccionador (bola de Bichat). La cara externa está cubierta por la aponeurosis maseterina y, después de ésta, se encuentran los músculos cutáneos de la cara, la arteria transversa de la cara, el conducto de Stenón (con la prolongación maseterina de la parótida) y las ramificaciones del nervio facial. El borde superior se corresponde con el arco cigomático. El borde inferior posterior, situado por delante de la articulación temporomandibular, está en relación con la rama del maxilar.



Aponeurosis Maseterina:

Se inserta por arriba en el arco cigomático, por debajo en el borde inferior del maxilar y por detrás en el borde parotídeo, se fusionan por delante con la aponeurosis buccinadora, formando una vaina, abierta a nivel de la escotadura sigmoidea.

Inervación: Nervio maseterino, rama del Maxilar inferior.

Acción: Elevador del Maxilar inferior.

Pterigoideo Interno:

Situado por dentro de la rama del maxilar inferior, tiene la misma disposición que el maseterino (masetero interno).

Inserciones: Para arriba se efectúan en la fosa pterigoidea. Desde este punto el músculo se dirige hacia abajo, atrás y afuera, en busca de la cara interna del ángulo del maxilar, termina enfrente de las inserciones del masetero.

Relaciones: Por fuera está en relación con la faringe (espacio maxilofaríngeo). Por fuera, con el músculo pterigoideo externo (con la aponeurosis interpterigoidea), se aproxima paulatinamente al maxilar inferior, formando con él un ángulo diedro, en el cual se encuentran el nervio lingual y los vasos y nervios dentarios inferiores.

Inervación: Rama del maxilar inferior.



Acción: Elevador de la mandíbula.

Pterigoideo Externo:

Tiene forma de un cono, cuya base corresponde al cráneo y el vértice al cóndilo. Ocupa la fosa cigomática.

Inserciones: Empieza por dos fascículos, que parten de la base del cráneo, el fascículo superior (esfenoidal) se inserta en la parte del ala mayor del esfenoides que forma la fosa cigomática, el fascículo inferior se inserta en la cara externa del ala externa de la apófisis pterigoides.

Desde este punto los dos fascículos se dirigen hacia atrás en busca de la articulación temporomaxilar, se unen entre sí y se insertan juntos en el cuello del cóndilo y en el menisco articular.

Relaciones: La cara superior entra en relación con la bóveda de la fosa cigomática (nervios maseterino y temporal profundo medio).

La cara anteroexterna esta en relación con el masetero por la escotadura sigmoidea, con la apófisis coronoides y con la bolsa de Bichat.

La cara posterointerna esta en relación con el pterigoideo interno, con los nervios lingual, dentario inferior, auriculotemporal y con la arteria maxilar interna.

Inervación: Procede del temporobucal, rama del maxilar inferior.

Acciones: La contracción simultánea de los dos músculos pterigoideos, determina la proyección hacia delante del maxilar inferior, y la contracción aislada de uno de ellos, movimiento de lateralidad o de diducción.



2.3) MOVIMIENTOS MANDIBULARES

Existen cuatro factores que determinan la extensión y características de los movimientos mandibulares, ellos son:

- 1) La Articulación Temporomandibular.
- 2) La Oclusión.
- 3) Los mecanismos neuromusculares del Sistema masticatorio (en especial el sistema propioceptivo).
- 4) Los factores psíquicos emocionales.

De estos factores solo la a oclusión puede ser alterada terapéuticamente. Las modificaciones oclusales repercuten en los mecanismos neuromusculares y pueden ocasionar trastornos temporomandibulares. Los factores emocionales son importantes como causantes de hábitos lesivos y de movimientos mandibulares extremos o alejados de los patrones normales.

La mandíbula se desplaza en el plano sagital, en el plano frontal y en el horizontal. Estos movimientos en los distintos planos pueden ser bordeantes que son los extremos o límites del movimiento, o intrabordeantes que son los que se inscriben por dentro de aquellos.

Los movimientos bordeantes a su vez pueden ser contactantes según que se hagan o no con contacto dentario. Los movimientos contactantes son guiados por la inclinación de las cúspides y vertientes de los dientes, los no contactantes lo son por los músculos y otras estructuras anatómicas.

Movimientos límite y posiciones del maxilar en relación con el plano sagital: si el maxilar es llevado hacia atrás ya sea por el paciente o por el operador se puede trazar un movimiento de bisagra para los



incisivos inferiores desde RC hasta B (una distancia de 18 a 25 mm). El eje de rotación para este movimiento es estacionario y por lo general se localiza dentro de los cóndilos. Este es llamado también Relación Céntrica posición terminal de visagra o posición de contacto en retrusión. Esta posición marca el límite funcional posterior del maxilar y ha sido definida como la posición más retruida del maxilar, desde la cuál se pueden efectuar confortablemente los movimientos laterales o de apertura.

Bajo condiciones normales fisiológicas del aparato masticatorio, este centro de rotación y la trayectoria de los movimientos mandibulares son constantes y reproducibles.

Si se intenta abrir el maxilar en trayectoria retrusiva más allá de B, el movimiento cambia de carácter y el eje de rotación se coloca en D y el cóndilo se mueve hacia abajo y hacia delante mientras que el punto incisivo se desplaza hacia abajo hasta E. El cierre del maxilar en posición protrusiva seguirá el camino de E a F mientras el cóndilo se encuentre colocado sobre el tubérculo articular. Cuando los dientes posteriores entran en contacto el cierre protrusivo se detiene en F.

La posición de reposo es aquella en que los dientes se encuentran separados con los labios en reposo y los músculos en un estado de mínima contracción tónica para compensar la gravedad.

Movimientos límite del maxilar inferior registrados en el plano sagital.

La posición OC es determinada por la intercuspidad máxima de los dientes y es denominada generalmente Oclusión Céntrica, recibiendo también los nombres de Posición intercuspidea, Céntrica adquirida y céntrica habitual. Esta es la posición vertical y horizontal del maxilar en



la cuál las cúspides de los dientes superiores e inferiores logran su mejor interdigitación. Esta posición es una relación diente a diente de los maxilares, guiada por la relación de las superficies oclusales de los dientes.

Entre RC y OC se da un corto movimiento que puede ser registrado poniendo los dientes en contacto en relación céntrica (RC) y haciendo que el paciente apriete fuertemente los maxilares hasta oclusión céntrica (OC). Este movimiento se denomina deslizamiento en céntrica o deslizamiento excéntrico dependiendo de cómo se aplique la palabra céntrica.

Con frecuencia el deslizamiento es una combinación de movimiento lateral y hacia delante.

Se conoce como Dimensión Vertical a la distancia entre el maxilar superior y la mandíbula, en las distintas posiciones. La dimensión vertical oclusal es la distancia entre el maxilar superior y el maxilar inferior con los dientes en oclusión y está es mantenida por un equilibrio entre la atricción y la erupción y la dimensión vertical postural que es la distancia entre el maxilar superior y la mandíbula con ésta en posición postural.

Movimientos límite y posiciones del maxilar registrados en el plano horizontal: En el plano horizontal el punto incisivo puede trazar un rombo llamado arco gótico de Gysi y que puede ser trazado en cualquier apertura mandibular.

Movimiento lateral derecho del maxilar inferior visto desde arriba (plano horizontal). El rombo de la parte inferior representa los movimientos del punto incisivo de dicho plano.



Se puede registrar esta figura en varios grados de abertura. Cuando la mandíbula se mueve hacia un lado las cúspides vestibulares inferiores llegan a enfrentarse a las homólogas superiores, este lado se llama de trabajo o lado activo. El lado opuesto en que las cúspides linguales inferiores enfrentan a las vestibulares superiores se llama lado de balance.

Durante este movimiento de lateralidad de la mandíbula el cóndilo de lado de trabajo se desplaza hacia afuera en escasa medida. Este movimiento se llama Bennet.

Se llama deslizamiento en lateralidad a la trayectoria de contacto entre la posición intercuspídea o la posición retrusiva de contacto y la posición lateral. Este deslizamiento debe hacerse con contactos del lado de balance pues estos interfieren en los movimientos de lateralidad y pueden desencadenar el bruxismo.

Movimiento límite y posiciones del maxilar en el plano frontal: la función masticatoria lateral y el bruxismo tienen patrones que se registran en forma más clara en el plano frontal que en los demás planos.

Los patrones de los movimientos maxilares registrados en el plano frontal presentan grandes variaciones, según el tipo de las relaciones de contacto oclusal.



2.4) RECEPTORES E INERVACION DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

Se acepta generalmente que existen receptores nerviosos en la articulación temporomaxilar relacionados con el control de la posición y los movimientos del maxilar. Aunque dicho planteamiento se ha efectuado basándose en la inervación de otras articulaciones distintas a la temporomaxilar, los estudios recientes de la inervación de cápsula de esta articulación indican que la percepción de la posición del maxilar puede estar relacionada parcialmente con receptores situados en dicha cápsula.

Se considera habitualmente que la inervación de las articulaciones temporomaxilares corre a cargo de los nervios aurículo temporal, masetero y temporal posterior profundo. Sin embargo, las opiniones difieren acerca de la localización, entrada y ramificación de dichos nervios.

La parte posterior de cápsula articular se encuentra inervada por una rama del nervio aurículo-temporal que penetra en la cápsula por debajo de la porción articular del cóndilo.

Después de entrar en la cápsula dicha rama se divide en numerosas ramitas. La porción anterior de la cápsula articular puede estar o no inervada por ramas de los nervios masetero o temporal posterior profundo.

Las pruebas de que disponen algunos investigadores actualmente no apoyan la opinión de que la articulación se encuentre inervada por ramas del nervio temporal profundo anterior, nervio facial, o de otros nervios. La distribución de los nervios en la cápsula muestra cierta variación cuantitativa dado que la porción que la porción posterior se encuentra más ricamente inervada que la parte media. Ramas del nervio



auriculotemporal se distribuyen por las porciones posterior, interna y externa de la cápsula y el nervio masetero inerva la porción anterior. La cara anteroexterna de la cápsula esta inervada por el nervio temporal posterior profundo.

Aunque las terminaciones nerviosas libres son numerosas en todas las áreas de la cápsula. Las terminaciones nerviosas complicadas, tales como los corpúsculos de Ruffini, los órganos tendinosos de Golgi y los corpúsculos modificados de Vater-Pacini son relativamente escasos y se encuentran localizados principalmente en la porción externa de cápsula y en el ligamento temporomaxilar.



CAPITULO III

ETIOLOGIA DEL BRUXISMO

A lo largo de los años, la etiología del bruxismo ha estado rodeada de gran controversia, pero se ha llegado a la conclusión de que hay factores que contribuyen a la aparición de este hábito: como es la tensión psíquica y las interferencias oclusales.

Cualquier interferencia oclusal puede ir combinada con la tensión psíquica, a veces creada por la misma puede iniciar y mantener el bruxismo. Estos dos factores están tan íntimamente ligados que es casi imposible valorar el rol de cada uno de ellos en forma separada, pues los dos tienen que estar presentes para iniciar el bruxismo.

Otros autores mencionan que cierto tipo de individuos parecen estar predispuestos al bruxismo.

Olkinvora divide a los bruxomanos en dos categorías:

Los que se relacionan con estado de estrés, y los que no tienen tal relación, también concluyó que el bruxismo hereditario era más frecuente en el grupo no relacionado con el estrés.

La base etiológica del hábito es un disturbio emocional y los problemas de la vida diaria son causa de fondo del proceso.



En estudios psicofisiológicos nocturnos sobre el bruxismo Reading halló una asociación frecuente del bruxismo nocturno con los movimientos corporales efectuados durante las etapas de transición 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 emocionales ha comprobado que el bruxismo aparece con mayor frecuencia en personas dependientes, hostiles, envueltas en conflictos vivenciales los cuales pueden ser causa de fondo del proceso.

El bruxismo, es entonces, una manera de sobrecontrolar la cólera y sucede en personas que no saben como expresar su furor o que lo sufren en forma desproporcionada. Puede ser producido por ansiedad, tensión u hostilidad reprimida. El miedo a expresar enojo, es con frecuencia el resultado de una dependencia respecto de alguna persona importante cuya reacción se teme. Pacientes que se quejan de dolor temporomandibular, no tiene conciencia de su bruxismo defensivo.



3.1) FACTORES PSICOLOGICOS

Hans Selye describe el estrés emocional como la respuesta inespecífica del organismo ante cualquier demanda que se plantee. El estrés psicológico forma parte integrante de nuestras vidas. No es un trastorno emocional inusual que tan solo se da en determinados pacientes. El estrés puede ser semejante a una fuerza que cada uno de nosotros experimenta, el estrés es un tipo de energía.

La boca desempeña un papel importante en el lenguaje y la expresión de las emociones.

El estrés emocional es un factor que contribuye al bruxismo, si la tensión muscular está incrementada por el estrés, la tendencia a rechinar, los dientes también viene incrementada, pero sólo si las interferencias pueden entrar en contacto. Una pequeña interferencia en una persona estresada puede disparar el bruxismo, que cesará con la eliminación de la interferencia o con la disminución del tono muscular cuando la situación de estrés se haya normalizado.

La aparición o continuación del bruxismo se ha relacionado en numerosas ocasiones con el estado psicológico del individuo que lo padece, con frecuencia el bruxismo se presenta durante periodos en los que el paciente experimenta ciertas dificultades de la vida, tales como problemas en el trabajo o familiares, exámenes escolares o situaciones críticas.

Desde una apertura psicoanalítica se ha considerado al bruxismo como un síntoma de un conflicto inconsciente o como una reacción de conversión. Otros autores han vinculado al bruxismo a alteraciones de la personalidad, la hiperactividad, los trastornos de la ansiedad o la



depresión, se ha considerado que las alteraciones psicológicas son causas o al menos factores precipitantes del bruxismo.

Una serie de estudios han puesto de manifiesto que ciertas relaciones entre los episodios del bruxismo y situaciones de ansiedad o estrés. De esta forma se han establecido correlaciones entre el estrés y el bruxismo, tanto diurno como nocturno. Los episodios del bruxismo son más frecuentes cuando el individuo que los padece se encuentra estresado o presenta altos niveles de ansiedad, además se ha demostrado experimentalmente que los sujetos que muestran bruxismo responden a situaciones ansiógenas con una mayor tensión de los músculos maseteros que los sujetos normales. Todo esto parece indicar que la ansiedad y las experiencias estresantes relacionadas con la hiperactividad de los músculos masticatorios y el bruxismo.

El bruxismo es una respuesta provocada por la ansiedad, cada persona reacciona ante situaciones estresantes con patrones fisiológicos de respuesta que le son propios. Como consecuencia de esta especificidad unos individuos pueden responder a las situaciones estresantes con alteraciones de tasa cardíaca o de las respuestas gástricas, mientras que otros lo hacen con incremento de la tensión de los músculos masticadores, este último como respuesta de bruxismo. Por lo tanto el bruxismo se considera como una respuesta de ansiedad específica en ciertas personas.

Llegando a la conclusión que algunos autores consideran al bruxismo como fenómeno psicossomático multifactorial en tipos de personalidad enérgica, precisa, controlada por un lado y por el otro, tipos tensos, y ansiosos.

El bruxismo muestra una relación directa con el estrés, nuestra vida emocional prosigue durante el sueño.



Satoh y Harada observaron que el bruxismo tiende a ocurrir durante la transición de la etapa de sueño más profunda a una más ligera. El tiempo de contracción muscular durante el sueño parece fluctuar en relación directa con los estímulos productores de estrés, tales como una discusión antes de acostarse. Los periodos de tranquilidad emocional dan una menor actividad masticatoria.

3.2) FACTORES LOCALES

Estos factores se refieren a todo elemento local que provoque una alteración en cuanto a la función mandibular es decir, que induce a una desorganización del patrón individual de movimiento normal de la mandíbula.

Fue Karoly en 1901 quién llamo la atención sobre la importancia que tenían las interferencias oclusales en la aparición del bruxismo. En la actualidad se sigue considerando que el bruxismo esta determinado fundamentalmente por factores locales o mecánicos del propio aparato estomatognático. En concreto se ha considerado que los factores oclusales son necesarios para que se produzca el bruxismo, aunque determinados factores psicológicos juegan un papel relevante.

Cualquier tipo de interferencia oclusal puede desencadenar o mantener el bruxismo cuando se combina con tensión psíquica. El factor desencadenante más común para el bruxismo es una discrepancia entre la relación céntrica y la oclusión céntrica, y va acompañada de contracciones de los músculos temporal y masetero durante la deglución.

A juicio de Ramforjd y Ash (1972) ambos factores pueden hacer que se traspase el límite del individuo y tiene para la adaptación fisiológica a las desarmonías oclusales, lo que produce una respuesta hipertónica de los músculos masticadores. Esta respuesta puede dar lugar



a lesiones en la estructura del diente, el periodonto o de la articulación temporomandibular, produce dolor o molestias en los músculos que se encuentran en tensión.

Se encontrará siempre algún tipo de interferencia oclusal en todos los pacientes con bruxismo. Sin embargo, con frecuencia resulta extremadamente difícil localizar las interferencias oclusales, especialmente en el recorrido retrusivo entre la oclusión céntrica y la relación céntrica en pacientes con músculos maxilares hipertónicos y bruxismo. Se demuestra una relación directa entre las interferencias oclusales y la hiperactividad muscular, es evidente que estas interferencias pueden disparar movimientos parafuncionales de la mandíbula que no estaban presentes cuando se introdujo la interferencia.

A pesar de la relación evidente entre las interferencias oclusales y la hiperactividad muscular, parece ser que la corrección oclusal sola no siempre es un tratamiento eficaz para el bruxismo.

Rugh indicó que el bruxismo nocturno habitual persistía incluso después de eliminar las interferencias oclusales. En el seguimiento de la actividad muscular durante el sueño, los registros electromiográficos parecían indicar que la cantidad de contracción muscular masticatoria después de la corrección oclusal era casi la misma que había antes y mostraba una relación directa con el estrés emocional.

El tiempo de contracción muscular durante el sueño parece variar en relación directa con los estímulos productores del estrés. Los períodos de tranquilidad emocional dan una menor actividad masticatoria.

En conclusión independientemente de la causa, sea estrés emocional o interferencias oclusales la oclusión deberá perfeccionarse ya que así se producirá menos daño en las estructuras del sistema masticatorio.



3.3) OTROS FACTORES

El apretamiento habitual de los maxilares en malposiciones bloqueadas, al morder objetos colocados dentro de la boca o entre los labios, la mordedura de la lengua o carrillos, son todos vías de escape para la tensión psíquica y emocional. Sin embargo, estas condiciones no tienen necesariamente asociación con la disarmonía oclusal, como en el caso del bruxismo. El único efecto indirecto de las interferencias oclusales sobre estas condiciones es posiblemente un aumento en la tonicidad muscular; por el contrario, el tono muscular puede disminuir mediante el tratamiento oclusal y la eliminación de los factores irritantes de la boca. La supresión de las interferencias oclusales puede, por lo tanto, facilitar la desaparición de algunos de estos hábitos; pero la mordedura de labio, lengua, mejilla o uñas puede constituir también una vía de escape de substitución cuando se ha eliminado el mecanismo de escape anterior a través del bruxismo al suprimir los factores desencadenantes oclusales. Algunos de estos hábitos tiene una presentación cíclica típica similar al bruxismo.

Nuestra vida emocional prosigue durante el sueño se refiere a que los dientes hacen contacto en la deglución durante el sueño es por eso que se dice que si una persona duerme sobre la espalda y junta los dientes (al deglutir o por otra causa) y el maxilar se encuentra en posición retrusiva, los dientes pueden cerrarse en relación céntrica y desencadenar bruxismo si existen interferencias en el recorrido retrusivo. Cuando las personas duermen de lado, se pueden poner en contacto durante el cierre las interferencias en las excursiones laterales.

El bruxismo también se puede presentar dependiendo de las ocupaciones por ejemplo el morder hilos por las costureras, sostener clavos por los carpinteros o tapiceros, mantener vidrio entre los dientes por los sopladores de dicho material.



Personas que realizan trabajos de suma precisión y meticulosidad, estos son tales como los relojeros, médicos, cirujanos dentistas y todos aquellos cuyo esfuerzo físico es relativamente insignificante comparado con su esfuerzo nervioso.

Actividades que exigen gran esfuerzo físico pueden favorecer al establecimiento del hábito como puede suceder con los deportistas, como atletas, boxeadores, corredores, etc.

Entre las poblaciones estudiantiles el bruxismo se agrava durante los períodos de exámenes, la tensión premestrua es otro factor, el manejar el automóvil sobre todo cuando hay tránsito.

En niños con daño cerebral, el bruxismo es más frecuente que en niños normales. Se ha visto también que cierto número de drogas, como las anfetaminas y la dopamina originan el bruxismo.

A veces el bruxismo se relaciona con estímulos provenientes de irregularidades de la oclusión, tales como contactos prematuros o restauraciones dentales demasiado altas, el paciente trata de eliminar el punto alto que le molesta con parafunción compensadora.

El rechinar o apretamiento de los dientes puede ser precipitado por desórdenes espásticos de naturaleza local o general. Se ha visto que la supresión de las interferencias oclusales sirve para disminuir tanto la frecuencia como la importancia de apretamiento espástico y del rechinar y ayuda en el control de los movimientos espásticos del maxilar.



CAPITULO IV

TRASTORNOS CAUSADOS POR EL BRUXISMO EN DIFERENTES COMPONENTES DEL APARATO MASTICADOR

4.1) MANIFESTACIONES DE DESGASTE DENTARIO

Los daños de importancia ocasionados por el bruxismo resultan con frecuencia mayores en la corona del diente que en el parodonto se distinguen fácilmente de las facetas de desgaste producidas por la masticación (funcionales) porque aparecen en áreas anormalmente ubicadas como son en bordes incisales de caninos e incisivos superiores, facetas de balance en premolares y molares.

Algunas personas aprietan y rechinan los dientes de modo inconciente en casos graves se llega a exponer la dentina y en otros casos los dientes parecen estar cortados de manera transversal, con una área central más oscura de dentina secundaria que aparece en la zona donde originariamente se encontraba la pulpa. La dentina cuando se expone, tiende a teñirse de color café al absorber restos celulares. Las superficies desgastadas (facetas) son brillantes y duras. En algunos casos la pulpa llega a exponerse y puede haber pulpitis y enfermedad periodontal.

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



El mecanismo de desgaste anormalmente rápido y excesivo del bruxismo ha sido explicado por Uhlig quién sostiene que es posible por el desprendimiento y trituración de prisma de esmalte entre las superficies oclusales friccionantes, lo cual proporciona las partículas pequeñas duras y ásperas capaces de abrasionar intensamente el propio esmalte. Los desgastes se presentan en zonas no involucradas en la posición normal.

Hay una estrecha relación clínica entre el bruxismo y erosión química del esmalte en algunos textos se menciona como causa de la regurgitación nerviosa del contenido ácido del estómago; pero este factor no debe actuar solo, ya que entonces la erosión tendría que presentarse en todos los dientes por igual, y no es así.

En el examen clínico observamos que la erosión se presenta siempre en dientes que están recibiendo evidentemente cargas oclusales excesivas en intensidad, duración y constancia.

Es significativo observar que tanto la abrasión patológica, como las facetas del bruxismo como la erosión del esmalte, se presentan en pacientes con un cuadro perfectamente definido de tensión psíquica.

En pacientes con hábito del bruxismo se puede presentar movilidad en dientes con muy pocos síntomas de alteraciones periodontales. Mühlemann demostró que dientes periodontalmente sanos en pacientes con bruxismo nocturno, tiene un grado de movilidad mayor en la mañana que durante el resto del día, el paciente nos refiere que tiene la sensación de que en ese momento siente sus dientes flojos.

Se habla también de la dureza de los dientes, se dice que cuanto más dura sea la sustancia dental existe menor posibilidad de sufrir desgaste, cuyo grado es un índice del proceso y depende tanto de la



intensidad de la fuerza del hábito normal como de la dureza dental. Si los dientes son duros y la fuerza aplica intensa, o si son blandos y la fuerza de atricción ligera solamente aparecerán facetas en los dientes.

Los grados máximos de atricción no se encuentran en las personas con dientes duros, si estos son duros y existe fuerza importante que no produce facetas y la parte ósea del parodonto no es adecuada, se produce su destrucción hasta llegar a la parodontal, cuando se colapsa el tejido fibroso. Las fuerzas intensas soportadas por la dentadura y las estructuras de sostén de los dientes se manifiestan por alteraciones en la Articulación Temporomandibular.

El desgaste dentario se puede presentar de las siguientes formas:

Facetas:

Son excavaciones cuando los prismas de esmalte se fracturan y se vuelve muy reflexivo a la luz. Se presenta en superficies oclusales e incisales de los dientes.

Escalones y Surcos:

Se presentan en las superficies linguales de los dientes anteriores superiores, en su tercio medio, irritan al tejido gingival.

Desgaste cortante:

Afecta la mayoría de las superficies linguales de los dientes anteriores superiores hasta dejarlos sumamente delgados. A veces las superficies labiales de los dientes anteriores inferiores se hallan afectadas.

Desgaste en media luna:

Se presenta en los cuatro o seis dientes anteriores superiores. Las superficies linguoincisorales se adelgazan mucho tomando la apariencia de una media luna, cuya línea se extiende desde incisal de un canino a



incisal del otro. El maxilar inferior presenta la mayoría de las veces un ligero prognatismo.

Superficies Planas y Uniformes: Se puede producir en todas las superficies oclusales e incisales de los dientes. Es el llamado desgaste uniforme.

El desgaste oclusal o incisal excesiva puede ocasionar sensibilidad extrema debido a la exposición de dentina, o a la pulpa hiperémica y cuando la resistencia del tejido pulpar es baja y las fuerzas son anormales puede resultar una pulpitis con una eventual muerte pulpar.

La textura del esmalte, el tipo de oclusión, las formas anatómicas, el alineamiento dentario y la manera y tipos de movimientos mandibulares contribuyen a producir el desgaste y a ubicarlo en determinados lugares.



4.2) TRASTORNOS PERIODONTALES.

Un porcentaje de paciente con con periodontitis y periodontosis tiene bruxomía. Pareces ser que estos padecimientos predisponen a la bruxomanía. Debe hacerse incapié en que la bruxomanía no lleva necesariamente a la enfermedad pperiodóntica, pero siempre es una causa potencial de influencia perjudicial sobre los dientes, periodonto, mandíbula, cara, músculos, lengua, carri, y de las articulaciones temporomandibulares.

Thielemann observó que el aumento de la lesión periodóntica proveniente del bruxismo, sucede en pacientes con cúspides muy altas donde las fuerzas laterales se aplican sobre sus puntas. El stress en la punta de la cúspide tiene un mayor brazo de palanca que el stress sobre la fosa central de los dientes. Es evidente que el significado periodóntico del bruxismo aumenta al disminuir el soporte del periodonto ya sea por enfermedad o por ausencia de dientes.

Se considera el bruxismo como factor importante en la etiología del trauma por oclusión y de los desarreglos temporomaxilares.

Algunos autores nos dicen que las parafunciones en especial el bruxismo pueden producir tensiones o cargas sobre los componentes del sistema masticatorio que pueden tolerar un alto grado de estimulación por la salud del tejido. Sin embargo, como consecuencia a las difrentes reacciones que se producen en los tejidos debido a una sobreestimulación estos pueden ir acumulando un alto grado de potencial para el desarrollo del trauma oclusal.



El bruxismo no inicia la gingivitis ni la formación de bolsas. Los resultados más frecuentes del bruxismo en una boca normal son:
Hipertrofia compensatoria de las estructuras parodontales.
Aumento de la anchura de la membrana parodontal.

Cuando hay una inflamación gingival preexistente, y particularmente donde existe cierta pérdida de soporte dental, el peso de la evidencia sugiere que el bruxismo acelera tal vez el proceso destructivo como lo hace cualquier otra forma de trauma oclusal.

Se dice que el bruxismo puede causar perturbaciones en el parodonto alterando la circulación, esto a su vez provocará desigual nutrición en los tejidos parodontales.

Es por eso que el bruxismo al evolucionar, puede originar secuelas patológicas en las estructuras pasivas en el aparato estomatognático, dientes, periodonto y Articulación Temporomandibular, la localización de estas secuelas va estar condicionada por tres factores:

- 1) Funcionamiento o no del mecanismo propioseptivo de defensa.
- 2) La mayor o menor resistencia biológica de las estructuras involucradas.
- 3) El tipo y localización de la disarmonía oclusal que, en última instancia, es la responsable de la aparición del bruxismo.



Los signos periodontales que señalan la presencia del traumatismo son los siguientes:

- 1) movilidad dentaria excesiva, en particular en los dientes que muestran evidencia radiográfica del espacio periodontal ensanchado.
- 2) destrucción ósea vertical o angular
- 3) bolsas infraóseas y
- 4) migración patológica en especial en dientes anteriores.

- Una de las secuelas que puede originar el bruxismo cuando evoluciona es la oclusión traumática esta se refiere a las lesiones de los tejidos periodontales causadas por fuerzas oclusales anómalas en frecuencia, duración o dirección; una oclusión que provoca lesión parodontal es una oclusión traumática.
- El trauma oclusal puede ser :
 - agudo
 - crónico
- El trauma oclusal agudo es consecuencia de un cambio brusco en las fuerzas oclusales; aparece por ejemplo tras la inserción de una prótesis o una restauración que afecte a la oclusión o varíe las fuerzas oclusales sobre los dientes. Si la fuerza desaparece por desgaste o corrección de la prótesis o la restauración, la lesión cura y los síntomas remiten.
- El trauma oclusal crónico es causado, por la persistencia de uno agudo, o por cambios graduales de la articulación debido a la **erupción de los terceros molares, atrición dentaria, desplazamiento y extrusiones de dientes a consecuencia de extracciones.**



Se ha clasificado también el trauma oclusal en primario y secundario:

- 1- El primario es el resultado de fuerzas oclusales excesivas en frecuencia, intensidad, persistencia o anomalías en dirección, pero actúan en un periodonto sano.

- 2.- El trauma oclusal secundario esta asociado a inflamación gingival, provoca pérdida de la estructura de soporte e inflamación del periodonto profundo o de inserción, produce un tipo específico de patología periodontal, la destrucción ósea vertical.

Una fuerza oclusal es traumática cuando los cambios destructivos que induce, exceden la capacidad reparadora de los tejidos periodontales. Cuando aumenta la intensidad o frecuencia de las fuerzas oclusales, el periodonto responde con un engrosamiento de los ligamentos periodontales y condensación del hueso alveolar, las fibras periodontales, están dispuestas de manera que las fuerzas oclusales que mejor neutralizan son las fibras paralelas al eje mayor del diente y cuanto más próximas incidan al citado eje; si aumentan estas fuerzas axiales se produce una deformación del ligamento periodontal y reabsorción ósea axial; las fuerzas relacionadas con el resto de la raíz quedan tensas y se neoforma hueso.

Las fuerzas oblicuas y horizontales se compensan con reabsorción ósea en las zonas de presión y formación de hueso en las zonas de tracción el punto menos perjudicial donde este tipo de fuerza puede actuar, en las proximidades de la línea cervical; a medida que se desplazan hacia oclusal o incisal aumenta el brazo de palanca, y consecuentemente es el efecto más nocivo.



La duración y frecuencia con que las fuerzas oclusales actúan, provoca como es lógico una respuesta periodontal, la presión constante

origina reabsorción ósea, mientras que si es intermitente favorece la formación de hueso.

Cuando las fuerzas oclusales exceden la capacidad de adaptación del periodonto se lesionan los tejidos, las fuerzas de intensidad, frecuencia o persistencia son capaces de forzar la raíz contra el hueso alveolar pueden llegar a provocar necrosis del ligamento periodontal; el cemento radicular, así mismo se reabsorbe. Cuando el hueso es reabsorbido por fuerzas oclusales excesivas, el organismo trata de reforzar las trabéculas óseas adelgazadas con hueso de nueva formación.

El trauma de la oclusión no causa gingivitis, ni bolsas periodontales; naturalmente, si una fuerza oclusal traumática incide sobre los dientes con bolsas o gingivitis el efecto destructor de éstas se multiplica. El trauma oclusal afecta sobre todo al periodonto de inserción.

Los síntomas y signos podríamos clasificarlos en clínicos y radiográficos, los clínicos son:

- Hipertono muscular: con frecuencia encontramos músculos con espasmos y con puntos dolorosos o al menos sensibles a la palpación.
- Movilidad dentaria: que es muy variable y puede ser un signo bastante inespecífico.
- Pacientes en casos avanzados presentan absesos y bolsas periodontales profundas, intraóseas.



- El paciente interrogado, en ocasiones y sobre todo en etapas iniciales, no es consciente de su enfermedad, en fase más avanzada refiere dolor muscular, espontáneo o provocado, localizado o difuso, puede presentar también dolor periodontal, con masticación y deglución dolorosa y finalmente dolor pulpar, específicamente al frío.
- La exploración radiográfica es indispensable y se debe realizar sobre la radiografía panorámica complementada con radiografías intraorales.

Los signos radiográficos que aparecen con mayor frecuencia y que debemos valorar son los siguientes:

- Engrosamiento del espacio parodontal.
- Pérdida de definición.
- Dehiscencia de la lámina ósea compacta.
- Reabsorción o destrucción ósea vertical del tabique óseo interdentario (puede o no haber).

En los casos crónicos y severos de bruxismo pueden observarse reabsorciones radiculares, hipercementosis y eventualmente calcificaciones pulpares.

El bruxismo en periodo de regeneración es reducido. Cuando estos hábitos se producen en presencia de enfermedad periodontal, se agregan fuerzas y tensiones sobre los tejidos inflamados o distróficos y las posibilidades de destrucción de tejido aumenta.



4.3) TRASTORNOS NEUROMUSCULARES

Cuando un paciente cierra y choca con una interferencia oclusal, este choque estimula a los propioceptores y a los receptores del dolor iniciando un movimiento mandibular para evitar la interferencia o reducir al mínimo, la irritación y la lesión de los diversos tejidos del aparato masticador. Bajo tales circunstancias la inconsistencia y la irregularidad de los estímulos que acompañan a la función producen un continuo bombardeo dentro del núcleo mesencefálico. Esta descarga continua es asinapsis en el núcleo motor con las células motoras del nervio trigémino. Los impulsos son entonces llevados periféricamente por los nervios motores a los músculos responsables de los movimientos de la mandíbula.

Se efectúa un esfuerzo continuo por los centros nerviosos, la mandíbula adopta así una relación de conveniencia antifisiológica y la coordinación del sistema neuromuscular se desorganiza.

La posición de la mandíbula y de los dientes no permite que los músculos del sistema retornen a la mandíbula a su relación céntrica aunque el control reflejo normal de los músculos tratan de centralizar la mandíbula; en estas condiciones el estímulo continuado ocasiona que los músculos permanezcan en un estado de contracción sostenida (isométrica) sin movimiento causando a su vez falta de coordinación neuromuscular, dolor y convulsiones tónicas musculares. El espasmo o convulsión tónica es una medida del cuerpo humano en presencia del dolor los músculos se espasman inmovilizando así a la articulación aliviando momentáneamente el dolor.

Asociados a los síntomas de espasmo muscular están los movimientos mandibulares limitados acompañados de dolor. Los



pacientes informan que le es difícil en las mañanas ejecutar los movimientos mandibulares necesarios y les toma de 15 minutos a una hora antes de realizarlos con facilidad este es un signo característico de los pacientes que sufren bruxismo.

En ocasiones los músculos masticadores son sensibles a la palpación. Los puntos sensibles son más comunes a lo largo del borde anterior e inferior del masetero y el pterigoideo interno pero pueden también encontrarse en la región temporal.



4.4) TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

La articulación temporomandibular humana es una de las regiones anatómicas que ha originado más literatura médica. La articulación temporomandibular como sabemos, es una articulación doble y simétrica; es la única del cuerpo humano que reúne estas características, puede realizar una variada gama de desplazamientos: de rotación y translación; apertura y cierre; avance y retroceso y finalmente movimiento de lateralidad derecho e izquierdo.

El padecimiento más frecuente de la articulación temporomandibular es una lesión funcional que en la literatura estomatológica recibe diversos nombres:

- síndrome de Costen.
- síndrome temporomandibular.
- síndrome dolor-disfunción.
- síndrome de dolor.
- disfunción miofacia.
- artritis traumática de la articulación temporomandibular.
- lesión traumática de la articulación temporomandibular de etiología oclusal.
- trastornos temporomandibulares.

Se dice que el padecimiento más frecuente para que haya un trastorno en la articulación temporomandibular es debido a la lesión traumática de etiología oclusal. Es una lesión inflamatoria al principio, degenerativa después, producida por microtraumas crónicos del cóndilo mandibular que choca contra las estructuras articulares y cuya causa última es la disarmonía oclusal.



Las estructuras óseas y el fibrocárilago que recubre las superficies articulares, especialmente el menisco son afectadas por las influencias mecánicas y neurológicas alteradas por la función oclusal anómala. Al principio se producen lesiones de tipo inflamatorio, después de esta fase aguda al adquirir cronicidad aparecen lesiones degenerativas y reabsorción de los tejidos cartilaginosos que incluye al menisco intrarticular. En la primera fase predominan los signos y síntomas neuromusculares, posteriormente son más severos los articulares.

El factor etiológico desencadenante es la tensión psíquica y el predisponente, la disarmonía oclusal.

En la lesión traumática de la articulación temporomandibular de etiología oclusal, la orden que envía al sistema nervioso central los propioceptores periodontales cuando detectan una disarmonía oclusal, tiene por respuesta la modificación de la posición y de los movimientos mandibulares para evitar la repetición del choque oclusal de esta forma se protegen los dientes y los tejidos parodontales, pero pueden lesionarse las articulaciones temporomandibulares, la desviación mandibular que en principio tiene una finalidad protectora que aleja las estructuras agredidas, periodonto y diente, del contacto dentario inadecuado, puede adquirir carácter patogénico si la tensión psíquica altera la respuesta de forma que esta respuesta sea incontrolada e intensa o bien que se repita constantemente, de modo que no de tiempo a los tejidos articulares para que se repongan. Puede suceder, finalmente que la resistencia biológica de la articulación temporomandibular sea escasa, de manera que aún con mínimas agresiones se desencadene una intensa o violenta patología.

Para que aparezca este tipo de patología debe existir una **disarmonía oclusal, tensión psíquica y mecanismo propioceptivo** que funcione y produzca una efectiva desviación mandibular, las desarmonías oclusales que provocan lesión traumática de articulación temporomandibular son el deslizamiento lateral en céntrica y los contactos en el lado de no trabajo.



Los signos y síntomas que aparecen con más frecuencia son los siguientes:

- El dolor que puede ser muscular y/o articular; espontáneo o provocado por la función o palpación.
- El dolor muscular es muy importante para el diagnóstico del tipo y localización de las desarmonías oclusales que lo originan, ya que estas condicionan de manera muy específica la hiperactividad de los distintos músculos. El dolor articular rara vez es espontáneo; normalmente se manifiesta solo a la palpación o durante la función.
- En la lesión traumática de la articulación temporomandibular aparecen como signos característicos ruidos articulares, chasquidos y crepitación. La articulación temporomandibular como cualquier otra articulación del organismo no debe producir ningún ruido durante su función, la presencia de ruidos articulares implica la existencia de condiciones anómalas patológicas.
- La aparición de chasquidos, propia de los procesos agudos o iniciales, obedece a la incoordinación neuromuscular del pterigoideo externo, causado a su vez por una desarmonía oclusal, este chasquido puede aparecer en cualquier movimiento mandibular.
- Otro ruido que puede aparecer en las disfunciones temporomandibulares es la crepitación, su presencia indica alteraciones estructurales profundas, degenerativas de los tejidos articulares.

El microtrauma crónico del cóndilo crea tanto en el menisco como en el cartílago de la fosa articular y en el del propio cóndilo mandibular, superficies irregulares y rugosas, que cuando rozan entre sí dan lugar a la crepitación. Los ruidos articulares en ocasiones son intensos y audibles al oído, y a veces son muy tenues y se aconseja utilizar el estetoscopio.



- Otro signo característico de las disfunciones temporomandibulares es la limitación de movimientos, puede haber limitación a la apertura, a los movimientos de lateralidad y protusión. Debemos distinguir si la limitación de movimientos es por causa articular o muscular, para poder diferenciar entre estas dos, le pedimos al paciente que abra al máximo su boca, si podemos forzar su apertura de manera que consigamos abrir unos milímetros más, la causa es muscular, si de ningún modo podemos aumentar la apertura, la causa de la limitación es articular.

Esta disfunción de la articulación temporomandibular generalmente es reversible sin embargo cuando se llega a perpetuar puede originar cambios orgánicos, en este caso se convertirá en Artritis de la articulación temporomandibular.

Cualquier tipo de interferencia oclusal, sobre todo cuando se combina con tensión psíquica como en el bruxismo, puede ocasionar artritis traumática de la articulación temporomandibular y dolor muscular.

El bruxismo constituye un efectivo puente patogénico entre la disfunción oclusal y sus severas secuelas con el sistema estomatognático: abrasión patológica, trauma periodontal, y artritis traumática de la articulación temporomandibular.

La disarmonía oclusal junto con la tensión psíquica inician el bruxismo, y el bruxismo producirá severas secuelas patológicas en la parte más vulnerable del sistema estomatognático.



CAPITULO V

DIAGNOSTICO DEL BRUXISMO

El propósito de este estudio es el de proporcionar información válida y actualizada para el diagnóstico del bruxismo.

El reconocimiento y el diagnóstico no son siempre fáciles, por lo general se pueden descubrir los casos graves mediante la observación cuidadosa en busca de tales signos y síntomas. Puesto que la mayoría de los pacientes con bruxismo no se dan cuenta del hábito y el interrogatorio carece de valor.

Normalmente es el esposo (a) u otro familiar el que hace que el paciente se de cuenta del hábito.

Por lo que es importante para el Cirujano Dentista ser muy cuidadoso para el éxito de cualquier tratamiento.

Signos y Sintomas:

El signo dental más importante del bruxismo son los patrones de desgaste oclusal o incisivo que no se adaptan o no conciden con los patrones de desgaste normal masticatorio o de deglución.

Tales patrones o facetas de desgaste se observan frecuentemente fuera del límite normal de la función, en la punta incisiva de un canino



superior. Estas facetas de edesgaste son por lo general redondeadas y están colocadas sobre la superficie labial de la cúspide en vez de unirse con las facetas linguales de desgaste que se forman por la masticación. Se pueden observar también estas facetas sobre los incisivos y premolares superiores, así como otros dientes. Las facetas no funcionales de desgaste pueden encontrarse tan alejadas del límite funcional normal que resulta doloroso para el paciente colocar el maxilar en una posición donde hagan contacto las facetas de los dientes inferiores y superiores.

El desgaste del bruxismo de larga duración es con frecuencia muy irregular y generalmente más intenso sobre los dientes anteriores que sobre los posteriores en la dentición temporal.

El astillamiento o fractura de los dientes es otro signo dental. Las fracturas pueden presentarse en los dientes intactos, pero ocurren principalmente en asociación con desgaste oclusal de la fosa central de restauraciones blandas, dejando puntas cúspideas duras en la interferencia oclusal. También se pueden presentar fracturas en dientes y restauraciones fuera del límite funcional de oclusión, durante episodios de malposición sumamente forzada de los maxilares.

La movilidad inesperada de los dientes y se puede presentar en dientes con muy pocos síntomas de enfermedad periodontal o en ausencia del mismo. Los pacientes nos refieren que por lo general se despiertan en la mañana con los dientes algo flojos, pero al llegar el medio día regresan a un estado casi normal.

Erosiones cervicales aparecen en cuellos de dientes con sobrecarga oclusal.

Se puede presentar hiperemia pulpar con hipersensibilidad al frío o puede llegarse a una necrosis pulpar.



Aumento del tono e hipertrofia unilateral o bilateral de los músculos masticadores especialmente de los maseteros. La hipertrofia unilateral del masetero se confunde en ocasiones con tumor de la glándula parótida. La hipertrofia e hiperfunción de los músculos maseteros pueden influenciar el desarrollo del maxilar inferior durante el crecimiento y dar lugar a una marcada asimetría facial.

El aumento del tono muscular en el bruxismo hace muy difícil, y en ocasiones imposible localizar las interferencias oclusales en el movimiento retrusivo entre la oclusión céntrica y la relación céntrica.

Adoloramiento de los músculos masticadores. El paciente con bruxismo presenta sensibilidad a la palpación de los músculos masticadores.

Los puntos sensibles más comunes son, a lo largo del borde anterior e inferior del masetero y el pterigoideo interno, pueden también presentarse en la región temporal. Los pacientes se quejan de una sensación de cansancio en los maxilares al despertar por las mañanas, o bien experimentan un “trabazón” del maxilar, teniendo que dar masaje a los músculos maseteros y temporales antes de poder abrirlo.

Los pacientes con hipertonicidad pueden morderse el carrillo, los labios o la lengua accidentalmente a consecuencia de la contracción violenta de dichos músculos.

Limitación de movimientos.

Exostosis de los maxilares.

Incomodidad y dolor de la articulación temporomandibular.

Sonidos oclusales audibles de trituración no funcional.



Clínicamente en el paciente bruxista vamos a encontrar que en casos avanzados e intensos la destrucción coronaria puede alcanzar una severidad extraordinaria, destruyendo prácticamente toda la corona del diente en facetas pequeñas, lisas, brillantes y de bordes bien definidos, en el bruxismo inicial adquieren formas cóncavas de color pardo oscuro, posteriormente pueden llegar a desaparecer las cúspides y hasta la corona del diente. Se pueden encontrar puntos dolorosos o sensibles a la palpación de la miositis.

La frecuencia del bruxismo varía según los distintos estudios, debido a dificultades diagnósticas. Es por ello que su frecuencia es grande, por lo que es importante realizar una historia completa y exploración clínica para un buen diagnóstico.

El paciente que presente cualquiera de los signos y síntomas antes mencionados debe de ser explorado cuidadosamente.



5.1) HISTORIA CLINICA

El examen del paciente consta de tres partes separadas pero en relación entre sí:

Historia Clínica
Exploración física y
Procedimientos secundarios.

Por lo general, el examinador procede en ese orden. Inicialmente interrogamos al paciente, luego lo examinamos y al final se realizan los procedimientos.

Así tenemos que la historia clínica aporta, principalmente síntomas, el examen físico aporta signos y los procedimientos secundarios contribuyen al diagnóstico. Todo esto constituye los datos clínicos del paciente.

Debemos aclarar que la siguiente historia clínica va encaminada al diagnóstico del bruxismo recalcando los datos más significativos que nos llevarán a su detección.

Partes de la Historia Clínica.

- 1- Datos de introducción:
 - 2- Fecha del examen
- a) Información sobre el paciente: nombre, edad, sexo, raza, estado civil, ocupación, origen o lugar de nacimiento.
 - b) Fuente y veracidad de la historia: generalmente el paciente, algún familiar y expediente médico previo, o ambos.



c) Resumen de los contactos previos del paciente con servicios médicos, incluyendo hospitalizaciones y cuidados ambulatorios.

3- Molestia principal

4- Enfermedad actual

5- Información de antecedentes

a) historia anterior

b) historia familiar

c) revisión de sistemas

d) historia social o personal

Inicialmente se deben interrogar completamente síntoma tras síntoma, comenzando con la molestia principal, siempre se debe recordar que todo síntoma tiene su aparición, evolución y su estado actual.

Dentro de los antecedentes primariamente se obtendrá información de los siguientes parametros:

Salud general

Registro del peso corporal

Enfermedades de la niñez

Enfermedades del adulto

Lesiones

Operaciones

Inmunizaciones

Medicamentos anteriores y actuales

Hospitalizaciones previas

Después de lo anterior se pasa a la historia familiar, que consta básicamente de dos partes:



1.- Condición de los familiares.

2.- Enfermedades con tendencias familiares (hipertensión, cardiopatías, cáncer, diabetes, etc).

Ahora se pasa a la revisión de sistemas, las preguntas se formulan en un orden de conjuntos sistema por sistema. Se debe recordar el orden y un método sencillo es ir más o menos de la cabeza a los pies. Por último pasamos a la historia personal que ayuda directamente a comprender al paciente con su problema.

Si se manejó la entrevista en forma apropiada, el paciente va a estar dispuesto a cooperar, y se habrá establecido una relación "médico-paciente".



EXPLORACIÓN FÍSICA.

La exploración física, al igual que la historia clínica, tiene como finalidad primordial el descubrimiento y caracterización de cualquier anomalía del paciente. Para estos se emplean la visión, el tacto, y el oído, también puede contribuir el sentido del olfato.

Nuestro interés está enfocado a la exploración de cabeza y cuello.

Boca y Faringe:

Labios: lesiones y deformidades.

Mucosa Bucal: superficie interna, glándula parótida.

Encías: retraídas, hipertrofiadas.

Dientes: número, desplazamiento, maloclusiones, obturaciones, etc.

Paladar: superficie interna, paladar hendido.

Piso de boca: frenillos, mucosa.

Parte posterior de la boca: amígdalas, istmo de las fauces, úvula.

Faringe: enrojecida, tumefacta, presencia de pus.

Lengua: humedad, papilas, coloración.

Cuello:

Glándula tiroidea: consistencia, presencia de nódulos.

Ganglios linfáticos cervicales: tamaño, consistencia, sensibilidad.



5.2) HISTORIA LOCAL

Se comenzará con el padecimiento principal y una historia de la enfermedad actual. La historia deberá incluir preguntas que determinen si existe el hábito; por ejemplo:

- ¿ Rechina, aprieta, o golpea usted sus dientes durante el día ?
- ¿ Se levanta usted con la boca apretada?
- ¿ Siente cansada su mandíbula cuando se levanta?
- ¿ Tiene dolor cuando abre o cierra su boca?
- ¿ Tiene usted dientes que siente altos o grandes? si la respuesta es sí ¿trata usted de desgastarlos?
- ¿ Piensa usted que sus dientes se mueven o se están inclinando
- ¿ Alguien le ha dicho que rechina usted los dientes en la noche?

Un punto importante es la ocupación de la persona ya que como lo hemos dicho , puede influir en la adquisición de este hábito.

- ¿ Su trabajo lo hace estar nervioso o tenso?
- ¿ Hace usted algún trabajo por ejemplo con arena o grava?
- ¿ Qué tipo de trabajo tuvo usted en pasado?

Se requiere también un estudio cuidadoso de la personalidad del paciente y de su adaptación a sus condiciones vitales; ya que es necesario establecer si los síntomas se utilizan tal vez de manera inconsciente para resolver algún conflicto emocional.

Muchas veces se logrará este objetivo mediante interrogatorio, este también ayudará a que se establezca una relación más estrecha entre paciente y dentista.



Algunos ejemplos de las preguntas que se pueden hacer en este interrogatorio son las siguientes:

- ¿ Fuma más de una cajetilla de cigarros al día?
- ¿ Toma más de seis tazas de café al día?
- ¿ Sus músculos y articulaciones se sienten a menudo rígidos?
- ¿ Rechina, aprieta o golpea sus dientes cuando esta nervioso o enojado?
- ¿ Esta usted consciente de un hábito como el empuje de la lengua contra los dientes, o de morderse los labios?



5.3) HISTORIA GENERAL

En la historia general es esencial obtener información respecto a:

- Artritis y reumatismo en cualquier parte del cuerpo.
- Mialgias
- Tensión psíquica o emocional
- Esfuerzo físico
- Fatiga
- Padecimientos y trastornos generales.



5.4) EXAMEN CLINICO

Valoración de los Dientes

- Dientes faltantes: el primer paso es contar los dientes y anotar en una gráfica los dientes faltantes. Podría ser importante para el diagnóstico y el tratamiento si los dientes faltan por accidentes, caries, neoplasias, etc.
- Restauraciones: el estado de las restauraciones indican antecedentes de tratamiento restaurativo que puede reflejar dientes fisurados, acumulación de placa, atrapamiento de comida, etc.
- Lesiones cariosas: la caries oclusal y pérdida de estructura dental para conducir a fracturas de dientes e interferencias oclusales.

Valoración Oclusal

- Lineamiento de dientes:

Cuando se revise el alineamiento de los dientes debe tenerse en cuenta que los dientes fuera de posición correcta pueden estar ahí en relación con factores de desarrollo como la mordida cruzada.

- Relación de molares:

La posición de los molares indicada por las clases I, II, o III si específica lo que puede considerarse normal o anormal si se asume que se incluyan diversos factores por ejemplo, esqueléticos la relación molar en sí misma no parece ser un factor de trastornos temporomandibulares.



sin embargo, la relación, molar en la clasificación de Angle aporta un mecanismo para discutir la maloclusión.

- Contactos prematuros:

Se debe localizar y marcar contactos oclusales prematuros. El método más común es el uso de papel carbón o de cinta.

Sobreposición vertical u horizontal: por lo general la sobreposición horizontal excesiva es un reflejo de un trastorno oclusal o esquelético puede ser un factor deficiente de la masticación.

- Valoración de las Articulaciones

El examen clínico incluye palpación de las articulaciones temporomandibulares para determinar la presencia de sensibilidad o dolor. Su valoración también se relaciona con la función impedida, que puede deberse a trastornos de la articulación su cápsula y membrana sinovial, o en los músculos masticadores.

Empieza el examen con una observación de los contornos faciales, el movimiento muscular y la localización de articulaciones y músculos.

Palpación:

Se palpan las articulaciones en busca de sensibilidad, dolor e inflamación.

- Valoración del Movimiento Mandibular:

Se palpan las articulaciones durante el movimiento de la mandíbula para valorar extensión y carácter de los movimientos condilares:



- a) Abertura máxima (sin ayuda) señale la localización e intensidad del dolor.
- b) Abertura máxima (con ayuda) anote como se siente al final
- c) Lateralidades máximas (sin ayuda) se miden desde la línea media y se ajustan para la desviación de la misma. Se anota la posición en la que ocurre el chasquido, si es que existe.

- Valoración de los Músculos:

La sensibilidad muscular es un síntoma común en pacientes con trastornos de la articulación temporomandibular; no obstante, también pueden encontrarse cambios en la consistencia y firmeza de los músculos, incluyendo inflamaciones, nudos duros o resistentes.

Deben tomarse en cuenta dos aspectos del examen muscular:

Presión digital, que es un medio de provocar el dolor a la presión, y palpación que consta de toques suaves de la piel con objeto de detectar cambios de consistencia y firmeza.

- Músculos masticadores:

Estos se van a palpar en busca de sensibilidad y dolor se puede utilizar una escala de 0 al 3 para medir la intensidad del dolor.

- Músculos maseteros: se palpa mediante presión digital para áreas de sensibilidad, y cambios de consistencia. El músculo debe palparse con los dientes apretados y con la mandíbula en reposo.
- Músculos temporales: Debe palparse en sus partes anterior, media y posterior. La palpación debe conducirse con los músculos en repaso y durante contracción.



- **Músculo pterigoideo medial:** La palpación de la inserción del músculo se hace en la cara profunda del ángulo de la mandíbula. En algunos pacientes puede palparse intrabucalmente deslizando un dedo distal a los molares a lo largo del borde lateral de la lengua.
- **Músculos digástricos:** Consisten en vientres anterior y posterior. El vientre posterior es difícil de palpar. Y el vientre anterior se palpa cuando la mandíbula se abre contra resistencia.



METODOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

Modelos de Estudio:

Los modelos de yeso son útiles para el estudio de la morfología de los dientes y su relación interarco. A partir de los modelos es posible estudiar con alguna ventaja número, forma, relaciones de contacto, posición de los dientes y arco. Incluso se pueden observar las relaciones de oclusión céntrica entre los dientes superiores e inferiores.

Los modelos bien montados constituyen un auxiliar importante tanto para el análisis de las relaciones oclusales funcionales como para el plan de tratamiento.

TECNICA PARA EL MONTAJE DE MODELOS

Se obtienen dos modelos de yeso exactos de las impresiones de alginato. Se pulen y se zocalan para los propósitos del montaje. Para montar el modelo superior se hace la transferencia del arco facial. Esto se hace insertando la horquilla de mordida entre los arcos; el paciente sujeta con fuerza esta horquilla de mordida empotrada en capas de cera. El arco facial se fija a la horquilla de mordida. El modelo superior se coloca con yeso de fraguado rápido.

El modelo inferior se monta con el yeso de fraguado rápido colocando el modelo en la marca de cera en el articulador invertido.



Se coloca la platina guía ajustable para prevenir la abrasión, y el vástago guía se usa para mover los modelos y estudiar la relación de los mismos.

AJUSTE OCLUSAL

Una vez montados los modelos se procede a realizar el ajuste oclusal, para esto se deben considerar las siguientes indicaciones:

- 1- Trauma de la oclusión a cualquier parte del sistema masticatorio.
- 2- Hipermovilidad dental relacionada con fuerzas oclusales.
- 3- Contactos oclusales inestables.
- 4- Función masticatoria restringida.
- 5- En preparación para restauraciones extensas.
- 6- En tratamientos de periodontitis avanzada.
- 7- Mejoramiento estético.
- 8- Céfales (contracción muscular, tensión.).

El ajuste oclusal tiene como meta una oclusión ideal que se caracteriza por:

- 1- Libertad en céntrica para todos los dientes antagonista con contactos estables en relación céntrica y libertad para moverse hacia delante de relación a oclusión céntrica en el plano sagital.
- 2- Contacto de movimiento no impedidos en diversas excursiones.
- 3- Contacto ausente o ligero del lado de balance no funcional en las diversas excursiones desde relación y oclusión céntrica.



El siguiente exámen nos ayudará a hacer un estudio de la oclusión:

EXAMEN ANATOMICO

- a) Arcos: Plano de oclusión quebrado: Sí No
b) Dientes: Atricciones : Sí No

EXAMEN FUNCIONAL

- 1) Trayectoria de apertura: Disminuida: Sí No
Desviada: der. izq.
Ligera- moderada- marcada
- 2) Deslizamiento en céntrica desviado: Sí No der. - izq.
3) Masticación unilateral: Sí No der. - izq.
4) Músculos masticatorios potentes: Sí No dolor: Sí No
5) Articulación temporomandibular; dolor: Sí No ruido: Sí No
6) Contactos prematuros en PRC
7) Interferencia oclusales en excursión:

- a) propulsiva (hasta borde a borde)
b) laterales (hasta cúspide con cúspide)
der. : A=====B
izq. : B=====A

- 8) Bruxismo: Sí No diurno- nocturno
9) Empuje lingual: Sí No macroglosia: Sí No
10) Hábitos:

.....
.....
.....
.....



Es necesario realizar también un examen radiográfico que será de gran ayuda para el diagnóstico.

Más adelante es necesario hacer un estudio adicional haciendo y montando modelos de diagnóstico en un articulador ajustable, el cuál llevará incorporados en un mecanismo todos los factores de oclusión de un paciente en particular esto nos ayudará a corroborar los datos obtenidos del examen clínico y se llegará a un diagnóstico integral y un pronóstico de presunción que redundará en beneficio de la salud dental del paciente.



CAPITULO VI

TRATAMIENTO DEL BRUXISMO

El bruxismo es de gran importancia clínica en la planificación del tratamiento. Resulta esencial para el tratamiento con éxito de cualquier trastorno de naturaleza disfuncional reconocer los factores etiológicos mediante los procedimientos diagnósticos, así como eliminar factores causales. La complejidad de la etiología del bruxismo y los problemas diagnósticos que ya hemos señalado permiten comprender el estado actual de confusión y controversia que existe acerca del tratamiento del bruxismo. Debido a la falta de un criterio diagnóstico concluyente resulta también muy difícil comprobar satisfactoriamente si el padecimiento a sido eliminado mediante un tratamiento dado.

Desde el punto de vista clínico y práctico el bruxismo debe de ser reducido por debajo de un nivel en el cual sea capaz de producir daño apreciable a los dientes, el periodonto o cualquier otra parte del aparato masticador. Este resultado no significa necesariamente que el individuo nunca apretará o rechinará sus dientes, sino que indica que se ha roto el ciclo vicioso entre el bruxismo habitual y el aumento de tensión muscular y que se ha eliminado el bruxismo como hábito pernicioso.

Puesto que el bruxismo tiene un doble causal que incluyen factores psiconeuróticos y oclusales, un tratamiento racional deberá orientarse a la eliminación de ambos factores etiológicos .

Este hábito disfuncional puede ser eliminado ya por la terapia oclusal, o ya por la terapia psíquica. Se ha demostrado que esto puede ser verdad en algunos casos de bruxismo excéntrico o de frotamiento;



pero no esta igualmente claro si la eliminación de la desarmonía oclusal por sí solo puede eliminar el bruxismo céntrico o de apretamiento.

Lo importante del punto de vista clínico y práctico, es que el bruxismo sea reducido por debajo de un nivel capaz de producir daño a los dientes, periodonto, músculos y/o articulación temporomandibular. Idénticas interferencias oclusales pueden desencadenar bruxismo en un individuo, y no determinar ninguna respuesta neuromuscular en otro, según el grado de tensión psíquica.

Para eliminar el bruxismo se debe pues, o bien rebajar el umbral de excitación neuromuscular por debajo de punto donde la interferencia oclusal comienza a actuar como factor desencadenante , o bien eliminar suficiente interferencia oclusal hasta quedar dentro del límite de tolerancia para el mecanismo neuromuscular del paciente. El mejor tratamiento del bruxismo consiste entonces, en todos los casos, en influir lo más favorablemente posible, sobre ambos factores etiológicos.

Si bien algunos procedimientos terapéuticos no son tan específicos, y al actuar sobre la oclusión están también actuando sobre el mecanismo neuromuscular, por razones didácticas y de exposición, vamos a dividirlos en dos grandes grupos.

- Terapia neuromuscular
- Rehabilitación oclusal



6.1) TERAPIA NEUROMUSCULAR

Los diversos procedimientos terapéuticos dirigidos a la normalización del mecanismo neuromuscular, puede ser agrupada bajo 4 subtítulos:

Psicológicos.
Farmacológica
Pulverización
Fisioterapéutica.

6.1.1) Terapia Psicológica:

La psicoterapia adecuadamente efectuada puede reducir la tensión y eliminar, por lo menos temporalmente, el bruxismo. La mayoría de pacientes con bruxismo no necesitan psicoterapia complicada. Por lo tanto, en la mayoría de los casos dicha terapéutica resulta poco práctica y dudoso valor, puesto que un gran número de pacientes pueden ser ayudados mediante sencillas recomendaciones.

La idea de que el bruxismo es una vía de escape para la tensión nerviosa generalmente es rechazada por el paciente, y nunca debemos contradecirlo. Sin embargo, cuando el paciente ha tenido tiempo y oportunidad de pensarlo, generalmente acepta en las consultas posteriores que el dentista puede estar en lo correcto y lo que se le dijo ha ayudado a comprender mejor sus problemas. Esa terapia compleja, debe ser realizada por un especialista en esta rama de la medicina, lleva bastante tiempo, y muchas veces el sólo envío del paciente a un psicoterapeuta puede agravar en él su estado psíquico. Pacientes que sufren intensa tensión emocional con hondas raíces sociales ocupacionales, familiares, sexuales, económicas, etc., ofrecen a veces problemas difíciles de resolver. Afortunadamente estos pacientes son raros, en ellos es dirigir



nuestro máximo esfuerzo a eliminar totalmente el otro factor, la disarmonía oclusal y hacer controles periódicamente para mantener la función oclusal en óptimas condiciones; y aunque la tensión psíquica continúe el equilibrio funcional del Sistema estomatognático evitará la producción de secuelas patológicas en los tejidos involucrados.

La terapia psicológica se subdivide en :

a) Educación:

Paciente que ignora e incluso niega el apretamiento o frotamiento de los dientes, la primera medida será entonces hacerles ver los severos daños que su hábito está ocasionando con este hábito inconsciente, entonces cooperará eficazmente en la disminución y control de los estímulos diurnos.

b) Autosugestión:

Ha sido una terapéutica recomendada por muchos autores. Si los factores desencadenantes permanecen desconocidos y sin tratamiento, en la mayoría de los casos la autosugestión será de poco o escaso valor a menos que se efectúe la substitución consciente o inconsciente del bruxismo por otro hábito.

La autosugestión se lleva a cabo mediante ejercicio de repetición constante “labios juntos , dientes separados” “no debo frotar mis dientes”, esta orden se grava en el subconsciente y en muchos pacientes se produce una real disminución de los estímulos inconscientes tanto diurnos como nocturnos.



c) Hipnosis:

Existe discrepancia entre los autores sobre la eficacia y sobre todo la conveniencia de utilizar este recurso terapéutico, en el tratamiento del bruxismo. Exige capacitación científica especial para realizarlo y ofrece ciertos riesgos. Si un paciente con intensa crisis emocional queda impedido por hipnosis de utilizar esta verdadera vía de escape que es el bruxismo es posible que precipite una reacción psiconeurotica violenta, al buscar otra vía de escape cuyos alcances no puede prever. Nosotros no hacemos ni aconsejamos utilizar la hipnosis para el tratamiento del bruxismo.

d) Ejercicios Relajantes y Fisioterapia:

Los ejercicios relajantes, tanto locales como generales, pueden hacer disminuir la tensión muscular y el bruxismo. Se ha recomendado para estos pacientes el ejercicio postural. Otros autores han recomendado ejercicios locales de los músculos masticadores. Aunque estos ejercicios pueden eliminar temporalmente la molestia de la tensión muscular asociada al bruxismo, esta representa un tratamiento encaminado a aliviar los síntomas más que para eliminar la causa, y el bruxismo retornará en cualquier momento en que la tensión psíquica haga descender nuevamente la tolerancia para la disarmonía oclusal, por debajo del nivel del bruxismo.

Ejercicios, calor, y otras formas de fisioterapia proporcionarán el mismo alivio para el bruxismo que para las mialgias posturales o de otra naturaleza, pero dado que no cura el padecimiento deberán ser utilizadas únicamente en apoyo de otras formas de terapéutica.



6.1.2) Terapia Farmacológica:

Puede ser de dos tipos: General y/o Local.

- a) General: fármacos ansiolíticos y relajantes musculares, que reducen la actividad muscular estriada (fibra estriada) al disminuir la excitabilidad refleja del sistema nervioso central (aumenta el umbral de excitación de los receptores) con dosis diarias. Se obtienen mejores resultados asociándolos a analgésicos antipiréticos del tipo Acido-Acetil-salicílico y el Paracetamol.

- b) Local: La terapia neuromuscular farmacológica local, consiste en infiltración de anestésicos locales del tipo de la Procaína o Xilocaína sin vasoconstrictor en el espesor de los músculos con espasmos, para eliminar los estímulos dolorosos aferentes (el vasoconstrictor producirá isquemia perjudicial para el proceso de eliminación de las toxinas metabólicas precisamente causa de la miositis que queremos curar). Muchas veces esta terapéutica es rechazada por los pacientes ya que la inyección intramuscular ocasiona un intenso dolor que puede reforzar el círculo vicioso patogénico en lugar de interrumpirlo, a pesar de todo hay autores que la realizan, otros piensan que es una terapéutica innecesaria y en ocasiones contraproducente.

6.1.3) Pulverización:

Es otra alternativa , aunque muy limitada en sus efectos, consiste en un aerosol o spray de cloruro de etilo de los músculos afectados por espasmos; su uso, como es lógico queda limitado a los músculos superficiales: temporal, masetero, esternocleidomastoideo.



6.1.4) Fisioterapéutica:

Se emplean diversos procedimientos:

- a) Calor seco o húmedo, onda corta, ultrasonido, o la simple aplicación de rayos infrarojos; son eficaces al activar la circulación sanguínea, eliminar toxinas, y acelerar los procesos reparadores en la intimidad de los tejidos afectados. Es aconsejable el método más simple, la aplicación diaria (tres veces) de rayos infrarojos, durante 20 minutos cada vez, a una distancia de 30 cm centrando la zona, protegiendo cuello, oídos y ojos.

- b) El tratamiento neuromuscular por fisioterapia incluye los ejercicios musculares, que pueden utilizarse con dos objetivos diferentes: lograr la relajación de los músculos espásticos o entrenar músculos con la idea de recuperar la elasticidad y potencia disminuidas por el desuso.

Como el “principio de inervación recíproca” cuando un grupo muscular actúa, los antagonistas deben de entrar en relajación, el mismo ejercicio sirve para relajar un músculo y entrenar otros.

Cuando tenemos los pterigoideos con miositis, consecuencia de contracción sostenida por tiempo prolongado, lo indicado es lograr su relajación. Si traccionamos fuertemente la mandíbula hacia abajo, se produce por reacción refleja la contracción de los depresores (pterigoideos externos). Para evitar que la contracción de los elevadores sea isométrica, el ejercicio sirve para entrenar estos músculos, **permitiendo que la mandíbula pueda realizar un corto y rítmico movimiento de cierre, y nueva apertura.** Por el contrario, si la miositis se presenta en los elevadores, hacemos abrir la mandíbula contra una resistencia (codo en la mesa y puño debajo del mentón). La contracción



forzada de los depresores (pterigoideos externos), produce por inervación recíproca la relajación de los elevadores. También aquí debe permitir un pequeño movimiento de abre y cierre, que ofrezca una actividad isotónica (no isométrica) a los depresores, favorable para su biología funcional.

Hay situaciones en que por diversas condiciones de disfunción mandibular, los músculos de un lado han dejado de ser usados por cierto tiempo, y hay necesidad de recuperar su elasticidad y potencia fisiológica, y su coordinación con los demás grupos musculares en función masticatoria. Cuando queremos entrenar los músculos que llevan a la mandíbula a la izquierda, por ejemplo, ponemos el puño adelante y a la izquierda del mentón, y hacemos el movimiento lateral contra esa resistencia.

El ejercicio muscular en la fase protusiva es muy eficaz para lograr la relajación de los músculos retrusores (como el vientre posterior del digástrico) tan frecuentemente espástico y con miositis. Cuando el paciente colabora proporciona resultados notables.



6.2) REHABILITACION OCLUSAL

6.2.1) Terapia Oclusal

El tratamiento del bruxismo y de sus secuelas patológicas en el sistema estomatognático, en donde las placas de mordida y las férulas oclusales ocupan un lugar preponderante en el plan terapéutico. Estos elementos no constituyen simples recursos de acción mecánica, sino factores importantes, eficaces y a veces imprescindibles, para mejorar las condiciones neurofisiológicas existentes. No sólo modifican la forma de la oclusión, sino que a través de ella, permiten modificar todo el patrón funcional de la neuromusculatura estomatognática, rompiendo el círculo vicioso patogénico de la disfunción, y abriendo las puertas para el diagnóstico y/o el tratamiento etiológico definitivo.

6.2.2) Ajuste Oclusal:

El ajuste oclusal por desgaste mecánico es el procedimiento clínico por medio del cual se eliminan las interferencias oclusales que obstruyen los movimientos funcionales de la mandíbula. Aunque el ajuste oclusal parece ser un tratamiento fácil en muchas ocasiones toma mucho tiempo, sobre todo en pacientes con bruxismo debido al alto grado de tono muscular que se encuentra en estos pacientes, es sumamente difícil lograr el relajamiento completo de los músculos necesarios para la localización de relación céntrica generalmente, se necesitan varias sesiones de ajuste oclusal para eliminar el bruxismo aún cuando se ha realizado por el operador más experimentado.



En general los objetivos del ajuste oclusal son:

- Correlacionar la oclusión céntrica con la relación céntrica.
- Lograr que las fuerzas oclusales se distribuyan igualmente en la oclusión céntrica y en sentido a los ejes mayores de los dientes.
- Desde el punto de vista periodóntico el objetivo primordial del ajuste oclusal es el de proveer el estímulo de las fuerzas oclusales esenciales para la existencia de un periodonto sano.

Indicaciones del ajuste oclusal:

1- Trauma primerio por oclusión:

- a) Periodontal.
- b) Dental.
- c) Pulpar.
- d) Articulaciones Temporomandibulares.
- e) Neuromuscular.
- f) Tejidos bucales blandos.

2- Trauma secundario por oclusión:

Movilidad dentaria asociada con pérdida de apoyo.

3- Antes de un tratamiento restaurador extenso.

4- Movimiento funcionales restringidos.

5- Inestabilidad de la oclusión después de un tratamiento ortodóntico u otros tratamientos dentales.

Es bien conocida la importancia de las interferencias oclusales como factores desencadenantes en pacientes con un tono muscular elevado.



En este tipo de pacientes los contactos prematuros en relación céntrica resultan especialmente importante como desencadenante de espasmos musculares asociados con la deglución. Estos pacientes requieren oclusión ideal en todos los recorridos funcionales y son los casos en los que resulta más difícil efectuar el ajuste oclusal. En la mayoría de los casos se recomienda una férula oclusal para la reposición de la mandíbula y la relajación muscular antes de realizar el ajuste oclusal.

Hay muchas teorías de cual es la mejor técnica para realizar el ajuste oclusal, no las podemos citar por ser demasiado extensas, pero si diremos que para lograr el máximo beneficio es necesario montar los modelos de diagnóstico en un articulador ajustable o semiajustable con el propósito de hacer el desgaste sobre ellos antes de realizarlo en la boca y para tener una idea exacta de cuando y como infieran las cúspides y cual será el resultado final.

En especial se debe procurar localizar y eliminar las interferencias de lado de balance. Muchos pacientes con bruxismo mueven su maxilar fuera del límite masticatorio normal en busca de interferencias oclusales. Por lo tanto, el ajuste deberá ser llevado más allá del campo de los movimientos funcionales normales. Se debe eliminar cuidadosamente cualquier saliente sobre los dientes anteriores colocados entre las facetas normales de atricción y las facetas de bruxismo dado que puede actuar como desencadenante de este padecimiento.

El nivel de percepción de interferencias oclusales en los pacientes con bruxismo al parecer es muy marcada. Apenas se puede tocar un área de contacto oclusal con una piedra fina antes que un paciente de este tipo note diferencia.

Los bruxomaníacos se benefician grandemente con este tratamiento y en la mayoría de los casos suspenden el hábito.



Placas y Férulas para Mordida

Existen diversos tipos de placas para mordida y férulas oclusales que han sido recomendadas para el tratamiento de bruxismo; las indicaciones de dichas placas y férulas son las siguientes:

- 1) Frenar el bruxismo por la eliminación de las interferencias oclusales.
- 2) Dejar que el paciente frote los dientes contra el acrílico, o bien las dos férulas oclusales, y de esta manera evitar el desgaste oclusal.
- 3) Restringir los movimientos del maxilar y romper el hábito del bruxismo.

El término “placa para mordida” debe emplearse solamente para dispositivos de tipo Hawley y la “férula oclusal” para los que sujetan y mantienen unidos varios dientes.

Los principales requisitos para ambos tipos de dispositivos deberá ser eliminar las interferencias oclusales con un mínimo de abertura de la mordida, mantener una posición estable de los dientes mientras se esta empleando el dispositivo.



Placas para Mordida

Las placas para mordida en su forma más simple consiste en una placa acrílica con un gancho retenedor a cada lado de la arcada y del área molar, el acrílico tiene una porción plana por detrás de los dientes anteriores contra la cuál hacen contacto los incisivos inferiores; de esta manera la placa de acrílico eleva lo suficiente la mordida para que los dientes posteriores no puedan hacer contacto. Hay una modificación que incorpora un arco labial de alambre del tipo de retenedor de Hawley, este tipo de dispositivo puede traumatizar los tejidos gingivales. La tercera y mejor modificación de la placa para mordida ha sido sugerida por Sved en esta modificación el acrílico se extiende desde la porción plana y sobre el borde incisivo de los dientes anteriores del maxilar superior.

Todas las placas para mordida son fáciles de fabricar, se ajusta directamente en boca, pudiendo añadirse acrílico autopolimerizable al área de la placa palatina si se necesita que el contacto con los incisivos inferiores sea parejo. La mordida debe de ser elevada sólo lo suficiente para evitar el contacto entre los dientes posteriores. Después del ajuste la presión de la mordida debe ser uniforme sobre los dientes anteriores del maxilar inferior que hacen contacto sobre la placa de acrílico.

Por lo general, ninguna de estas placas de mordida elimina la interferencia protrusiva, pero en la mayoría de los casos esta es de menor importancia que las interferencias en céntrica y en lado de balance. El resultado estético puede ser bueno, y la placa es bien aceptada por el paciente debido al alivio que proporciona los síntomas.

El principal inconveniente de todas las placas para mordida es que permiten el movimiento de los dientes, esto es más grave con la placa simple para mordida, puesto que no tiene arco labial de alambre y permite que se muevan tanto los dientes anteriores como posteriores. En la placa para mordida de Hawley modificada se supone que el arco labial



de alambre mantiene en posición los dientes anteriores del maxilar superior; sin embargo, puede presentarse cierto vaivén de estos dientes, pudiendo por supuesto, sobresalir los posteriores. La acción fijadora sobre los dientes anteriores del maxilar superior se logra con la placa para mordida de Sved proporciona mucho mejor estabilidad en la región anterior.

Las placas de mordida son de gran valor como auxiliar del ajuste oclusal y de la reconstrucción bucal debido a que proporcionan relajamiento muscular y comodidad a los pacientes, permitiendo con ello al dentista registrar la verdadera relación céntrica. Por lo general, basta con que el paciente use la placa para mordida durante una o dos semanas durante el sueño para lograr relajamiento muscular. Si en estas dos o tres semanas no se logra mejoría de los síntomas, se debe de cambiar y emplear férulas oclusales.

Férulas Oclusales

Las férulas oclusales las introdujo Karolyi a principios de este siglo y se sugirieron diversos fundamentos y diseños para su uso en el tratamiento del bruxismo, disfunción de la articulación temporomandibular y músculo.

Las férulas ofrecen un tratamiento inicial reversible y no invasivo. Cuando se diseñan para modificar un factor etiológico se modifica o se reduce los síntomas, por lo que tiene valor diagnóstico.

Es un aparato que se ajusta en las superficies oclusales y/o incisales de los dientes de una de las arcadas y crea un contacto oclusal preciso con los dientes de la arcada opuesta.



OBJETIVOS:

- Aumentar la dimensión vertical.
- Eliminar interferencias oclusales.
- Relajar músculos masticadores y de cuello.
- Estabilizar características oclusales y neuromusculares.
- Evitar desgaste oclusal excesivo.
- Reducir céfaleas.
- Reposicionar cóndilos y discos.
- Estabilización de dientes móviles.
- Distribución de las fuerzas oclusales.
- Estabilización de dientes que no tienen oposición.

CLASIFICACION:

a) Férulas Permisivas:

Son aquellas que bloquean la oclusión, evitando el contacto con las vertientes oclusales que hagan desviar los dientes, y permiten que los dientes antagonistas resbalen sobre la superficie lisa de modo que los cóndilos puedan desplazarse libremente sin ser dirigidos por ningún perfil intercuspal y permitiendo que los músculos funcionen de acuerdo a sus interacciones coordinadas (desprogramadores musculares).

b) Férulas Directrices:

Son aquellas que posicionan a la mandíbula en una posición específica con respecto al maxilar y presentan una superficie con las huellas oclusales e incisales de los dientes antagonistas.

TIPOS

a) Relajación muscular (estabilización):



Se prepara generalmente para el arco maxilar y proporciona una relación oclusal considerada óptima para el paciente. Cuando esta colocada, los cóndilos se encuentran en posición musculoesqueléticamente más estable, al tiempo que los dientes presentan un contacto uniforme y simultáneo.

El objetivo terapéutico de la férula de relajación muscular es eliminar toda inestabilidad ortopédica entre la posición oclusal y la articulación para que esta inestabilidad deje de actuar como factor etiológico en el trastorno temporomandibular.

b) Reposición anterior (ortopédica):

Es un aparato interoclusal que fomenta el que la mandíbula adopte una posición más anterior que la de intercuspidad. Su objetivo es proporcionar una mejor relación cóndilo-disco en las fosas, con objetivo de restablecer una función normal. Debe eliminar los signos y síntomas asociados a los trastornos de la alteración discal.

INDICACIONES

Férulas permisivas:

Pacientes con contactos prematuros.

Pacientes con interferencias oclusales.

Férulas directrices:

Imposibilidad de la articulación temporomandibular para funcionar fisiológicamente en su asiento.

Alteraciones del complejo cóndilo-disco (desplazamiento funcional del disco, luxación funcional del disco con o sin reducción, macrotraumatismos y microtraumatismos.)



Férulas de relajación muscular:

Se utiliza por lo general para tratar la hiperactividad muscular.

Cuando un paciente presenta un trastorno temporomandibular que se debe a una hiperactividad muscular como el bruxismo, en pacientes con dolor de los músculos masticadores y en pacientes que sufren una retrodiscitis secundaria a un traumatismo.

Férula de reposicionamiento anterior:

Se utiliza fundamentalmente para tratar trastornos de alteración discal en pacientes con ruidos articulares (por ejemplo un clic simple o recíproco).

En bloqueo intermitente o crónico y en algunos trastornos inflamatorios (por ejemplo retrodiscitis).

Material utilizado para la realización de férulas oclusales:

- 1.- P.V.C
- 2.- Resilente (acrílico blando o caucho)
- 3.- Acrílico (termocurable o autocurado).
- 4.- Metálicas (cobalto-cromo)

Hasta ahora el mejor material para elaborar las férulas es el acrílico curado por calor. Los pacientes con bruxismo suelen "masticar" un material más blando y no obtendrán alivio a las disfunciones. Los aparatos metálicos, en especial, los hechos de cobalto- cromo, son extremadamente difíciles de ajustar al volver la mandíbula a su posición. Además, el metal no amortigua el choque causado por los contactos oclusales, como lo hace el acrílico.



Las ventajas de una férula metálica, son solo dimensionales ya que pueden ser más delgadas que una férula de acrílico y se deforma menos que una de plástico.

Extensión de las férulas oclusales:

- a) Totales: cubren todos los dientes de una sola arcada.
- b) Parciales: cubren solo los dientes anteriores, o de manera bilateral los dientes posteriores.

Se dice que cuando solo cubren las caras oclusales o incisales de los dientes se les denomina placa anterior o posterior y no férulas.

La extensión en el diseño de la férula debe abarcar de 2 a 3 mm o máximo en el tercio oclusal e incisal de los dientes por la parte labial, y por la parte lingual o palatina de 10 a 12 mm apartir de los cuellos cervicales de los dientes.

Ubicación de las férulas oclusales:

- 1.- En dientes maxilares.
- 2.- En dientes mandibulares.

(En ambos casos las férulas pueden ser totales, placas anteriores, placas posteriores).

Ajuste de las férulas oclusales:

En caso de que las férulas no hayan ajustado, (sin importar la técnica utilizada para su elaboración) se lleva a cabo un ajuste cubriendo los siguientes pasos:



- se explora al paciente para comprobar si tiene alguna restauración acrílica.
- se mezcla una pequeña cantidad de resina acrílica autopolimerizable.
- se añade monómero en el interior de la férula y se añade la mezcla.
- se seca con ayuda de una jeringa.
- a continuación el paciente humedece los dientes y se coloca el dispositivo.
- se elimina el posible exceso de resina en las áreas interproximales.
- cuando la resina comienza a endurecer, se retira la férula y se vuelve a colocar varias veces.
- posteriormente se retira el aparato para su completo endurecimiento fuera de la boca.
- se eliminan los posibles bordes cortantes o excesos alrededor del perímetro y se vuelve a colocar la férula (debe entonces existir una retención y estabilidad adecuada).

En conclusión el dispositivo más apropiado para un paciente con bruxismo sigue siendo la férula de acrílico duro bien ajustada que cubra todas las superficies oclusales e incisivas del maxilar superior e inferior, con contenciones céntricas para todos los dientes opositores y desprovistas por completo de interferencias oclusales.



CONCLUSIONES

De acuerdo a la evolución del hombre, y a los diferentes cambios de vida que hay que vivir día con día, adaptándonos a lo que nos ofrece el medio ambiente, se han desarrollado con el tiempo ciertos hábitos, debido a la gran tensión que se vive en esta gran ciudad.

Enfocándonos en nuestra investigación, el bruxismo juega un papel muy importante en nuestra carrera, aunque no le hemos dado la importancia que se merece.

Este hábito tiene dos factores etiológicos, los psicológicos que son debido a la tensión, estrés, o factores oclusales.

Este es un punto en el que el Cirujano Dentista debe de ser cuidadoso, ya que la mayoría de las veces este hábito es ignorado hasta por el propio paciente.

Es de suma importancia que el profesional se preocupe por valorar al paciente desde el punto de vista clínico y práctico para poder dar un buen diagnóstico y así obtener un tratamiento exitoso.



GLOSARIO

Ansiolíticos: Que eliminan la ansiedad. Cualquier fármaco sedante o hipnótico como Diazapan o Clorodiasepóxido empleado en la psiconeurosis y los estados de ansiedad para disminuir la agitación o tensión .

Apófisis: Eminencia o engrosamiento naturales del hueso especialmente la que no se ha separado completamente del hueso del cuál forma parte.

Axial : Relativo al eje o cualquier estructura. Eje largo o mayor del diente.

Cigoma: Arco formado por la apófisis cigomática del temporal y el pómulos.

Corpúsculos: Toda masa órgano o cuerpo pequeño.

Dehiscencia: Abertura natural o espontánea de una parte u órgano.

Diartrosis. Articulación sinovial.

Epicraneal: Aponeurosis y expansiones musculares del cuero cabelludo.

Fascículo: Haz pequeño de fibras nerviosas musculares o tendinosas.

Glenoidea: Que parece una fosa o un casquillo.

Hiperemia: Exceso de sangre en una parte.

Hipnósis: Estado pasivo producido artificialmente en cuál hay aumento de **sugestibilidad.**

Homólogos: Correspondiente en estructura , posición origen.



Isquemia: Deficiencia de riego sanguíneo en una parte a causa de constricción funcional o destrucción real de un vaso sanguíneo.

Mialgía: Dolor en uno o varios músculos.

Miositis: Inflamación de un músculo voluntario.

Neurosis: Trastorno emocional causado por conflictos no resueltos.

Psicogénico: De origen intrapsíquico que tiene un origen emocional o psicológico.

Psicosomático: Perteneciente o relativo a la relación existente entre la mente y el cuerpo, que tiene síntomas corporales de origen psíquico, emocional o mental.



BIBLIOGRAFIA

Ash, Mayor.M.

Oclusión Funcional.

Ed. Interamericana.

México 1984.

Baer. Paul.N.

Enfermedad Periodontal en Adultos.

Ed. Mundi.

1er. Edición.

Argentina 1988.

Bates, J. F

Tratamiento Odontológico del paciente Geriátrico

Ed. El Manual Moderno S.A. de C. V

México. 1986.

Behsnilian Vartan

Oclusión y Rehabilitación.

Depósito de Ley por Vartan Behsnilian.

2da. Edición.

Uruguay. 1974.

Bradley.M. Robert

Fisiología Oral.

Ed. Panamericana.

Argentina 1984.



Brecker. S. Charles
Procedimientos Clínicos en Rehabilitación Oclusal.
Ed. Mundi.
Argentina 1963.

Carranza. A., Fermín.
Compendio de Periodoncia.
Ed. Mundi.
4ta. Edición.
Argentina. 1986.

Carranza. A, Fermín.
Periodontología Clínica de Glickman.
Ed. Interamericana
7ta. Edición.
México. 1993.

Giunta. L. John
Patología Bucal.
Ed. Interamericana.
México. 1991.

Grant. A, Daniel.
Periodoncia de Orban.
Ed. Interamericana.
México. 1972.

Kornfeld Max
Rehabilitación Bucal. Procedimientos Clínicos y de Laboratorio.
Ed. Mundi.
Tomo II.
Argentina 1972.



Martínez Ross, Erik.
Oclusión Orgánica.
Ed. Salvat Mexicana.
México. 1985.

Mitchell. F, David.
Propedéutica Odontológica.
Ed. Interamericana.
2da. Edición.
México. 1973.

Okeson. P, Jeffrey.
Oclusión y Afecciones Temporomandibulares.
Ed. Mosby/Doyna.
3ra. Edición.
Madrid. 1996.

Osawa. José.
Deguchi. V.
Estomatología Geriátrica.
Ed Trillas.
México. 1994.

Ramfjord. P, Sigurd.
Ash. M, Mayor.
Oclusión.
Ed. Interamericana.
México. 1972.



Shwartz. Laszlo
Chayes. M. Charles
Dolor Facial y Disfunción Mandibular.
Ed. Mundi.
Argentina.

Stafne
Diagnóstico Radiológico en Odontología.
Ed. Panamericana.
5ta. Edición.
Uruguay 1992.

Stone Stephen
Periodontología
Ed. Interamericana.
México. 1978.

Testut. L.
Compendio de Anatomía Descriptiva
Ed. Salvat.
Barcelona. 1983.

Torquil Macphee
Geoffrey Cowley
Fundamentos de Parodoncia.
Ed. Limusa.
3 er Edición.
México 1989.



Fernández Pérez. A.

Fernández Parra. A.

Teorías Oclusales y Psicológicas del Bruxismo. Parte I.

Revista Europea de Odontoestomatología.

Tomo VII-# 1

Enero-Febrero. 1995.

Fernández Pérez. A.

Fernández Parra. A.

Teorías Oclusales y Psicológicas del Bruxismo. Parte II.

Revista Europea de Odontoestomatología.

Tomo VII-# 2.

Marzo-Abril. 1995.

Pascual Hernández Maribel.

Salsench Cabre Juan.

Terapéutica del Bruxismo.

Revista Española de Estomatología.

Tomo XXXVI-# 3.

Mayo-Junio. 1988.

Barcelona.

Saban Gutiérrez Luis.

Miegimolle García Cesar.

Patología de la Oclusión. I. Bruxismo.

Revista Europea de Odontoestomatología.

TomoV-# 1.

Enero-Febrero. 1993.



Saban Gutiérrez Luis.
Miegimolle García Cesar.
Patología de la Oclusión. II. Secuelas del Bruxismo.
Revista Europea de Odontoestomatología.
Tomo V-# 2.
Enero-Febrero. 1993.

Saban Gutiérrez Luis.
Miegimolle García Cesar.
Patología de la oclusión. III. Exploración y Diagnóstico del Bruxismo y sus Secuelas.
Revista Europea de Odontoestomatología.
Tomo V-# 3.
Mayo-Junio. 1993.

Saban Gutiérrez Luis.
Miegimolle García Cesar.
Patología de la Oclusión. IV. Tratamiento del Bruxismo y sus Secuelas.
Revista Europea de Odontoestomatología.
Tomo V-# 4.
Julio-Agosto. 1993.

Velasco. E.
Machuca. G.
Odontología Geriátrica. Concepto, Objetivos y Desarrollo.
Revista Europea de Odontoestomatología.
Tomo VII-# 2.
Marzo-Abril. 1995.