

470



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ALTERNATIVA AL TRATAMIENTO A BRUXISMO

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANA DENTISTA

292575

P R E S E N T A :

ROMERO MOLOTLA LAURA ESTHER

DIRECTOR: C.D.M.O. VICTOR MANUEL BARAJAS V.





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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

DIOS:

GRACIAS TE DOY POR CUMPLIR ESTE SUEÑO.

A MIS PADRES:

NUNCA PODRE AGRADECER TANTO QUE ME HAN DADO DESDE EL MOMENTO EN QUE NACI. Y SER COMO USTEDES ME HAN ENSEÑADO. LOS QUIERO MUCHO...

A MIS HERMANAS:

POR ESTAR CONMIGO

A RAFA Y FER:

SIEMPRE PENSE EN USTEDES

RAÚL:

POR TU APOYO, POR TU AMOR, POR TU SINCERIDAD. COMO TU SOLO UNA VEZ EN LA VIDA SE ENCUENTRA. TE AMO.

Dra. MARTHA MOLOTLA MOLOTLA

ERES LA MEJOR DE TODAS LA TIAS DEL MUNDO. Y YO TENGO LA SUERTE DE TENERTE. TE QUIERO.

Dr. MARCOS SANTILLAN

GRACIAS POR CONFIAR EN MÍ.

PROFRA. ELVIA PAEZ MARTINEZ

SIEMPRE HA INFLUENCIADO MI VIDA. NO LA OLVIDO NUNCA.

A MIS TIAS (JOSEFINA, MARIA DE LA LUZ, MARY Y ALMA)

TENGO LA SUERTE DE ME QUIERAN COMO LAS QUIERO YO.

A MIS ABUELITAS (GUILLERMINA Y OTILIA)

POR SU EJEMPLO QUE DIERON Y CARÍÑO QUE ME BRINDARÓN.

DOCTORES DE PINO # 28:

Dr. DELGADILLO

Dr. OLIVARES

Dr. CHAVEZ

Dr. BECERRIL

Dr. ZEPEDA

Dr. GOMEZ

Dra. MORENO

Dra. FLORES

Dra. GARAY

Dra. ALCANTARA

GRACIAS POR SU AMISTAD

ROSITA E IRMITA:

LAS QUIERO MUCHO.

DIRECTOR DE TESINA:

C.D.M.O. VICTOR MANUEL BARAJAS VARGAS.

GRACIAS POR ESTE MOMENTO



INTRODUCCIÓN

En la mayoría de los casos, los signos y síntomas de bruxismo no son tan evidentes, algunos de ellos son indicativos. Se pueden descubrir los casos mediante la observación cuidadosa en busca de tales signos y síntomas.

En la gran mayoría esta parafunción puede pasar de la inconciencia al nivel de la conciencia demostrándole al paciente la existencia de sus problema. Está es la propuesta de nuestro trabajo que es que tenga el paciente en que momento está provocando el bruxismo.

El bruxismo puede llevar a una serie consecuencia que se manifestaran en cualquiera de los Sistema Estomatognático .

En todos los casos ha sido una causa común la presencia de una oclusión patológica para aparición esta parafunción.



Índice

INTRODUCCION.....	1
1. BRUXISMO	
1.1 MARCO TEÓRICO.....	4
1.2 SINÓNIMOS	
1.3 FRECUENCIA	
1.4 ETIOLOGIA	
1.2 1.5 CLASIFICACIÓN.....	7
1.6 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.....	8
1.6.1 DESGASTE DENTARIO	
1.6.2 PERIODONTAL	
1.6.3 HIPERSENSIBILIDAD DENTARIA	
1.6.4 FRACTURAS DENTARIAS	
1.6.5 AFECTACIÓN MUSCULAR.....	9
1.6.6 AFECTACIÓN DE LA ATM	
1.6.7 SONIDOS AUDIBLES	
1.7 PRONOSTICO.....	10
1.8 DIAGNOSTICO	
1.8.1 FILIACIÓN	
1.8.2 ANAMNESIS	
1.8.3 EXPLORACIÓN DENTARIA.....	11
1.8.3.1 Inspección dentaria.	
1.8.3.2 Cavidades cervicales no cariosas. (Abfracción).....	12
1.8.3.3 Irregularidades en la anatomía oclusal.	
1.8.3.4 Migraciones dentarias	
1.8.3.5 Signos dentarios radiográficos	13
1.8.4 EXPLORACIÓN PERIODONTAL	
1.8.4.1 Trauma oclusal	14
1.8.5 SIGNOS PERIODONTALES RADIOGRÁFICOS	
1.8.6 EXPLORACION MUSCULAR	15
1.9 MÉTODOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO.....	17
1.9.1 MODELOS DE ESTUDIO	
2. TRATAMIENTO DE BRUXISMO.....	18
2.1 TERAPIA OCLUSAL REVERSIBLE.....	19
2.1.1 FÉRULAS OCLUSALES	20



2.1.1.1	Objetivos	
2.1.1.2	Clasificación	21
2.1.1.3	Tipos	
2.1.1.4	Indicaciones	22
2.1.1.5	Material utilizado	23
2.1.1.7	Ubicación de las Férulas Oclusales	
2.1.1.6	Extensión de las Férulas Oclusales	24
2.1.1.8	Ajuste de Férulas Oclusales	
2.2	TERAPIA OCLUSAL IRREVERSIBLE	25
2.2.1.1	Desgaste Selectivo	
2.2.2	Indicaciones de un Desgaste Selectivo	26
2.3	TERAPIA DE APOYO	27
2.3.1	TERAPIA PSICOLÓGICA	28
2.3.1.1	TERAPIA DE ESTRÉS	29
2.3.1.2	TERAPIA DE RELAJACIÓN	30
2.3.2	TERAPIA FARMACOLÓGICA	
2.3.3	FISIOTERAPÉUTICA	31
3.	ALTERNATIVA AL TRATAMIENTO DE BRUXISMO	33
3.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
3.2	JUSTIFICACIÓN	
3.3	HIPÓTESIS	
3.4	OBJETIVO GENERAL	
3.5	OBJETIVO PARTICULAR	
3.6	TIPO DE ESTUDIO	
3.7	MATERIAL Y MÉTODO	34
3.8	APARATO ANTIBRUXISMO (BIOFEEDBACK)	35
3.8.1	MECANICANISMO	37
3.8.2	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	38
4.-	CONCLUSIONES	42
5.-	BIBLIOGRAFÍA	44
6.	HEMEROGRAFIA	45
7.-	INTERNET	



1. BRUXISMO

1.1 MARCO TEÓRICO

Deriva del francés "la bruxomanie", sugerido en 1907 por Marie y Pietkiewicz. Fue en usar el primero bruxismo.(1)

El bruxismo es una parafunción que se origina por conducta anómala (apretamiento o rechinamiento, o ambos) con distintos grados de intensidad y persistencia en el tiempo, inconsciente y fuera de los movimientos funcionales. (5)

Se aplica el roce abrasivo no funcional de las piezas inferiores contra los superiores. (2)

Consiste en excursiones involuntarias de la mandíbula que producen un choque perceptible o imperceptible, rechinamiento, choque cuspeo y otros efectos traumáticos. (3)

Trastorno neurofisiológico de los movimientos mandibulares que, de forma progresiva, destruye los tejidos dentarios.

Las personas que padecen este problema no se dan cuenta de que han desarrollado este hábito, y empiezan un tratamiento cuando el paciente tiene problemas musculares y dentales.

Suele afectar a personas que experimentan tensión nerviosa, ira, dolor o frustraciones frecuentes y a las personas demasiado competitivas, apresuradas o con tendencia agresiva. Puede ser la expresión de tendencias consientes o inconscientes de agresividad. (3)

Contracción excesiva y repetitiva de los músculos masticatorios con frotamiento y compresión de los dientes sin motivo funcional. La intensidad de la contracción del músculo masetero es mayor a la que se consigue por actividad consistente, ya sea durante el día o durante el sueño. Se asocia con estrés provocado por factores psicosociales. (8)



1.2 SINÓNIMOS ⁽³⁾

- Bruxomanía
- Bricodoncia
- Briquismo
- Bricomania
- Neurosis oclusal
- Efecto de karoly
- Stridor dentium

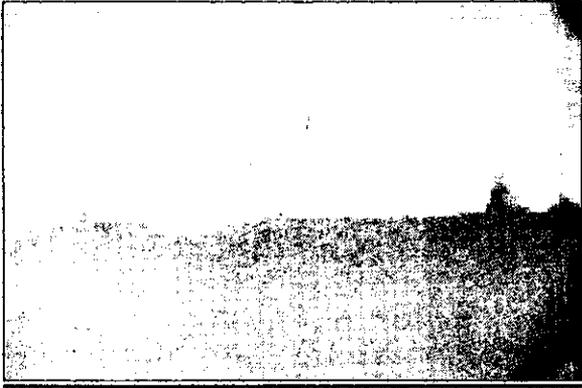
1.3 FRECUENCIA

La bruxomanía ocurre con más frecuencia en hombres que en mujeres ⁽³⁾.

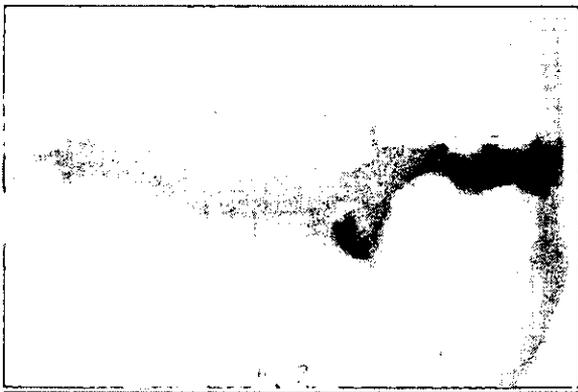
Se desarrollan fuerzas patológicas entre 500 y 100 libras de presión por pulgada cuadrada es producida por dos músculos proporcionalmente más fuertes de todo el cuerpo y constituyen la "hamaca" muscular: el pterigoideo externo y el masetero ⁽¹²⁾.

1.4 ETIOLOGIA ⁽¹⁾

- ❖ El origen del bruxismo no está aclarado totalmente.
- ❖ Al parecer obedece a múltiples factores etiopatogénos. Principalmente dos: interferencias oclusales y factores psíquicos ⁽¹⁾.
- ❖ Las interferencias mas patogénicas son:
 - Deslizamiento en céntrica lateral
 - Interferencias en cúspides de balance
- ❖ Factores psíquicos actúan como potenciadores del cuadro factores contribuyente son:
 - Ansiedad
 - Estrés



BRUXISMO ETAPA INICIAL



BRUXISMO ETAPA AVANZADA



1.5 CLASIFICACIÓN⁽¹⁾

Céntrico:

- ❖ Contracción habitual de los músculos del cierre sin la presencia de una función masticatoria
- ❖ Preferentemente diurno
- ❖ Hay un movimiento muy ligero de algunos dientes
- ❖ Menor desgaste dentario
- ❖ Muchas veces no se da cuenta del hábito
- ❖ Actividad muscular isométrica

Excéntrico:

- ❖ Componente psíquico de agresión reprimida, tensión emocional.
- ❖ Resultado de hábitos de trituración
- ❖ Gran desgaste dentario
- ❖ Intervienen contracciones musculares isotónicas
- ❖ Tiene interferencias excéntricas como factores desencadenantes

Lo perjudicial de la bruxomanía es que es una fuente productora de fuerzas traumatizantes. En estas circunstancias dichas fuerzas tendrán las siguientes características:

1. La dirección anormal
2. La intensidad excesiva
3. Habituales (frecuentes en su realización duraderas o intermitentes)

La intermitencia de intervalos tan breves que no permitirán una reparación normal de los tejidos afectados ⁽³⁾.



1.6 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

1.6.1 DESGASTE DENTARIO:

Las facetas sobre los dientes, indican desgaste oclusal. Hay desgaste excesivo y desigual (3).

El desgaste de los bordes incisales de los caninos inferiores y superiores (12).

El patrón de desgaste del bruxismo de larga duración es con frecuencia muy irregular y generalmente muy intenso sobre los dientes anteriores que sobre los posteriores en la dentición natural.(1)

Los registros Standard no bruxistas constataron un promedio de 260 contactos dentarios en 8 horas de sueño. En estos pacientes se registraron de 150 a 1500 contactos por hora (1200 a 12000 en 8 horas de sueño).
(Internet)

1.6.2 PERIODONTAL

- Movilidad aumentada de los dientes.(1)
- Sonido sordo (1)
- Puede existir dolor especialmente en la mañana.(1)

1.6.3 HIPERSENSIBILIDAD DENTARIA

Sensibilidad al frío (3).

Por los daños en esmalte dental exponen la pulpa, al fallar el mecanismo de retracción pulpar (mecanismo de compensación frente al desgaste) causando problemas de pulpitis o necrosis pulpar (6).

1.6.4 FRACTURAS DENTARIAS

Fracturas verticales (3)

Cavidades cervicales no cariosas (Abfracción)



El astillamiento o fractura de los dientes constituye otro signo dental de bruxismo.

Las fracturas pueden presentarse en los dientes intactos, pero que ocurren principalmente en asociación de desgaste oclusal de la fosa central de restauraciones blandas, y dejando puntas cuspidas duras en la interferencia oclusal.(1)

1.6.5 AFECTACIÓN MUSCULAR

Dolor y sensibilidad músculos elevadores (maseteros, temporales) (3)

Puede afectar a la musculatura del cuello (3)

Dolor de cabeza (8)

Tono muscular aumentado y resistencia no controlada a la manipulación de la mandíbula (3)

Hipertrofia compensadora de los músculos de la oclusión, especialmente el masetero (1)

Sensación de cansancio en los músculos de la oclusión, al despertar en las mañanas (1)

Movimiento mandibular restringido, ruido de la articulación al masticar y abrir boca (8)

1.6.6 AFECTACIÓN DE LA ATM

Por pérdida de sinergia muscular (especialmente del fascículo Pterigoideo externo) (12)

Dolor o molestias en la articulación (3)

"Traba" (trismos) de la mandíbula y una tendencia a morderse los labios, carrillos y lengua (3)

1.6.7 SONIDOS AUDIBLES

El paciente acude a la consulta debido a que el rechinar de los dientes, durante episodios nocturnos de bruxismo hace despertar al su cónyuge o a la persona que comparte su habitación.(1)



1.7 PRONOSTICO

Muy variable, puede resolverse sin tratamiento o convertirse en dolor crónico con tratamiento sin éxito (8).

1.8 DIAGNOSTICO

La base del diagnóstico recae en la historia clínica, que consta de los siguientes:

Exploración

Filiación
Anamnesis.
física:
Inspección.
Palpación.
Percusión.
Auscultación.

1.8.1 FILIACIÓN

Incluirá el nombre y los apellidos, la edad, el sexo, el domicilio, el teléfono, la fecha de exploración y, finalmente, la profesión dada la importancia que tienen determinadas enfermedades profesionales o ciertos hábitos relacionados con profesiones.(3)

1.8.2 ANAMNESIS

El odontólogo debe interesarse en primer lugar por las enfermedades agudas o crónicas que haya padecido el paciente y por la posible existencia de secuelas que afecten específicamente al campo odontológico, por ejemplo, una parálisis facial. A continuación, debe investigarse la existencia o ausencia de enfermedades actuales, especialmente cardiopatías, enfermedades metabólicas. Se averigua si el paciente está sometido a tratamiento y qué medicación le está siendo administrada, con el objetivo de detectar las posibles incompatibilidades medicamentosas. Asimismo, se



intentará conocer cualquier posible alergia del paciente a algún medicamento o anestésico.(6)

Es muy importante ir observando simultáneamente al paciente y valorar si éste presenta algún signo de tensión psíquica. Debe preguntarse al paciente acerca de cefaleas, dolores periauriculares, mialgias faciales, vértigos y mareos, sordera o disminución de la agudeza auditiva. Debe hacerse hincapié en conocer si aprieta o rechina los dientes, aunque una respuesta negativa no descartará un bruxismo, puesto que éste suele ser nocturno y, por tanto, inconsciente de manera que el paciente ignore o incluso niegue su existencia.(3)

Puede ser interesante repetir la pregunta al paciente, o incluso a su pareja, al cabo de unos días, después de haberle explicado la naturaleza del problema. Muchas veces la respuesta es afirmativa ya que él ya sabe qué es lo que nota, qué implica y que no es normal. A continuación se interroga al paciente sobre la posible existencia de alguno de los denominados hábitos neuróticos: mordisqueo de lápices o partes blandas de la boca. Existe un signo patognomónico del bruxismo, los ruidos oclusales audibles. Es preciso preguntar por ellos, aunque la información que puedan dar las personas que conviven con el paciente y, sobretodo, la persona que duerma con él, tendrá mucho mas valor.(1)

1.8.3 EXPLORACIÓN DENTARIA

1.8.3.1 Inspección dentaria.

A primera vista, destaca la presencia de facetas de desgaste oclusal o incisivo que no se adaptan o no coinciden con los patrones de desgaste normal masticatorio o de deglución.(1)

Facetas de desgaste, se presentan como pequeñas superficies muy lisas, con frecuentes fuera de límite normal de la función, en la punta incisiva de un canino superior. Estas facetas de desgaste son por lo general redondeadas y están colocadas sobre la superficie labial de la cúspide en vez de unirse con las facetas linguales que se forman por la masticación.(1)



1.8.3.2 Cavidades cervicales no cariosas. (Abfracción).

El examen dental no sería completo si no se incorpora la presencia o ausencia de erosiones cervicales, que se considera consecuencia de una oclusión patológica.

La estructura dentaria alterada se vuelve más susceptible a la destrucción por otros agentes, como son el ácido, la abrasión por cepillado e incluso las propias tensiones que provocan esta alteración, que, si continúan actuando, incrementarán la destrucción y podrán llegar a la pulpa. El tamaño, la forma y la localización de las lesiones depende tanto de la dirección de la fuerza que provoca las tensiones como de la magnitud y la frecuencia de la misma.

A mayor magnitud y frecuencia de la fuerza mayor será el tamaño de la lesión (igualmente, cuanto más se tarde en realizar el tratamiento).⁽³⁾

1.8.3.3 Irregularidades en la anatomía oclusal.

Se trata de irregularidades que pueden corresponderse con actividades parafuncionales y que se manifiestan por desgaste anormal de la estructura dentaria, e incluso por la presencia de fracturas totales o parciales de coronas o cúspides.

En pacientes bruxistas aparecen también fisuras o grietas -una situación previa a la fractura. Hipersensibilidad pulpar. Se manifiesta en forma de sensibilidad al frío. Es frecuente que después de una restauración protésica el paciente manifieste sensibilidad al frío secundaria a una disarmonía oclusal introducida por los propios odontólogos. Esta sensibilidad desaparecerá cuando se produzca la adaptación a la nueva situación, que no es lo deseable, o cuando el odontólogo elimine el contacto no deseado, que es lo correcto. ⁽¹²⁾

1.8.3.4 Migraciones dentarias.

Las migraciones dentarias pueden ser causa y efecto de la disarmonía oclusal. Pueden ser causa cuando la migración se produce por ausencia de una estructura dentaria próxima y permite una mesialización, distalización o extrusión; lo que origina una alteración del plano oclusal y da origen a la disarmonía oclusal. La pérdida de los contactos interproximales y la migración de los dientes puede ser secuelas de



relaciones oclusales traumáticas. Debe comprenderse de los patrones de hábitos poco habituales pueden ocasionar migración de los dientes y oclusión traumática más allá del límite funcional de los contactos oclusales coormales. (1)

De manera que todos los componentes del sistema bio - mecánico de la masticación son susceptibles de la afectación, cuando existe un enemigo llamado bruxomanía. (12)

1.8.3.5 Signos dentarios radiográficos

Hipercementosis

La hipercementosis es la manera que tiene el cemento de reaccionar cuando se le somete a una tensión. Se produce en forma de un aumento en la capa de cemento radicular, lo que provoca que la raíz adquiera un aspecto en palillo de tambor.

La presencia de esta hipercementosis obliga a buscar en el diente en cuestión una disarmonía oclusal. El pronóstico, en este caso, es bueno, ya que traduce una respuesta protectora y de defensa.

1.8.4 EXPLORACIÓN PERIODONTAL

El trauma oclusal engloba las lesiones de los tejidos periodontales causadas por fuerzas oclusales anómalas en frecuencia, duración o dirección, fuerzas que exceden la capacidad adaptativa de los tejidos. Son una secuela importante del bruxismo. En individuos con bruxismo excéntrico son típicos los torus linguales, que se sitúan por lingual de caninos y premolares inferiores, y los torus palatinos, que se localizan sobre la línea media del paladar -ya que es en la zona media de la bóveda palatina donde se concentran las fuerzas generadas por el bruxismo, en este caso, céntrico (las fuerzas tienden a aplanar el paladar). También podemos hallar proliferaciones óseas difusas por vestibular de los dientes superiores, sobre todo caninos y premolares.



1.8.4.1 Trauma oclusal

El trauma oclusal puede ser agudo o crónico. El trauma oclusal agudo es consecuencia de un cambio brusco en las fuerzas oclusales y aparece, por ejemplo, tras la inserción de una prótesis o una restauración que interfiera la oclusión o varíe las fuerzas oclusales sobre los dientes. Si la fuerza desaparece por desgaste o corrección de la prótesis o de la restauración, la lesión cura y los síntomas remiten. El trauma oclusal crónico está causado por la persistencia de uno agudo o, más frecuentemente, atrición dentaria, desplazamiento y extrusiones dentarias secundarias a extracciones.

El trauma oclusal puede clasificarse también en primario y secundario.

El trauma oclusal primario es el resultado de fuerzas oclusales excesivas en frecuencia, intensidad o persistencia, o anómalas en dirección (no axiales); pero que en todo caso actúan sobre un periodonto sano. Cuando ceden las fuerzas anómalas, los tejidos se reparan. El trauma oclusal secundario, por contra, es un trauma asociado a periodonto anormal, es decir, ya sea un periodonto normal con altura ósea disminuida o un periodonto enfermo con altura ósea disminuida. Provoca una pérdida de la estructura de soporte e inflamación del periodonto profundo o de inserción. Ocasiona un tipo específico de patología periodontal, la destrucción ósea vertical. Cuando ceden las fuerzas anómalas, la recuperación de los tejidos queda comprometida ya que de forma primaria el periodonto ya era anormal.

(12)

1.8.5 SIGNOS PERIODONTALES RADIOGRÁFICOS

Las alteraciones de la lámina dura pueden variar entre un engrosamiento irregular falta de continuidad, o la completa pérdida alrededor de los dientes en trauma por oclusión grave.

El espesor o densidad constituye en muchos casos un signo que no merece confianza, por que puede ser el resultado de superposición de las porciones vestibulolinguales de la lámina dura a superficies radiculares distales y mesiales cóncavas de los molares o premolares. La lamina dura en la radiografía mucho más gruesa que lo normal.

La lámina dura es una falta de continuidad, lo cual indica un proceso de resorción sobre la superficie que es característico de la oclusión traumática. La resorción se observa más comúnmente en asociación con trauma por oclusión, mientras que el aumento en el espesor de la lámina dura por lo general se asocia con tensión.



La situación del área de resorción depende de la dirección de la fuerza traumática sobre el diente. Si la fuerza traumática se ejerce en dirección axial, la resorción se hará principalmente en las áreas de bifurcación o alrededor de ápice del diente. (8)

Se sugiere el sondeo de la bolsa.

1.8.6 EXPLORACION MUSCULAR

El signo clínico más típico de afectación muscular es el dolor. Este se percibirá de forma espontánea o durante la palpación muscular. Los puntos más sensibles son más comunes a lo largo del borde anterior e inferior del masetero y el pterigoideo interno, pero también encontrarse en la región temporal.

Los pacientes con bruxismo se quejan de una sensación de cansancio en los maxilares al despertar por las mañanas, o bien experimentan una "trabazón" el maxilar, teniendo que dar masajes a los músculos masetero y temporal antes de poder abrirlo.(1)

Las contracturas musculares por sí solas disminuyen poco la capacidad del paciente para abrir la boca asociándose el daño articular con el espasmo muscular. (12)

El bruxismo con la hipertrofia muscular es la causante de la destrucción dental, de las erosiones, de la movilidad dental, de los daños articulares, y la fatiga muscular. (12)

Un estado de hipertonicidad de los músculos masticadores puede deberse por lo tanto a:

1. Influencia del sistema nervioso central
2. Desarmonía local entre las partes funcionales del Sistema Estomatognático sobre el mecanismo reflejo que controla los movimientos subconscientes. Por lo general el aumento de tono y el bruxismo son el resultado de trastornos de ambos mecanismos.(1)



2. TRATAMIENTO DE BRUXISMO⁽¹³⁾

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 que señalamos permite 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 del nivel en el cual sea capaz de producir daño apreciable a los dientes, el periodonto o cualquier otra parte del aparato masticados. 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 influyen 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 está igualmente claro si la desarmonía oclusal se erradica, por sí solo se elimina.

Las facetas de desgaste se observan frecuentemente en oclusal o bordes incisales de centrales y laterales que no se adaptan o no coinciden con los patrones de desgaste normal masticatorio. Se observan frecuentemente fuera del límite normal de la función, sobretodo en la punta incisiva del canino superior.

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 favorable posible, sobre ambos factores etiológicos.

Según Okeson, el tratamiento que se ha recomendado para los trastornos temporomandibulares varia dentro de un enorme espectro de posibilidades. Por lo tanto se ha clasificado en tres tipos:

-Terapia Oclusal Reversible

Y

-Tratamiento Oclusal Irreversible

-Tratamiento de apoyo

2.1 TERAPIA OCLUSAL REVERSIBLE (13)

Tratamiento oclusal:

Se considera que un tratamiento oclusal cualquiera que este dirigido a modificar la posición mandibular y los patrones de contacto oclusales de los dientes.

El tratamiento reversible modifica el estado oclusal del paciente tan sólo temporalmente y la mejor forma de aplicarlo es con el empleo de un dispositivo oclusal. Se trata de un dispositivo acrílico colocado sobre los dientes de una arcada que tiene una superficie opuesta que crea y altera la posición mandibular y el patrón de contacto de los dientes.

La posición mandibular exacta y la oclusión dependerá de la etiología del trastornos. Cuando se pretende tratar una actividad parafuncional, el dispositivo proporciona una posición mandibular y otra que se ajusta a los criterios de las relaciones oclusales óptimas. Así pues, cuando se lleva el dispositivo colocado, se establece un patrón de contactos oclusales que está en armonía con la relación condilo-



disco-fosa óptima para el paciente. El dispositivo proporciona, por tanto, una estabilidad ortopédica.

Cuando se retira, se restablece la situación preexistente. Un dispositivo oclusal que utiliza la posición musculoesquelética estable (RC) de los cóndilos se denomina férula de relajación muscular.

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 solo 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 patológico de la disfunción, y abriendo las puertas para el diagnóstico y/o el tratamiento etiológico definitivo.

2.1.1 FÉRULAS OCLUSALES (1)

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

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.

2.1.1.1 objetivos

- ✓ Aumenta la dimensión vertical.
- ✓ Elimina interferencias oclusales.
- ✓ Relajamiento en músculos masticadores y cuello.
- ✓ Estabilizar características oclusales y neuromusculares.



-
- ✓ Evitar desgastes oclusales excesivos.
 - ✓ Reducir cefaleas producidos por problemas musculares.
 - ✓ Reposicionar cóndilo y disco.
 - ✓ Estabilizar los dientes móviles
 - ✓ Distribución de las fuerzas oclusales.
 - ✓ Estabilización de dientes que no tienen oposición.

2.1.1.2 Clasificación (2)

a) Férulas Permisivas

Son aquellas que bloquean la oclusión, evitando contactos con las vertientes oclusales que hagan desviar los dientes, permitiendo que los dientes antagonistas resbalen sobre las superficies lisa de modo que los cóndilos puedan desplazarse libremente sin ser dirigido 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.

Esta indicada para 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).

2.1.1.3 Tipos

A) Relajamiento muscular (estabilización):

Se prepara generalmente para el arco maxilar y proporciona una relación oclusal considerada optima para el paciente. Cuando esta colocada, los cóndilos se encuentran en posición músculo esqueléticamente 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 tenga un mayor equilibrio dejando de actuar como factor etiológico en el trastorno temporomandibular.

B) Reposición anterior (ortopédica) (2):

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

2.1.1.4 Indicaciones

- ✓ Pacientes con contactos prematuros
- ✓ Pacientes con interferencias oclusales.
- ✓ Pacientes con alteración en ATM
- ✓ Pacientes con bruxismo

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 pacientes que sufren con problemas de articulación.

Férulas de reposicionamiento anterior:

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

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



2.1.1.5 Material utilizado (2):

- 1 Acetato
- 2 Acrílico (termocurable o autocurado)
- 3 Metálicas (cobalto - cromo)

Hasta ahora el mejor material para elaborar las férulas es de acrílico termocurable. 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 de 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.

2.1.1.6 Extensión de las Férulas Oclusales:

- a) Totales : cubren todos los dientes de una sola arcada.
- b) Parciales : Solo cubren 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 férula.(13)

La extensión en el diseño de la férula debe abarcar de 2 a 3mm 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.



2.1.1.7 Ubicación de las Férulas Oclusales :

1. Dientes maxilares
2. Dientes mandibulares

2.1.1.8 Ajuste de Férulas Oclusales:

En el caso de férulas no ajustadas, (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
- Se seca con la ayuda de la jeringa triple.
- A continuación el paciente humedece los dientes y se coloca el dispositivo.
- Eliminamos el posible exceso de resina en las áreas de ínter proximales.
- Cuando la resina comienza a polimerizar, se retira la férula y se vuelve a colocar varias veces.
- Posteriormente se retira el aparato para su completo polimerización fuera de la boca.
- Se elimina los posibles bordes cortantes o excesos alrededor del perímetro y se vuelve a colocar la férula debe entonces existir una retención y estabilidad adecuada).

La mayor parte de los dispositivos apropiados 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 antagonistas y desprovistas por completo de interferencias oclusales.



2.2 TERAPIA OCLUSAL IRREVERSIBLE⁽¹³⁾

El tratamiento oclusal irreversible es cualquier tratamiento que altere permanentemente el estado oclusal y la posición mandibular. Ejemplo el desgaste selectivo de los dientes y las técnicas restauradoras que modifican el estado oclusal. Otro ejemplo es el tratamiento de ortodoncia y las intervenciones quirúrgicas dirigidas a modificar la oclusión (cirugía ortognática) y la posición mandibular. Los dispositivos diseñados para modificar el crecimiento o para cambiar permanentemente la mandíbula se consideran también tratamientos oclusales irreversibles.

2.2.1.1 Desgaste Selectivo

El 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 desgaste oclusal parece ser un tratamiento fácil es 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 la relajación céntrica generalmente, se necesitan varias sesiones de desgaste oclusal para eliminar el bruxismo aún cuando se ha realizado por el operador más experimentado.

En general los objetivos del desgaste selectivo 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 proveer el estímulo de las fuerzas oclusales esenciales para la existencia de un periodonto sano.



2.2.2 Indicaciones de un Desgaste Selectivo.

1. Trauma primario por oclusión:
 - a) Periodontal
 - b) Dental
 - c) Pulpar
 - d) Articulaciones Temporomandibulares
 - e) Neuromuscular
 - f) Tejidos bucales blandos
2. Trauma secundario por oclusión.
 - a) Movilidad dentaria asociada con pérdida de apoyo.
3. Antes de un tratamiento restaurador extenso.
4. Movimientos 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 importantes como desencadenantes 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 una teoría 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 el 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 inferan las cúspides y cual será el resultado final.

En esencia 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 interferencia 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 de este tipo note diferencia.

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

El desgaste selectivo tiene como meta una oclusión ideal que se caracteriza por:

- I. Libertad en céntrica para todos los dientes antagonistas con contactos estables en relación céntrica y libertad para moverse hacia delante de la relación a oclusión céntrica en el plano sagital.
- II. Contactos de movimiento no impedidos en diversas excursiones
- III. Contacto ausente o ligero del lado de balance no funcional en diversas excursiones desde relación y oclusión céntrica.

2.3 Tratamiento de apoyo (13)

Dentro del tratamiento de apoyo encontramos :

Psicológicos
Farmacológicos
Fisioterapéutica



2.3.1 TERAPIA PSICOLÓGICA⁽¹³⁾

La psicoterapia adecuada puede reducir la tensión y eliminar, por lo menos temporalmente, el bruxismo. La mayoría de pacientes con bruxismo no necesita psicoterapia complicada (Ramfjord). 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 sencillas recomendaciones.

La idea de que el bruxismo es una vía de escape para la tensión nerviosa generalmente es rechazada por 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 intensas tensiones emocionales con hondos raíces sociales, ocupacionales, familiares, sexuales, económicas, etc., ofrecen a veces problemas difíciles de resolver. En ellos hay que dirigir nuestro máximo esfuerzo para eliminar el otro factor, la desarmonía 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 ocasionado con este hábito inconsciente, entonces cooperarán eficazmente en la disminución y control de 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", está orden se grava en el subconsciente y en muchos pacientes se produce una real disminución de los estímulos inconscientes tanto diurnos como nocturnos.(5)

C. Hipnosis

Existe discrepancia entre los autores sobre la eficacia y sobretodo la conveniencia de utilizar este recurso terapéutica, 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 psicoterapéutica violenta, al buscar otra vía de escape cuyos alcances no puede prever. Nosotros no hacemos ni aconsejamos utilizar la hipnosis en el tratamiento del bruxismo.

2.3.1.1 TERAPIA DE ESTRÉS

Algunos de los trastornos temporomandibulares están relacionados etiológicamente con ciertos estados emocionales. El aumento de tensión emocional puede afectar a la función muscular incrementado la actividad en reposo (contracción protectora), activa también el sistema nervioso simpático que puede ser por sí solo una causa de dolor muscular.

Los grados superiores de estrés pueden causar un aumento de la actividad parafuncional en el sistema masticatorio, los paciente con dolor musculares refieren un grado de dolor y molestias superiores al de aquellos con trastornos intracapsulares.



2.3.1.2. TERAPIA DE RELAJACIÓN

La relajación muscular y el yoga o meditación son técnicas que se deben al incremento de la actividad del sistema nervioso simpático disminuyendo el tono muscular, reduce la ansiedad y los efectos del estrés, algunos incluyen en el ejercicio programas de relajación, en los que se obtienen beneficios del dolor temporomandibular dentro de las primeras seis semanas de tratamiento.

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.

2.3.2 TERAPIA FARMACOLÓGICA

Pueden ser de dos tipos: General y/o local

b) General

Fármacos ansiolíticos y relajantes musculares, que reducen la actividad muscular estriada (fibras estriadas) 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 Ácido-Acetil-Salicílico y el Paracetamol.

El tratamiento farmacológico de corto plazo puede ser efectivo

Ejemplo:

- Agente antiansiedad
- Dacepam 5 a 10 mg o alprazolam 0.25 mg. Al acostarse de 10 a 14 días máximo.(8)
- Antidepresores
- Doxepin HCL 25 mg al acostarse(8)
Relajantes musculares
- Metocarbamol 4 a 4.5 g/día en dosis dividida entre 3 y 6 (8)



c) Local

La terapia neuromuscular farmacológica local, consiste en la infiltración de anestésicos locales del tipo de la Procaína o Xilocaína sin vasoconstrictor en el espesor del músculo 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 contraproducentes.

2.3.3 FISIOTERAPÉUTICA

El calor incrementa la distensibilidad de los tejidos formando por colágena, relaja los músculos y altera el umbral del dolor por sus características de ser sedante, aumenta el flujo sanguíneo por lo cual existe un aumento de aporte de nutrientes. Es evidente que este tratamiento nos otorgará grandes ventajas en los casos de tensión muscular masticatoria, dolor y rigidez en la articulación temporomandibular.

La termoterapia crea un efecto vasodilatador, del cual se recomienda el calor húmedo para lograr un efecto más profundo que el que se pueda alcanzar con el uso de calor seco.

Para proporcionar calor superficial se utilizan compresas húmedas calientes y calor radiante seco. Las compresas húmedas calientes pueden aplicarse en casa. Una botella de agua caliente envuelta en una toalla húmeda ayudará a mantener calor, esta combinación debe mantenerse colocada durante 10-15 minutos, sin superar los 30 minutos, y en ocasiones tres o más veces al día, evitándose el posterior enfriamiento rápido.

Las técnicas manuales para fisioterapia son para la reducción del dolor y la disfunción, Se dividen en tres: movilización de tejidos blandos, acondicionamiento muscular y descarga articular.



Movilización de tejidos blandos.

Son masajes superficiales y profundos. La estimulación leve de los nervios sensitivos cutáneos ejerce una influencia inhibitoria sobre el dolor. En consecuencia, un masaje leve de los tejidos que recubren el área dolorosa puede reducir a menudo la percepción del dolor.

Es una técnica de automasaje suave e indicarle que la aplique cuando sea necesario la reducción del dolor. Es una técnica útil.

Acondicionamiento muscular

Es un conjunto de tratamientos físicos destinados a restablecer una función muscular normal. La presencia de dolor en el sistema masticatorio limita a menudo la amplitud funcional del movimiento mandibular. En consecuencia, deben evitarse los movimientos dolorosos, pues que se asocian a una ulterior lesión de las estructuras.

Cuando está indicado, se intenta también controlar las acciones de apretar los dientes y de bruxismo diurnas. Se señala al paciente a dejar la mandíbula colgando sin tensión bajo los dientes maxilares cuando participa en la fonación, la deglución o la masticación. Esto puede resultar un poco difícil, se puede lograr haciendo un esfuerzo conciente. Puede estar indicado en tratamientos con férulas para ayudar a controlar el bruxismo nocturno.

Descarga articular

La descarga de una articulación puede aumentar la movilidad e inhibir la actividad de los músculos que los traccionan. La descarga de ATM se consigue colocando el pulgar en la boca del paciente, sobre el área del segundo molar por la parte interior, con el cráneo estabilizado con la otra mano, el pulgar aplica una fuerza hacia abajo sobre el molar. La descarga para la relajación de los músculos no requiere una translación de la articulación, es suficiente con descargar en la posición de cierre. Se mantiene durante varios segundos y luego liberar. Puede repetirse varias veces.

Nota: la descarga para la articulación no debe producir dolor. En caso de aparezca, debe sospechar de un trastorno articular inflamatorio y suspender la aplicación de esta técnica.



3. ALTERNATIVA AL TRATAMIENTO DE BRUXISMO

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la problemática de los pacientes bruxistas por sus alteraciones presentes en su función muscular, dental y articular, es necesario la propuesta de un aparato tanto para su diagnóstico y parte de su tratamiento.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Muchos de los pacientes bruxistas ignoran su problemática, sin embargo, su pareja o algún familiar la mayoría de las veces conoce su situación. Por lo cual requeriremos de aditamentos para su diagnóstico.

3.3 HIPÓTESIS

Con la ayuda de este aparato, al paciente le ayudaremos a tener conciencia de su problemática, para así darle su diagnóstico y parte de su tratamiento.

3.4 OBJETIVO GENERAL

Hacer que el paciente que desconoce esta situación que es inconsciente pasarlo al consciente, esto es a través del que aparato con la emisión de sonido avise el momento que el paciente está apretando los dientes.



3.5 OBJETIVO PARTICULAR

- Conocer la cantidad de contactos que tiene un paciente bruxista por referencia del paciente o de otra persona.
- Observar al paciente en el uso y funcionamiento del aparato.

3.6 TIPO DE ESTUDIO

Experimental

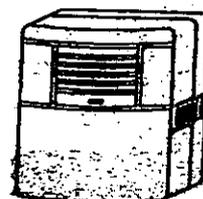
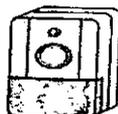
3.7 MATERIAL Y MÉTODO

Se usará:

- Portaimpresiones
- Espátula 7A
- Espátula de cera
- Piedra rosa
- Fresa metálica para pieza de baja velocidad
- Godete
- Arco facial
- Articulador Semiajustable
- Acrílico transparente
- Monómero
- Alambre # 32
- Acetado # 80
- Conformador de acetatos
- Aparato propuesto
- Pilas AA y para alarma 12 v
- Alginato
- Taza de hule
- Espátula de yeso
- Soplete
- Soldadura de plata
- Porta matriz
- Pinzas de corte
- Pinceles
- Separador
- Goteros



3.8 APARATO ANTIBRUXISMO (BIOFEEDBACK)



* El receptor transmite un tono audible al paciente alertándolo en el momento que aprieta los dientes.

El dispositivo intraoral es un nuevo tratamiento para problemas de bruxismo. El aparato incluye un circuito electrónico para darse cuenta de posiciones del paciente no deseadas de partes del cuerpo dentro de la cavidad oral (en el caso de apretamiento no funcional). Cuando el paciente en un estado inconsciente aprieta los dientes, el aparato genera un sonido el cual al paciente le recuerda que debe de separar los dientes. Esto hace señales automáticas para que los hábitos nocivos lo comencemos a erradicar. El aditamento presenta dos cables unidos con el aparato que este manda un mensaje para la alarma que va ubicado el timbre.

En Estados Unidos se encuentra la primera invención del aparatos llamado "biofeedback", el cual es su patente 5,078,153,701. 1992.

El problema de estos aditamentos que solo lo escucha el paciente, muy estorbo, interfiere con la oclusión, y en México no cuenta con este aparato.

El aparato propuesto para esta investigación es un aparato emisor con una modalidad de no interferir en oclusión, esto es con el fin de que el paciente no lo sienta tan abultado. Casi no estorba porque puede estar colocado en la bolsa de la pijama o camisa, y el otro aparato timbre colocado cerca del paciente sin interferir en sus actividades.

Este aditamento tiene el paciente la certeza en qué momento está causando su problema.



El voltaje y el miliamperaje es mínimo por lo cual el paciente debe de estar seguro de no pasarle absolutamente nada, pero para mayor seguridad hay que probar en el consultorio.

Utilizaremos férulas de acetato rígido para darle mayor adosamiento a los dientes y encías haciéndola lo mas delgada posible.

Los alambre colocados en la férula servirán como retenedores entre paciente-férula dando resistencia a la fractura en zonas posteriores.

Las férulas dan sensación al paciente de ubicación tanto del maxilar superior e inferior. A estas férulas se fijan las terminales del aparato mencionado.

Se inserta 2 baterías alcalinas doble AA en la unidad receptora, asegurándose de que sigan la polaridad que indica, cierre la tapa de las baterías y la unidad ya esta lista.

La unidad emisora tiene un botón, al presionarse enciende por un segundo indicando la transmisión de la señal, y la campana sonará. Esto es con el fin de verificar el funcionamiento de la unidad emisora.

IMPORTANTE:

-Siempre utilice baterías alcalinas, que dan un mayor servicio y son menos propensos a descargarse.

-Si no se utiliza el aditamento por grandes periodos, retire las baterías para prevenir que se descarguen.

-No se exponga el aditamento al :

- Altas temperaturas
- Sol directo
- Golpes repentinos

Utiliza:	Transmisor	Campana:
	12 Volt (1)	AA (2)
	0.23 mA	3 volts
		0.23mA



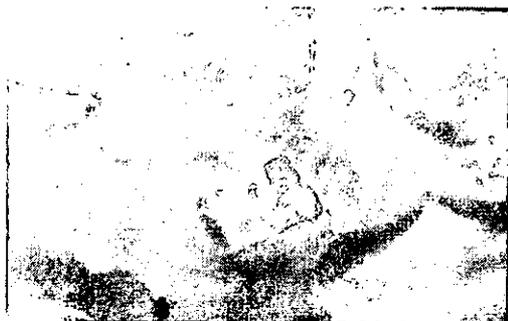
3.8.1 MECANISMO:

Las ondas hertzianas procedentes de una emisión en los radiorreceptores "sin antena" se hallan en el interior del aparato y consiste en un conductor que llega sobre una barra de ferrita (cerámica de óxido de metales ferromagnéticos [hierro, níquel, cobalto, etc.] Aglomerados y cocidos.)

Si la emisora es potente o se halla muy cerca, la corriente captada por la antena puede bastar para producir los sonidos en el aparato. El receptor consiste simplemente en un circuito provisto de un condensador variable que regula para obtener la frecuencia propia del circuito sea igual a la corriente procedente de la antena.

La corriente captada por la antena no es análoga a la que engendra en un dispositivo lector de sonido antes de la emisión, porque solo es, para facilitar su propagación en el espacio.

TERMINALES



Inferior



superior

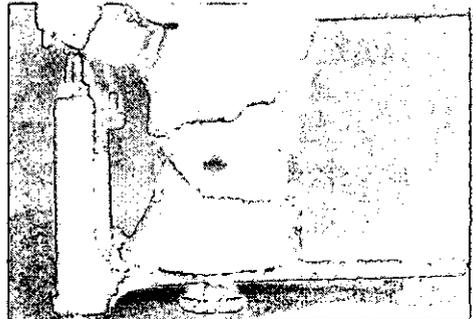


3.8.2 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO:

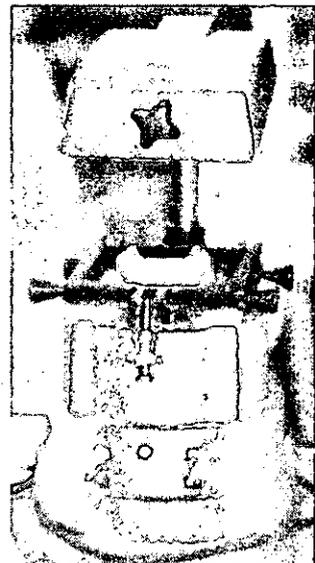
1. Toma de impresiones.
Se tomarán cuatro modelos. Dos superiores, dos inferiores. Esto es para modelos de trabajo y modelos de estudio.



2. Montaje en el articulador.



3. Conformador de acetatos





4. Colocación de los acetatos en los modelos de trabajo.



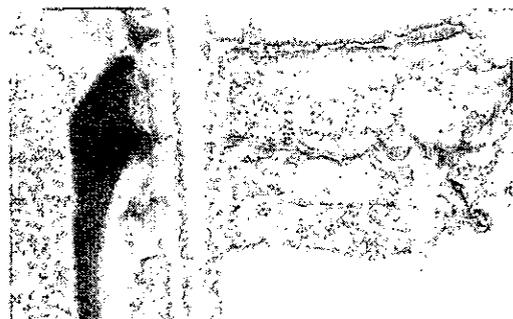
5.-Recortar los acetatos en modelos de trabajo.



6.-Probar en paciente zonas ásperas y cortantes.

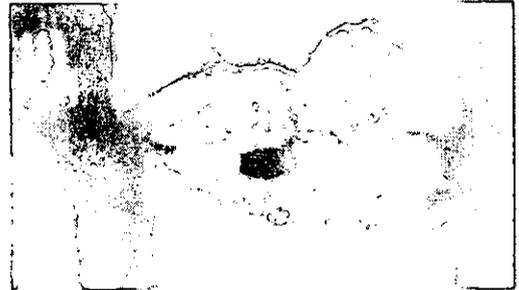


7.-Cortar la zona posterior hasta el primer molar de ambos lados.





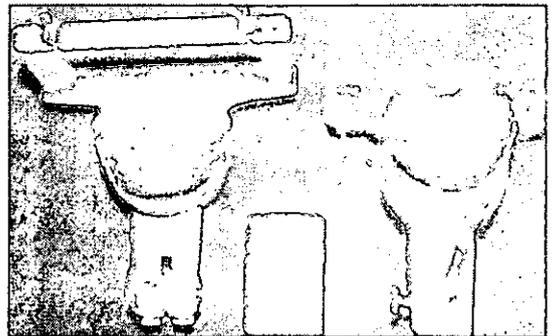
8.-Adosar el alambre al modelo.



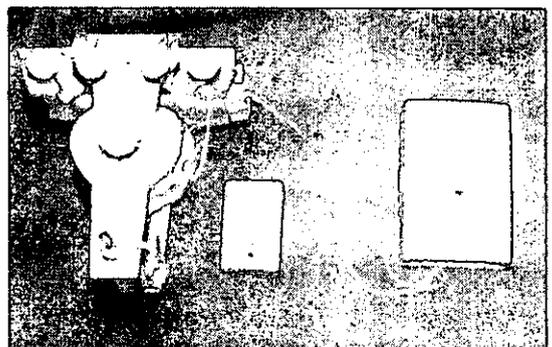
9.-Acrilizar el alambre y la férula.



10.- Colocar los aditamentos en el articulador



11.-Probar funcionamiento.





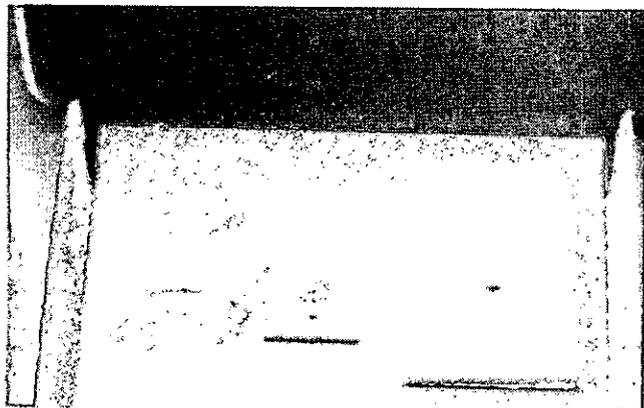
14.-Prueba en paciente.



Uso del aparato



Presentación en su estuche





4.-CONCLUSIONES:

Este tipo de aparatología permite al pacientes dar conciencia de sus acciones, por lo consiguiente, instiga a un cambio en su conducta. Este método es especialmente eficaz cuando inconscientemente este apretando los dientes. El dispositivo puede usarse en casa, oficina o la rutina periódica normal en el momento real donde ocurre el episodio.

En este aparato solo se escucha cuando hay un contacto preciso y no solo habiendo un acercamiento.

Con esto se proporciona un método para dar cuenta en que momento ocurre el problema de bruxismo, con el propósito de alertar al paciente a su acción, permitiéndole por eso al paciente trabajar concientemente para efectuar una modificación de su conducta.

Con la propuesta de esta invención lo que queremos es proporcionar un avisor para que el paciente este consciente en que momento esta actuando el bruxismo para modificar su conducta. Puede usarse mientras esta en sus actividades diarias sin interferir en ellas (como dormir o en la oficina).

Su costo está entre de \$ 600 y \$ 700 pesos aproximadamente. Desafortunadamente no existe en México por lo se buscó una adaptación con muy buenos resultados.

Nó está validado, por lo mismo que es un aparato o un aditamento con una propuesta nueva para el mejoramiento en estos pacientes.

Sus ventajas de este aparato:

- Es poco incomodo
- Actúa en el momento de apretar los dientes
- Fácil transporte

Desventajas:

- Puede falsear un poco por la presencia exagerada de saliva.
- Desafortunadamente no hay más pruebas.



COMENTARIOS DEL PACIENTE

- 1) El primer comentario que recibimos del paciente fue de que no le incomodaba y podía dormir bien.
- 2) Realmente lo despertaba al paciente y a su pareja.
- 3) Se hizo conciencia del problema que acarreaba.
- 4) Despertaba sin mialgia y dolor de cabeza,
- 5) No interfería en sus actividades cotidianas.
- 6) El paciente afirma que encontró mejoría.



5.-BIBLIOGRAFÍA

1. Ramjford, S. P. y Ash. Oclusión. Ed Interamericana. 1992. pp 107 - 115, 218 - 241.
2. Dawson, P.E. Evaluación, diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales. C. V. Mosby pp 159- 171.
3. Martínez Ross E. Oclusión. Ed Vicova. 1978, pp 479-486.
4. Dos santos. Gnatología. Ed Actualidades Médico - Odológicas. 1992. pp 91 - 97.
5. Allen Shoret, Nathan. Disfunción Temporo mandibular y equilibración oclusal.. Ed Mundi. 1992. pp 184 - 186.
6. Carranza, F. Periodontología Clínica según Glickmman. Ed interamericana. 1998, pp 597-599.
7. Velásquez, Tomás. Anatomía, Patología dental y bucal.. Ed La prensa Médica Mexicana. 1988, pp 42-43.
8. Hupp, Vallerand, Williams. Vademécum Clínico Odontológico. Ed interamericana. 1998, pp 80 - 81.
9. Stafne E. Diagnóstico Radiológico en Odontología. Ed Panamericana. 1992.
10. Edminister, j. Teoría y problemas de circuito eléctricos. Ed Mc Graw-hill. 1992.



-
11. Ras Oliva, E. Teoría de circuito. Fundamentos. Ed Mc Graw-hill. 1987.
 12. Rubiano, Mauricio. Placa Neuro Miorelajante. Ed Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericanas. 1990.
 13. Okeson, Jeffrey. Oclusión y Afecciones Temporomandibulares . Ed Mosby7Doyna. 1996.

6. HEMEROGRAFIA

- Pascual Hernández Maribel. Terapeutica del bruxismo. Revista española de estomatología. Tomo XXXVI # 3 Mayo - Junio, 1988, barcelona.
- Saban Gutierrez Uis. Patología de la oclusión. Bruxismo. Revista Europea de odontoestomatología . Tomo V # 1 Enero - Febrero, 1988.
- Seheikholeslam, k. Therapeutic effects of the plane occlusal splint on signs and symptoms of craniomandibular disorders in patients with nocturnal bruxism. Journal of Oral Rehabilitation, vol 20 pp473 - 482 1993.

7.-INTERNET

- INVENTO : Samelson, Chales F. Antironquido y dispositivo anti-bruxismo. Octubre 2 1979 Número: 4, 169, 473.
- INVENTO : Nordlander, Jeffrey Y. . Método y aparato para bruxismo. Junio 7 1992 Número: 5, 078, 153.



-
11. Ras Oliva, E. Teoría de circuito. Fundamentos. Ed Mc Graw-hill. 1987.
 12. Rubiano, Mauricio. Placa Neuro Miorelajante. Ed Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericanas. 1990.
 13. Okeson, Jeffrey. Oclusión y Afecciones Temporomandibulares . Ed Mosby7Doyna. 1996.

6. HEMEROGRAFIA

- Pascual Hernández Maribel. Terapeutica del bruxismo. Revista española de estomatología. Tomo XXXVI # 3 Mayo - Junio, 1988, barcelona.
- Saban Gutierrez Uis. Patología de la oclusión. Bruxismo. Revista Europea de odontoestomatología . Tomo V # 1 Enero - Febrero, 1988.
- Seheikholeslam, k. Therapeutic effects of the plane occlusal splint on signs and symptoms of craniomandibular disorders in patients with nocturnal bruxism. Journal of Oral Rehabilitation, vol 20 pp473 - 482 1993.

7.-INTERNET

- INVENTO : Samelson, Chales F. Antironquido y dispositivo anti-bruxismo. Octubre 2 1979 Número: 4, 169, 473.
- INVENTO : Nordlander, Jeffrey Y. . Método y aparato para bruxismo. Junio 7 1992 Número: 5, 078, 153.



-
11. Ras Oliva, E. Teoría de circuito. Fundamentos. Ed Mc Graw-hill. 1987.
 12. Rubiano, Mauricio. Placa Neuro Miorelajante. Ed Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericanas. 1990.
 13. Okeson, Jeeffrey. Oclusión y Afecciones Temporomandibulares . Ed Mosby7Doyna. 1996.

6. HEMEROGRAFIA

- Pascual Hernández Maribel. Terapeutica del bruxismo. Revista española de estomatología. Tomo XXXVI # 3 Mayo - Junio, 1988, barcelona.
- Saban Gutierrez Uis. Patología de la oclusión. Bruxismo. Revista Europea de odontoestomatología . Tomo V # 1 Enero - Febrero, 1988.
- Seheikholeslam, k. Therapeutic effects of the plane occlusal splint on signs and symptoms of craniomandibular disorders in patients with nocturnal bruxism. Journal of Oral Rehabilitation, vol 20 pp473 - 482 1993.

7.-INTERNET

- INVENTO : Samelson, Chales F. Antironquido y dispositivo anti-bruxismo. Octubre 2 1979 Número: 4, 169, 473.
- INVENTO : Nordlander, Jeffrey Y. . Método y aparato para bruxismo. Junio 7 1992 Número: 5, 078, 153.