

80
201



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Dirigi tesis
C.D. Victor Manuel Garcia Basain

19 de septiembre de 1988 *[Firma]*

BRUXISMO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE;
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :

LAURA GUILLERMINA CASTRO MORENO





Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

I N D I C E

Página.

I.	INTRODUCCION.....	1
II.	DEFINICION Y ETIOLOGIA DEL BRUXISMO.....	2
III.	OCLUSION NORMAL.....	5
IV.	LA MALOCLUSION EN EL HOMBRE.....	8
V.	IMPORTANCIA DEL BRUXISMO.....	10
	1. Relación del Bruxismo con la enfermedad periodontal.	
	2. Cefalea	
VI.	DIAGNOSTICO.....	14
	1. Perjuicio a la corona de las piezas dentales.	
VII.	HISTORIA CLINICA.....	19
	1. Interrogatorio sobre personalidad psíquica.	
	2. Inspección visual, instrumental y digital.	
VIII.	TONO MUSCULAR.....	30
IX.	TRASTORNOS FUNCIONALES DE LAS ARTICULACIONES Y DE LOS MUSCULOS TEMPOROMAXILARES.....	37
X.	TRATAMIENTO.....	43
	1. Psicoterapia	
	2. Fármacos	
	3. Autosugestión e Hipnosis	
	4. Ejercicios relajantes y fisioterapia	
	5. Eliminación del dolor y la incomodidad bucal	

XI. TERAPEUTICA OCLUSAL.....	51
1. Placas y férulas para mordida	
XII. AJUSTE OCLUSAL.....	60
1. Objetivos	
2. Procedimientos de ajuste oclusal	
3. Terminación del ajuste	
3.1. Ajuste de dientes hiper móviles	
3.2. Ajuste oclusal en pacientes con trismos	
3.3. Ajuste oclusal en pacientes con trastornos emocionales.	
3.4. Ajuste oclusal profiláctico.	
XIII. CONCLUSIONES.....	71
XIV. BIBLIOGRAFIA.....	72

I N T R O D U C C I O N .

En la actualidad ha ido en crecimiento los factores que provocan o predisponen el bruxismo, muchos de ellos a causa del Cirujano Dentista, que en ignorancia de los conocimientos necesarios o por su olvido, permiten las restauraciones que provocan las interferencias oclusales, o si un paciente se presenta al consultorio con bruxismo, no le llegamos a dar la debida importancia por no tener presente el tratamiento de éste, o bien, porque es difícil su realización.

Este tema me ha interesado para realizar ésta tesis, por la importancia del bruxismo que tiene gran influencia sobre los tejidos periodontales, músculos masticadores y adyacentes, las articulaciones temporomaxilares, la iniciación de jaqueca y la irritabilidad del Sistema Nervioso Central, adquiriendo con esto los conocimientos necesarios para realizar el diagnóstico y tratamiento correcto en los pacientes, ya que en alguno de ellos es de vital importancia porque se encuentra presente el dolor, y por su localización se llega a confundir con patologías auditivas.

II: DEFINICION Y ETIOLOGIA DEL BRUXISMO.

El bruxismo se define como el rechinar y movimientos de trituración sin propósitos funcionales y ha sido discutido en la literatura dental bajo muchos nombres; efecto de Karolyi, neurosis del hábito oclusal, y más recientemente parafunción. Este hábito cuando es practicado durante la noche se le denomina bruxismo y cuando es practicado durante el día se le denomina bruxomanía. Pero lo importante de esto es que el bruxismo no se llega a producir si no encontramos una interferencia oclusal, se ha mostrado que la eliminación de la desarmonía oclusal sigue una notable reducción del tono muscular y la integración armoniosa de la acción muscular.

Se demuestra que es muy posible detener el bruxismo mediante la eliminación completa de las interferencias oclusales.

Existe controversia en relación a la etiología del bruxismo - que toda pretensión de resolución predecible del problema suele ser desestimada, ya que al mencionarse en el origen la tensión emocional y que un individuo tenso seguirá rechinando los dientes a pesar de que su oclusión ha sido perfeccionada.

El hábito del bruxismo puede ser realmente una forma de respuesta protectora a las interferencias oclusales.

Es concebible que sea un mecanismo natural para el autoajuste de las interferencias oclusales.

Centenares de años antes de que el hombre moderno consumiera dieta blanda y refinada, los alimentos toscos y abrasivos constituían la comida diaria habitual. A medida que los contactos dentarios proximales se desgastan y los dientes migran hacia adelante, hay una continua necesidad de ajuste oclusal para compensar la mi-

gración mesial. Los alimentos toscos del hombre premoderno fueron lo suficientemente abrasivos como para desgastar las cúspides y las vertientes interferentes cuando el mecanismo del bruxismo era estimulado por los presorreceptores que rodean la raíz. En efecto se creó un mecanismo del borramiento natural como respuesta a las fuerzas oclusales excesivas y la dieta tosca aportaba el desgaste para ajustar la oclusión dentro de los límites tolerables.

El mecanismo de borramiento sigue con nosotros, pero nuestra dieta moderna no proporciona el desgaste. De modo que en lugar de desgastar las interferencias, la tendencia más frecuente es mover los dientes hasta aflojarlos.

El desgaste excesivo que producía el bruxismo del hombre de la antigüedad no creó problemas graves debido a la brevedad de su vida. Para la época en que los dientes se desgastaban hasta los rebordes alveolares, ya había poca necesidad de ellos. Si un individuo vivía mucho tiempo, la proliferación de los rebordes alveolares proporcionaban de por sí una superficie masticatoria adecuada.

En el hombre moderno ni el aflojamiento de los dientes ni su desgaste excesivo son aceptables de modo que concierne al odontólogo prevenir los resultados del bruxismo. Si llegamos a la conclusión de que todo bruxismo es originado únicamente por la tensión emocional, hemos de aceptar que virtualmente todos nuestros antepasados eran emocionalmente inestables. Todos los aborígenes debían estar terriblemente trastornados y parecería no haber habido cosa tal como un indio norteamericano primitivo con estabilidad emocional. Casi todos los cráneos de nuestros antepasados primitivos presentan un marcado desgaste de las superficies oclusales.

Nadie negará que la tensión emocional pueda ser un factor predisponible del bruxismo. Si la tensión muscular aumenta con la tensión emocional, la tendencia a rechinar los dientes también aumen

ta, pero sólo si hay interferencias. Una pequeña interferencia en un individuo tenso es capaz de desencadenar bruxismo que cesará con la eliminación de la interferencia ó con la reducción del tono muscular, una vez normalizada la tensión excesiva.

No hay diferencias psiquiátricas y psicológicas a largo plazo entre los que rechinan los dientes y los que no lo hacen. Es más los resultados que se consiguen en el tratamiento oclusal, no parecen depender ni remotamente del estado psicológico del paciente.

Trataremos de ajustar la oclusión de una persona tensa con la misma celeridad con la que atenderíamos a un paciente relajado.

En realidad muchos pacientes sufren obviamente una mayor tensión a causa de la maloclusión. El espasmo muscular coincide que suele estar presente con tanta frecuencia en el paciente con bruxismo intenso, suele ser la causa de una cantidad considerable de tensión emocional y no lo contrario. Los resultados del tratamiento de los pacientes en gran cantidad indicaría que esa es la causa.

Tenemos que el bruxismo excéntrico tiene un doble fondo etiológico de sobrecarga psíquica e interferencia oclusal, así se ha señalado que el apretamiento de los maxilares puede ser una manifestación normal del aumento general del tono muscular en la tensión emocional y psíquica que nos presenta el bruxismo céntrico.

III. OCLUSION NORMAL

En este capítulo, ampliaremos la explicación dada en Etiología del Bruxismo sobre la oclusión normal.

Los estudios realizados por el Doctor Begg sobre cráneos de hombres de la Edad de Piedra demuestran la oclusión normal, que domina la oclusión por atricción en la cual se observa que nuestra dentadura está hecha para desgastarse como en la antigüedad que gracias al tipo de alimentación que recibían nuestros antepasados que era de tipo fibroso y además como no se encontraban procesados los alimentos, les era necesario ingerir mayor cantidad de alimentos para balancear su nutrición y así equilibrar la cantidad de proteínas, vitaminas, minerales y carbohidratos que necesitaban, de esta manera los dientes de ellos recibían mayor trabajo y por lo tanto mayor desgaste. En la oclusión por atricción hay dos factores muy importantes ya que menciona que la dentadura es un constante cambio y que nunca debe de permanecer estática.

Hay dos factores importantes de este tipo de oclusión y que en la actualidad las conservan en el hombre moderno que son:

- a) Migración dentaria. Los dientes se mueven a lo largo de la vida y en dos direcciones simultáneamente, la horizontal (nivelación mesial) y la vertical (la erupción continua).
- b) La cambiante anatomía de los dientes.

Los dientes que erupcionan deben de ser desgastados, de esta manera se liberan de ciertas enfermedades dentarias y de los tejidos de soporte. La atricción en ocasiones es tan considerable que la dentina queda expuesta y el cemento, esto nos hace pensar que ellos padecerían más la prevención de las caries, pero esta -

idea es equivocada, ya que ellos casi nunca la padecieron por haber sido eliminados los efectos estructurales, no existe la retención de alimentos en las caras masticatorias, además por la atricción la dimensión vertical toma su posición normal y en el hombre civilizado va aumentando a través del tiempo por falta de atricción, ya que su alimentación es demasiado blanda.

Erróneamente se ha considerado que las cúspides de los dientes sin desgaste se han desarrollado en el hombre para mantener la estabilidad de la oclusión a lo largo de la vida y por consiguiente esto impide el desarrollo correcto de la oclusión anatómicamente y continuamente cambiante.

En la oclusión por atricción tenemos que en los dientes temporales además de servir estos como gufa, también sufren desgastes y movimientos de migración mesial, son mayores, así tenemos que el primer molar permanente erupciona muy mesializado y la distancia entre los maxilares es menor por la atricción existente.

En el hombre de la Edad de Piedra, la fosa glenoidea es poco profunda, la eminencia articular es escasa y la cabeza del cóndilo es relativamente plana, por lo consiguiente, los movimientos mandibulares durante la masticación lateral, es grande en extensión y anchura, o sea que es menos restringido sus movimientos.

En la erupción de los dientes permanentes es usual ver que hay una sobremordida en los incisivos anteriores, pero a través del desgaste, se va perdiendo esta relación hasta llegar a una mordida-borde a borde, así al momento de erupcionar el canino, éste cuenta con suficiente espacio para su erupción, así como los premolares, pero en la actualidad nos encontramos con un frecuente apiñamiento anterior. Gracias al desgaste y mesialización constante encontramos que en el hombre de la Edad de Piedra existe el espacio suficiente para la erupción normal del tercer molar.

En relación a la dimensión vertical se puede observar que en el hombre primitivo ésta se mantiene de una forma constante, ya - que existe el proceso de erupción continua.

IV. LA MALOCCLUSION EN EL HOMBRE.

La frecuencia es mucho menor en el hombre de la Edad de Piedra, ya que en el hombre actual se debe a la falta de espacio del proceso con relación al material dental, por la falta de atricción.

Esto nos demuestra que la maloclusión va en aumento según va avanzando la civilización, por su tipo alimenticio, y por lo tanto el aumento de las interferencias oclusales.

Las anomalías de la oclusión son principalmente de origen genético aunque las influencias ambientales ayudan en gran parte a acentuarlas. Otra de las etiologías es la que ya hemos mencionado aquí, dada por la diferencia del espacio del proceso óseo y aumento de tamaño del material dentario, éste es observado en el apiñamiento dental anterior, los dientes solapados, tienen como causa que los dientes son demasiado grandes para acomodarse en una alineación regular en el espacio disponible para los dientes maxilares.

En individuos que no tienen apiñamiento dental, en su última etapa de adolescencia, ó en la primera de maduración, lo empiezan a presentar, por la migración constante presente. Normalmente debería ser que en la parte distal de los terceros molares hubiera una gran cantidad de proceso sin dientes, pero no ocurre así, ya que podemos observar que sobra material dentario en lo que se refiere al proceso.

Hay algunas alteraciones ó fenómenos muy relacionados con la maloclusión, como son las succiones de labio, del pulgar, que se refleja con la maloclusión de los dientes anteriores; también encontramos la respiración bucal que nos produce: una lengua grande; --trastorno lingual; hipotonía muscular; de labios; labio fisurado y pala

dar fisurado; desarmonía en el tamaño y forma de los dientes; anomalías sistemáticas y tumores.

En las restauraciones de los pacientes, ó para elaborar el ajuste oclusal, ó así también para la armonización de los maxilares, debemos de tomar con fundamental importancia la relación céntrica y la oclusión céntrica, para evitar problemas de interferencias, ya que son fundamentales en la oclusión de cualquier persona.

De todas las relaciones entre maxilares inferior y superior que el dentista debe de registrar, la relación céntrica es la más decisiva e importante. La falta de armonía entre la relación céntrica de los maxilares y la articulación de los dientes puede ser causa de hipersensibilidad, desgaste exagerado e hipermovilidad de los dientes.

También puede ser la causa principal del dolor y disfunción de los músculos de la masticación, así como causa frecuente de cefaleas, y dolor de cuello y espalda.

La relación céntrica puede definirse como la posición más superior que pueden ocupar los cóndilos en las cavidades glenoideas.

No es una posición no forzada porque se logra mediante la contracción fuerte de los músculos elevadores y no es la posición más retrahida, porque es posible empujar los cóndilos más distalmente de la relación céntrica.

Tenemos que la relación céntrica puede definirse como la posición ya existente de la intercuspidación y por lo regular nunca coincide con la relación céntrica.

Observaremos que es de importancia estos aspectos de la oclusión, ya que en el ajuste oclusal se debe de lograr que no existan interferencias entre ninguna de las dos, o sea al llevar la oclusión a la relación céntrica.

V. IMPORTANCIA DEL BRUXISMO

El bruxismo puede tener gran influencia sobre los tejidos periodontales, los músculos masticadores y adyacentes, las articulaciones temporomaxilares, la iniciación de jaqueca y la irritabilidad del sistema nervioso central.

RELACION DEL BRUXISMO CON LA ENFERMEDAD PERIODONTAL.

Debido a la alta frecuencia del bruxismo, debemos de sospechar su existencia en la mayor parte de los casos de enfermedad periodontal. La importancia periodontal del bruxismo aumenta al disminuir el soporte periodontal, provocado por la periodontitis destructiva crónica ó por la pérdida de los dientes posteriores debido a caries ó severa resorción radicular. En tales casos la condición, puede precipitar al traumatismo oclusal.

Las manifestaciones difieren como el tipo de hábito. El --apretamiento denominado también bruxismo céntrico, es un contacto prolongado y repetitivo de los dientes sin movimientos mandibulares ó con movimientos mínimos. Las secuelas patológicas del bruxismo céntrico suelen ser mayores, más generalizadas y más graves que las provocadas por el excéntrico. Clínicamente, la frecuencia de movilidad dentaria avanzada es mayor y más generalizada que los resultados observados en el bruxismo no excéntrico; así, la movilidad contribuye a la retención e impacto de alimentos. Los pacientes bruxistas en céntrica rara vez muestran atricción oclusal excesiva a las facetas típicas de los pacientes con bruxismo excéntrico, por lo que el desgaste dentario es muy leve en el área inmediata a los-

descansos en céntrica.

Radiográficamente, los dientes muestran poco desgaste si la movilidad es generalizada; por el contrario, presentan un agrandamiento generalizado del espacio del ligamento, los que suelen estar acompañados por la destrucción selectiva de hueso alveolar puede observarse resorción radicular y en casos muy graves, zonas radiolúcidas apicales, lo que indica muerte pulpar.

Los trastornos de la articulación temporomandibular y de la musculatura asociada características del apretamiento suelen acompañar a las manifestaciones periodontales y son el resultado de contracción muscular isométrica prolongada, éstas, a su vez, conducen a una disminución local progresiva en la circulación sanguínea, acumulación de productos metabólicos terminales y fatiga de los músculos involucrados.

El frotamiento, también conocido como bruxismo excéntrico, -- puede estar limitado a un solo par de dientes o afectar segmento o segmentos enteros de la dentición. Las manifestaciones del frotamiento son: la atrición de las superficies masticatorias; lesión del periodonto; trastornos de la articulación temporomandibular y musculatura asociada. Las secuelas patológicas dependen en gran medida de la habilidad del periodonto para compensar la tensión aumentada. Si esta tensión es compensada mediante un aumento en el patrón trabecular del hueso, exostosis alveolares ó la formación de contrafuertes óseas, el daño sería mayor sobre las superficies oclusales, que en tales casos forman el eslabón más débil. Los daños a las estructuras de soporte pueden observarse si el periodonto no se acomoda al aumento de la tensión ó si ya existe destrucción ósea periodontal.

Quando el frotamiento afecta a uno de los dientes, las secuelas patológicas pueden ser un desgaste aislado e irregular, movili-

dad, dolor, muerte pulpar y formación de absceso apical o periodontal. Radiográficamente y micrográficamente, los signos de lesión al aparato de inserción son agrandamiento del espacio del ligamento, rasgaduras del cemento, resorción radicular e hipercementosis y en casos más graves, fractura radicular con zonas radiolúcidas - apicales que señalan muerte pulpar.

CEFALEA.

Se ha demostrado que se puede dar lugar a una cefalea crónica, que se cree que está dada por la contractura constante de los músculos y por lo tanto están afectando a la circulación, que es comprendido como un dolor tensional, que al encontrarse en constante contracción el músculo, la circulación se encuentra aumentada y por lo tanto es mayor el impacto con la cavidad craneana, da como resultado el dolor.

Se puede mencionar que esto cae en el ciclo en el cual el dolor dental, y molestias de articulaciones y músculos asociados con el bruxismo, aumentan la tensión psíquica y la irritabilidad lo que provocará aumento en el tono muscular y del bruxismo.

VI. DIAGNOSTICO.

Los signos del bruxismo, más que evidentes son significativos, aunque de ninguna manera patognómicos o diagnósticos. Hasta - cierto punto se puede decir que es difícil establecer la existencia del bruxismo cuando aún no hay signos ó síntomas notables en la boca del paciente y más aún si el paciente carece del conocimiento de la existencia de éste, ya que por lo general no lo notan en su estado de inconciencia nocturna, hasta que algún familiar o pariente se lo hace ver. En algunos casos puede llegar a pasar del grado de - subconsciente al consciente, indicando de su existencia el paciente.

Carece de importancia cuando se rechinan los dientes por algún estado de esfuerzo o tensión, ya que es momentáneo, porque no - aparecerán manifestaciones del traumatismo, pero cuando éste es constante, debemos prestarle toda la atención, así puede llevar al trauma por oclusión, con manifestaciones en cualquiera de los componentes del sistema nervioso.

Son posible traumatismos a las coronas, raíces, pulpa, periodonto, al complejo masticador neuromuscular, pero se vuelve un problema oclusal importante cuando hay signos y síntomas de trauma del sistema masticador.

Posiblemente el signo dental más importante del bruxismo son los patrones de desgaste oclusal o incisivo, que no coinciden a los patrones de desgaste normal ó de deglución, los cuales se enuncian posteriormente.

Por lo regular el desgaste se presenta de una forma en la cual los dientes se observan fuera del límite normal de la función en la

punta canina, por lo general es redondeada y colocada sobre la superficie labial de la cúspide en vez de unirse con las facetas linguales de desgaste que se forman en la masticación, también estas facetas se pueden observar sobre los incisivos y premolares superiores así como en otros dientes.

Las facetas no funcionales pueden encontrarse tan alejadas del límite funcional normal, que resulta doloroso para el paciente colocar la mandíbula de forma que contactan las facetas superiores con las inferiores.

En la actualidad es difícil que se logre el desgaste oclusal que debieran tener los dientes normalmente, por medio de los alimentos, ya que ahora los alimentos carecen de material abrasivo y es por esto que se le denomina dieta blanda, de esta forma, cuando nosotros observamos desgaste oclusal que presenta es causado por el contacto de diente con diente, y no de dientes con alimento.

El patrón de desgaste del bruxismo de larga duración es con frecuencia muy irregular y generalmente más intenso sobre lo que son los dientes anteriores. En los pacientes con prótesis el desgaste puede ser marcado más sobre los dientes posteriores que sobre los anteriores, puesto que la estabilidad de la dentadura permite mayor presión en las regiones posteriores.

Hay ocasiones en las cuales el bruxismo se encuentra combinado con regurgitación de ácido estomacal debido a la situación nerviosa del paciente y esto puede dar lugar a la erosión del esmalte y desgaste incisivo sumamente rápido, debido a la desmineralización que efectúa el ácido sobre el esmalte y la dentina, siguiendo el -

mismo proceso que la caries, que penetra en primer lugar en la parte orgánica para continuar el proceso en la parte inorgánica.

La fractura de los dientes constituye otro signo dental del bruxismo. Las fracturas pueden presentarse en los dientes intactos, pero ocurre principalmente en asociación del desgaste oclusal de fosa central en las restauraciones, dejando puntas cuspídeas duras en las interferencias oclusales, también deben de observarse las fracturas de dientes y restauraciones que se encuentran fuera del límite funcional de oclusión en pacientes con bruxismo durante períodos de malposición sumamente forzada en maxilares. Por ejemplo los apósitos quirúrgicos que se emplean posteriormente a las intervenciones quirúrgicas con frecuencia se rompen durante la noche por los contactos oclusales en los movimientos de masticación, debiendo examinarse dichas curaciones para ver si hay libertad de contacto, tanto en relaciones masticatorias como extramasticatorias.

Los disturbios funcionales con imposiciones en los músculos masticadores y las articulaciones temporomaxilares, puede ocurrir también en niños como en adultos, en los cuales suele presentarse los síntomas como cefaleas en conjunción con una marcada atricción, sensibilidad mecánica y térmica en el sistema dental, estos síntomas mencionados también los presentan los jóvenes adolescentes.

Los típicos síntomas de los adultos, de disturbios funcionales pueden ser observados también en los niños como aquí se ha mencionado.

Cuando son afectados grandes segmentos de la oclusión, las manifestaciones son iguales, pero en una escala mayor. Las superficies oclusales pueden mostrar patrones extensos no funcionales de -

atricción, sin movilidad dentaria patológica, en lugar de una exostosis nodular alveolar compensatoria. La atricción puede provocar variaciones de las curvas oclusales, facetas altamente pulidas, bordes incisales agudos ó irregulares, y la pérdida en la altura de la corona. El desgaste y tensión excesivos pueden dar como resultado la fractura de los dientes y restauraciones.

Se ha observado que hay mayor cantidad de daño periodontal en pacientes con cúspides afiladas, cuando se aplica un esfuerzo lateral sobre estas cúspides, ya que tienen un mayor brazo de palanca que el esfuerzo, que se aplica en la fosa central. El esfuerzo vestibulo-lingual es también de mayor importancia que el mesiodistal siempre y cuando exista un buen apoyo interproximal, por medio de contacto normal, pero no así si hay ausencia o disarmonía oclusal grave ó pérdida del apoyo periodontal.

Pero así también se ha mencionado que la enfermedad periodontal predispone al bruxismo, por el movimiento de los dientes dado por las inflamaciones gingivales y periodontales que pueden desencadenar interferencias oclusales y así provocar bruxismo.

PERJUICIOS A LA CORONA DE LAS PIEZAS DENTALES.

Es más frecuente los daños ocasionados a la corona de los dientes que el ligamento periodontal, ocasionando así una reducción antiestética de la longitud de la corona, trastornos en relaciones con los desgastes interproximales y la provocación de pulpitis, exposición o muerte pulpar, así también nos da bordes afilados del esmalte e irritantes en los dientes o restauraciones.

El aumento de movilidad de los dientes se encuentra frecuen-

temente asociado con el bruxismo y resulta de especial importancia cuando se presentan los dientes con muy pocos síntomas de la enfermedad periodontal o en ausencia del mismo. El grado de movilidad es mayor en la mañana que en el resto del día en pacientes que presentan bruxismo y éstos dientes presentan por lo general un sonido sordo a la percusión y pueden doler cuando se muerde con ellos, especialmente en la mañana.

En el bruxismo puede existir hiperemia pulpar, especialmente al frío y en algunas ocasiones graves puede ocasionar necrosis pulpar.

Para efectuar un buen diagnóstico debemos de contar con varios requisitos, que juntos todos ellos nos proporcionarán una muy importante información entre los cuales tenemos:

- 1.- Historia clínica.
- 2.- Interrogatorio sobre su personalidad psíquica
- 3.- Inspección visual e instrumental, combinada con la digital
- 4.- Estudio radiográfico completo.

VII. HISTORIA CLINICA.

Deberá realizarse la historia clínica de costumbre y se anexará a esa ficha clínica lo referente a la ATM y a la Oclusión.

1.- Dientes faltantes o perdidos.

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

2.- Primer contacto en oclusión céntrica ó en posición retrusiva.

- | | |
|--------------------------|---|
| a) Repetible _____ | d) Sin molestia _____ |
| b) Si no se repite _____ | e) Algo de malestar _____ |
| c) No determinable _____ | f) Dolor al contacto _____
en retrusión. |

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

3.- Desplazamiento mandibular en posición céntrica incisal en la - línea media.

Ninguno _____	Anterior _____ mm.	A la derecha _____ mm.
	Vertical _____ mm	A la izquierda _____ mm.

4.- Movimientos mandibulares de excursión desde oclusión céntrica - Movimiento lateral (en trabajo).

Ninguno (lado derecho) _____	ligero _____
Ninguno (lado izquierdo) _____	Fuerte _____

Interferencia de balance (Descanso)

Ninguno (lado derecho _____) Ligero _____
 Ninguno (lado izquierdo _____) Moderado _____
 Severo _____

<u>8 7 6 5 4 3 2 1</u>	Movimiento lateral	<u>1 2 3 4 5 6 7 8</u>
<u>8 7 6 5 4 3 2 1</u>	derecho	<u>1 2 3 4 5 6 7 8</u>

<u>8 7 6 5 4 3 2 1</u>	Movimiento lateral	<u>1 2 3 4 5 6 7 8</u>
<u>8 7 6 5 4 3 2 1</u>	izquierdo	<u>1 2 3 4 5 6 7 8</u>

5.- El movimiento protrusivo:

Guiado por facetas de desgaste

Desviación a la derecha

Desviación a la izquierda

Interferencia posterior.

<u>8 7 6 5 4 3 2 1</u>	<u>1 2 3 4 5 6 7 8</u>
<u>8 7 6 5 4 3 2 1</u>	<u>1 2 3 4 5 6 7 8</u>

6.- Relación incisal.

Sobre mordida horizontal _____ mm.

Dientes con contacto en posición intercuspídea _____.

Sobre mordida vertical _____ mm.

No contactan en dientes anteriores.

Sospecho de hábitos de lengua _____.

Verificó hábitos de lengua _____.

7.- Inhibición en el patrón de mordida:

Ninguno

Ligero

Moderado

Marcado

Lado derecho _____

Lado izquierdo _____
 Protusiva _____
 Mordida bilateral _____ Variable _____
 Sólo en el lado derecho _____ Inconsciente _____
 Sólo en el lado izquierdo _____ Sin coordinación _____

8.- Movilidad dentaria y puntos de contacto abiertos.

Ninguno _____ Contactos flojos _____
 Clase I _____ Contactos abiertos _____
 Clase II _____
 Clase III _____

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8
 8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

9.- Desgaste normal y dientes fracturados

Ninguno _____ En contra de porcelana _____
 Lígero _____ Restauraciones fracturadas _____
 Moderado _____ Cúspides fracturadas _____
 Severo _____ Dientes cuarteados _____

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8
 8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

10.- Ensanchamiento del espacio parodontal.

Ninguno _____ Uniforme _____
 Lígero _____ Como reloj de arena _____
 Moderado _____ Ampliación del espacio _____
 Severo _____ Parodontal, ascendente hacia cervical _____

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8
 8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

11.- Hueso alveolar perdido:

Ninguno _____

Ligero _____

Moderado _____

Severo _____

Muy severo _____

Lámina dura _____

Horizontal _____

Vertical _____

Infraóseo _____

Furcación _____

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

12.- Respuestas diversas.

Ninguna _____

Hipercementosis _____

Calcificación pulpar _____

Erosión Recesión _____
gingival.

Sensibilidad Térmica _____

Osteoesclerosis _____

Resorción radicular _____

Exostosis _____

Sensibilidad a la _____
percusión.

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

13.- Síntomas de articulación temporomandibular; fecha en que principiaron.

D.J.

_____ Negativo

_____ Agudo

_____ Episódico

D.J.

_____ Crepitación

_____ Chasquido

_____ Sonido hueco

D.J.

_____ Hipermo-
vilidad._____ Subluxa-
ción crónica._____ Disloca-
ción espontánea.

_____ Crónico _____ Doloroso _____ Distorsión en equilibrio.
 _____ Trauma _____ Zumbido en _____ Molestias
 los oídos _____ al tragar.

D.J.

_____ Cuando despierta
 _____ Cuando come
 _____ Cuando estornuda
 _____ Al final del día

14.- Abertura máxima en la línea media _____ mm.
 _____ Normal _____ Muy restringida.
 _____ Limitada _____ Dolorosos
 _____ Agudo _____ Crónico.

15.- Desviación mandibular (al abrir)
 _____ Ninguna _____ De derecha a izquierda.
 _____ A la derecha _____ Desviación confluyente.
 _____ A la izquierda _____ De izquierda a derecha.
 _____ Desviación angular.

16.- Radiografía de la ATM.

D.J.

D.J.

_____ Concéntrico _____ Espacio reducido de la ATM.
 _____ Cóndilos aplanados _____ Protrusión condilar
 _____ Retrusión condilar _____ Espacio aumentado de la ATM.

<u> </u> Cándilo de	<u> </u> Irregularidades de las
<u> </u> bordes irregulares	<u> </u> fosas.
<u> </u> Osteoporosis	

17.- Movimientos temporomandibulares con ruido.

D.J.	D.J.
<u> </u> Negativo	<u> </u> Crepitación
<u> </u> En abertura vertical	<u> </u> Chasquido
<u> </u> Inmediato	<u> </u> En movimientos laterales
<u> </u> Orden normal	<u> </u> Sonido hueco
<u> </u> Espacioso	<u> </u> Auscultativo
<u> </u> Audible	<u> </u> Muy fuerte o alto

18.- Palpación de la articulación temporomandibular.

D.J.	D.J.
<u> </u> Negativo	<u> </u> Irritado
<u> </u> Frotante	<u> </u> Lateralmente
<u> </u> Doloroso	<u> </u> Irregular
<u> </u> Del conducto auditivo	<u> </u> Muy doloroso
<u> </u> Sonido hueco	<u> </u> Sin movimiento
<u> </u> Abriendo	<u> </u> cerrando.

19.- Palpación muscular.

<u> </u> Negativo	<u> </u> Temporal anterior
<u> </u> Esternocleido- mastoideo	<u> </u> Pterigoideo L.
<u> </u> Pterigoideo M	<u> </u> Masetero profundo

_____ Area de Hioides	_____ Masetero Superficial
_____ Area del Occipital	_____ Temporal Posterior
_____ Diagnóstico	_____ Trapecio

20.- Dolores de cabeza y cuello.

_____ Negativo	_____ Vago de localizar
_____ Ligero	_____ De localización variable
_____ Moderado	_____ De localización específica
_____ Severo	_____ Minutos
_____ Migrañas	_____ Horas
_____ Crónico	_____ Todo el día
_____ Episódico	_____ Días
_____ No medicación	_____ Aspirinas
_____ Tranquilizantes	_____ Antidepresantes
_____ Relajantes musculares	_____ Narcóticos
_____ Ergotaminas	
_____ D.J.	
_____ Zona ocular	_____ Zona auditiva
_____ Frontal	_____ Seno
_____ Parietal	_____ Temporal
_____ Occipital	_____ Cuello
_____ Area de los Hombros	
Dolores de cabeza por mes _____	
Dolores de cuello por mes _____	

21.- Hábitos oclusales:

_____ Negativo	_____ Sospechado
_____ Consciente	_____ Tratamiento anterior
_____ Apretamientos de los dientes	_____ Bruxismo
_____ Irritación bucal	_____ Hipertrofia muscular
_____ Previo	_____ Episódico
_____ Presentes	

En el caso de que exista algún hábito a qué edad empezó.

22. - Nivel de tensión emocional

_____ Negativo	_____ Probable
_____ Pérdida de sueño	_____ Inquietud
_____ Dudoso	_____ Pronunciado
_____ Fatiga	_____ Frustración
_____ Sospechado	_____ Severo
_____ Irritabilidad	_____ Depresión
Indice de examen psicológico _____.	

23.- Posible tratamiento

Ninguno	Férula oclusal
Ajuste oclusal limitado	Calor húmedo
Se aconseja prevención	Terapia con drogas
Equilibración oclusal	Vapor frío
Prótesis removible	Ejercicios musculares
Reconstrucción oclusal	Inyección de anestesia local
Inyección de cortizona	Consulta ortodóntica
Otras consultas de ATM	Consulta médica
Neurológico psiquiátrico	Consulta quirúrgica

INTERROGATORIO SOBRE SU PERSONALIDAD PSIQUICA.

Se debe de tener en cuenta la personalidad y el psiquismo del paciente, ya que los factores emocionales pueden modificar los fenómenos fisiológicos, así como también enfermedades, ya que existe estrecha relación entre ambos.

El interrogatorio que hagamos a nuestro paciente y la información que éste nos proporcione será muy significativo.

El interrogatorio tratará que el paciente hable por sí solo - de los síntomas sin dirigirle preguntas orientadoras, y otra por - lo general una descripción detallada de la enfermedad y una serie de ideas acerca del problema; cuando el paciente deje de hablar de forma espontánea, el examinador debe de volver a mencionar una de las quejas orgánicas presentadas en último lugar, con las propias palabras del paciente, en este momento el paciente suele dar más - información, estableciendo nuevas asociaciones y mezclando sin dar se cuenta los factores emocionales con la queja principal.

También deben de considerarse los antecedentes familiares, -- emocionales y ambientales.

INSPECCION VISUAL, INSTRUMENTAL Y DIGITAL.

El objetivo principal de este punto es de detectar los síntomas y signos que presenta el paciente.

A continuación citaremos los síntomas y signos que presentan-- generalmente los pacientes que padecen bruxismo.

- 1.- Desgaste oclusal o incisal excesivo y desigual.
- 2.- Astillamiento o fractura de dientes o restauraciones.

- 3.- Aumento de movilidad dentaria.
- 4.- Los dientes a la percusión presentan un sonido sordo
- 5.- Dolor durante la masticación principalmente por las mañanas
- 6.- Hiperemia pulpar con hipersensibilidad, especialmente al frío.
- 7.- Necrosis pulpar.
- 8.- Hipertrofia de los músculos masticadores, puede ser unilateral o bilateral, especialmente el masetero.
- 9.- Tono muscular aumentado
- 10.- Dolor de los músculos masticadores por las mañanas, debido a la hiperactividad a que están sometidos
- 11.- Dolor de los músculos masticadores a la palpación
- 12.- Sensación de cansancio en los maxilares.
- 13.- Tendencia a morderse los labios, lengua, carrillos.
- 14.- Exostosis de los maxilares
- 15.- Sonidos característicos del bruxismo

Posiblemente el signo dental más importante es el desgaste oclusal o incisal, las facetas desgastadas se encuentran frecuentemente desgastadas fuera del límite normal de la función. Estas facetas se encuentran redondeadas y están colocadas sobre la superficie labial de la cúspide en vez de unirse con las fosetas linguales de desgaste, que se forman por la masticación, estas fosetas también pueden ser observadas sobre los incisivos y premolares superiores, así como los otros dientes.

El mecanismo del desgaste excesivo asociado con el bruxismo se basa en el aflojamiento y aplastamiento de los prismas del esmalte entre las superficies de contacto, lo cual proporciona las partículas ásperas necesarias para el rápido desgaste del esmalte.

El bruxismo combinado con regurgitación nerviosa del contenido-

ácido del estómago puede dar lugar a la erosión del esmalte y desgaste lingual incisivo sumamente rápido. Estos dos, el bruxismo - como la regurgitación habitual, puede ser resultado de tensión nerviosa.

VIII. TONO MUSCULAR.

Cuando nos encontramos con el aumento de tono muscular ó hipertonicidad, podemos pensar que es la resistencia al movimiento pasivo de una articulación. Esto se ha descrito como un mecanismo protector en el cual se evita ó disminuye la lesión a la articulación. Las interferencias en la oclusión dan como resultado con frecuencia a mialgias y dolor asociado con el trastorno de -- las articulaciones temporomandibulares presentándose hipertonicidad de los músculos afectados.

Puesto que la tonicidad de los músculos puede verse influenciada por impulsos provenientes del sistema nervioso central y periférico, resulta que la hipertonicidad de los músculos masticadores puede estar ocasionado por disarmonía funcional de los componentes del aparato masticador ó por una alteración en los centros superiores como puede acontecer bajo tensión nerviosa.

Con frecuencia se observa que el paciente no se percata del acto de rechinar los dientes ó de la disarmonía oclusal. La única molestia que nota el paciente es una pequeña ocasionada por el aumento de tono muscular, el dolor ó molestias de la articulación temporomandibular. El hecho de que el sujeto no se dé cuenta - del acto o factor (interferencia a la oclusión) que desencadena - el bruxismo, se puede explicar sobre la base de que el bruxismo - se ha hecho habitual.

El grado de conciencia logrado por la interacción de la corteza cerebral, la formación reticular, y el sistema extrapirami--

dal, no es ya de la misma intensidad, puesto que se ha efectuado - un proceso de aprendizaje para poder evitar ó disminuir la disarmonía en la oclusión.

En resumen, podemos mencionar que hay múltiples factores que alternan el tono muscular y sus contracciones, como lo son de tipo de: aprendizaje, dolor, temor, fatiga, tranquilidad mental y posición del individuo.

El aumento de tono muscular que se manifiesta como una resistencia incontrolable a los intentos que efectúa el dentista para llevar el maxilar del paciente hacia la relación céntrica es muy común en los pacientes con bruxismo. Con frecuencia existe hipertrofia unilateral o bilateral de los músculos masticadores en especial de los maseteros. La hipertrofia e hiperfunción de los músculos maseteros puede influenciar el desarrollo del maxilar inferior durante el crecimiento y dar lugar a marcadas asimetrías faciales.

Hay involucración de músculos en específico en cada uno de los movimientos que efectúa la mandíbula. El número de contactos oclusales así como la dirección de esfuerzo aplicada influyen en la actividad de los músculos de cierre de mandíbula así como el apretamiento de los dientes.

Los esfuerzos son mayores cuando se forza en retrusiva, protrusiva, izquierda, derecha y que respondieron más activamente que aquellos durante esfuerzo excéntrico en intercuspidadón.

Las únicas excepciones fueron los músculos: pterigoideo medio en protrusivo y esfuerzos contralaterales, donde no cambiaron sig

nificativamente y las fibras posteriores del temporal donde las respuestas en retrusivo y esfuerzos ipsolaterales, fueron también insignificantes las diferencias.

En el apretamiento vertical intercuspidado y la actividad muscular fué siempre significativamente más grande por todas las marcas musculares en la posición de intercuspidación que por cualquier otra combinación.

Los músculos pterigoideos responden contralateralmente a la dirección del esfuerzo que es significativamente más grande, como es la actividad ipsolateral del músculo temporal.

En las dentaduras naturales, la distribución de actividad en los músculos masticadores que tienen durante la variedad de apretamiento en una prodicha manera forma de contacto del lugar o lugares de contacto entre diente y la dirección, la cual el esfuerzo es aplicado a lugares. La distribución de respuesta puede estar pronosticada con seguridad dando algunas insignias durante la colocación y la naturaleza de los contactos habituales de los dientes y probablemente la dirección aplicada a éstos.

Especial atención puede ser dada al pterigoideo medio y a los músculos temporales, ambos están presentes durante el apretamiento normal de intercuspidación. El pterigoideo medio retiene el mismo orden de actividad durante el apretamiento normal de la intercuspidación así como incisal, como en protrusivo y retrusivo y en los movimientos contralaterales.

Ambas partes del músculo temporal tienen actividad equilibrada durante retrusiva y en esfuerzos dirigidos en ipsolateral, estos músculos son los más gastados, por estar más activos duran

te el bruxismo excéntrico y apretamiento cuando esto es asociado - con la lateral y esfuerzo protrusivo dentro o cerca de la posición intercuspídea.

El lado sobre el cual se aprieta tiene lugar un efecto, hacer el balance de la actividad entre los músculos de un par.

Esto es especialmente evidente en el pterigoideo medio, temporal y masetero, cuando los dientes posteriores están involucrados en esfuerzos dirigidos a excéntricos.

Activamente los músculos temporales aumentan, como el punto de contacto se mueve posteriormente en el arco dental y el músculo temporal anterior está especialmente sensitivo a este cambio.

Tomando todas estas tendencias dentro del conteo, se puede esperar un paciente que apriete vigorosamente sobre el borde incisal izquierdo o quien aplica una fuerza dirigida hacia labial a los más elevados dientes anteriores sobre el lado izquierdo muestra una fuerte actividad en el pterigoideo medio derecho, moderada actividad en ambos maseteros y una pequeña en el temporal y pterigoideo medio izquierdo. El bruxismo en la región molar con el máximo esfuerzo dirigido hacia el lado izquierdo se predice el aumento en actividad del músculo temporal izquierdo. La adición oclusal en la zona de carga de sostén aumenta la tensión muscular en el masetero de el mismo lado, alternando la distribución de Stress, particularmente en las articulaciones temporomandibulares.

Aunque aún no se puede establecer con certeza los datos electromiográficos al principio del bruxismo sobre el tono muscular, anormalmente elevado en los músculos masticadores que se manifiestan especialmente como la incapacidad de relajarse entre los conductos oclusales, son una clara indicación del bruxismo.

Algunos pacientes con bruxismo intenso pueden aprender a relajar los músculos maxilares hasta un tono normal a pesar de su tendencia al bruxismo. Si hay algo desagradable para los pacientes - inmediatamente aumenta el tono muscular, así como generalmente se verá un tono muy lábil en reposo de éstos músculos. El aumento de tono muscular hace muy difícil y en ocasiones imposible localizar - las interferencias oclusales en el movimiento retrusivo entre la -- oclusión céntrica y la relación céntrica.

En ocasiones los músculos masticadores son sensibles a la palpación en los pacientes con bruxismo. Los puntos sensibles son -- más comunes a lo largo del borde anterior e inferior del masetero y pterigoideo interno pero puede también encontrarse en la región del temporal. Los pacientes llegan a quejarse de cansancio en los maxilares al despertar en la mañana o bien experimentan una especie - de Traba en la cual no pueden mover su mandíbula hasta que se les - da masaje a los músculos temporal y masetero antes de poder abrir-- los.

Los pacientes con hipertonicidad de los músculos maxilares y - bruxismo pueden morderse el carrillo, los labios o la lengua acci-- dentalmente a consecuencia de la contracción violenta de dichos músculos.

El espasmo que provoca la sobreextensión, con reacción excesiva a fatiga de los músculos pueden provocar el llamado Síndrome de dolor o disfunción miofacial. La sobreextensión muscular puede -- ser producida por aparatos o restauraciones dentales que invaden el espacio intermaxilar, pero la causa más común de este Síndrome es - debida a la fatiga muscular producida por hábitos oclusales crónicos

como frotamiento o apretamiento de los dientes, que esto a su vez puede provenir de factores irritativos como restauraciones que ocluyen mal o un margen desbordante de una restauración, estos hábitos son mecanismos involuntarios de alivio de tensiones que como agentes etiológicos comprenden factores emocionales y mecánicos.

La aparición del espasmo muscular masticatorio como producto de cualquiera de los mecanismos mencionados genera dolor y limitación del movimiento así como un desplazamiento pequeño de la posición de reposo mandibular de manera que los dientes no ocluyen adecuadamente. Las piezas pueden desplazarse gradualmente para acomodarse a la maloclusión si ésta persiste lo suficiente, pero luego cuando se alivia el espasmo los pacientes presentan otro desequilibrio oclusal cuando la musculatura relajada permite la vuelta de los maxilares a su posición original.

Además de la desarmonía oclusal se cree que el espasmo de los músculos masticadores es capaz de producir por lo menos otros dos trastornos orgánicos: artritis degenerativa y contractura muscular.

Entonces cualquiera de estos factores o todos ellos se convierten en autopertuantes debido a la alteración resultante del patrón masticatorio y se instala la continua agresión y amplificación del espasmo y dolor musculares originales.

Para este síndrome hay cuatro síntomas fundamentales; dolor, sensibilidad muscular, chasquido o ruido seco en la articulación temporomandibular, limitación del movimiento mandibular unilateral o bilateral, además de estos cuatro hallazgos positivos, estos pacientes también tienen dos típicas características anormales: ausencia de indicios clínicos radiográficos y bioquímicos de altera-

ciones orgánicas en la articulación propiamente dicha, ausencia de sensibilidad en la articulación cuando se palpa por el meato auditivo externo.

El dolor suele ser unilateral y se escribe como apagado en oído o en zona preauricular que se irradia para el ángulo de la mandíbula, zona temporal o la zona cervical lateral. Frecuentemente su intensidad variará entre la mañana y el resto del día.

Los músculos específicos afectados son el pterigoideo externo, el masetero, temporal, pterigoideo interno y cervicales del cuercabelludo y faciales, por la diferencia que se encuentra entre la oclusión céntrica y la relación céntrica. Así la sensibilidad -- muscular es más común en el cuello del cóndilo sobre la tuberosidad del maxilar en el ángulo de la mandíbula y cresta temporal, -- otros síntomas menos comunes son las subluxaciones y diversos rasgos como el vértigo.

A veces los pacientes relacionan el comienzo del síntoma con algún suceso específico, como una lesión traumática o por instalación de una prótesis.

También resulta interesante ya que la enfermedad posee un componente psicológico que alrededor del 80% de los pacientes tienen antecedentes de otra enfermedad psicofisiológicas, como úlcera gastointestinal, jaqueca o dermatitis. También estos pacientes tienen niveles significativamente elevados en excreción de esteroides, 17-04 y de catecolaminas que han sido vinculadas con el fenómeno - de stress, que un grupo comparable de pacientes control.

IX. TRASTORNOS FUNCIONALES DE LAS ARTICULACIONES Y DE LOS MUSCULOS TEMPOROMAXILARES.

Las lesiones de origen externo u ocasionadas por trastornos-funcionales del aparato masticador, pueden dar como resultado molestias en la articulación temporomandibular y estructuras contiguas así como los músculos relacionados con la función articular.

Los trastornos funcionales relacionados con la articulación-temporomandibular y el dolor muscular comprenden: artritis mínima aguda, espasmos musculares, artritis traumática crónica y osteoartritis. En un momento pueden estar presentes uno o varios de estos padecimientos y sus manifestaciones pueden estar limitadas, sin embargo los síntomas pueden afectar todo el aparato masticador y extenderse incluso a otras partes de la cabeza y cuello.

El factor evidente más importante de la causa de este tipo -de lesiones es un tono muscular aumentado anormalmente junto con cierta forma de bruxismo. El número y lugar de contactos oclusales, así como la dirección de esfuerzos aplicados influyen la actividad de los músculos en el cierre de la mandíbula, sus efectos en algunas instancias son profundas.

Comprendiendo que la relación entre los contactos oclusales y el hábito de apretar los dientes y la respuesta de músculos específicos puede ser usada en la interpretación de sintomatología muscular en la parafunción, entre los cuales se encuentra el bruxismo y aprietamiento, y en la predicción de fuerzas reactivas en la articulación temporomandibular.

Los tejidos de las articulaciones temporomaxilares, así como

las demás partes del aparato masticador, se encuentran normalmente protegidos por reflejos neuromusculares básicos y por el sistema neuromuscular a través de la coordinación de la función y de las fuerzas musculares. Por lo tanto las lesiones de las articulaciones temporomaxilares, con excepción de aquellas debidas al trauma externo, son el resultado de actividad muscular anormal - con desequilibrio en la alineación de las diversas partes del aparato masticador. Todo lo que pudiera aumentar la actividad muscular básica o tono, como la tensión psíquica, frustración, tensión emocional, interferencias oclusales o dolor, puede ocasionar trastornos funcionales y dolor en las articulaciones temporomandibulares y músculos adyacentes.

La articulación se encuentra protegida normalmente de fuerzas lesivas por la coordinación neuromuscular de las fuerzas de mordida y de los reflejos protectores. Sin embargo cuando hay un aumento anormal en el tono muscular y en la respuesta del estímulo, existe la posibilidad de lesión traumática de la articulación, así como de músculos y ligamentos. La estimulación reticular intensa no sólo tiende a iniciar una contracción fuerte en los músculos masticadores y faciales, sino que al mismo tiempo hace que el influjo nociceptivo sea menos eficaz que con una excitación reticular baja. Esta reducción en los reflejos protectores por medio de la hiperexcitación del sistema nervioso central, puede en parte explicar la interacción entre el sistema masticatorio y el sistema nervioso central en la etiología de la disfunción de la articulación temporomandibular. El aumento de actividad se encuentra en mayor grado en los músculos masticadores y faciales - que en otros músculos del cuerpo, puesto que en los músculos masticadores y faciales toman parte normalmente en la expresión de emociones como ira, temor y agresión.

Después de establecida la lesión, el dolor de los tejidos lagimados tienen tendencia a incrementar la actividad muscular, lo cual a su vez aumenta las fuerzas lesivas y produce trauma adicional. Este ciclo vicioso de retroalimentación entre la tensión muscular y la lesión se expresa por lo general en una u otra forma de bruxismo y desempeña un papel sumamente importante en el desarrollo de artritis traumática de la articulación temporomandibular y trastornos funcionales asociados.

Como en el bruxismo cualquier tipo de interferencia oclusal cuando se combina con tensión psíquica, puede ocasionar artritis traumática y dolor muscular. Sin embargo cierto tipo de interferencias son más propensas a precipitar esta situación desfavorablemente. La interferencia oclusal más común para el desencadenamiento de dicha actividad muscular anormal es un deslizamiento encéntrica o un área inestable en el recorrido retrusivo, en relación encéntrica y oclusión encéntrica, sin embargo un deslizamiento lateral parece ser más importante en un deslizamiento directo posteroanterior. La inestabilidad oclusal y maxilar, ambas en relación encéntrica y el área en que estas dos posiciones, también pueden dar lugar a artritis traumática de la articulación temporomandibular y a espasmos musculares.

Las interferencias oclusales en el lado de balanceo tienen una gran influencia perturbadora sobre el funcionamiento del aparato masticador y con frecuencia desencadenan bruxismo y dolor asociado en los músculos y articulaciones temporomaxilares.

Las interferencias oclusales en el lado de trabajo o durante la excursión protusiva, rara vez desencadenan actividad muscular

anormal. Sin embargo, si el bruxismo se efectúa contra el reborde o faceta de desgaste en la punta de un canino superior o sobre el borde cortante de los incisivos superiores, puede llegar a presentarse un trauma y dolor en la articulación temporomandibular - del lado de balanceo.

Las patogénesis de los trastornos funcionales de la articulación temporomandibular está relacionada con el desplazamiento distal y sobrecierre del maxilar inferior, el empuje repentino del maxilar inferior hacia atrás puede no solamente afectar el aparato - auditivo sino despertar también dolor en el área articular por presión sobre las terminaciones nerviosas.

Hay varias teorías en las cuales se mencionan: La del Síndrome Costen que afirma que existe el pellizcamiento del nervio auriculotemporal por desplazamiento del cóndilo, pero según Sicher, - las alteraciones degenerativas asociadas con la artritis traumática temporomandibular eran el resultado de un pellizcamiento distal del cóndilo sobre los tejidos blandos y la vellosidad sinovial por detrás de él. Esta opinión se confirma por el hecho de que el - desplazamiento distal con sobrecierre interfiere con la producción de líquido sinovial, el cual normalmente proporciona nutrición y - lubricación a la articulación, de esta manera, las alteraciones de generativas de la articulación descritas comúnmente por los histopatólogos han sido atribuidas a una interferencia con el metabolismo y la función de la membrana sinovial. Se atribuye el dolor en las áreas que rodean la articulación e irritación de las terminaciones nerviosas que penetran en la cápsula y la periferia articular.

Otro concepto de la patogénesis de las manifestaciones de la-

artritis traumática temporomandibular es considerada como variante de otros tipos de artritis de etiología desconocida, este concepto ha proporcionado la base para varios tipos de tratamiento - sintomático; como calor, diatermia, rayos X, inyección de cortico esteroides, hialuronidasa, extirpación del menisco, etc.. Con base a este concepto se ha sugerido el término "Síndrome de dis - función dolorosa de la articulación temporomandibular"

Las alteraciones degenerativas iniciales incluyen también - grietas en la superficie del menisco y del fibrocartilago articu - lar, seguidas por focos de necrosis y resorción ósea, mientras - que en la periferia pueden presentarse cambios proliferativos con una formación ósea. Puede existir también áreas focales de vas - cularización, proliferación de tejido fibroso y cartilago hialino, inflamación crónica en el menisco. En algunos casos se puede - observar ya sea una perforación de la parte central del menisco, - fragmentación del menisco, erosiones de las partes interna o ex - terna del menisco o un conjunto de estas lesiones.

La artritis traumática de la articulación temporomandibular - se transformará posteriormente en osteoartritis en aquellos indi - viduos con predisposición a las alteraciones osteoartíticas.

La osteoartritis es un padecimiento degenerativo local que - puede desarrollarse como resultado de exposición excesiva al des - gaste o al traumatismo durante un período prolongado. La histo - patología de la osteoartritis de la articulación temporomandibu - lar es la misma que la de la osteoartritis en otras articulacio - nes, con alteraciones deformantes sobre la periferia de las super - ficies articulares de el cóndilo, fragmentación del menisco y ex - posición de hueso necrótico en las superficies articulares funcio

nales.

Las cápsulas muestran signos de degeneración e inflamación crónica. En un caso en el que se había empleado solución esclerosante, estas alteraciones eran graves. Así pues, no se ha encontrado ninguna correlación entre la gravedad de las alteraciones histopatológicas y los síntomas señalados en la historia ante mortem, puesto que el antecedente de dolor ha sido completamente inconsciente en estos casos.

X. 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 los factores causales. Es muy difícil comprobar satisfactoriamente si el padecimiento ha sido eliminado mediante un tratamiento dado.

Desde el punto de vista clínico y práctico, el bruxismo debe 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 necesariamente indica que el individuo nunca apretará o rechinará los dientes, sino que indica un círculo vicioso entre el bruxismo habitual y el aumento de tensión muscular. (El mecanismo neuromuscular de retroalimentación y que se ha eliminado el bruxismo como hábito pernicioso.

Dado que el bruxismo tiene una doble etiología que incluye factores locales oclusales y factores psíquicos, el tratamiento racional debe incluir la eliminación de ambos factores.

Y dado que se necesita la presencia de ambos tipos de factores para que se inicie el bruxismo éste hábito disfuncional, puede ser eliminado por terapéutica local o psicoterapia. Se ha demostrado que esto es cierto, en el bruxismo excéntrico, pero no está igualmente claro sin tratamiento local tiene la misma importancia en la eliminación del bruxismo céntrico o apretamien

to como lo tiene la psicoterapia. Otro aspecto confuso del bruxismo se asocia con los valores del umbral para la tolerancia de la interferencia oclusal. Dependiendo de las variaciones del estado de tensión psíquica del paciente, la misma interferencia oclusal, que actúa como factor desencadenante muy patente del bruxismo, una semana puede o no molestar al paciente, o precipitar la aparición del bruxismo a la semana siguiente.

Idénticas interferencias oclusales pueden desencadenar bruxismo y no ser de consecuencia en otro, dependiendo también del grado de tensión psíquica. Para poder eliminar el bruxismo se debe bajar el umbral de irritabilidad neuromuscular, por debajo del punto, donde la interferencia oclusal del paciente debe de actuar como factor desencadenante, o bien eliminar suficiente interferencia oclusal para quedar dentro del límite de tolerancia del mecanismo neuromuscular del paciente. El mejor tratamiento del bruxismo consiste en influir favorablemente sobre ambos tipos de factores.

PSICOTERAPIA.

Se ha sugerido y en ocasiones empleado con éxito, la psicoterapia encaminada a disminuir la tensión psíquica y emocional de los pacientes. La angustia a la cual se le define como un miedo sin saber a qué, y que este miedo es una reacción temerosa ante el peligro en concreto que la justifica. En la angustia dominan sobre los síntomas psíquicos, los corporales, dentro de éstos su ubicación preferente es el corazón, en la región precordial y garganta con cierto dolor por algo que se constriñe en el epigastrio.

Sin embargo, varios pacientes con bruxismo han desarrollado trastornos psíquicos y emocionales de tal profundidad que el den-

tista no está capacitado para evaluar a tratarlos. Se ha llegado a presentar casos de suicidio durante el período de tratamiento del bruxismo. Se ha recomendado también el psicoanálisis a los pacientes con bruxismo.

No hay duda que la psicoterapia adecuadamente efectuada puede reducir la tensión y eliminar por lo menos temporalmente el bruxismo. La psicoterapia es el tratamiento mediante el cual se hace notar el influjo psíquico del médico. Los estímulos psíquicos pueden proceder de muy diversas fuentes; el ambiente, el aislamiento, grupo de enfermos en la psicoterapia de grupo, etc., pero siempre controlados y dirigidos por un médico cuya persona emana los principales elementos psicoterápicos, por ello ha de tener gran importancia la personalidad del médico; ya que debe de contar con una actitud madura, tranquila, sinceramente afectuosa y comprensiva. Las posibilidades psicoterapéuticas son inagotables puesto que da modalidad médico-enfermo. La presencia del médico tiene acción disolutiva sobre la angustia del enfermo, nosotros como cirujanos dentistas debemos saber reconocer cuando el paciente se encuentra en un estado de angustia o stress, para poderlo transferir a un especialista para que sea atendido según su problema lo requiera. La mayoría de los pacientes no llegan a requerir una psicoterapia complicada, ya que pueden ser ayudados por las recomendaciones y tratamientos del dentista. Se puede intentar explicar al paciente en la relación del bruxismo con su tensión nerviosa, pero generalmente es rechazado por éste y nunca debe de contradecirsele, después de las citas posteriores, cuando el paciente ha tenido tiempo de pensarlo, acepta un poco más la idea, pero el dentista debe de ser precavido, para no profundizar en los problemas emocionales del paciente, dado que puede agravar

la situación neurótica. Aún así la psicoterapia es poco recomendable, ya que resulta temporalmente efectiva.

FARMACOS

Los medicamentos tranquilizantes pueden aliviar transitoriamente la tensión muscular y bajar el umbral de respuesta neuromuscular a la interferencia oclusal lo suficiente para hacer cesar el bruxismo, pero tan pronto como se interrumpa la medicación el bruxismo se reinstaurará. Además los pacientes pueden tener problemas psíquicos que los hagan aceptar los tranquilizantes, como un medio de escapar de la tensión, lo cual puede predisponerlos a la adicción.

Los tranquilizantes se pueden definir como fármacos que disminuyen la ansiedad y la tensión sin producir sedación, pero en la práctica esto nunca se realiza, ya que todos los tranquilizantes producen un grado de sedación y somnolencia en dosis que disminuyen la ansiedad, así que no es fácil el límite entre los hipnóticos y los tranquilizantes.

Hay que tener mucho cuidado en la administración de este tipo de fármacos ya que es muy peligroso recetarlos a personas que tengan que manejar maquinaria pesada, o quienes conducen automóviles.

En general, los tranquilizantes pueden clasificarse como:

- 1.- Diacepinas (clordiacepóxido)
- 2.- Barbitúricos (fenobarbital)
- 3.- Derivados del Propanadiol (meprobamato)

DIACEPINAS.

Las diacepinas se usan a menudo para tratar las ansiedades - moderadas y tensiones asociadas con el stress nervioso.

Probablemente son los fármacos que con más frecuencia se usan en la práctica médica.

Las principales diacepinas usadas en el tratamiento de ansiedad son el clordíaxepóxido, diacepam, cloracepato. Entre éstos - fármacos el diacepam es el de uso más común y el fármaco de elección en la premedicación de los pacientes dentales aprensivo, aunque el clordíaxepóxido ocasiona menor relajación muscular.

Todas las diacepinas producen efectos similares; tienen acciones sedantes y suavizantes, pueden relacionarse con los efectos sedantes sobre el núcleo reticular del mesencéfalo y el sistema límbico. Tienen vidas medias relativamente largas, de modo que si se llega a administrar diariamente, da niveles estables sólo - después de 5 a 7 días.

Una de las ventajas principales de las diacepinas es que están relativamente libres de efectos colaterales graves.

Son comunes la somnolencia letargo y ataxia. Los efectos - muy rara vez se presentan después de la administración de estos - fármacos durante 2 ó 3 días como premedicación dental, pero si el tratamiento es más prolongado pueden llegarse a presentar los sf tn omas antes mencionados, además de un posible aumento de peso corporal, por el aumento de apetito.

BARBITURICOS.

Es un tipo (en particular el fenobarbital) que se usaron comúnmente en el tratamiento de ansiedad moderada.

Aunque estos fármacos pueden mitigar la preocupación, tensión y siempre producen un grado mayor relativamente de sedación y somnolencia que las diazepaminas. En vista de sus efectos colaterales sus interacciones con otros fármacos y su potencial abuso, no se deben de usar los barbitúricos en el tratamiento de ansiedad moderada. Las diazepaminas representan una alternativa mucho más aceptable.

DERIVADOS DEL PROPANADIOL.

El meprobamato es un derivado del propanadiol. Anteriormente era muy común el uso de este fármaco en tratamiento de la ansiedad y de la tensión. Al igual que las diazepaminas, el meprobamato tiene propiedades relajantes musculares y anticonvulsivas y en ocasiones puede producir tolerancia y dependencia física.

Desde el advenimiento de las diazepaminas se ha decaído grandemente el empleo del meprobamato y en la actualidad se utiliza muy rara vez para aliviar la tensión a menos que sea muy necesario.

El único uso permisible (aunque no aconsejable) para el empleo de medicamentos de tranquilizantes en pacientes con bruxismo es con el propósito de eliminar temporalmente los espasmos dolorosos a fin de darle oportunidad al dentista de diagnosticar y eliminar las interferencias oclusales.

AUTOSUGESTION E HIPNOSIS.

La autosugestión ha sido una terapéutica favorita para el bruxismo durante muchos años y es recomendado por muchos autores.

Si los factores desencadenantes del bruxismo permanecen desconocidos y sin tratamientos, en la mayoría de los casos de autosugestión será de poco o escaso valor a menos que se efectúe la substitución consciente o inconsciente del bruxismo por otro hábito. Recientemente se ha recomendado la hipnosis como un medio para romper el hábito del bruxismo, sin embargo este tipo de tratamiento puede resultar peligroso bajo ciertas condiciones.

Si tanto la tensión psíquica como el factor irritativo occlusal para el bruxismo son dejados sin tratamiento y al paciente se le impide mediante sugestión poshipnótica utilizar esta vía de escape para su tensión emocional, es concebible que pueda precipitarse una reacción psiconeurótica grave.

EJERCICIOS RELAJANTES Y FISIOTERAPIA.

Los ejercicios relajantes tanto locales como generales, pueden servir para hacer disminuir la tensión muscular y el bruxismo.

Se ha recomendado para pacientes con bruxismo el ejercicio postural con frecuencia relacionado con el sistema Mesendieck.

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, esto representa un tratamiento encaminado a aliviar los síntomas del bruxismo, más que 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, masaje, calor y otras formas de fisioterapia, - proporcionan el mismo alivio para el bruxismo que para las mial-
gias posturales o de otra naturaleza, pero dado que no curan el -
padecimiento deberán ser utilizados únicamente en apoyo a otras -
formas de terapéutica.

ELIMINACION DEL DOLOR Y LA INCOMODIDAD BUCAL.

La eliminación del dolor y de la incomodidad bucal asociada con la enfermedad periodontal o condiciones patológicas de labios, carrillos y lengua, así como el dolor o la irritación en cualquier parte del aparato masticatorio, disminuirá el tono muscular y tendrá un favorable efecto sobre el bruxismo, tanto desde el punto de vista de los factores locales como el sistema nervioso no central.

TERAPEUTICA OCLUSAL

Placas y férulas para mordida.

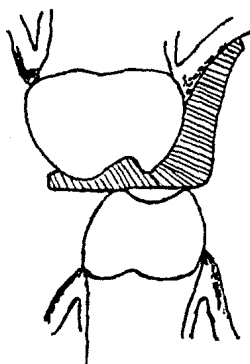
Las indicaciones para las placas y férulas son: 1) Frenará el bruxismo por la eliminación de las interferencias oclusales; 2) Dejar que el paciente frote los dientes sobre el acrílico, o bien - las dos férulas oclusales y de esta manera evitar el desgaste oclusal y 3) Restringir los movimientos del maxilar y romper el hábito del bruxismo.

Los términos placas para mordida y férulas oclusales con frecuencia se usan indistintamente, pero el término placa para mordida debe de emplearse para los dispositivos tipo Hawley y el de férula oclusal para los que sujetan y mantienen a varios dientes.

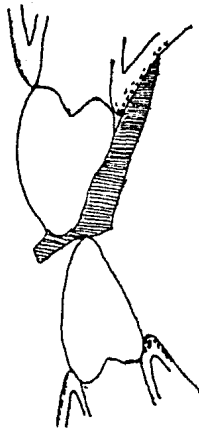
Los principales requisitos para ambos tipos de dispositivos - son que deben: eliminar las interferencias oclusales con un mínimo de abertura de la mordida, 2) Mantener una posición estable en los dientes mientras se está empleando el dispositivo.

PLACAS PARA MORDIDA.- Las placas para mordida en su forma más simple consisten de una placa acrílica con un gancho retenedor a cada lado de la arcada en el área molar. El acrílico tiene una porción plana por detrás de los dientes anteriores contra la cual hacen contacto los dientes inferiores; de esta manera la placa de acrílico eleva lo suficiente la mordida para que los dientes posteriores no puedan hacer contacto. Otra modificación incorpora un arco labial de alambre del tipo del retenedor de Hawley.

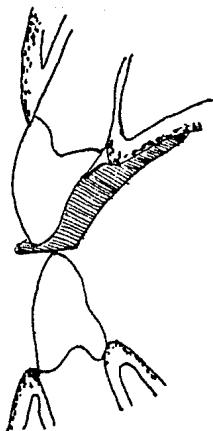
Estos tipos de dispositivos pueden traumatizar los tejidos gingivales. La tercera y mejor modificación de la placa de mordi

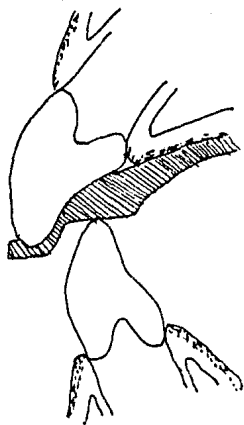


Las cúspides vestibulares y linguales de los premolares y molares inferiores deben de preferencia hacer contacto con la férula cuando el maxilar está próximo a la relación céntrica.



En ésta férula oclusal la parte anterior debe de tener declive para permitir el impacto de los dientes anteriores - del maxilar inferior sobre los bordes incisivos cubiertos de acrílico del maxilar superior.





Placa de mordida Sved con elevación mínima de la mordida con el ligero declive de la placa palatina de manera que el impacto de los incisivos inferiores sea perpendicular a la superficie plana.

da ha sido sugerida por Sved. En esta modificación el acrílico - se extiende desde la porción plana sobre el borde incisivo de los - dientes anteriores del maxilar superior (Fig 1).

Todas las placas para mordida son muy fáciles de fabricar con acrílico de fraguado en frío o en caliente sobre un molde del maxilar superior. La placa se ajusta directamente a la boca, la mordida debe ser elevada sólo lo suficiente para evitar el contacto - en los dientes posteriores. Estas placas de mordida eliminan las interferencias oclusales en concéntrica y las del lado de balanceo en las excursiones laterales. Por lo general ninguna de estas - placas de mordida, eliminan la interferencia protrusiva, pero en - la mayoría de los casos ésta es de menor importancia que las inter - ferencias en céntrica y el lado de balanceo. El resultado estético puede ser bastante bueno y la placa es bien aceptada debido - al alivio que proporciona a los síntomas.

El principal inconveniente de todas las placas de mordida es - que permite el movimiento de los dientes. Este inconveniente es - más grave en la placa simple para mordida debido a que no tienen - arco labial de alambre y permite que se muevan tanto los dientes - anteriores como posteriores. En la placa de mordida Hawley modi - ficada se supone que el arco labial de alambre mantiene la posi - ción de los dientes anteriores del maxilar superior, sin embargo - puede presentarse cierto vaiven en los dientes, pudiendo por su - puesto sobresalir los posteriores.

La acción fijadora sobre los dientes anteriores del maxilar - superior que se logra con la placa de mordida de Sved, proporciona mucho mejor estabilidad en la región anterior que los otros dos ti

pos de placas debido a que la fuerza se aplica sobre los dientes - anteriores en dirección axial. Sin embargo la extrusión en los - dientes posteriores, cuando se emplea este dispositivo durante un - periodo prolongado, hace inadecuado su empleo en tales condiciones.

Otro defecto es que la gufa incisiva de la placa de mordida - puede interferir con el movimiento de Bennett; el aparato da buenos resultados en aproximadamente el 50 por ciento de los enfermos con síntomas de disfunción de la articulación temporomandibular de lar - ga duración.

Las placas y de mordida son de gran valor como auxiliar del - ajuste oclusal y de la reconstrucción bucal, dado 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 re - relajamiento muscular. Si en dos o tres semanas no se logra mejo - ría de los síntomas con el empleo de una placa para mordida, se de - be cambiar y emplear férulas oclusales.

FERULAS OCLUSALES.

Indudablemente, el mejor aparato para enfermos con síntomas - disfuncionales es la férula oclusal que abarca todos los dientes, - tanto inferiores como superiores. Sin embargo, su adaptación re - sulta generalmente más fácil en el maxilar superior que en el infe - rior.

La férula debe tener una superficie oclusal plana, con contac - to oclusal en céntrica para todos los dientes antagonistas, y estar

completamente libre de interferencias en cualquier excursión. -

El acrílico debe tener suficiente elevación canina para evitar interferencias en el lado de balanceo. Dicha férula puede fabricarse utilizando moldes montados en un articulador ajustable o bien empleando solamente un molde superior sin montar. Si se emplea el primer método y se utiliza acrílico preparado al calor, resulta bastante fácil adaptar la férula en la boca. Si la férula de acrílico se fabrica sobre un molde sin intención de ajustar la oclusión, se puede limar la superficie oclusal de la férula casi hasta llegar a los dientes y después añadir sobre la superficie oclusal una capa de acrílico autopolimerizable. Antes que el acrílico fragüe se debe ordenar al paciente que junte con sus dientes en céntrica y efectúe movimientos laterales y protrusivos a fin de obtener marcas de todos los dientes oponentes y de las trayectorias laterales y protrusiva. Una vez que el acrílico endurece se liman las superficies oclusales de manera que las contenciones oclusales se mantienen para todos los dientes opositores. Estas férulas pueden ser usadas día y noche, pero en la mayoría de los casos se obtienen resultados satisfactorios mediante su empleo sólo por la noche.

Si se ha fabricado de manera adecuada la férula de acrílico para cobertura completa, que acabamos de describir se presentará un descenso inmediato en el tono muscular que puede reconocerse tanto clínica como radiográficamente. Generalmente la férula elimina o disminuye bastante la tendencia al bruxismo, y por lo tanto casi no hay evidencia de desgaste sobre la superficie del acrílico, incluso después de su uso prolongado. La férula de cobertura completa puede ser empleada durante cualquier tiempo, puesto que no permite el movimiento de los dientes. Asimismo, estabiliza los dientes y evita su desgaste oclusal. Se ha encontrado que después que el-

paciente ha usado la férula durante dos o tres semanas los músculos generalmente están relajados y el ajuste oclusal puede ser realizado con precisión hasta el punto de que la férula resulta ya innecesaria.

Si no se ha eliminado el bruxismo después del ajuste oclusal, y existe extenso desgaste oclusal o dientes flojos, la férula puede ser utilizada indefinidamente durante las noches, efectuando evaluaciones periódicas de la misma.

Otro tipo de férula oclusal es el recubrimiento posterior bilateral que generalmente cubre los molares y premolares inferiores.

Estas férulas se construyen ya sea con el propósito de aumentar la dimensión vertical oclusal, o para proporcionar pivotes bilaterales de contacto en el área del primer molar. Hace algunos años tales férulas eran generalmente de metal y con frecuencia se pegaban a los dientes. Actualmente se fabrican de acrílico o de metal y pueden ser removibles o ser fijadas temporalmente a los dientes.

Los recubrimientos bilaterales posteriores proporcionan alivio temporal de los síntomas en pacientes con bruxismo y dolor muscular o de la articulación temporomaxilar, puesto que esta mejoría se experimenta con cualquier terapéutica que elimine los factores desencadenantes (interferencias oclusales). Sin embargo, las férulas por recubrimiento resultan inaceptables debido a que habitualmente dan lugar a intrusión de los molares y premolares y a extrusión de los dientes anteriores con interferencias oclusales subsecuentes y recurrencia de los síntomas.

No existe evidencia científica acerca de que el tono muscular aumentado y el bruxismo estén relacionados a un espacio interoclusal anormalmente aumentado. Sin embargo, resulta que la sensibilidad

dad del mecanismo neuromuscular a las interferencias oclusales aumenta si se incrementa la dimensión vertical oclusal, y hay una disminución en el espacio interoclusal. Esta observación coincide con la experiencia clínica en el caso de las prótesis completas, en las que la tendencia a las úlceras de decúbito y la inestabilidad de la dentadura aumentan al incrementarse la dimensión oclusal vertical.

Un tercer tipo de férula oclusal se fabrica de acrílico blando o de caucho. Algunas de estas férulas, como el dispositivo de Kesling, intentan mantener el maxilar inferior en cierta relación con el superior uniendo los dientes superiores y los inferiores en el mismo dispositivo. Este dispositivo por lo común no resulta útil para pacientes con bruxismo, los cuales generalmente muerden el dispositivo en pedazos o lo desajustan durante el sueño.

Menos voluminosas que los protectores de mordida, y sirviendo al mismo propósito, son las férulas hechas mediante la adición de acrílico blando sobre las superficies oclusales de las férulas de acrílico duro que hemos descrito antes.

Este tipo de férulas pueden parecer cómodas a pacientes con hábitos de apretar los dientes, puesto que el acrílico blando proporciona una presión uniforme sobre los dientes cuando se muerde en él; pero existe una tendencia en los pacientes a "jugar" con estos dispositivos mordiendo sobre la superficie elástica.

Además dichas superficies no permiten un acabado tan preciso como el acrílico duro, de manera que pueden constituir nuevas áreas desencadenantes de bruxismo.

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 o del inferior, con contenciones céntricas para todos los dientes opositores y desprovista por completo de interferencias oclusales.

Reconstrucción oclusal y prótesis.

La odontología restauradora está indicada en el tratamiento del bruxismo cuando no se puede lograr una oclusión estable bien equilibrada utilizando únicamente el ajuste oclusal. Las restauraciones oclusales pueden servir también para substituir o prevenir la pérdida excesiva de substancia dental a consecuencia del bruxismo. Cuando por razones técnicas y estéticas es necesario elevar la dimensión vertical, este aumento debe mantenerse al mínimo. De igual manera, las restauraciones en céntrica deben tener contacto oclusal con todos los dientes en la arcada dental opuesta a fin de mantener un resultado estable. Es esencial que el patrón oclusal en dichas restauraciones sea lo mejor posible a fin de minimizar la tendencia al bruxismo y evitar futuro desgaste oclusal.

Las restauraciones deben ser del mismo grado de dureza para evitar el desgaste disperejo.

Con frecuencia resulta aconsejable dejar que el enfermo lleve la férula oclusal durante dos o tres meses antes de hacer el registro final de la relación céntrica. Según puede apreciarse en la figura, un cambio muy marcado suele ocurrir en las relaciones maxilares después de usar una férula oclusal durante dos meses.

La reconstrucción que se hace después de este tipo de reposición del maxilar inferior da generalmente buenos resultados puesto que se ha eliminado la discrepancia entre relación céntrica y la posición anormal provocada por el bruxismo. Si, como se ha recomendado, simplemente se duplica en las restauraciones el patrón de

desgaste oclusal ocasionado por el bruxismo, tanto este padecimiento como el desgaste excesivo seguirán adelante. Un patrón oclusal defectuoso en la reconstrucción bucal de pacientes con bruxismo puede dar lugar a un aumento de este padecimiento, destrucción de las restauraciones, dolor muscular y de la articulación temporomaxilar.

La elevación de la mordida mediante la colocación de restauraciones únicamente sobre los molares y los premolares es un procedimiento insatisfactorio y potencialmente peligroso por las razones ya explicadas al hablar de férulas oclusales temporales de tipo de revestimiento.

Lo que se ha dicho sobre el bruxismo en individuos con dentición natural se aplica también a pacientes con dentaduras removibles parciales y completas. En vez de adaptarse a una dentadura imperfecta mediante el establecimiento de patrones de oclusión -- adaptativos para los movimientos masticadores, los pacientes buscarán interferencias oclusales y comenzarán a "jugar" con sus dentaduras manifestando una exposición de bruxismo.

El resultado puede ser una "boca adolorida por la dentadura", excesivo desgaste de las dentaduras y los dientes opositores, rotura de dispositivos y molestias o dolor de los músculos o de las articulaciones temporomaxilares.

Hemos visto varios pacientes con bruxismo a los cuales se les extrajeron dientes naturales sanos y se les construyeron dentaduras completas superiores con la esperanza de mejorar su padecimiento y proporcionar alivio a las molestias bucales o de la articulación -

temporomaxilar. Desgraciadamente dichos pacientes por lo general terminan con una dentadura mal ajustada y aumento de la incomodidad y de los problemas oclusales que pudieron haber sido tratados mucho más satisfactoriamente si no se hubieran extraído los dientes naturales.

Cuando un paciente tiene prótesis completas y severo bruxismo es muy difícil asegurar una relación céntrica correcta a menos que las dentaduras se dejen algunos días fuera de la boca o se fabrique una férula acrílica plana temporal sobre la superficie oclusal de los dientes.

Esta férula se ajusta y se usa durante dos o tres semanas hasta lograr la relajación muscular y poder efectuar un registro digno de confianza de la relación céntrica.

El ajuste oclusal de las dentaduras para pacientes con bruxismo por lo general puede efectuarse mejor con un buen montaje en un articulador que directamente en la boca.

La presencia de músculos maxilares tensos y mala coordinación de los movimientos del maxilar, junto con la elasticidad de la mucosa, hace que el ajuste intrabucal sea sumamente difícil en estos individuos.

AJUSTE OCLUSAL

El término ajuste oclusal se refiere a la corrección de contactos oclusales excesivos mediante el desgaste selectivo.

Comprende el remodelado selectivo de las superficies dentarias, que interfieren en la función normal.

Ajustar en la boca brinda la ventaja complementaria de que se ve o se percibe el movimiento dentario en contacto excesivo.

El efecto real del ajuste oclusal sobre los músculos y el bienestar oclusal es apreciado por el paciente.

Es verdad que el desgaste selectivo intrabucal se limita a la - eliminación de estructura dentaria, pero eso no quita la posibilidad de restaurar los contornos dentarios cuando está indicado.

Con mucha frecuencia, la combinación del equilibrio oclusal con la odontología restauradora reduce al mínimo la necesidad de restauración. Hacer un mal ajuste oclusal es mucho peor que dejar la mal oclusión. Los procedimientos de ajuste adecuados nunca dañan al paciente. Si los procedimientos de ajuste llevan una "conciencia - oclusal" o si fuerzan al paciente a una función con la cual no se - siente cómodo, el equilibrio ha sido realizado inadecuadamente o que dó incompleto.

El ajuste oclusal apropiado nunca restringe, libera a la mandíbula para que se mueva hacia donde y como desee desplazarse, consciente o inconscientemente. Hace posible que los músculos lleven la - mandíbula a cualquier posición bordeante funcional sin desviación.

Elimina interferencias de diente a diente que generan los meca-

nismos de "borramiento" del bruxismo.

El ajuste adecuado es estable. Ajustar es más que eliminar interferencias. Los contactos dentarios resultantes deben distribuir y orientar apropiadamente las fuerzas para que haya un mantenimiento estable.

Puede llevar un cierto tiempo conseguir la estabilidad de dientes que fueron instruidos o desplazados por el trauma oclusal.

Una de las mayores ventajas del ajuste oclusal sobre la corrección restauradora inmediata es que puede aguardar relación -- con el movimiento de los dientes a medida de que se vuelven al equilibrio normal cuando las fuerzas instrusivas disminuyen.

OBJETIVOS DEL AJUSTE OCLUSAL.

- 1.- Mejorar las relaciones funcionales de la dentición , de manera que los dientes y el periodonto reciban estimulación funcional uniforme y las superficies oclusales de los dientes que den expuestos a un desgaste fisiológico uniforme.
- 2.- Remodelado dental para lograr la máxima eficacia masticatoria y protección gingival. Dicho objetivo no se dirige hacia el aplanamiento de las cúspides o la simple reducción de las superficies oclusales, sino hacia la eficacia de corte y la eliminación de la impacción de alimentos.
- 3.- Constituye la primera condición para el tratamiento del trauma por oclusión, signos y síntomas asociados. Sin embargo no todos los casos de trauma por oclusión pueden ser curados-

por ajuste oclusal.

- 4.-Eliminación de tensión muscular anormal, bruxismo y molestias o dolor asociados.
- 5.-Eliminación de molestias o dolor disfuncionales de la articulación temporomandibular.

PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE OCLUSAL.

Los procedimientos de ajuste oclusal pueden ser divididos en cuatro partes:

- 1.-Eliminación de todas las superficies dentarias contactantes que interfieran en el cierre terminal de bisagra (relación céntrica)
- 2.-Desgaste selectivo de la estructura dentaria que interfieren en excursiones laterales. Esto variará a medida que varía la gufa anterior para acomodarse a los ciclos masticatorios individuales. También variará, según lo necesario para reducir fuerzas laterales excesivas sobre dientes débiles.
- 3.-Eliminación de toda estructura dentaria posterior que interfiera en excursiones protrusivas. Esto puede ser variado en relaciones intermaxilares en las cuales los dientes anteriores no están en una posición que desocluya los dientes posteriores en protrusión.
- 4.-Armonización de la gufa anterior, con frecuencia es preciso hacer esto junto con la corrección de interferencias laterales o protrusivas..

Hay reglas básicas que seguir para cada uno de estos procedimientos.

Eliminación de interferencias en relación céntrica. Las interferencias en céntrica se dividen en dos tipos:

a).- Interferencias en el arco de cierre.- Cuando los cóndilos rotan sobre un eje terminal de bisagra, cada diente anterior inferior sigue un arco de cierre. Debe ser posible que cada punta cuspidéa y cada borde incisal inferior siga un arco de cierre en toda la distancia hasta la posición oclusal más cerrada sin desviación alguna de este arco. Toda estructura dentaria que interfiera en este arco de cierre tiene el efecto de forzar los dientes inferiores hacia adelante de la interferencia para alcanzar la posición oclusal más cerrada. Estas desviaciones del arco de cierre siempre requieren que el cóndilo se mueva hacia adelante. Las interferencias primarias que desvían el cóndilo hacia adelante producen lo que se denomina un deslizamiento anterior.

La regla básica de desgaste para corregir un deslizamiento anterior es: Desgastar las vertientes mesiales de los dientes superiores o las vertientes distales de los dientes inferiores.

b).- Interferencias en la línea de cierre.- Se refieren a las interferencias primarias que hacen desviar la mandíbula hacia la derecha o la izquierda desde el primer punto de contacto hasta la posición más cerrada.

Las reglas básicas del desgaste son las siguientes:

1.- Si la vertiente interferente hace desviar la mandíbula desde -

la línea de cierre hacia los carrillos, se desgasta la vertiente vestibular del diente superior o la vertiente lingual del diente inferior, o ambas. La selección de la vertiente que se desgastará depende de cual desgaste alinee más la punta cuspídea con el centro de su contacto con la fosa o que oriente la fuerza más favorablemente hacia el eje mayor de los dientes tanto superiores como inferiores.

2.- Si la vertiente en interferencias hace desviar la mandíbula hacia la lengua por la línea de cierre, la regla de desgaste es:

Desgastar la vertiente lingual del diente superior o la vertiente vestibular del diente inferior o ambas.

Ambas reglas para las desviaciones de la línea de cierre son aplicables a cualquier cúspide y son válidas hasta si los dientes se hallan en relación invertida. Hay que recordar que las reglas de desgaste se refieren a vertientes, no a cúspides.

Muchas interferencias producen desviaciones del arco de cierre y de la línea de cierre al mismo tiempo. Los dientes superiores se desgastan siempre en las vertientes que están frente a la misma dirección que el deslizamiento. Los dientes inferiores se ajustan mediante el desgaste de las vertientes que enfrentan la dirección opuesta a la trayectoria del deslizamiento.

La dimensión vertical de la oclusión que queda después del ajuste en relación céntrica debe seguir siendo la misma que en oclusión céntrica antes del ajuste.

B) Interferencias en excursiones laterales.

La trayectoria que siguen los dientes posteriores cuando dejan-

la relación céntrica y se desplazan lateralmente, está dictada -- por dos determinantes:

- 1.- Los movimientos bordeantes de los cóndilos, que actúan como determinante posterior.
- 2.- La guía anterior que actúa como determinante anterior.

En los movimientos laterales, el inmediato desplazamiento o lateral del cóndilo es un factor importante en la determinación de la forma de las superficies triturantes de los dientes.

Al ajustar excursiones laterales, la mandíbula debe ser guía da mediante una maniobra definida para registrar interferencias - en las verdaderas trayectorias bordeantes.

La trayectoria debe ser guiada por el cirujano dentista para que el paciente no proporcione datos falsos con movimientos erróneos. La eliminación de estas mínúsculas interferencias inmedia tamente laterales al contacto de sostén en céntrica pone fin a mu chos patrones de bruxismo insolubles de otra manera.

Una vez aprendida la técnica, el procedimiento se efectúa - con facilidad.

- 1.- Una vez eliminadas todas las interferencias en el cierre del eje terminal, se lleva la mandíbula a relación céntrica.
- 2.- Los dientes deben cerrar en el arco de cierre terminal hasta que entren en contacto. Se pedirá al paciente que mantenga esa posición por un momento.
- 3.- En el lado activo, se deja libre el pulgar y los otros cuatro

- dedos se usan para ejercer presión hacia arriba sobre el cóndilo de este lado. Los dedos serán colocados sobre el hueso no en el tejido del cuello.
- 4.- En el lado de balanceo, se mantiene la misma relación del pulgar y los otros dedos que fué utilizada para la manipulación hacia relación céntrica, excepto que la presión será ejercida hacia el cóndilo del lado activo.
 - 5.- Mientras mantiene la presión con ambas manos, el odontólogo pedirá al paciente que deslice su mandíbula hacia la izquierda o a la derecha.
 - 6.- El ayudante insertará la cinta marcadora en la boca seca para registrar toda interferencia. No importa si el registro es desde céntrica hacia la posición bordeante externa o desde ésta hacia relación céntrica.
 - 7.- La manipulación es la misma si se marcan interferencias en el lado activo o en el lado de balanceo.

Eliminación de interferencias laterales.

Las interferencias laterales pueden ser divididas en interferencias del lado activo y del lado de balanceo. Como las interferencias del lado de balanceo suelen ser ajustadas primero y son las menos complicadas.

Interferencias del lado de balanceo.

Se ajustan rápidamente y con facilidad porque la finalidad es eliminar todo contacto en las vertientes siempre que los dientes inferiores salgan de relación céntrica y vayan hacia la lengua.

Cuando se desgastan las vertientes del lado de balanceo, pue-

den comenzar a interferir las del lado activo. Cuando se corrigen las vertientes del lado activo, las vertientes del lado de balanceo desgastadas previamente pueden volver a estar en interferencia y requerir un mayor desgaste.

Al ajustar excursiones laterales, será necesario trabajar con las vertientes de ambos lados al mismo tiempo.

Interferencias en el lado activo.

Antes de ajustar las excursiones en el lado activo, es necesario determinar que tipo de oclusión cuadrará mejor al paciente en particular.

Función de grupo.- Las vertientes de lado activo se ajustan de modo que armonicen con precisión con los movimientos condíleos y la gufa anterior. En función de grupo, las puntas cuspídeas posteriores inferiores y los bordes incisales inferiores del lado activo mantienen contacto continuo desde relación céntrica hacia el cañrillo. A medida que la mandíbula se desplaza lateralmente, la longitud del contacto dinámico es progresiva desde el molar hacia adelante. Esto significa que el segundo molar es el primero en separarse, y el canino el último.

La regla para eliminar interferencias en protrusión, es:

Desgastar las vertientes distales de los dientes superiores - o en algunos casos, la vertiente mesial de los dientes inferiores.

Disoclusión posterior.- El odontólogo puede elegir si discluir todos o parte de los dientes posteriores en excursiones activas.

Los ciclos masticatorios verticales raramente requieren función de grupo. En bocas de dientes anteriores firmes pero poste

riores con el periodonto debilitado suele ser conveniente disocluir los dientes posteriores en todas las trayectorias menos en céntrica.

La regla para desgastar contactos en el lado activo es desgastar la vertiente interferente lingual de los dientes superiores o la vertiente vestibular de los dientes inferiores, o ambas.

Interferencias en excursiones protrusivas.

En las excursiones protrusivas sólo deben de tocar los dientes anteriores. Se eliminará todo contacto posterior en protrusión en cuanto los dientes posteriores se desplazan hacia adelante de sus contactos de sostén en céntrica.

Un error frecuente cometido al ajustar oclusiones, es suponer que las pautas cuspídeas vestibulares inferiores siguen a los surcos centrales superiores en protrusión. Esto ocurrirá únicamente si a ambos lados del arco fueran paralelos entre sí.

La mayoría de los arcos se angostan desde atrás hacia adelante, de manera que cuando la mandíbula se protruye, los dientes inferiores siguen una trayectoria recta hacia adelante, que resulta en el movimiento de los dientes posteriores en diagonal a través de los superiores. Las interferencias en esta trayectoria se pasan fácilmente por alto al interpretar mal las marcas como si fueran excursiones activas. Estas interferencias se eliminarán por desgaste cóncavo de las vertientes distales superiores o las vertientes mesiales inferiores.

ESTÁ
SALUD
1976

AJUSTE DE DIENTES HIPERMOVILES.

Cada diente debe ser examinado con la punta de la uña sobre la superficie vestibular mientras el paciente abre y realiza las excursiones.

Las oclusiones se examinarán tanto en contacto firme como en contacto leve. El uso leve de cinta roja para el cierre firme y de cinta verde para el cierre leve mostrará si los dientes se mueven para permitir el contacto igual en el cierre enérgico. Las marcas verdes y rojas deben de estar en el mismo lugar. Si quedan más marcas con el cierre firme que con el leve se sigue ajustando la oclusión mediante el desgaste de las marcas obtenidas el contacto leve hasta que sean las mismas que las del contacto firme.

AJUSTE OCLUSAL EN PACIENTES CON TRISMOS.

En estos pacientes se debe de efectuar el ajuste como en cualquier otro tipo de paciente si la mandíbula puede ser llevada a la posición de bisagra sin dolor a la posición terminal de bisagra.

No hay razón para esperar hasta que el trismo desaparezca porque remitirá en cuanto se concluya el ajuste.

Si la manipulación indolora resulta difícil, se introduce una cinta marcadora entre los dientes y se les hace contactar varias veces, cuando los cóndilos se hallan lo más cerca posible del eje terminal.

En ese punto el paciente "hará rechinar los dientes" hay que aliviar todas las vertientes no funcionales que se marquen.

A medida que se desgastan las vertientes en interferencias, se tornará progresivamente fácil manipular la mandíbula y será posible concluir el ajuste poco a poco a medida que los músculos se

relajen.

AJUSTE OCLUSAL EN PACIENTE CON TRASTORNOS EMOCIONALES.

Se ha convertido en una práctica bastante habitual no iniciar tratamiento oclusal en pacientes con trastornos emocionales. La inquietud es que se creará una conciencia oclusal que al paciente inestable resultará difícil superar, hay ciertas consideraciones definidas respecto del tratamiento de pacientes emocionales, pero no hay razón para privarlos del tratamiento si está indicado.

Hay dos requisitos previos muy importantes para la iniciación de cualquier corrección oclusal en pacientes emocionales.

- 1.- El paciente debe de estar de acuerdo en que se le efectúe hasta concluirlo, ha de saber que los dientes serán desgastados, y no debe de poner límites a los tratamientos del odontólogo para -- completar la corrección.
- 2.- El odontólogo juzgará cuando queda concluido el ajuste.

AJUSTE OCLUSAL PROFILACTICO.

No hay necesidad de hacer ajuste oclusal en pacientes con sensación de total comodidad y en quienes no se prevee desgaste o destrucción periodontal, dientes hipermovibles ni recesión excesiva, sensibilidad pulpar o hábito de bruxismo, ni tampoco síntomas relacionados con la articulación temporomandibular, sensibilidad o - dolor o cefaleas.

En los pacientes que no hay que efectuar tratamiento restaurador no está indicada la corrección oclusal.

CONCLUSIONES.

La oclusión normal de los dientes y maxilares es esencial para un aspecto agradable de toda la cara y para la eficiencia en la masticación, ya que la cara es la característica más individual del hombre.

Por lo tanto la pronta atención a los pacientes con tendencia al bruxismo, servirá para aliviar y mejorar su oclusión.

Muchos de los principios sobre oclusión fueron estudiados y establecidos a partir de los conceptos filosóficos de la oclusión.

Este concepto, dominador absoluto dentro del campo científico odontológico actual, es la práctica más importante de los últimos años.

Si nosotros realizamos un buen diagnóstico oclusal, estamos trabajando una odontología integral, ya que el sistema estomatognático comprende todas las estructuras destinadas a recibir, masticar y deglutir los alimentos, y toma parte activa en otras funciones importantes como la salivación, la fonética, la respiración, etc. Es un sistema compuesto por huesos y dientes (sistema osteodentario), por músculos y nervios (sistema neuromuscular), por ambas articulaciones temporomandibulares (sistema articular), y por todo un sistema de vasos, glándulas y anexos imprescindibles para su funcionamiento. Todo este sistema actúa bajo la acción armónica del sistema nervioso como receptor, transmisor y transformador de estímulos.

Debemos de tener la capacidad para diferenciar entre bruxis mo y el desgaste fisiológico natural de las piezas dentarias que ocurre en cada paciente, en los cuales se observa una dieta rica en alimentos fibrosos y abrasivos.

BIBLIOGRAFIA.

- ENFERMEDAD PERIODONTAL.- Fenómenos Básicos, Manejo Clínico e Interrelaciones oclusales restauradoras.-Editorial C.E.C.S.A.-Saul - Schluger.
- FARMACOLOGIA DENTAL.- George W. Pennigton. T.N. Calvey y T.C.A. - O'Neil.- Editorial Limusa 1983.
- OCLUSION.- Erik Martfnez Ross.- 2a. Edición. México, D.F., 1973
- OCLUSION Y REHABILITACION.- Vartan Behsnilian.- 2a. Edición.- Uruguay.- 1974.
- ORTODONCIA, TEORIA Y PRACTICA.- P.R. Begg. y P.C. Kesling.- 2a. - Edición, Editorial Occidente 1973.
- PERIODONCIA CLINICA.- Dr. Irving Glickman.- Editorial Interamericana.- 4a. Edición.- México.- 1974.
- PROBLEMAS OCLUSALES.- Peter E. Dawson, Grandí Buenos Aires.- Editorial lundi 1977.