

J. D. Egera



INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

BRUXISMO Y SU REHABILITACION A BASE DE PROTESIS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
PEDRO GREGORIO JABALERA PAYAN





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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

ÍNDICE :

	PÁGINA
INTRODUCCION	8
CAPÍTULO I	
ARTICULACIÓN TEMPROMANDIBULAR	11
HUESOS Y MÚSCULOS MÁS IMPORTANTES EN LA ARTICULACIÓN	11
ARTICULACIÓN	17
LIGAMENTO LATERAL EXTERNO	17
LIGAMENTO LATERAL INTERNO	17
LIGAMENTOS AUXILIARES	17
MEMBRANA SINOVIAL	18
ANATOMÍA CONDÍLEA	18
MOVIMIENTOS MANDIBULARES	18
CAPÍTULO II	
OCLUSIÓN FUNCIONAL Y DINÁMICA -- MANDIBULAR	19
CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA - OCLUSIÓN	19
DINÁMICA MANDIBULAR	20
RELACIÓN CÉNTRICA	22
OCLUSIÓN CÉNTRICA	22
OCLUSIÓN EXCÉNTRICA	22
OCLUSIÓN CÉNTRICA DENTARIA Y -- PROTÉSICA	22
FACTORES Y LEYES DE LA OCLUSIÓN	23

	PÁGINA
CAPÍTULO III OCLUSIÓN ORGÁNICA Y PATOLÓGICA	25
CAPÍTULO IV TRATAMIENTOS DE REPOSICIÓN	33
GUARDAS OCLUSALES	33
DESGASTE SELECTIVO	39
CAPÍTULO V TRATAMIENTO DEFINITIVO:	42
REHABILITACION DEL BRUXISMO A BASE	
DE PRÓTESIS	42
1. BRUXISMO	42
2. HISTORIA CLÍNICA	47
3. TRATAMIENTO INMEDIATO	58
4. TRATAMIENTO MEDIATO	58
A) ARTICULADORES	59
DE HISAGRA	59
SIMILAJUSTABLES	59
TOTALMENTE AJUSTABLES	60
B) ARCO FACIAL	61
C) ENCERADO OCLUSAL DIAGNÓSTICO	64
D) ENCERADO OCLUSAL DEFINITIVO	65
a) TÉCNICA DE ENCERADO	65
E) PROVISIONALES	70
CORONAS PROVISIONALES ACRÍLICAS	
HECHAS A LA MEDIDA	71
PUNTES DE ACRILICO PROVISIONA-	
LES EN ANTERIORES	73
CORONAS ANTERIORES DE POLICARBO-	
NATO	74
CORONA METÁLICA PREFABRICADA	74
F) PREPARACION DE DIENTES PARA	
RECIBIR:	76

	PÁGINA
RESTAURACION PARCIAL OCLUSAL (ONLAY).	76
CORONAS TOTALES	78
G) IMPRESIONES:	82
HIDROCOLOIDE REVERSIBLE	82
SILICÓN	83
MERCAPTANOS	83
H) PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO	84
I) CEMENTADO	86
CONCLUSIONES	88
BIBLIOGRAFIA	89

I N T R O D U C C I Ó N .

Uno de los padecimientos o hábitos que con mayor frecuencia nos encontramos en nuestro consultorio, es el Bruxismo. Así como también en muchas ocasiones pasa desapercibido, por falta de una buena historia clínica y un examen completo; ya que en muchas ocasiones nos enfocamos al problema actual en sí, y no nos fijamos en los signos y síntomas clínicos característicos del Bruxismo. Es decir por ejemplo, los desgastes en una o varias piezas dentarias en una etapa temprana son muy ligeros y al restablecer nosotros una alteración mayor en una de las piezas con una restauración, podemos ser causantes del aumento del desgaste, es decir como los desgastes que observamos al principio los catalogamos como fisiológicos, y no les damos la importancia necesaria; abocándonos a restaurar el procedimiento actual, que en muchas ocasiones es causa de la visita del paciente a nuestro consultorio.

Ya establecida la alteración, supongamos que fue una incrustación parcial oclusal "ONLAY", la cual se preparó muy bien y tomada su impresión y protegida la pieza, la mandamos a laboratorio y al poco tiempo, recibimos la restauración, con un sellado correcto y una anatomía oclusal a simple vista buena, ya cementado la incrustación, chequeados su ajuste y puntos altos o contactos prematuros y damos por terminado el tratamiento.

Al nosotros restablecer una o varias piezas, estamos modificando la oclusión de nuestro paciente aunque en grado mínimo, y causamos pequeñas interferencias oclusales, ya que nuestro paciente tiene una mordida de convivencia, provocando el aumento del grado de desgaste o causamos la formación de éste hábito.

Es por esto que la elaboración de esta tesis, lleva como propósito, brindar al cirujano dentista, un mayor conocimiento sobre el tema y conocer así también su tratamiento ideal o definitivo que es la rehabilitación oral a base de prótesis.

En este trabajo de investigación, observamos la importancia de una buena historia clínica, así como de un buen interrogatorio y examen oral para que no causemos alteraciones o que no existan. To-

namos también en cuenta la importancia de la oclusión, para poder determinar si la oclusión de nuestro paciente requiere o no de un ajuste oclusal, así como también saber que si se requiere de un ajuste, - lo haremos específicamente a los requerimientos de nuestro paciente y tener la certeza de que le daremos una oclusión orgánica ideal.

Es importante que nosotros elaboremos nuestras restauraciones en su totalidad o por lo menos elaborar nosotros el encerado oclusal definitivo; con el fin de obtener la oclusión orgánica ideal y ne cesaria y no la que el laborista pasa por alto.

El montar nosotros los modelos de estudio, es de singular - importancia para saber el tipo de oclusión de nuestro paciente y cual es la ideal para él. Y que prótesicamente triunfaremos en toda su to talidad.

A grandes rasgos trato de dar a conocer la importancia del contenido de esta tesis para el uso cotidiano en nuestro consultorio y obtener así una mayor satisfacción a nuestro paciente como a nosotros mismos.

CAPÍTULO I.

ARTICULACIÓN TEMPOROMAXILAR:

Es de tipo gíglimourtoidal o mejor dicho de bisagra deslizante, con rotación y desplazamiento.

Nos referimos específicamente a que la mandíbula, portadora de la arcada inferior, se posiciona en estática (una sola fuerza, aplicada sobre un cuerpo, no puede producir equilibrio) da lugar a oclusión dentaria, y la dinámica (todo el cuerpo continuará en su estado de reposo, o de movimiento a menos que una fuerza la obligue a cambiar de estado) a posiciones fuera de la estática. Tanto que éstas dos tienen que ver con la articulación T.M.; por la acción muscular insertados en el maxilar inferior se llevan a cabo estas dos posiciones.

La ATM- es en realidad, una articulación doble, en la cual -- dos cantidades sinoviales, dentro de una membrana fibrosa común quedan completamente separadas por un menisco interarticular fibroso, delgado y ovalado. La cara superior de este menisco es cóncava y convexa, amoldándose al condilo y a la cavidad glenoideas del temporal, respectivamente; la cara inferior se adapta a la superficie articular elíptica del condilo del maxilar. Su periferia se une a la cápsula articular y, por delante, al tendón del músculo pterigoideo ext.

HUESOS Y MÚSCULOS MÁS IMPORTANTES DE LA ARTICULACIÓN.

HUESO TEMPORAL.

Hueso par, situado en la parte inferior y lateral del cráneo, entre el occipital, el parietal y el esfenoides. En el feto de siete u ocho meses se compone de tres piezas óseas distintas: la escama, lámina aplanada y muy delgada; el peñasco, a expensas del cual ha de desarrollarse más tarde la apófisis mastoides; el hueso timpánico, especie de anillo incompleto que, desarrollándose hacia afuera, ha de formar la mayor parte del conducto auditivo (pared anterior, posterior e inferior) Estas tres piezas se unen más tarde formando una pieza única. En esta forma está constituido el temporal del adulto. Conviene, sin embargo, dividirlo también en tres porciones:

1.- PORCIÓN ESCAMOSA.

Aplanada lateralmente e irregularmente circular, presenta una cara externa, interna y una cara circular.

EXTERNA.- Convexa y lisa, forma parte de la fosa temporal, presenta por detrás, un surco vascular por la arteria temporal profunda posterior. De su parte inferior se desprende un apófisis de dirección anterior, llamada apósisis cigomática, la cual presenta una cara externa, convexa, cubierta por la piel; una cara interna, cóncava, en relación con el músculo temporal; un borde superior, delgado y cortante, para la aponeurosis temporal; un borde inferior, más grueso, queda inserción al masetero, - una extremidad anterior o vértice, muy dentellada para articularse con el hueso molar; una extremidad posterior o base, que se divide en dos ramas o raíces: una raíz transversa o cóndilo del temporal, dirigida hacia adentro, convexa, cubierta por cartílago, que forma parte de la articulación temporomandibular; una raíz longitudinal que se dirige hacia atrás y también se bifurca a su vez, El punto de unión de las raíces está señalado por una eminencia, el tubérculo cigomático. El espacio angular formado por la separación de las dos raíces está ocupado por una excavación ovoidica, cuyo diámetro transversal es mayor, llamada cavidad glenoidea - del temporal. Por detrás de esta cavidad se encuentra una hendidura -- transversal llamada cisura de glaser.

En su cara **INTERNA.-** Es cóncava y está en relación con el cerebro; tiene numerosos surcos vasculares correspondientes a la arteria meníngea media.

CIRCUNFERENCIA.- Libre en sus tres cuartos anterosuperiores, se articula, por delante con el ala mayor del esfénoides y, por atrás, con el parietal. En su cuarto postero inferior está unida, por una parte, con la porción mastoidea y, por otra, con el peñasco (cisura de glaser en la superficie exocraneal del hueso y en la endocraneal la cisura petroescamosa).

2.- PORCIÓN MASTOIDEA.

Aplanada de afuera, adentro presenta como la anterior una cara externa, una interna y una circunferencia.

EXTERNA.- Plana y rugosa, termina por abajo con una eminencia, la apófisis mastoides. Por dentro de esta apófisis se ve la ranura digástrica, para el músculo del mismo nombre.

INTERNA.- Cóncava e irregular, corresponde al cerebelo. En su parte anterior, cerca del peñasco, se encuentra en surco vertical para el seno lateral.

CIRCUNFERENCIA.- Queda libre en su parte posterosuperior, se articula con la parietal y occipital. En su restante extensión se confunde con la escama y el peñasco.

3.- PORCIÓN PETROSA.

Pirámide cuadrangular, la cual presenta una base, un vértice, cuatro caras y cuatro bordes.

BASE.- Dirigida hacia afuera, se interpone entre las dos partes anteriormente descritas, unida fuertemente a ésta. Presenta un ancho orificio oval, el conducto auditivo externo (C.A.E.), el cual lo forman -- por arriba la porción escamosa, por adelante, abajo y atrás, la porción timpánica.

VERTICE.- Dirigido hacia adentro y adelante. Muy truncado y presenta el orificio interno del conducto corohídeo, y en el cráneo articulado, se une al cuerpo y al ala mayor del esfenoides.

ANTEROSUPERIOR.- Esta cara presenta de adentro afuera: fosita oval para el ganglio de pasar, el hiato de filopio, para el nervio petroso superficial mayor, dos surcos transversos que van del hiato de falopio al resguardo anterior, la eminencia arwata, para el conducto semicircular superior y, el teqmen tympani.

POSTEROSUPERIOR.- Relacionada con el cerebelo y el istmo, presenta: -- orificio del conducto auditivo interno para el auditivo, el facial y el intermediario, el conducto, endolifático presenta el acueducto del vestíbulo, y la fose subarwata.

POSTERODINFERIOR.- Se divide en tres zonas externas y presenta: Apófisis estiloides para el ramillete de riolano, agujero estilomastoideo pa

ra el nervio facial, está en la zona externa.

En la zona media, la fosa yugular para el golfo de la vena yugular interna. En la zona interna, el orificio del conducto carotídeo y orificio del conducto Jacobson, para el nervio del mismo nombre.

ANTERIOINFERIOR.- Presenta una superficie cóncava, lisa y uniforme que forma parte del hueso timpánico, y forma la pared anterior del C.A.E., - presenta una superficie triangular del peñasco para el músculo del martillo.

Los bordes se articulan por arriba con el canal petroso, por abajo con la cresta pétrea, por atrás con el borde inferior del occipital y por delante con la porción escamosa.

HUESO MAXILAR INFERIOR.

Hueso impar, medio, simétrico, situado en la parte inferior de la cara. Se divide en dos, la primera anterior o cuerpo y dos laterales o ramas.

El cuerpo tiene forma de herradura, con la cóncavidad dirigida hacia atrás. En su cara anterior presenta: en la línea media la sínfisis mentoniana, que termina, por abajo, en una eminencia mentoniana, la cual a sus lados presenta una línea oblicua externa y a nivel de los segundos premolares el agujero mentoniano. En su cara posterior, en la línea media existen cuatro eminencias, dos superiores para los músculos geniglosos y dos inferiores para los genihiodeos, estas son llamadas eminencias geni, hacia afuera de éstas se encuentra la fosita sublingual para la glándula sublingual, presenta también una línea oblicua interna, y por abajo de ella a nivel de segundos y terceros molares está la fosa submaxilar para la glándula submaxilar.

En sus bordes: superior o alveolar, está ocupado por las cavidades alveolodentarias para implantar los dientes. El inferior presenta la foseta digástrica para el músculo digástrico y un canal para la arteria facial.

Hablando de sus ramas, que son cuadriláteras más anchas que altas, oblicuamente dirigidas hacia abajo y arriba, adelante y atrás.

Sus caras son dos, la externa, plana, rugosa para la inserción del músculo masetero en su inserción su cara interna, presenta en su centro el orificio superior del conducto dentario, del cual por delante y -- abajo, presenta una laminilla ósea triangular llamada espina de spix por atrás de este orificio nace un canal del milohideo para el nervio y vasos milohiideos y la parte inferior de esta cara inserta al pterigoideo interno.

Sus bordes, el inferior se continua con el borde inferior del cuerpo, el posterior forma el ángulo mandibular y tiene forma de "S" itálica y se relaciona con la parótida. El anterior es cóncavo y forma el canal. El superior presenta en su parte media una escotadura, la sigmoides, de la cual nace anteriormente o delante de ésta eminencia triangular llamada apófisis coronoides (para el músculo temporal). Por detrás de la escotadura hay una segunda eminencia, el cóndilo del maxilar, aplanado de delante a atrás, con su eje dirigido de fuera a dentro y de delante a atrás; está sostenido por una porción más estrecha, el cuello en cuyo lado interno se encuentra una depresión rugosa para el pterigoideo externo. Este cóndilo, es el que forma gran parte de la articulación temporomandibular al hacer movimientos dentro de la cavidad glenoidea del temporal.

Hablemos ahora de los músculos que tienen gran participación tanto en la masticación, como en la palpación dentro de la historia clínica, ya que influyen directa o indirectamente en la articulación.

MUSCULOS MASTICADORES.

1.- TEMPORAL.- Aplanado, triangular o en abanico, ocupa la fosa temporal. Se inserta por arriba. En la línea de la curva del temporal inferior, fosa temporal, aponeurosis temporal y arco cigomático. De aquí se dirigen sus fibras a la apófisis coronoides a su cara interna, vértice y bordes.- Inervado por tres nervios temporales profundos (anterior, medio y posterior) y ramas del maxilar inferior. Su acción es elevar la mandíbula y - retraer el cóndilo.

2.- MASETERO.- Músculo corto, grueso, adosado a la cara externa del ángulo del maxilar inferior. Se inserta el fascículo superficial del borde inferior del arco cigomático al ángulo de la mandíbula. El fascículo profundo del arco cigomático a la cara externa de la rama ascendente. Inervado por el maseterino, rama del maxilar inferior. Su acción elevar la mandíbula y protruir la (fasc. superficial) y elevar y retruirla (fasc. profundo).

3.- PTERIGOIDEO INTERNO.- Situado por dentro de la rama del maxilar inferior. Insertado por arriba en la fosa pterigoidea. De aquí a la cara interna del ángulo de la mandíbula, frente a las inserciones del masetero. - Se inerva por rama del maxilar inferior y actúa elevando éste.

4.- PTERIGOIDEO EXTERNO.- Cono, cuya base corresponde al cráneo y el vértice al cóndilo. Ocupa la fosa cigomática. Empieza por dos fascículos -- que parte del ala mayor del esfenoides que forma la fosa cigomática, siendo éste el superficial y el profundo se inserta en la cara externa de la apófisis pterigoideas. De aquí se dirigen hacia el cóndilo en su cuello y en el menisco articular. Procede del temporo bucal, rama del maxilar inferior. Actúa simultáneamente contrayéndose para proyectar la mandíbula hacia adelante y la contracción aislada de cada uno da movimientos de lateralidad.

MÚSCULOS DEL CUELLO.

CUTÁNEO DEL CUELLO.- Ancho delgado, situado en la parte lateral del cuello son par y superficiales. Se inserta abajo en la región subclavicular y arriba en el borde inferior de la mandíbula. Se inerva por rama cervical facial del facial y actúa atrayendo hacia abajo la piel del mentón y el labio inferior.

ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO.- Grueso, lateral y superficial. Se inserta por abajo en el esternón y clavícula y de aquí a la apófisis mastoides lo inerva el espinal y plexocervical y actúa doblando la cabeza sobre la columna vertebral, hacia sí y de lateralidad.

DE LA REGION DEL HUESO HIOIDES.

Nos interesan los Suprahioides:

DIAGASTRICO.- Forma un arco largo de concavidad hacia arriba. Insertándose sus dos vientres al posterior de la apófisis mastroidea a la parte superior del hioides, el anterior, forma un cuerpo muscular que va a la foseta digástrica. La inerva al posterior el facial y el glossofaríngeo y al anterior por el maxilar inferior (miloideo). Actúan fijando el hioides y elevando o bajando a la mandíbula.

ESTILOHIOIDEO.- Delgado, prolongado y fusiforme. Se inserta en la parte externa de la apófisis estiloides, por arriba y, por abajo en la cara anterior del cuerpo del hioides. Inervado por el maxilar inferior y actúa elevando el hioides y la lengua.

GENIHIIOIDEO.- Cilindroide colocado por encima del anterior. Insertándose en apófisis geni-inferiores y en la cara anterior del hioides. Inervado por el hipogloso y es depresor de la mandíbula, fijándose al hioides y elevador del hioides si se fija el maxilar inferior.

REGION POSTERIOR DEL CUELLO.

TRAPECIO.- Ancho, superficial, comprendido entre el occipital y parte inferior de la columna dorsal. Se inserta interiormente de la curva del occipital, a las apófisis espinosa de la séptima vértebra cervical y de las diez u once primeras vértebras dorsales, y externamente de la clavícula y el acromión a la espina del omóplato. Se inerva por el espinal y plexo cervical profundo. Actúa tomando como punto fijo:

La columna vertebral, eleva al muñón del hombro, aproximando el omóplato a la misma.

El omóplato, comunica movimiento de inclinación, extensión y rotación.

Hablemos ahora sobre la anatomía y algunos de los movimientos, puesto que la dinámica mandibular la mencionaremos más adelante.

CÁPSULA ARTICULAR.

Posee forma de manguito, cuya extremidad superior se inserta - por delante, en la raíz transversa de la apófisis cigomática, por detrás del labio anterior de la cisura de glaser, por fuera en el tubérculo cigomático y por dentro, en la base de la espina del esfenoides. La extremidad inferior se inserta en el cuello del cóndilo, su superficie interna, tapizada por la sinovial, sirve de inserción al reborde del menisco, que dando así dividida la cavidad articular en una porción suprameniscal y -- otra inframeniscal.

LIGAMENTO LATERAL EXTERNO.

Se inserta por arriba en el tubérculo cigomático y en la porción contigua a la raíz longitudinal desde donde desciende para terminar insertándose en la parte posterovexna del cuello del cóndilo.

LIGAMENTO LATERAL INTERNO.

Esta tiene su punto de inserción por fuera de la base de la espina del esfenoides; después desciende a insertarse en la porción posterior interna del cuello del cóndilo.

LIGAMENTOS AUXILIARES.

ESFENOMAXILAR.- Se inserta por arriba en la porción externa de la espina del esfenoides y parte interna de la cisura de glaser y baja al borde -- posterior de la espina de Spix.

ESTILOMAXILAR.- Se inserta por arriba del vértice de la apófisis estiloides, y por abajo en el tercio inferior del borde posterior de la rama ascendente de la mandíbula.

PTERICOMAXILAR.- Puente sponcurótico que se extiende desde el gancho del ala interna de la apófisis ptérgoides hasta el reborde alveolar de la --

mandíbula en su parte posterior, y da inserción al buccinador por delante y al constrictor de la faringe por detrás.

SINOVIAL.- En la mayoría de los casos es doble, tapizando ambas la cápsula, correspondiendo una supramenisca y otra inframenisca.

Esta membrana es rica en vascularización, ya que su función es lubricar y nutrir.

ANATOMÍA CONDÍLEA.- Tiene forma de alero, siendo la cresta transversal la parte más alta de éste, la superficie anterior aproximadamente de 5 mm. de ancho y la posterior de 12 mm. Los polos lateral y medial, justamente por debajo de la superficie articular, generalmente marcados por tubérculos óseos distinguidos, para insertar la cápsula y el menisco.

MOVIMIENTOS MANDIBULARES.

Existen dos muy importantes ejecutados por los cóndilos: rotaciones y traslaciones. Los primeros son pequeños pero de gran importancia y se lleva a cabo alrededor de las líneas imaginarias llamadas ejes, de las cuales hablaremos en dinámico mandibular.

CAPÍTULO II.

OCCLUSIÓN FUNCIONAL Y DINÁMICA MANDIBULAR

CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA OCCLUSIÓN.

La forma en que las arcadas dentarias armonizan entre sí, tanto en estática como en dinámica, representa la oclusión funcional del individuo. La oclusión dentaria, como se describió en la armonía oclusal dentaria, es la que posee un individuo con buen estado de su dentadura.

ESTÁTICA.- Dos fuerzas iguales y de sentido contrario producen equilibrio al ser aplicadas sobre un mismo cuerpo.

DINÁMICA.- A toda acción se opone siempre una reacción igual y contraria.

La mayor parte de los movimientos mandibulares se han basado en la relación que guardan entre sí los maxilares inferior y superior en términos de protusión, retrusión, apertura y cierre, así como también en los movimientos de lateralidad del maxilar inferior. Otras descripciones se han relacionado con la forma en que los dientes entran en contacto durante la masticación de diversos tipos de alimentos y durante la deglución; como los patrones de actividad muscular durante la masticación, y posiciones del maxilar con los movimientos de las estructuras.

OCCLUSIONES FUNCIONALES.- Son las que se utilizan habitualmente en la actividad mandibular. Pudiendo ser normales o no como los vicios masticatorios, bruxismo, etc.

Se describe el ajuste oclusal como aquel que puede: armonizar las arcas, evitar las interferencias, crear libertad para el movimiento de Bennet, relacionar bordes incisales, áreas caninas y aún así, lograr oclusión céntrica.

PROTECCIÓN MUTUA.

Como los dientes con cúspides en oclusión adecuada soportan - fuerzas mayores en el cierre en relación-céntrica, protegiendo así a los dientes anteriores. Sin embargo, como los incisivos no suelen alcanzar relaciones de borde a borde sin que se separen los dientes posteriores, su super posición vertical resguarda a los dientes cúspideos duran-

te las acciones triturantes y de corte. Además, los incisivos no pueden participar en las excursiones laterales a causa de los caninos, también son preservados por éstos. Ahora bien, el área canina queda protegida - en la posición protrusiva por la posición de los incisivos, así, pues, - los caninos están resguardados por las incisivas y molares. En conse--- cuencia, claro está que ésta es una protección mutua triple. Es por eso el nombre de proteccio mutua.

El plano de oclusión en la posición de la curva de Spee con - relación al trayecto condíleo mientras dicho plano se aproxima más a su paralelo con este proyecto, menos altas serán las cúspides. Mientras se acerca más al plano a formar un ángulo recto con el trayecto condilio, - más altura se requiere en las cúspides para mantener el contacto.

Este punto es de gran importancia cuya clave es la compren--- sión, ya que explica por que vemos a personas a quienes se les facilita masticar fácilmente cualquier clase de alimentos (fibrosos, ligamentos y duros), sin el menor esfuerzo y otras que necesitan seleccionar sus ali--- mentos.

Es indispensable el examen previo del aparato masticatorio pa--- ra diagnosticar con acierto cualquier padecimiento. Cabe aclarar que en boca sana no se hace un ajuste oclusal por el solo hecho de no coincidir la oclusión céntrica con la relación céntrica si las demás relaciones de borde a borde son normales y existe protección mutua.

Sin embargo, consideramos adecuado intervenir en bocas aparen--- temente sanas si las relaciones de borde a borde son deficientes, pues - se sabe con certeza que con el tiempo, éstas interferencias atacarán uno o varios de los componentes del aparato masticatorio.

DINÁMICA MANDIBULAR.

EJE INTERCONDÍLEO.- La mandíbula posee dos cóndilos y en ellos se efec---

túan movimientos de rotación y de traslación. Este eje es común para ambos cóndulos, mientras que tanto el vertical como el sagital corresponden de a cada uno de ellos.

EJES VERTICALES.- Están situados de arriba a abajo, y gufan al movimiento lateral de cada uno de ellos, cuando les corresponden al lado de trabajo. El cóndilo del lado contrario o de balance se traslada alrededor del lado de trabajo, elevando consigo el eje vertical.

En protrusiva ambos ejes van hacia adelante.

EJES SAGITALES.- Está situado de adelante hacia atrás con respecto al cóndilo. Cuando la mandíbula es lateralizada del lado de trabajo, el cóndilo se abate hacia abajo con movimiento rotatorio sobre el eje sagital del mismo lado. Lo mismo que el vertical, un solo eje gufa en cada movimiento lateral derecho e izquierdo.

MOVIMIENTOS MANDIBULARES Y SU RELACIÓN CON LOS EJES.

Los principales movimientos son apertura y cierre de lateralidad derecha e izquierda y protrusión. Estos desplazamientos del maxilar inferior se representan por medio de trazos que parten de un centro y se extienden a manera de abanico, llamado arco gótico.

Todo movimiento tiene un eje de rotación. El maxilar inferior posee dos cóndilos y cuando el movimiento es determinado por uno de ellos, uno rotará y el otro se trasladará alrededor del primero. También la mandíbula se desplaza simultáneamente a posición de protrusión o laterales y, los ejes o el eje de rotación acompañan a este movimiento de traslación.

Desde el punto de vista de la dentición, todos estos movimientos tienen importancia dentro de la oclusión y función masticatoria. Mas aún desde el punto de vista protésico, tiene significado la forma en que engranan las arcadas y como armonizan con los movimientos de estática y

dinámica funcionales.

RELACIÓN CÉNTRICA.

Resume estos requisitos: Los cóndilos están en su posición - más posterior, alta y media (centradas en la cavidad glenoidea), desde la cual puede efectuarse una apertura que no exceda de 13 mm. y que permite el cierre, haciendo que los cóndilos tengan un movimiento de rotación pura y, posición desde la cual, en relación céntrica, la persona pueda comenzar movimientos de protrusión y lateralidad.

a) OCLUSIÓN CÉNTRICA: Los cóndilos están en relación céntrica cluyen al máximo. Así pues, definiremos a ésta como la posición de contacto interdentario máximo cuando los cóndilos están en relación céntrica.

b) OCLUSIÓN EXCÉNTRICA: Cualquier otra posición de los arcos dentarios, fuera o que despalce a los cóndilos de relación céntrica.

MOVIMIENTOS LATERALES PUROS O DE PROTURSIÓN.

Es un desplazamiento hacia adelante de los cóndilos, los cuales pueden localizarse en cualquier parte, entre las dos lateralidades. - En sí, es imposible identificarla verdaderamente pero no nos vamos a justificar el movimiento de Bennett.

OCLUSIÓN CÉNTRICA DENTARIA Y OCLUSIÓN CÉNTRICA PROTÉSICA.

Al analizarse hay dos factores que difieren entre sí, la dentición humana y la rehabilitación oral por parte del odontólogo y en sí la mejor oclusión céntrica creada por el dentista resulta lo más indicado, - según las condiciones que presenten todas las partes que componen el sistema estomatognático.

DEDUCCIONES.

a) No puede existir relación anatómica entre la mandíbula y el maxilar superior sin la relación céntrica.

b) La mandíbula no puede relacionarse fisiológica ni morfológicamente con ninguna otra entidad sin la relación céntrica.

c) El concepto gnatólogico actual sobre si es o no posición -forzada (la relación céntrica) es en sentido afirmativo, como lo es para todas las relaciones limítrofes de los movimientos mandibulares.

d) Si la intercuspidadación no coincide con la relación céntrica, todas las excursiones laterales serán incorrectas, a más que las articulaciones se verán privadas de la libertad para moverse de acuerdo -- con la acción de los músculos "centralizantes" (masetero, temporal) de la mandíbula.

e) Para que haya armonía y se eviten las colisiones y el desgaste oclusal, la intercuspidadación de los dientes deben sincronizarse -- con las relaciones condilares mientras los dientes están dentro de su rg corrido oclusal.

Para lograr estabilidad de la dentición en céntrica, se hará mediante un arreglo cúspide-fosa asegurando así la relación céntrica.

FACTORES Y LEYES DE LA OCLUSIÓN.

Existen dos tipos de factores en cada paciente y son:

- 1) Inalterables, fijos de cada individuo.
- 2) Modificables por el operador.

Los inalterables no pueden modificarse por el operador, pero -- si pueden ser en consonancia con los factores modificables.

Se desprende de ésto, que si hay factores fijos para cada persona, es necesario consultarlos para poder realizar una prótesis -- adecuada o un diagnóstico. Es importante que si los odontólogos comprendieran, conocieran y aplicaran estos factores, la diversidad de -- funciones y opiniones se teminarían.

La rehabilitación oclusal afirma que todos los dientes se relacionan entre sí, de tal manera que coordinen con los movimientos -- mandibulares. Ese tratamiento requiere un diagnóstico básico de los principios biomecánicos. Un diagnóstico exacto requiere el uso de un arco facial y de un articulador totalmente ajustable para cada persona

LOS FACTORES INALTERABLES, FIJOS SON.

1. Armonía de las Arcadas.
2. Relación Céntrica.
3. Eje Intercóndilar.
4. Curvaturas de las trayectorias condíleas.
5. Ángulo de la Eminencia Articular.
6. Transtrusión.

LOS FACTORES MODIFICABLES SON.

1. Inclinação del plano oclusal.
2. Curva anteroposterior.
3. Curva transversa.
4. Características de las cúspides.
5. Relaciones Dento - Labiales.
6. Sobremordidas vertical y horizontal.

En base a ésto, hablemos ahora de la oclusión orgánica, así como de la oclusión patológica, para tener una base para diferenciarlas y poder dar un buen diagnóstico y el tratamiento adecuado.

CAPITULO III.

OCLUSIÓN ORGÁNICA

En un ideal es anatomía y fisiología, en los últimos análisis deben aparecer todos los factores y leyes de oclusión, anteriormente mencionados, para almacenar todos los datos derivados del paciente para determinar:

- Dirección de los Surcos.
- Dimensión de las Cúspides.
- Organización de las disoluciones.
- El trípode de las superficies oclusales de contacto.

Las unidades de la oclusión orgánica son las cúspides ya que sin ellas no existe ésta. Las superficies oclusales de molares y premolares no tienen significado sin sus cúspides.

La oclusión se forma cúspide por cúspide, deben relacionarse cordialmente con sus oponentes y con los movimientos mandibulares.

Hay dos entidades que forman a las cúspides.

1. Elevaciones.
2. Depresiones.

Las elevaciones son los puntos de las cúspides y crestas. -- Hay varias clases de crestas, siendo estas:

- a) Cresta marginal oclusal.
- b) Transversa triangular.
- c) Oblicua triangular.
- d) Suplementarias.

Las depresiones son dos: fosas y fisuras. Las fosas son re-

dondas o angulares y las fisuras son largas y se extienden entre la supletoria (triangular).

En las fosas y fisuras hay dos clases de surcos, los de desarrollo y los suplementarios. Los surcos son en base a sus direcciones: Transverso, oblicuo, distal, mesial y lingual.

Para restaurar cúspides en los dientes naturales usamos estos elementos de oclusión para llegar a la meta que es la de dar a cada cúspide su posición apropiada, forma tamaño y senderos correspondientes. Para poder usar estos elementos es importante conocer el significado mecánico de la cara oclusal.

Específicamente cada cúspide tiene cuatro crestas principales: dos marginales oclusales (mesial y distal), una triangular, una central, dos surcos de desarrollo y dos o más suplementarios.

Cada cresta va acompañada de uno o dos surcos suplementarios y crestas. Las crestas oclusales marginales distal y mesial se ven interrumpidas por pequeñas crestas que se unen a las primeras formando mínimos ángulos. En una molar inferior intacta se pueden observar más de veinticuatro crestas. Cada cresta tiene un propósito y puede usarse en algún momento determinado.

Las normas que determinan las direcciones de las crestas y de los surcos son las siguientes:

1. Posición craneal de los dientes.
2. Transtrusión.
3. La dirección en que se gira el cóndilo de trabajo (laterotrusión) en el plano horizontal.

Ya que sabemos que las cúspides son importantes y que su anatomía es característica, ahora debemos de saber su relación con los demás dientes (antagonismo). El contacto de cada cúspide es con una fosa, este contacto deberá ser como un trípode. Es decir, que cada cúspide ha

rí contacto en tres puntos de la fosa. Estos contactos se hacen con los movimientos excéntricos de las cúspides para permitir que éstas viajen -- desde céntrica hacia "trabajo" o hacia "balance" a lo largo de los senderos de los surcos, evitando éstos la fricción o el choque. Consultando - los movimientos mandibulares podremos determinar:

- a) La dirección de las crestas y de los surcos de las caras - oclusales.
- b) La altura de las cúspides y profundidad de fosas.
- c) Determinar la concavidad de los dientes anteriores y superiores.

CARACTERÍSTICAS DE LA OCLUSIÓN ORGÁNICA.

Las cúspides palatinas deben hacer contacto en fosas distales de dientes inferiores. Las cúspides vestibulares inferiores deben hacer contacto en fosas mesiales superiores, o en sus crestas triangulares.

La cúspide que ocluye sobre una fosa, se denomina cúspide "estampadora". Las cúspides linguales inferiores y las cúspides vestibulares superiores son cúspides "cortadoras".

La oclusión céntrica en oclusión orgánica llena tres requisitos:

- I. Los dientes deben de cerrar al mismo tiempo con el eje intercondilar en su posición más posterior.
- II. En oclusión céntrica, cualquier movimiento hacia adelante o hacia un lado requiere de una desoclusión inmediata.
- III. En la oclusión hacia oclusión céntrica, los dientes no deben tocarse en ninguna parte y a ningún tiempo. Es decir, las cúspides no deben cerrar la mandíbula ni guiarla hacia otra parte.

La posición que adquieren los dientes en los movimientos mandibulares son:

En OCLUSIÓN CÉNTRICA.- Todos los dientes hacen máximo contacto.

En PROTRUSIÓN.- Los caninos superiores tocan a los premolares inferiores.

En LATEROPROTRUSIÓN.- Los incisivos superiores tocan a los incisivos inferiores.

En LATERALIDAD.- Sólo los caninos hacen contacto.

Haciendo esto, a los dientes, grupos especializados en la masticación. En una rehabilitación oclusal es indispensable conocer bien todo lo referente a una oclusión orgánica para poder ofrecer un buen diagnóstico y tratamiento de las oclusiones patológicas de las que habremos a continuación:

OCLUSIÓN PATOLÓGICA.

Sistema gnático, lo constituyen cuatro elementos interdependientes:

- 1) Dientes.
- 2) Periodonto.
- 3) Articulaciones Temporomaxilares
- 4) Sistema Neuromuscular.

Por lo tanto, es fácil comprender que cuando uno o más de éstos es alterado, afectará a los demás en cierto grado, dando así una oclusión patológica.

La relación céntrica y la oclusión céntrica, son indispensables en una oclusión orgánica, por lo tanto una falta de armonía nos conduce a una patología; pero aún así, algunos factores son predisponentes a una patología, aunque la oclusión céntrica y la relación céntrica armonizan. Esto es, que la importancia de las cúspides y su acción trípode, estén alteradas así la cúspide ocluye entre las crestas marginales, causando un empaquetamiento alimenticio.

La causa primordial de la desarmonía entre relación céntrica y oclusal es la interferencia oclusal. La causa de interferencia oclusal se divide en dos categorías:

CAUSAS DIRECTAS.

Todo individuo tiene una razón importante en el patrón de crecimiento, por su constitución genética; hay tantas combinaciones que los tamaños de la mandíbula y los maxilares pueden no coincidir. En tales casos aunque la pieza dentaria es normal, pero no la oclusión. Así también hay otras como alteraciones dentales tales como son los de tipo hereditario con secuelas en:

Anatomía dentaria, en tamaño y calidad. Otros factores son la pérdida temprana dental y su no atención especial a tiempo causando:

- Extrusión por no antagonismo.
- Rotaciones por falta de adyacentes.
- Inclinación de dientes vecinos.

Las caries causan secuelas semejantes a las anteriores. Una mala restauración individual, en anatomía y tamaño (altura), causando interferencias oclusales.

La rehabilitación oclusal mal instrumentada, causa desplazamientos condilares.

La ortodoncia, que busca estética y no funcionalidad oclusal, aunque es mínima nos da síntomas en las articulaciones.

Los dientes supernumerarios, los congénitamente ausentes, las extracciones prematuras, el retraso en la caída, la erupción tardía y la de los terceros molares.

CAUSAS INDIRECTAS.

Estas son de categoría periodontica periapical, produciendo mo

vilidad dentaria. Los hábitos, como el morder pida apretar dientes, rechinar dientes (bruxismo) y morderse los labios.

Tumores quistes, traumatismos, malformaciones congénitas, enfermedades de la articulación, fracturas reducidas o no reducidas condilectomías, resecciones mandibulares, etc., producen cambios en la oclusión.

Las parálisis de los nervios motores afectan la función.

El tratamiento para las indirectas es primero combatir la causa indirecta y luego un tratamiento paliativo como el ajuste oclusal por desgaste selectivo.

CLASIFICACION DE POSICIONES PATOLOGICAS MANDIBULARES.

Clase I - RELACION PROTUSIVA

- a) Interferencia oclusal unilateral.
- b) Desviación mandibular.
- c) Contacto indebido de las cúspides.
- d) Traumatismo de anteriores superiores e inferiores del lado opuesto a la interferencia.
- e) Desviación de 1 a 3 mm.
- f) Generalmente entre las dos premolares.
- g) Se puede confundir con:

Clase III de Angle, si no se hace un examen teniendo cuenta la relación céntrica como punto de partida para él.

Clase II - RELACION RETRUSIVA

- a) Interferencia oclusal unilateral.
- b) A causa de crestas marginales de terceros molares inferiores, interfieren distancemente con las crestas de segundos molares superiores, desviando la mandíbula hacia distal y, los condilos en posición forzada.

- c) Sensación incómoda difícil de explicar.
- d) Chasquidos articulares.

Clase III - RELACION VERTICAL AUMENTADA

- a) Ocasionada por restauración supraoclusal.
- b) Contacto oclusal bilateral de segundas y terceras molares solamente.
- c) Menor número de dientes funcionan en la masticación.
- d) También es causa, puentes fijos, placas parciales, o denta duras totales, que alteran la distancia interoclusal.

Clase IV - RELACIONES LATERO-PROTUSIVAS POR OCLUSIÓN CRUZADA.

- a) Desviación mandibular hacia derecha o izquierda cuando el paciente cierra en oclusión céntrica.
- b) Oclusión cruzada en uno o más pares de dientes, ya sea en región canina, premolar o molar.
- c) Las cúspides vestibulares antagónicas chocan al ir a cerrar desviando la mandíbula y, una oclusión total.
- d) Esfuerzo muscular continuado.
- e) Estado de alerta en aparato neuromuscular.

Clase V - RELACIÓN VERTICAL DISMINUIDA.

- a) Causada por pérdida y falta de dientes posteriores, por desgaste oclusal excesivo o por erupción parcial permanente.
- b) Es uni o bilateral.
- c) Los cóndilos no guardan una posición adecuada.
- d) Las trayectorias mandibulares no siguen un trayecto definido y serán anárquicas.
- e) Las interferencias oclusales en el lado de balance alteran a las de trabajo impidiendo el corte y trituración adecuados.

Hablemos de manifestaciones de la oclusión patológica, ya que el bruxismo es causante de algunas de ellas, sobre todo a nivel articular

y muscular.

En las articulaciones temporomaxilares:

- 1) Sus afecciones se nombran como artrosis.
- 2) La artrosis, es una afección degenerativa, atrófica y no infecciosa de los tejidos articulares, por trauma intrín^o seco que ocasiona cambios anormales.
- 3) Síntomas: Crujido temporomandibular, chasquido articular, siendo éste el más frecuente.
- 4) Es unilateral, aunque raras veces es bilateral.
- 5) La etiología es sistémica, la molestia aumenta al descanso y disminuye a la masticación.
- 6) El chasquido se manifiesta del lado opuesto (lado de tensión).

En el aparato neuromuscular:

- 1) Son los movimientos excesivos o limitados de la mandíbula, acompañados de:
 - a) Crepitación.
 - b) Espasmos musculares de repetición (mioclonos) y de sostenidos (miotono).

El espasmo se acentúa, cuando hay interferencias oclusales falta de armonía oclusal, fatiga, arterioesclerosis de los vasos musculares y por el aumento de tensión en un contacto oclusal como el bruxismo.

El dolor referido o de espasmo son:

- a) Del temporal a la sien o región del oído.
- b) Del masetero al carrillo.
- c) Del pterigoideo interno a la garganta.
- d) De los digástricos y geniohioideos a la lengua.

El dolor es unilateral.

CAPÍTULO IV.

TRATAMIENTO DE REPOSICIÓN

NEUROMUSCULAR Y ARTICULAR:

- a) Fármacos.
- b) Ejercicios musculares, siempre y cuando no haya dolor.
- c) Relajantes musculares como coadyuvantes.
- d) Aplicación de calor húmedo.
- e) Medios mecánicos como el guarda oclusal.

DE LA DENTICIÓN:

Después del alivio articular y muscular se procede a la terapia dental. En términos generales las cinco clases anteriores de oclusión patológica se trata, por alguno de los siguientes métodos o por combinación de ellos:

- 1) Ajuste oclusal por desgaste selectivo (poliativo).
- 2) Rehabilitación oral por prótesis (definitivo).
- 3) Rehabilitación oral por ortodoncia (definitivo) y se complementa con ajuste oclusal.

Veamos que en nuestro caso de bruxismo nos interesan mucho:

- a) Guardas oclusales.
- b) Ajuste oclusal por desgaste selectivo.
- c) Rehabilitación por prótesis.

GUARDAS OCLUSALES:

La reposición mandibular será común a todos los tratamientos y en todas las clases y se efectúa por medio de los aparatos removibles de -

resina acrílica denominados genéricamente con el nombre de "Guardas Oclusales".

Las guardas oclusales son aparatos ortopédicos que pueden clasificarse como "reversibles", es decir, que si en un momento dado el alivio a la curación se presenta en un término razonable de días, o si el aparato aumenta las molestias disfuncionales, éste puede ser descartado por el odontólogo sin daño inmediato o posterior a los elementos constituyentes del sistema gnático.

Este aparato reposicionador o reprogramador neuromuscular de la mandíbula tiene las siguientes características: físicamente, al principal objetivo del grupo es el de interceptar la interferencia oclusal -- que provoca directa o indirectamente el desencadenamiento de la disfunción temporomandibular en diversas manifestaciones clínicas.

Psicológicamente, la presencia de una placa acrílica entre las arcadas dentarias actúa recordando al paciente que no debe aproximar sus piezas dentarias para movimientos o contactos fuera de toda actividad funcional como la masticación, la deglución, etc.

Los factores iatrogénicos obran de manera que rompen el equilibrio temporomandibular cuando el operador genera secuencias dolorosas y limitantes al cambiar rápidamente la oclusión, por ejemplo, después de -- realizarse odontología por cuadrantes y con prótesis fija o removible.

El guarda oclusal devuelve a límites fisiológicos, el funcionamiento de las articulaciones así como la restauración neuromuscular. Este desarreglo neuromuscular provocó cambios en los músculos de la cabeza y del cuello y precipitó muchos de los síntomas asociados a una disfunción temporo-mandibular.

El guarda oclusal es el que romperá estos síntomas. La interrelación entre espasmo muscular, disfunción y dolor, pueden entenderse mejor conociendo la fisiología del músculo esquelético.

Las guardas oclusales tienen tres objetivos principales:

- I. Determinar un diagnóstico diferencial entre una dolencia - disfuncional temporomandibular y una enfermedad propia de la articulación o una mímica.
- II. Controlar el Mio-Espasmo disfuncional.
- III. Interceptar las parafunciones (apretamiento y/o bruxismo).

Ocurrir esto, los músculos se relajan, disminuyendo así los -- síntomas. El tiempo en que ocurre esto varía de persona a persona y no hay tiempo límite exacto. Es recomendable, en todos los casos, usar el - guarda 23 horas y media diarias, no debe restringirse su uso a solamente de noche; deberá removerse sólo al comer y para su higiene. El uso mínimo de uso diario es importante, y no debe de ser un mínimo de cinco horas, para impedir la movilización dentaria, para evitar así el desajuste del - aparato.

Estos aparatos deben construirse sólo para el maxilar superior. Si faltan piezas posteriores, inferiores, se deberá construir una próte-- sis provisional.

Las guardas oclusales superiores pueden usarse indistintamente sobre dientes naturales o sobre prótesis, deben ser de plástico rígido, de poco grosor y transparentes.

La superficie oclusal debe ser delgada, pero no débil y puede - tener perforaciones para que salgan algunas cúspides que no deberán antago nizar y sirven de retención adicional.

El guarda debe abarcar todas las piezas superiores y permitir - el apoyo oclusal posterior de las cúspides estampadoras inferiores y la in cisión de los inferiores anteriores como apoyo oclusal anterior. Y así -- evitar la extrusión de los no incluidos.

El guarda no debe ocupar el lugar de la lengua y estar bien pu- lido para evitar lesiones en ella. La extensión palatina debe de llevar -

la forma y tamaño del paladar.

El contorno palatino debe contornearse de manera tal que los bordes incisales de los anteriores ocluyan en ángulos rectos de sus ejes mayores.

La extensión vestibular debe cubrir un tercio de las coronas anatómicas de las piezas superiores. Debe ondular continuamente a los contornos labiales de las piezas y debe diseñarse el borde libre para -- eliminar rugosidades.

Erros, muy comunes, deben evitarse:

1. Invadir el espacio de la lengua.
2. Obliterar la distancia interoclusal.
3. Dejar huellas oclusales muy marcadas que anclen la mandíbula.
4. Terminar fuera de relación céntrica
5. No elaborar la disoclusión anterior
6. Hacer disoluciones anteriores muy bruscas.
7. Usar material blando.
8. Construir sobre un plano oclusal irregular.
9. Guarda demasiado delgado.
10. Falta de instrucción sobre higiene y uso del guarda al paciente.

ATRIBUTOS DEL GUARDA:

1. Proteger temporal de una rehabilitación oclusal recientemente terminada, para prevenir la iniciación de un bruxismo, especialmente en porcelana, que pudiese alterar las caras oclusales.
2. Protector de dientes móviles y/o involucrados paradontalmente por bruxismo.
3. Facilita la toma de impresiones interoclusales, en céntri-

- ca y hace registros pantográficos confiables.
4. Como auxiliar en el tratamiento de tejidos ligamentosos -- distendidos por trauma mandibular.
 5. Como aparato retenedor pos-ortodóntico.
 6. Evitar un colapso de la arcada cuando los dientes faltantes no puedan restaurarse tan pronto como fuera posible, - especialmente en bruxistas.
 7. Como férula parodontal cuando otros métodos no pueden utilizarse.
 8. Como protector de:
 - a) Posibles fracturas de conectores anteriores.
 - b) Raíces anteriores con postes.
 - c) Desgaste excesivo de aditamentos de precisión, en pacientes con bruxismo excéntrico.
 9. Para prevenir síndromes disfuncionales temporomandibulares con dolor y desgaste irregular de los dientes posteriores en pacientes con mordida abierta anterior debido a deglución atípica.
 10. Como compensor y protector de los tejidos palatinos al daño provocado por incisivos inferiores que lastimen esa zona en pacientes clase II de maloclusión y sobremordida vertical severa.
 11. Para aplicar fluoruro en caras oclusales y palatinas en pacientes que usan el guarda con otros propósitos.
 12. Para prevenir la expansión del arco maxilar superior en hábitos de lengua.

Independientemente de la técnica empleada en la construcción de la guarda, ya sea material termoplástico o acrílico autopolimerizable, lo importante es como se adapta el guarda al paciente.

TÉCNICA CON MATERIALES TERMOPLÁSTICOS AL VACÍO:

Se necesita equipo de vacío para seguir estos pasos:

- a) Se obtiene un modelo superior del paciente.
- b) Tome una hoja de material (Bayer transparente) y coloque el modelo de la máquina, caliente y adapte el material al modelo.
- c) Con un disco de carborundum recorte la superficie labial y bucal del material a 1 mm., hacia cervical desde las caras oclusales y bordes incisales.
- d) Con el mismo instrumento recorte el material en su superficie palatina, aproximadamente 10 mm. del margen gingival - de los dientes posteriores y a 15 mm. de los anteriores. - Remueva y pula los márgenes del material termoplástico.

TÉCNICA CON ACRÍLICO AUTOPOLIMERIZABLE:

- a) Se obtiene un modelo de la arcada superior.
- b) Montar éste y el inferior en el articulador.
- c) Se lubrica el modelo superior con un separador yeso-acrílico.
- d) Se "encajona" el modelo superior con cara blanda de 1 - 2 mm. por debajo de las superficies, labial, bucal y palatina de los dientes superiores. Contorno del acrílico a usar.
- e) Aplique polvo (plmero) sobre la superficie oclusales y moje con el líquido (monomero). Repita cuantas veces sea necesario ésto para un contorno ocluso-incisal adecuado.
- f) Con una espátula mojada en monomero recorte y mantenga la - curva entero-posterior y plano de oclusión.

Si desea acelerar la polimerización, coloque el modelo en agua caliente o en una olla de presión.

Remueva el acrílico y recorte sus márgenes y pula y colóquelo - de nuevo en el modelo.

DESGASTE SELECTIVO (AJUSTE OCLUSAL)

Con éste se obtendrá la protección mútua, así como que se esta-
blezca la oclusión céntrica, sus características oclusales son las siguien-
tes:

Quando el maxilar inferior está en relación céntrica, los pla-
nos oclusales dentarios estarán en máxima iderdigitación, o sea el equiva-
lente a oclusión céntrica.

En una exclursión lateral para los caninos, o las piezas denta-
rias en el área cúspidea, desocluirán de inmediato todos los demás dientes
de los planos de trabajo y balanceo.

En posición protrusiva, la guía incisal desocluirá en el acto -
todos los dientes posteriores.

En oclusión céntrica, sólomente las posteriores tocarán; los ca-
ninos también pueden hacer contacto y habrá un pequeño espacio entre los -
dientes anteriores superiores e inferiores.

Las cúspides estampadoras se alojarán en sus respectivas fosas
y, será de manera óptima si éstas poseen tripodismo de contacto en estas -
cavidades y, al principio de el desplazamiento mandibular harán desoclu-
sión de inmediato.

Los caninos al igual que la guía incisal (cara palatina de dien-
tes anteriores superiores), serán los encargados, por su anatomía y coloca-
ción, de realizar estas desoclusiones inmediatas.

Las cúspides, tanto las estampadoras como las de tijera (cortan-
tes) pasarán por senderos sin tener el menor roce, lo cual evita que ocu-
rran interferencias en las áreas a las que corresponde ejecutar las desoclu-
siones.

Como podrá comprobarse más adelante, estas relaciones de posi-
ción de la mandíbula, son las bases de los técnicos de encerado que vere-

mos más adelante.

DESARROLLO DEL AJUSTE.

Probar las relaciones incisales de borde a borde.

Aquí, los bordes incisales hacen contacto y desocluyen los -- dientes posteriores, si hubiese un impedimento, los incisivos, no harían contacto borde a borde a consecuencia de interferencias entre premolares y molares superiores e inferiores propiamente dichos. Será menester desgastar tanto las cúspides bucales de los dientes superiores como las linguales de los inferiores, o de ambos.

Es necesario explicar el porqué de estos desgastes, ya que la oclusión tiene un tope, proporcionado por las cúspides triturantes o estampadores al llegar a su correspondientes fosas. Debe conservarse siempre esta relación, ya que sería el equivalente a la dimensión vertical.

Otro posible obstáculo se ve a menudo en molares inclinados, - sobre todo en inferiores, por falta de premolar o molar del mismo lado. - Como en este caso, se aprecia que al desplazarse la mandíbula en protrusión, el molar inferior, hace contacto con su desplazamiento al encontrarse distal en cuanto al molar superior.

Para estos casos, se labra un surco desde la porción vestibular hasta la lingual de la cresta marginal distal del molar inferior, para permitir el paso de la cúspide estampadora del molar superior.

Estimación de las relaciones de caninos o áreas caninas en la excursión lateral para de contacto realizado punta a punta.

Es necesario formarse una imagen mental de esta situación para comprender la causa por la cual se hacen los desgastes e inclinaciones. - Tanto en el lado de balance como el de trabajo, puede ocurrir que existan obstáculos que impidan las relaciones borde a borde en área de los caninos. La forma armoniosa de eliminar éstos, es por desgaste de las cúspides.

dos cortantes o de tijera con inclinación mesial en superiores y distal - en inferiores. Así también se hacen en el lado de balance como son las - cúspides estampadores o triturantes.

Una vez logrado que la región de los caninos haga contacto sin obstáculo alguno, se repiten estas relaciones llevando al maxilar infe---rior al lado de trabajo opuesto y se efectúan los desgastes de los obstáculos en la forma explicada anteriormente, para el lado previamente ajustado.

La relación céntrica se checa fácilmente y finalmente, teniendo la cabeza del paciente inclinada hacia atrás y cerrando la mandíbula - ligeramente en su posición más posterior. Se coloca papel carbón entre - los dientes y se instruye al paciente para que cierre desde el contacto - inicial hasta la completa intercuspidación.

CAPÍTULO V.

TRATAMIENTO DEFINITIVO

REHABILITACIÓN DEL BRUXISMO A BASE DE PRÓTESIS.

1. BRUXISMO:

La bruxomanía, bricodoncia, brinquismo, brincomanía, neurosis oclusal, bruxismo, efecto de karoly, stridor dentium, etc..., consiste en excursiones involuntarias de la mandíbula que produce un choque perceptible o imperceptible, rechinaramiento, choque cuspeideo y otros efectos --- traumáticos.

Parece ser la tensión nerviosa causa común por la aparición del hábito, en presencia de una oclusión patológica. En unas ocasiones es una manifestación local de una condición general de psiconeurosis. La bruxomanía puede ser la expresión de una tensión nerviosa y de tendencias concientes o inconscientes de agresividad. O manifestaciones de angustia somatizadas en la boca.

La bruxomanía ocurre con más frecuencia en hombres que en mujeres. Esta se inicia generalmente durante el sueño ligero o en períodos de abstracción.

El factor más frecuente para la iniciación de la bruxomanía es la discrepancia entre la relación céntrica y la oclusión céntrica; invariablemente, ésta va acompañada de contracciones asincrónicas o sostenidas en los músculos temporal y masetero en la deglución.

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

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

La bruxomanía presenta alguno o algunos de los siguientes signos y síntomas clínicos.

1. Facetas sobre los dientes, que indican un desgaste oclusal.
2. Desgaste oclusal excesivo y desigual.
3. Tono muscular ocultado y resistencia no controlada a la manipulación de la mandíbula.
4. Hipertrófia compensadora de los músculos de la oclusión especialmente el masetero.
5. Movilidad aumentada de los dientes.
6. Sonido apogado a la percusión de los dientes.
7. Sensación de cansancio en los músculos de la oclusión, al despertar en las mañanas.
8. Traba de la mandíbula y una tendencia a morderse los labios carillos y lengua.
9. Músculos de la oclusión adoloridos a la palpación.
10. Dolor o molestia en las articulaciones temporomaxilares.
11. Sensibilidad de los dientes stress masticatorio.
12. Sensibilidad pulpar al frío.
13. Sonidos perceptibles de la bruxomanía.

Los movimientos mandibulares en la bruxomanía son el resultado de la búsqueda inconsciente de la relación céntrica del paciente y la eliminación de interferencias para lograrla.

Cualquier tipo de interferencia oclusal predispone a la bruxomanía pero las interferencias en céntrica y del lado de balance son las más provocadoras. Las interferencias de lado de trabajo y las protrusivas lo son menos.

El tono muscular en paciente con bruxomanía está influenciado por estímulos locales (oclusales) y sistemáticos (S.N.C.).

El ajuste oclusal por desgaste selectivo es el tratamiento indicado en la bruxomanía, como terapia paliativa y ocasionalmente definitiva. Si el ajuste oclusal está mal terminado, no sólo no se curará el hábito, si no que agravará los síntomas y las molestias.

Mientras más tiempo esté establecido el hábito de la bruxomanía más poderosos serán los músculos de la oclusión y por ende, mayor la fuerza aplicada a las estructuras de soporte, debilitadas de continuo.

Lo perjudicial de la bruxomanía es la fuente de fuerzas traumatizantes. Estas fuerzas tendrán las siguientes características:

1. Dirección anormal.
2. Intencidad excesiva.
3. Habituales.

Esta última la intermitencia será de intervalos tan breves que no permitirán una reparación normal de los tejidos afectados.

La bruxomanía se puede llevar a cabo de las siguientes maneras:

- a) Con un movimiento de 1 mm. aproximadamente en cada excursión lateral alternadamente.
- b) Con movimientos extensos en cada excursión lateral alternadamente.
- c) Rechinamiento dental desde relación céntrica hasta una excursión lateral, retornando a céntrica, repitiendo el ciclo
- d) Deslizando desde céntrica hasta protrusiva y retornando apoyo sólo sobre los dientes anteriores.
- e) Dejando sólo los dientes anteriores borde a borde en una posición latero-protrusiva.
- f) Con movimientos complicados irregulares de los dientes anteriores inferiores. Contra las superficies palatinas de los anteriores.

Los tratamientos sugeridos por estas manifestaciones de hábito del sistema gnático son:

- I. El ajuste oclusal por desgaste selectivo, es el más indicado y de efectos inmediatos; para que sea efectivo debe:
 - a) conservar la céntrica.
 - b) No dejar la oclusión balanceada.
- II. El uso de placas acrílicas o guarda oclusal por impedir el encuentro de las superficies oclusales oponentes.
- III. La autosugestión; supone la repetición de una frase u oración fija y positiva, redactada en forma tal que dé una -- reacción inconsciente de armonía y de acuerdo con las sugerencias conscientes. Como ejemplo:

"Me despertaré si suerto o aprieto los dientes"

"Aflojaré la presión de mis dientes".

De los tres el primero es el más indicado ya que rompe el hábito de inmediato, la más de las veces terminado el ajuste.

El tratamiento ideal, es la rehabilitación oclusal completa. - Por regla general la bruxomanía que ocasiona un desgaste oclusal excesivo amerita una restauración total de la dentición.

El bruxismo es una parafunción. Para que se produzca deben -- coincidir dos factores predisponentes uno psíquico que aumenta el tono -- muscular y uno local constituido por la interferencia oclusal, las diversas manifestaciones del bruxismo dependen de los siguientes factores:

1. Si diente y parodontio son sólidos y la articulación es resistente, habrá migrañas y espasmos.
2. Si diente y parodontio son sólidos y la articulación es débil presentará dolor y/o molestias en la articulación.
3. Si el diente es débil y el parodontio y la articulación son sólidos, aparecerá abrasión dentaria (desgaste oclusal).
4. Si el diente y la articulación son sólidos y el parodontio es débil, aparecerá movilidad dentaria y fenómenos de parodontitis aumentados.

El bruxismo tiene doble etiología, se descubrieron nexos entre la agresividad y el bruxismo. Siendo éste una expresión oral de agresividad, observada con mayor frecuencia en individuos que cursan por una gran neurosis o severos trastornos de conducta, adjuntos con una pequeña interacción sin neurosis.

Como la consecuencia mayor del bruxismo es el desgaste oclusal o abrasión dentaria, hablemos un poco acerca de éste.

Esta manifestación de oclusión patológica, se revela al estudiar la topografía oclusal.

Los signos más evidentes son: Las facetas de desgaste y las superficies planas e inclinadas. La presencia de una faceta de desgaste en una superficie mesial de la cúspide palatina de un premolar o molar y una faceta correspondiente a la superficie distolingual de la cúspide vestibular de un diente inferior, es signo seguro de una discrepancia entre las relaciones céntricas.

Los incisivos fracturados, mellados o cortados son muchas veces signos de oclusión patológica; así mismo, el desgaste exagerado de la superficie oclusal y la erosión vertical también lo son.

Las restauraciones también ofrecen signos, como fractura de una o varias obstrucciones de amalgama de plata, facetas brillantes sobre incrustaciones y coronas. El desgaste oclusal o incisal excesivos pueden ocasionar sensibilidad extrema debido a la exposición dentaria.

Los siguientes signos diagnósticos de oclusión patológica se manifiestan en la pulpa:

- a) Sensibilidad exagerada debido a una pulpa hiperémica por trauma de oclusión.
- b) Pulpitis con eventual muerte pulpal, por fuerzas anormales con la resistencia del tejido pulpar bajo. Si la resistencia pulpar es alta resiste las fuerzas anormales y produce dentina secundaria.

- c) Se pueden observar radiográficamente recesiones pulpares, obliteraciones de la cámara y cálculos ocasionados probablemente por trauma de oclusión.

El desgaste no fisiológico, es aquel que se pretende irregular marcado en algunos dientes, excesivo en todos los dientes y altera la oclusión. Y el fisiológico es aquel que no altera la oclusión, es lento, con cúspides algo depreciadas, pero conservan sus funciones en grupos especializados y no altera su distribución en ambos lados de la arcada.

Se ha descrito que si hay desgaste oclusal excesivo, sería un error irreparable reproducir las cúspides tal y como las tenía el sujeto, antes del desgaste. Sabemos que debemos restaurar las cúspides de acuerdo con las leyes de oclusión de cada paciente, así como los factores de oclusión sin tomar en cuenta la edad y las condiciones actuales de la dentición mutilada.

El grado de desgaste posterior es muy similar al desgaste incisal en el individuo. El desgaste oclusal progresa y se hace más severo - con la edad del paciente, por falta de fuerza o dureza dentinaria y por el largo tiempo con oclusión patológica, que hace a los músculos más potentes.

Los tres actos que durante los movimientos de la mandíbula pueden ocasionar el desgaste son:

1. Bruxomanía (movimiento horizontal).
2. Deglusión (movimiento vertical).
3. Alimentos abrasivos en la masticación (movimiento vertical)

2. EXÁMEN CLÍNICO EN PARAFUNCIONES:

Siendo tan abundante el número de datos que el profesional debe recabar para llegar a un diagnóstico diferencial de padecimiento, es necesario que divida su estudio en tres fases: Historia clínica, evalua-

ción clínica funcional y el análisis oclusal.

Para usar debidamente la historia clínica, el profesionalista de berá contar con: estetoscopio, con un tambor o doble, regla de plástico milimétrica, espejo dental, sonda parodontal, lápiz, doce o catorce radio graffas periatricales, una ortopantomografía, montaje de modelos en articu ladores semiajustables y un pedazo de cera rosa.

Contando con estos elementos y en presencia de su paciente, en un ambiente tranquilo y silencioso, se procederá cuidadosamente al examen.

En un tiempo mínimo de 45 minutos, paciencia y dedicación a es te paso anamnéstico, se desprenderá un diagnóstico oportuno, plan de trata miento y el pronóstico.

Antes de explicar el contenido de la historia clínica, es bueno saber los signos y síntomas de nuestro caso en especial para llegar a un mejor diagnóstico.

DIAGNOSTICO DEL BRUXISMO

En la mayoría de los casos, los síntomas no son evidentes, sin embargo algunos de ellos son indicativos, aunque de ninguna manera patogno mónicos o diagnósticos.

Por lo general, se pueden descubrir los casos graves mediante la observación cuidadosa en busca de tales signos y síntomas. Puesto que la mayoría de los pacientes no se dan cuenta del hábito, el interrogatorio carece generalmente de valor, aunque es obligatorio.

En un gran porcentaje de casos, este hábito puede pasar de la subconciencia al nivel de la conciencia indicando al paciente la posibilidad de su existencia.

Es probable que todos hemos rechinado los dientes al encontrarlos en estado de tensión o esfuerzo. Sin embargo, el hecho carece de impor

tancia si no aparecen manifestaciones de traumatismo. El bruxismo puede llevar al trauma por oclusión con manifestaciones en cualquiera de los numerosos componentes del sistema masticatorio. Así, son posibles traumatismos a las coronas y raíces de los dientes, a la pulpa, al periodonto al aparato neuromuscular; pero el bruxismo se vuelve problema oclusal -- cuando hay signos y síntomas de trauma en el sistema masticatorio.

SIGNOS Y SÍNTOMAS.

PATRONES NO FUNCIONALES DE DESGASTE OCLUSAL.

El signo más importante es el patrón de desgaste oclusal o incisivo que no coincide con el patrón normal de deglución o de masticación. Tales patrones o facetas de desgaste se observan frecuentemente fuera de la línea normal de la función, en la punta incisiva del canino superior. Estas facetas de desgaste son por lo general redondeadas y están colocadas sobre la superficie labial de la cúspide en vez de unirse con las facetas linguales de desgaste durante la masticación. Se pueden observar también otras facetas sobre incisivos y premolares superiores, así como otros dientes. Las facetas no funcionales pueden observarse tan alejadas del límite funcional que resulta doloroso para el paciente colocar el maxilar en una posición donde hagan contacto las facetas de los dientes inferiores y superiores.

Es aconsejable completar la exploración bucal sin llamar la -- atención del paciente hacia las facetas de desgaste anormales, puesto que con frecuencia los pacientes caen en posiciones no funcionales cuando se plantean asuntos delicados durante la exploración. De esta manera, el -- dentista tiene la oportunidad de establecer el diagnóstico del bruxismo -- por medio de la observación directa.

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

ras necesarias para el rápido desgaste del esmalte. El extenso desgaste oclusal o incisivo, en gente que se alimente con una dieta blanda, es ocasionado generalmente por bruxismos, especialmente en jóvenes. Los alimentos consumidos tienen por lo general poco poder abrasivo y resulta más lógico pensar que el marcado desgaste oclusal es causa de contacto interdental.

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. Puesto que tanto el bruxismo como la regurgitación habitual pueden ser resultado de tensión nerviosa puede observarse en ocasiones la aparición concomitante de estos dos trastornos. No se conoce la causa de la formación de "copas" en la dentina puesta al descubierto por el desgaste en los casos graves del bruxismo.

El patrón de desgaste del bruxismo de larga duración es con frecuencia muy irregular y generalmente más extenso sobre los dientes anteriores que sobre los posteriores en la dentición natural. En los pacientes con prótesis el desgaste puede ser más marcado en los posteriores que en los anteriores, puesto que la dentadura permite en su estabilidad una mayor presión en esta región.

El astillamiento o fractura imprevista de dientes o restauraciones, constituye otro signo dental de bruxismo. Pueden presentarse en dientes intactos, pero ocurren por lo general en combinación con desgaste oclusal de la fosa central de las restauraciones blandas dejando puntos cuspídeos duros en la interferencia oclusal.

También pueden presentarse fracturas de dientes o restauraciones fuera del límite funcional de oclusión en pacientes con bruxismo durante episodios de mal posición sumamente forzada de los maxilares. Por ejemplo, el apósito quirúrgico empleado después de la gingivectomía, con frecuencia se rompe durante la noche por los contactos oclusales en los movimientos del bruxismo, debiendo examinarse dichas curaciones para ver si hay libertad de contacto, tanto en relaciones masticatorias como en extramasticatorias.

La movilidad inesperada de los dientes, se encuentra frecuentemente asociada con bruxismo y resulta de especial importancia cuando se presenta en dientes con muy pocos síntomas de enfermedad periodontal o en ausencia del mismo. Se ha demostrado que la movilidad es más marcada por la mañana que durante todo el día. Estos dientes presentan con frecuencia un sonido sordo a la percusión y pueden doler cuando el paciente muerde con ellos.

Puede existir en el bruxismo hiperemia pulpar con hipersensibilidad especialmente al frío. En algunas ocasiones el bruxismo grave puede también ocasionar necrosis pulpar.

Aumento de tono e hipertrofia de los músculos masticadores son manifestación incontrolable de resistencia a los intentos que efectúa el dentista para llevar, el maxilar del paciente a relación céntrica es muy común en presencia de bruxismo. Con frecuencia existe hipertrofia uni o bilateral de los músculos, especialmente los maseteros. La hipertrofia unilateral suele confundirse con tumor de la glándula salival parótida. Algunos pacientes con bruxismo pueden aprender a relajar los músculos maxilares hasta un tono normal a pesar de su tendencia al bruxismo.

El adoloramiento de los músculos en ocasiones son consecuencia del bruxismo, ya que se quejan de sensación de cansancio en los maxilares al despertar en la mañana, o bien tienen un "trabazón" del maxilar, teniendo que dar masaje a los músculos masetero y temporal antes de poder abrirlo. Los puntos más sensibles son más comunes a lo largo del borde anterior e inferior del masetero y el pterigideo interno pero puede también encontrarse en la región temporal.

La incomodidad y dolor de la articulación temporomaxilar de origen traumático son generalmente al rechinar los dientes.

La exostosis de los maxilares pueden ser ocasionados por bruxismo. Estas neoformaciones óseas tienden a recidivar si el bruxismo continúa después de su extirpación.

El sonido audible en el bruxismo es por supuesto un signo diag-

nóstico cuando dicha manifestación se puede apreciar directamente o registrar con una grabadora durante el sueño. En muchos casos el bruxista acu de a nosotros debido al rechinar de los dientes durante episodios -- nocturnos de bruxismo, hacen despertar al cónyuge o a alguna persona con quien comparte la habitación.

La historia clínica consta de cuatro etapas:

- I. Ficha de identificación.
- II. Antecedentes médicos.
- III. Antecedentes psicológicos.
- IV. Historia dental (consta de doce partes)

Los objetivos de una historia clínica son: recoger o coleccionar información derivada del paciente y traducirla por datos significantes que ayuden a establecer un diagnóstico y plan de tratamiento. Analizando nuestra historia, la parte I., es llenado por el paciente y su utilidad es obvia para subsiguientes exámenes del mismo.

En la parte II., tiene tres propósitos:

1. Protege al paciente evitándole o posponiéndole procedimientos que pudieran perjudicar con el tiempo, por ejemplo: ad ministrar una droga en un paciente que esté bajo terapia -- anti-coagulante.
2. Proteger al operador y a su equipo humano, de enfermedades contagiosas.
3. Eliminar problemas sistemáticos que alteren la terapia esco gida.

De los problemas específicos resultan::

- Si el paciente tiene enfermedades del corazón. Consulte a su médico para verificar la tolerancia posible de premedicación o de cuidados especiales.
- Si el paciente tiene diabetes, se espera una respuesta exagerada a la inflamación y respuestas limitadas a la terapia local así como posibles infecciones.

- Si el paciente tiene problemas respiratorios, alérgicos o contra posibles contagios.
- Si el paciente tiene artritis, habrá alteraciones o inflamaciones de las articulaciones temporo-mandibulares.
- Si el paciente tiene dolores en el cuello, puede ser síntoma de problema disfuncionales dolorosos.
- Si el paciente es alérgico a medicamentos, nos guiará al tipo de medicamento que se ha de administrar.
- Si la paciente está embarazada, las respuestas exageradas - de encías a la irritación local, debido a desequilibrios hormonales, hará posponer el tratamiento hasta el final del embarazo.

La parte III., dedicada exclusivamente a los antecedentes psicológicos, es en extremo importante para determinar con exactitud, el estado psíquico del paciente antes de empezar tratamiento alguno. Las tensiones nerviosas y los factores de ansiedad están frecuentemente relacionados directa o indirectamente a desarmonías del sistema gnáthico.

Quando el paciente cursa severos trastornos psíquicos, se recomienda la psicoterapia antes de iniciar el trabajo.

La parte IV., con sus doce partes nos sirve para conocer y valorar a nuestro paciente. Es difícil encontrar pacientes que no hayan tenido experiencias dentales, especialmente los adultos. Ellos llevan impresiones positivas o negativas, relativas a lo que será o debe ser esta nueva experiencia dental. ¿Es seguro que habrá alteramiento?, el alteramiento de estas impresiones establecerán desde un principio una buena relación entre clínico y paciente.

Es útil saber la fecha de su último tratamiento, cuánto tiempo estuvo al cuidado de otro dentista, porque lo abandonó o por que descontinúo su tratamiento y si realizó un trabajo grande en los últimos años.

Para hacer una historia clínica es preciso uniformar ciertos criterios con apreciación individual de algunos datos como:

Un chasquido es un ruido articular audible con o sin estetoscopio. En sí, es un pellizcamiento que sufre el menisco entre la superficie ósea de alguna articulación, cuando éste es movido al lugar inadecuado por las contracciones incoordinadas de las fibras del ptergoideo externo. El ruido puede ser, fuerte, moderado o débil, preciso, bien de lineado, agudo e irconfundible con otros ruidos del organismo humano.

El dolor es una manifestación subjetiva del sistema nervioso central, que ocurre como reacción a un estímulo adecuado y es el síntoma más frecuente de la enfermedad, de la lesión y de la somatización de algunos problemas psíquicos.

La falta de instrumentos y medidas objetivas adecuadas para cuantificar la intensidad del dolor o la mejoría del síntoma, unida a la variedad de los pacientes y la influencia de los factores ambientales -- obligan a recurrir a signos (cruces) que nos indiquen:

Molestias (*), dolor (**), dolor agudo (+++)

Las preguntas de esta parte nos indican claramente, si su respuesta es afirmativa, que hay una alteración en el sistema gnático que indica disfunción temporo-mandibular.

La dificultad al abrir y/o cerrar es fácilmente perceptible visualmente. En cambio la desviación mandibular puede apreciarse mejor si se dibuja un punto sobre el mentón del paciente y se coloca una regla en sentido vertical sobre el punto y se le pide al paciente haga movimientos de apertura/cerrado y se verá si el punto se aparta de la regla o se esconde detrás de ella. Es un ejercicio fácil de realizar para detectar la alteración.

La masticación debe ser apreciada directamente por el operador y no dejarse influir por la respuesta del paciente. Utilizamos un trozo de cera para que lo mastique libremente y separamos sus labios para ver con facilidad el estado de sus movimientos mandibulares.

En la parte de hábitos, es sorprendente el número de pacientes

que contestan una negativa a la presencia de ellos. Una respuesta no es común, quizás porque el paciente no ha llevado a su conciencia este hábito por ser de naturaleza inconsciente. El examinador astuto no deberá -- dar por negativa esta decisión y podrá corroborar después la existencia de hábitos en los modelos de estudio, observando la faceta o facetas oclusales ocasionadas por ejemplo en el bruxismo. Son hábitos comunes y poco interrogables el masticar chicle, dormir con almohadas altas, bajas, duras o blandas o sin ellas.

EL EXAMEN EXTRAORAL, NOS DA PAUTA SOBRE:

Asimetría facial, que puede ser por disparidad esquelética o -- por mala posición mandibular, por problemas neuro-muscular o mala oclusión, ocasionalmente las neoplasias son las causantes de ésta.

Posición labial, se observa cuando los labios están en descanso y exhiben una tonalidad adecuada. Los respiradores orales, tienden a causar alteraciones en el tono muscular, flacidez.

Hipertrofia muscular, nos indica una parafunción, como bruxismo y/o apretamiento.

La evaluación clínica es muy importante, para un diagnóstico de disfunción mandibular.

La palpación y la auscultación de las articulaciones, así como de la palpación de músculos son básicos.

La crepitación es otro ruido articular, provocado por dos superficies cruentas que rozan asemejando el crujir de un pedazo de madera al ser pisado. Es audible por estetoscopio, en clase dos comúnmente.

La palpación articular, se hace colocándose enfrente del paciente y con la yema de los dedos índices colocados en la región articular, pedirle que haga tres movimientos, tomando el dato al término de ca--

da uno; el primero de borde a borde, el segundo de lateralidad, el tercero apertura y cierre de la mandíbula, captando el dolor o molestia al hacerlos.

La palpación muscular lleva un orden comenzando por los extremos y luego los internos (pterigoideos) y ésta es con el pulpejo del dedo, perpendicular a la masa muscular.

La mialgia se caracteriza por sensibilidad localizada en el músculo afectado y por su contracción espástica. Estos fenómenos se observan a la palpación digital.

Existen pruebas llamadas de provocación que pueden desencadenar un espasmo, por ejemplo, al hacer coincidir facetas de desgaste inferiores con superiores se presentará dolor si la etiología es de origen oclusal porparafunción como bruxismo.

El examen parodontal se determina con el uso de una sonda parodontal paralela al eje mayor del diente y circundándolo para inspeccionar lesiones infrabóseas, con el objeto de conocer la disfunción afectal parodontal y en que a medida a la oclusión, articulaciones y musculatura.

La movilidad dentaria se determina con los mangos de dos instrumentos y con ellos se ejercen movimientos para mover en todos los sentidos al diente. De acuerdo a éstas se clasifica en:

a) +, b) 1+, c) 2, d) 2+, e) 3

La recesión gingival será la distancia entre el margen y la unión cemento-esmalte.

Las llamadas furcaciones deben sondarse en superiores, desde palatino hacia mesial y distal, con un instrumento curvo. Los puntos 5, 6, 7, 9, son características visibles al examen clínico y que pueden determinar el pronóstico de un caso dado. Hablemos de la interpretación radiográfica ya que nos confirma lo anterior. El ligamento parodontal aumentado es causa de una mala oclusión y/o parodontos deteriorados. Forma

y longitud de las raíces, tanto en soporte como en forma y el septum interdental son indispensables para un buen soporte, gingival y óseo.

El examen oclusal incluye varias maniobras que son de gran utilidad al clínico. Una de las más significantes es la mediación de la --- apertura máxima desde oclusión céntrica hasta una posición extrema, mide-se borde a borde de incisivos superiores e inferiores (normal 40 mm.) y -- si es edéntulo en anteriores de borde alveolar a otro. La apertura en -- una mujer es mínima si la apertura es de 26 a 30 mm., no indica una para-función músculo articular dándonos un mal pronóstico y si es mayor de -- 40 mm., es mejor su funcionamiento.

Los sujetos con apertura reducida se acompañan de dolor y de -- sonidos articulares opacos al golpetear los dientes y adoloramiento de -- los maseteros (bruxismo y/o apretamiento).

Se deben de tomar el deslizamiento lateral y anterior, marcando líneas con lápiz en:

- a) Cara vestibular de premolar superior hasta el premolar inferior en oclusión céntrica del paciente (de conveniencia) y luego se compara para con lo que debería de tener y así se mide la diferencia la cual debe desaparecer después del tratamiento (deslizamiento lateral).
- b) Cara vestibular de incisivo superior hasta el inferior en oclusión céntrica y luego la que marque en relación céntrica el mismo procedimiento de líneas y se mide la diferencia (deslizamiento anterior).

Las interferencias oclusales en los modelos se hacen siguiendo las cuatro posiciones mandibulares diagnósticas y se utiliza el papel de articular determinando las disoluciones anteriores y posteriores, (en movimientos excéntricos).

Se hacen las mismas operaciones de deslizamientos en los modelos partiendo de oclusión céntrica con un lápiz y una regla flexibles.

Las sobremordidas verticales anteriores:

Leve 1 mm. a 2 mm.

Moderada 2 mm., a 4 mm.

Severa 4 mm. a 6 mm.

Las sobremordidas horizontales anteriores:

Leve 0 mm. a 2 mm.

Moderada 2mm. a 4 mm.

Severa 4 mm. a 6 mm.

Es una forma conveniente de descartar una fractura o deformación sospechosa.

3. TRATAMIENTO INMEDIATO:

En sí, éste es el ajuste oclusal por desgaste selectivo, en -- conjunto con aparatología (guarda oclusal) como tratamiento paliativo de los que ya hablamos anteriormente.

4. TRATAMIENTO MEDIATO:

REHABILITACIÓN ORAL A BASE DE PRÓTESIS:

Este tratamiento es definitivo, cuando el desgaste oclusal del bruxismo no es fisiológico en sus características, es decir, que la única manera de lograr un restablecimiento total de la oclusión funcional, es -- por medio de la prótesis, en la cual tomamos parte, en sus ventajas para cumplir con las necesidades de nuestro caso en particular.

Para un buen resultado, debemos establecer un buen plan de tra tamiento, para el cual necesitamos conocer:

A) ARTICULADORES.

La existencia de factores y leyes de la oclusión, nos obliga a incorporar en las rehabilitaciones oclusales, sean estas fijas, removibles, ortodónticas o combinadas, en sí todos estos reintegran a su función normal las bocas que han sido invalidadas.

Para que una prótesis pueda llamarse completa es indispensable - que reuna todos estos factores para cada caso en particular, pues de aquí - deriva si un trabajo es bueno o es malo. Es fácil entender que estos factores tan deseados para lograr un trabajo satisfactorio, no puedan realizarse, ni permitan el análisis final en la boca de los pacientes.

Es por lo tanto necesario el uso de un articulador de precisión.

Existen tres tipos de articuladores:

- a) De bisagra.
- b) Semi-ajustables.
- c) Totalmente ajustables.

Los de bisagra.- No son más que antagonizadores de modelos porque no tienen mecanismo, ni la posibilidad de almacenar ningún factor de -- oclusión. Sólo sostiene los modelos justos.

Los semi-ajustables.- Permiten la incorporación de algunos factores y determinantes de la oclusión tales como:

- a) Relación céntrica.
- b) Orientación de modelo superior a un plano constante y por con siguiente la orientación del modelo inferior.
- c) Eje intercondilar bastante exacto y repetible.
- d) Movimientos excéntricos.

En estos, el trabajo de puentes fijos, incrustaciones por cu--- drantes, placas parciales provisionales, se pueden realizar con un mínimo - de retoque en la boca.

Los totalmente ajustables.- Se utilizan en rehabilitaciones - oclusales fijas, removibles y totales, deben conocerse y comprenderse revisando algunos conceptos que aclaran su utilidad y necesidad.

Los propósitos de éstos es que no es una boca, ni un paciente, es un instrumento diagnóstico capaz de recibir y de registrar las relaciones cráneo dentales maxilo-mandibulares, los tres planos dimensionales, - los ejes de las rotaciones mandibulares, y la trayectoria en que éstos -- ejes viajan en los variados movimientos de la mandíbula, datos muy importantes para la prótesis.

El procedimiento comienza colocando sobre los dientes tanto su superiores como inferiores unos aparatos, contruidos para cada paciente, - llamado "clutches" y que sirven para sostener al odontógrafo y para evitar que sean los dientes los que guíen los movimientos mandibulares que - se han de registrar.

Comentados temporalmente los clutches sobre los dientes se procede a colocar el gnatógrafo que es un aparato que tiene seis platinas sobre las cuales van a inscribirse los dieciocho trazos de los movimientos mandibulares por medio de estiletos indicadores gravarán sobre ella en -- los tres planos conocidos (horizontal, vertical y sagital).

Estos trazos tridimensionales deben de ser reproducidos en toda trayectoria por el articulador, que posee la versatilidad de adaptarse a cada caso particular por medio del ajuste de sus partes mecánicas.

Al reproducir el articulador cada uno de los trazos, tendremos en el instrumento todos los factores oclusales necesarios para reconstruir caras oclusales de acuerdo y en armonía con ellos.

Cada paciente tiene trazos diferentes y ajustes mecánicos del articulador en este caso anotaremos éstos en una tarjeta para control.

Concretando, un articulador ajustable debe ejecutar las siguientes funciones:

1. Estudiar y analizar los modelos de diagnóstico.
2. Encorar sobre los modelos las superficies oclusales antes de hacer cortes definitivos en la boca.
3. Definir los vaciados finales (remontar).
4. Estudiar y analizar la oclusión en los modelos finales.

En el articulador deben hacerse y corregirse todos los pasos técnicos para cuando el caso llegue a la boca, no deben hacerse correcciones ulteriores.

Es básico el uso del articulador en la realización de prótesis. No importando el tipo de instrumental, mientras tengan la misma finalidad. Estos a su vez se clasifican en tres grupos, que reproducen los movimientos mandibulares.

El más sencillo es el llamado grupo de bisagra, el motivo de su popularidad, se debe a que basta tener una relación intermaxilar para asegurar los modelos del aparato y proceder de inmediato a trabajar con ellos.

El otro grupo son los semiajustables. El procedimiento de calibración de estos aparatos requiere el uso de "arco facial", así como de relaciones céntricas laterales.

Por último los totalmente ajustables. Ellos son los menos difundidos, probablemente por la dificultad que presenta su manejo y costo muy elevado.

B) ARCO FACIAL.

Los modelos de los arcos dentarios requieren de orientación en un instrumento, lo que nos permite realizar en él las labores con mayor exactitud para transferir al articulador las relaciones del paciente que utilizan el arco facial, la relación céntrica y movimientos de lateralidades.

El arco facial permite relacionar el plano oclusal del arco superior al eje de bisagra, y en posición horizontal con respecto a la mesa de trabajo. El que a continuación mencionaremos es de la casa Whipmix -- que además de estas dos particularidades también nos da la distancia intercondílea.

Constituido por piezas metálicas, salvo dos de ellas, muy livianas y ensambladas entre sí. Dos barras laterales que se unen en la parte media anterior a través de un tornillo, el cual está señalado. Al final de ambas se aprecian dos prolongaciones de plástico redondeadas llamadas olivas. Presenta una barra perforada por sus extremos, que se atornilla a las laterales fijándolas entre sí en la parte inferior de la misma se encuentra un vástago donde se coloca una abrazadera que permite hacer movimientos universales, un posicionador nasal que se coloca en la barra perforada y por último, un destornillador para activar las abrazaderas.

En la horquilla se coloca una lámina de cera tanto para el arco superior como el inferior, contorneado a la forma del arco. Se relaciona la mandíbula en céntrica y se hace contacto con la cera del arco inferior, ya que es indispensable que las marcas que se obtengan sean exactas, más bien lo que se persigue es que la pieza quede estable. Se retira de la boca y, se comprueba que el registro en la procién superior tenga tres puntos como mínimo, repartidos a ambos lados de la línea media para que el modelo que se posicione quede asegurado. También se tendrá el cuidado necesario para que el vástago quede en el centro y que su posición hacia adelante sea perpendicular a la cara del individuo.

Se procede a aflojar los tornillos que unen las barras laterales para que éstas abran y cierren sin que deforme el arco facial. Las abrazaderas serán aflojadas para poder variar la posición. El vástago recibe una de las abrazaderas al salir de la horquilla. Se llevan las olivas a las meatas auditivas externas, luego se le pide al paciente que tome con sus manos los extremos de las barras y las mantenga en esta posición. Esto es muy importante, pues tendremos un control variante si --

los sujetamos nosotros y por la presión ejercida podemos dañar al paciente.

El posicionador nasal posee una ranura que se ensambla en la barra transversal, que por la parte superior está perforada y pasa un tubo que termina en un hemcilindro plástico cuya curva se coloca entre la nariz y la frente al precionar por el extremo opuesto, el arco facial se ubica lo más aproximado al plano de Frankford. Se aseguran los tornillos de manejo manual comenzando por el posicionador nasal. Una vez establecida esta posición, se procede a asegurar la abrazadera doble. Debe tomarse precaución y de primero hacerlo con el tornillo inferior, ya que en ocasiones modifica la posición de la abrazadera. Hasta ahora se han relacionado todas las maniobras sin producir la menor irritación a los tejidos donde se encuentra colocado el arco facial. Esto es muy importante, sobre todo en los meatos auditivos externos, pues al acomodar el posicionador nasal, se puede lastimar al paciente, lo cual debe evitarse.

Después de haber posicionado el arco facial, se observará en la parte donde se unen las barras, que indican sólo tres posibilidades de distancia intercondílea; se anota en la ficha clínica del paciente.

Habiendo tomado todos los datos necesarios, se retira primero el posicionador nasal, de inmediato el tornillo que une las barras laterales, para poder quitar las olivas y por último, todo el aparato junto con la horquilla.

El complemento indispensable para el arco facial lo constituyen la relación céntrica y las lateralidades; para la primera, se utilizan láminas de cera en forma de herradura. La otra consiste en adaptar una plancha metálica a los arcos o recubrirla con pasta cinquenólica.

Se colocan las ceras preformadas sobre el plano oclusal del arco superior y se adosan a toda la superficie dentaria. Se guía la mandíbula a la relación céntrica y se imprimen las huellas del arco inferior en la cera. Se abate la mandíbula repetidas veces para comprobar que es la relación céntrica verdadera y única.

La obtención de lateralidades de la estructura dentaria, es -- preciso percibirse que separación existe entre los planos oclusales; tanto en el lado de balance como el de trabajo. Se confeccionará el grosor de la cera en tal forma que pueda copiarse ambos arcos en esta posición -- diagnóstica; después se corta un triángulo en el área del camino, que es el que ha de observarse en el lado de trabajo. Marcándonos la magnitud -- del desplazamiento lateral.

C) ENCERADO OCLUSAL DIAGNÓSTICO.

Este tipo de encerado es indispensable en caso de una patología bucal, así como, dientes faltantes, movilidad, tratamientos deficientes parodontosis, pero en nuestro caso muy particular, es difícil saber -- cuando el desgusto es fisiológico para transformarse en patológicos.

En base a este estudio, es importante determinar las necesidades de los arcos dentarios y, en consecuencia planear el tipo de anatomía oclusal apropiada para cada caso en particular. También nos permite una posible modificación de gufa incisal y caninos, todo con la finalidad de dar estética y funcionalidad.

En sí, este encerado es de la siguiente manera:

- a) Ya obtenidos los datos pantográficos del paciente, así como sus modelos de estudio, se procede a montarlos en el articulo por medio de un arco facial.
- b) Después de montados los modelos, se marca con las superficies deterioradas o desgastadas para reconstruirlas con cera, esto es por medio de un lápiz de punta fina delimitando cada superficie alterada por acción fisiológica o patológica.
- c) Se cubren con cera las partes marcadas con el lápiz, empezando por el ángulo y subiendo por los bordes mesial y distal, hasta terminar en el borde incisal; empezando por el -- canino, para marcar la guía incisal, la cara palatina es la

última en encerarse, ya hecho esto, se marca con un pincel con estereato de zinc sobre la cera, para que los movimientos de céntrica a excéntrica del antagonista se marquen en la cera, esto es, empezando por el canino derecho y luego el izquierdo.

- d) Luego se continúa con el incisivo con el mismo método de pieza por pieza, ya terminando esto se procede a transportar la trayectoria condílea a la palatina incisiva del instrumento por una plancha plástica para que sobre ella descansa la guía incisiva quedando ésta como portón fijo, en base a ella se harán movimientos de protrusión y lateralidad obteniendo la posición ideal para poder encerar las piezas posteriores.

D) ENCERADO OCLUSAL DEFINITIVO.

En sí, es el complemento final de la anterior (encerado oclusal diagnóstico), es decir, después de obtener la anatomía oclusal ideal, se basará uno en éste, para hacer los provisionales y, después del desgaste de las piezas se obtendrá el modelo de trabajo sobre el cual se colocarán los nuevos oclusales del encerado diagnóstico para en base a éstos reconstruir toda la corona clínica con cera y así dar el encerado definitivo en base al cual se hará la prótesis.

a) TÉCNICA DE ENCERADO.

En sí, el encerado es la reconstrucción por medio de cera, de la cara oclusal o anatomía oclusal perdida, para reproducir una relación cúspideafosa con tipodismo ideal.

Este consiste en tomar un cuadrante de los arcos superior e inferior y relacionando debidamente en un articulador semiajustable. Es preferible, que el modelo sea de un tamaño mayor al natural de los dientes, -

para un encerado más objetivo, se eligen los segundos premolares y los -- primeros molares a los cuales se les recorta la tapa oclusal creando un -- espacio suficiente para la reproducción en cera de la anatomía del diente.

Pasaremos ahora a detallar los utensilios necesarios así como el procedimiento:

INSTRUMENTAL:

1. Juego de instrumentos del doctor Peter K. Thomas. Instrumento número uno que termina en una punta delgada y curva. Activo número dos con ambos lados de trabajo que termina en una punta muy delgada para detalles más delicados. Activo número tres, con puntas de cono muy delgadas para excavar los surcos y ranuras. Activo número cuatro, con extremos con pequeñas hojas de filo y con una curvatura adecuada para contornear las caras de la corona. Activo número cinco, con extremos con hojas afiladas en -- forma de semicírculo para contornear las crestas marginales.
2. Pinzas de curación con puntas lisas para acarrear la cera y chorearla sobre el modelo.
3. Espátula número siete "A", para acarrear una mayor cantidad de cera.

MATERIAL:

1. Diferentes tipos de cera de consistencia regular de buena calidad.
2. Polvo de estearato de zinc, un pincel de pelo suave y otro de mayor grosor y firmeza, para limpiar el encerado sin rayarlo a medida que avanza la labor.
3. Un mechero de alcohol o gas y un lápiz para marcar los modelos.

PROCEDIMIENTO:

Con los instrumentos uno y dos, se llevan a la flama en su parte media de su porción más externa. Se calienta y se adosa a la cera por la parte del lomo. Se flamea nuevamente y con la punta hacia abajo, notaremos como oscurece la cera sobre el modelo de trabajo.

Luego se procede a marcar con el lápiz la posición que van a tener las cúspides en vestibular lingual y palatino. Estos nos guiarán sobre la ubicación, así como también se marca el surco y sus accesorios con un motor de baja velocidad y una fresa cilíndrica.

Se coloca cera pegajosa en toda la superficie oclusal, dando mayor retención a la cera subsecuente y evitar el desprendimiento con los movimientos en el articulador.

Lo primero que se hará es hacer las cúspides cortantes o de tijera que son las vestibulares del maxilar superior. Usando cera color blanco, con el instrumento número uno calentado en su curvatura y se lleva la cera al modelo haciendo movimientos circulares para hacer un cono, se sopla suavemente para que se solidifique la cera.

De esta manera se siguen colocando todas las cúspides de todos los dientes involucrados.

Se da comienzo a la colocación de cúspides palatinas (estampadoras) del superior. El procedimiento es igual al anterior, pero con la excepción de que se usa cera roja para su distribución y que los conos están en mesial de la fijera. Hay que tener presente que se está reconstruyendo ya la oclusión, aunque todavía no se tenga antagonista debe respetarse la altura de los conos y darle cierta curvatura de compensación anteroposterior (de Spee) del plano oclusal.

Los conos por la cara palatina deben de acertar en las fosas respectivas, para darles orientación los haremos más largos de lo necesario. Colocando extracto de zinc o talco en el inferior y cerrando el ar-

articulador se logrará que los conos hagan contacto y que den así marcas en la cera las cuales nos indicarán si está cayendo o no en las fosas futuras. De esa manera sabremos si se tiene que modificar : mover hacia mesial, distal, bucal o lingual y, una vez conformados a su posición se cortarán a la altura correspondiente.

Se procede a formar los conos de las cúspides vestibulares de los inferiores de la misma manera que los superiores. Debe respetarse la dirección cúspidea que se marcó anteriormente con lápiz en el yeso y, tomando en cuenta este aspecto, se realizarán movimientos con el articulador buscando que puedan curionar los inferiores por mesial de los superiores sin tropiezo.

Se coloca en primer término el cono correspondiente al premolar y enseguida el del mesial medio y distal del molar, conforme se realiza esta labor se irá comprobando que la posición del cono sea en relación a la fosa superior donde debe ajustarse hasta hacer los ajustes necesarios para lograr su posición adecuada. Se aplica talco en el superior para -- que marque donde hay interferencia al ocluir.

Observando el mismo orden que sirvió para el arco superior se procede a colocar las cúspides inferiores y sus fosas, se rectifica por último en el articulador con movimientos de lateralidad y protrusivos para checar que no haya tropiezos en ninguna de ellas.

Toca ahora crear los márgenes de los dientes comenzando por -- mesial del premolar superior; esta cresta se hace con el instrumento número uno, se corre la cera de la cúspide palatina. Es importante hacer la cresta lo más delineado posible y dejarla preparada para ya no ser tocada de nuevo, hasta el encerado final. Después, se procede a formar la cresta marginal distal.

Debidamente terminadas y suavizadas las crestas procedemos a -- colocar talco para que al poner el articulador en céntrica la cresta reciba tres contactos. El de protrusiva, el de trabajo y el de balance.

Ya terminada la cresta superior se hace la antagonista (el pre molar inferior) debe marcarse un surco o escotadura en base a la trayecto ria de la cúspide estampadora y ésta en el límite del surco de trabajo y de balance. Se conservará el punto de contacto de la cresta mesial co--- rrespondiente a la protruisa y las crestas laterales se desgastarán para dar paso a la cúspide estampadora.

Se tratan las demás piezas, superiores y luego las inferiores, tanto premolar como molares. El próximo paso es modelar las crestas trian gulares que forman las cúspides empezando por el premolar inferior y los molares pieza por pieza, chequeando cada una en el articulador, hasta el -- premolar y molares inferiores. Este se hace con el instrumento número -- uno, llevando la punta de la cera del cono al centro de la pieza, debido al diseño de éstas ya que son de base oclusal y vértice cúspideo. Su con formación se hará siempre por la vestibular superior, aquí se usa el núme ro cinco, con el cual daremos convexidad redondeada, pues en ningún deta llo anatómico de este encerado se dejan bordes que no sean tersos. Real izada esta operación se cierra el articulador para que ésta haga contacto con la distovestibular inferior.

El siguiente paso consiste en rellenar las fosas que han queda do formadas con las crestas triangulares y bordes marginales, esto se ha ra goteando con mucho cuidado la cera, respetando el tripodismo hasta aho ra elaborado y con los instrumentos uno y dos se marcarán y rellenarán -- las fosas, según su tamaño. Una vez que la cera ha ocupado todos los es pacios con el instrumento número tres de puntas cónicas, se comienzan a - marcar los surcos de trabajo, balance y desarrollo. Se va tallando y bru fiendo la anatomía, profundizando las fosas en la medida posible, pero sin desgastar mucho para que cuando se pule el metal no se perforo.

Ayudándonos con el número cinco, le damos contorno y redondez a las crestas marginales. En este momento se detallan los toques finales para tener una anatomía deseada y adecuada.

Una vez terminado el caso, se coloca talco sobre las piezas pa ra chequear contactos y tripodismo. De aquí se pasa al encerado definitivo

que es completar la anatomía de la corona clínica en el modelo de piezas ya preparadas, de aquí pasarlas al laboratorio.

E) PROVISIONALES.

Es importante que mientras se confecciona una restauración colada, el o los dientes preparados estén protegidos y que el paciente se encuentre cómodo. Si se resuelve con éxito esta fase del tratamiento, se ejercerá una influencia favorable en el resultado final y el paciente --- acrecentará su confianza en nosotros.

Una buena restauración provisional debe satisfacer las siguientes condiciones:

PROTECCIÓN PULPAR.- Debe estar fabricada en un material que evite conducción de temperaturas extremas. Los márgenes deben estar adaptados de modo que no hayan filtraciones de saliva.

ESTABILIDAD POSICIONAL.- El diente no debe extruir ni migrar en ninguna dirección. Cualquier movimiento requiere ajustes o rectificaciones de la restauración antes de comentarlo.

FUNCIÓN OCLUSAL.- Haciendo que la restauración temporal tenga función oclusal, se beneficia el confort del paciente y se ayuda a prevenir migraciones.

FACIL LIMPIEZA.- La restauración debe estar hecha de un material y una forma que facilite la limpieza durante el tiempo que vaya a permanecer en la boca. Protegiendo los tejidos gingivales favorecemos el cementado final.

MARGENES NO LESIVO.- Es de suma importancia que los bordes no sean ni largos ni cortos, ni ásperos o filosos, ya que provocarían hipertrofia, retracción gingival, e irritación de la mucosa.

SOLIDEZ Y RETENCIÓN.- La restauración debe resistir las fuerzas que actúan sobre ellas sin romperse ni desalojarse. Debe resistir - cuando es retirada, para colocarse de nuevo.

ESTÉTICA.- Debe producir un buen efecto.

CORONAS PROVISIONALES DE ACRILICO HECHAS A LA MEDIDA.

INSTRUMENTACION.

1. Modelo de estudio
2. Cera utility
3. Espátula No. 7 "A"
4. Cucharillas parciales
5. Alginato
6. Taza de hule
7. Espátula de yeso
8. Escayola de fraguado rápido (SNOW WHITE NO.2 KERR)
9. Cuchillo de laboratorio
10. Cepillo Grande
11. Espátula de cemento
12. Vaso Dappen
13. Separador de resinas
14. Acrílico rápido
15. Cetero
16. Anillo de goma gruesa
17. Pieza de mano de baja
18. Disco y mandril
19. Disco lija papel

El primer paso consiste en hacer una sobreimpresión del diente sin tallar. Si el diente tiene una lesión, se reconstruye el modelo con - cera utility. Este paso se hace mientras hace efecto la anestesia.

El modelo se moja en la tasa de hule con agua, esto impide la adhesión del alginato al yeso. Se comprueba la impresión y se recorta el

alginato excedente con el cuchillo del laboratorio. Se elimina una ligera capa de alginato en el surco gingival, para asegurar un perfecto asentamiento de modelo en la sobreimpresión en posteriores operaciones. La sobreimpresión se guarda en una servilleta húmeda y cámara húmeda.

Una vez terminado el tallado de la pieza, se toma una impresión del cuadrante correspondiente. Esta impresión se corre rápidamente con escayola de fragado rápido, quitando los excesos de material. Si es posible esta impresión debe abarcar una pieza a cada lado de la perforación. Las partes del modelo que reproducen los tejidos blandos debe recortarse a tiempo.

Compruebe el modelo y quite todas las perlas de las caras oclusales y del surco gingival que impedirían un asentamiento correcto. Una vez limpio se encaja en la sobreimpresión controlando el perfecto ajuste.

El modelo del diente preparado se pinta generosamente con separador de resinas, esperamos el secado de éste, para preparar la resina clínica. En un vaso Dappen se mezclan 12 gotas de monómero por cada diente a cubrir. Ponga material hasta que cubra toda la pieza a restaurar en la sobreimpresión.

Ponga el modelo de escayola rápida en la sobreimpresión y asegure su alineación y encaje perfecto. La presión es uniforme y suave, una vez asentado el modelo se sostiene firmemente por medio de un anillo de goma y espere cinco minutos. El anillo no debe ejercer fuerza alguna sólo mantener unidos el modelo y la sobreimpresión. Cuando el acrílico haya polimerizado, quite el anillo de goma y separe el modelo de la sobreimpresión. Retire los excedentes de escayola con el cuchillo de laboratorio.

El exceso de acrílico se recorta con un disco de carburo de 22 mm.

Las superficies axiales se alisan con lija de papel.

INSTRUMENTAL DE CEMENTACIÓN.

1. Papel articulador.
2. Pinza de Miller.
3. Pieza de mano baja.
- 4 Piedra verde.
5. Rueda de trapo para pulir.
- 6 Piedra pomez polvo.
7. Espátula de cemento.
8. Bloque de mezcla de papel.
9. Oxido de zinc y eugenol.
10. Vaselina.
11. Sonda.
12. Espejo dental.
13. Seda dental.

La restauración se coloca en la pieza para probar oclusión con el papel articulador. Se eliminan los contactos prematuros con piedra -- verde, se checan los contactos con tejidos blandos y luego se pule con -- piedra pomez en la rueda de trapo. Se da brillo con otra rueda de trapo y pasta pulidora.

La restauración debe cementarse con óxido de zinc y eugenol de consistencia cremosa espesa a la cual se le añade vaselina para reducir - un poco su fuerza, facilitando el retirado y si el espacio es reducido no se coloca vaselina.

Ya cementado se elimina el exceso de cemento con una sonda y - en los espacios interproximales con la seda dental.

PUNTES DE ACRÍLICO PROVISIONALES EN ANTERIORES.

La instrumentación y la cementación son los mismos a los del - anterior .

El proceso consiste en encerrar el diente en el espacio edéntulo del modelo de la primera impresión. Los siguientes pasos de este proceso son iguales a los de una restauración unitaria.

CORONAS ANTERIORES DE POLICARBONATO.

INSTRUMENTACIÓN: Igual a la anterior y anexos:

1. Juego de corona de policarbonato
2. Lápiz
3. Disco de papel granate, de grano grueso
4. Rueda Brulew

Este proceso consiste en adaptar una corona a la pieza preparada, tomando en cuenta color, tamaño, oclusión que se checa con el papel - articulador y se desgasta con piedra verde, la adaptación con el tejido - blando. Se pule con piedra pomez y rueda de trapo. Los contornos axiales se recortan con disco de carburo al igual el largo vestibular y palatino o lingual que se marcan con un lápiz.

Luego de adaptar la corona se pinta con separador el diente -- preparado en el modelo y se coloca la corona con acrílico preparado, tomando a esta como portaimpresión, se espera al plimerizado se recorta con un disco de carburo.

Luego de su ajuste se procede a la cementación, la cual ya mencionamos en los casos anteriores.

CORONA METALICA PREFABRICADA.

Pueden surgir situaciones clínicas en que no es posible o deseable hacer una corona provisional acrílica. Una de las mejores indicaciones de este tipo de coronas es la emergencia que presenta cuando hay una fractura de una parte del diente, ejemplo una cúspide. El óxido de zinc y eugenol solo no se adhiere suficientemente en una cita de emergencia para fabricar una corona de acrílico. Con estas coronas metálicas se

proporciona al paciente protección del diente, prevención de irritación lingual y gingival.

El procedimiento consiste en:

- a) Preparación mínima del diente
- b) Medición y selección de la corona
- c) Recortado y adaptación del margen gingival
- d) Ajuste oclusal
- e) Cementado

INSTRUMENTACION:

1. Turbina
2. Fresa cilíndrica No. 170
3. Calibre de selección
4. Juego de coronas metálicas
5. Ensanchador de coronas
6. Tijeras de metal
7. Alicates de contornear
8. Pieza de mano de baja
9. Disco papel lija
10. Pinza de Miller
11. Espátula de cemento
12. Papel articulador
13. Bloque de papel para mezclar
14. Oxido de zinc y eugenol
15. Vaselina
16. Bruñidor curvo
17. Sonda
18. Espejo bucal
19. Seda dental

El desgaste es mínimo, empezando por la reducción oclusal, en

cúspides funcionales (1.5 mm.) y en las no funcionales (1.0 mm.). Todo esto es con la fresa número 170 y se finaliza esto con un bisel en la cúspide funcional.

Luego con un calibre de selección se obtiene el tamaño de la corona ideal en sentido M.O.D.

El reborje de la corona se puede ensanchar en el bloque ensanchador. Se estima la discrepancia entre corona y dientes contiguos en altura, se recorta el exceso estimado de margen gingival, se suavisa con el disco, se contornea con los alicates y se checa la oclusión con el papel articulador. La cementación es igual que las anteriores.

F) PREPARACION DE DIENTES PARA RECIBIR:

RESTAURACIONES PARCIALES OCLUSALES (ONLAY).

Estas aunque sin cubrir todo el diente repone la oclusión en -- forma total a un paso más avanzado que las incrustaciones, pero con gran similitud con ellas.

La parcial oclusal posee la virtud de modificar la cara oclusal de la pieza dentaria. Debe prevenirse que aunque cambia toda la cara oclusal, no modifica la posición dentaria por lo que tiene sus limitaciones, dependiendo de las giroverciones que el diente haya adquirido. En estos casos es más recomendable la corona total, que brinda mayor posibilidad de orientar debidamente el eje de la corona.

Con el advenimiento de la odontología restaurada, extensa en correcciones de males oclusales, el uso de las parciales oclusales se ha difundido mucho. Ello ha traído como consecuencia muchos beneficios, ya que podrán hacerse modificaciones de las relaciones oclusales sin llegar al -- uso de la corona total. Sin embargo, otro factor que debe considerarse al elegirse la parcial oclusal es el índice de caries como restauración de es

te. Pues esto traerá como consecuencia la poca sobrevivencia ante las partes expuestas del diente.

La parcial oclusal no solo tiene uso en restauraciones individuales, sino también como pilar en prótesis ante las partes expuestas del diente.

Se estima que la preparación para recibir una restauración parcial oclusal representa un reto para el dentista en su habilidad. También se considera ésta como una intervención difícil y en la que más fácilmente se cometen errores. En cuanto al tiempo, requiere mayor al de cualquier otro tipo de restauración.

Para las restauraciones parciales oclusales es menester desgastar toda el área oclusal por reponer y dado que este desgaste se prolonga hacia las caras interproximales, también será necesario modificar dichas caras del diente. Al igual que en las incrustaciones requiero de una caja interproximal mesiooclusodistal en la preparación de los surcos, con prolongación hacia vestibular, palatino y/o lingual, cubriendo toda el área de función del diente.

Las fresas a usar son:

- a) Cono invertido largo o cilíndrico.
- b) Flama o punta de lápiz.
- c) Cilíndrica 58.
- d) Fisura 701.
- e) Fisura 699-L.

TÉCNICA:

Se utiliza la fresa 701 para labrar una caja oclusal valiéndose del surco principal, sin abarcar porciones mayores que las paredes vestibular, lingual y/o palatina; éstas se prolongan hacia las caras proximales. Ahora con la fresa cilíndrica se talla la cara oclusal, en las cúspides es-

tampadoras se deberá hacer un escalón de protección. Se prolonga ahora - la caja oclusal hacia las caras proximales, elaborando una caja de interproximal que se profundiza hacia gingival y se amplía hacia vestibular palatino y/o lingual. Ya hecho esto se elabora un escalón en las caras vestibular del inferior y palatina en superiores con fresa cilíndrica; sin comunicar éste con las caras interproximales. Luego con la fresa punta de lápiz se bisela la caja proximal y después se empieza a prolongar a vestibular y lingual el escalón para preparar y evitar escalonamientos. Resta ahora conformar el remanente de las caries utilizando la fresa de carburo número 58 empezando con la proximal la oclusal y al último el piso y las paredes que deben ser ligeramente divergentes hacia oclusal para evitar retenciones. Se uniforma la unión entre el escalón y la caja proximal, la oclusal y al último en la restauración y un bisel en las áreas cortantes de las cúspides vestibulares y linguales interiores.

CORONAS TOTALES.

Exigen desgastes de todas sus caras. Según el área, deberá realizarse el desgaste suficiente que ocupará el material restaurador y en las zonas vestibular o labial habrá de tenerse especial cuidado para dejar espacio adecuado para colocar el material estético.

El área que entraña más problemas en la preparación de los dientes corresponde a la terminación cervical; éste es uno de los factores más determinantes de una buena preparación y en especial con el parodontio.

La terminación cervical varía de acuerdo a los materiales de restauración, que exigen determinadas particularidades; por ella nos referimos a dos tipos de preparación.

1. Los dientes que recibirán coronas con base metálica y que se someterán a la misma preparación son:
 - a) Corona total metálica
 - b) Corona de oro con frente de acrílico

- c) Corona de porcelana con base metálica.
- d) Corona con base metálica de oro recubierta de acrílico.

2. Coronas simples de porcelana.

Técnica para el caso número uno.

El instrumental es específicamente fresa cilíndrica, punta de lápiz o flama y troncocónica con extremo redondeado, todas ellas de diamante y fresa de barril.

La simplificación del procedimiento consiste en colocar la fresa en la turbina que debe usarse al máximo en toda la preparación empezando con los desgastes y habrá de servir para orientar desde el principio los resultados que se pretenden en la preparación. Cambiar constantemente de un instrumento a otro para volver al anterior, únicamente crea confusión y pérdida de tiempo.

El proceso en anteriores y posteriores es así, con la fresa cilíndrica se coloca en posición incisal y se desgasta el borde incisal u oclusal, luego se coloca ésta en forma paralela por vestibular y así se va desgastando por tercios desde incisal medio cervical hasta poco antes de formar el hombro. Después con la fresa punta de lápiz se desgastan las caras proximales respetando el hombro que llevará la preparación, luego se desgasta la cara palatina o lingual con la fresa de barril en sentido paralelo al eje longitudinal del diente, ya elaborado éste con la fresa troncocónica, se coloca paralela al diente y se marca en la parte media de éste la profundidad del hombro y se va desgastando hacia los lados marcando a la vez el hombro, el cual recorre a todo el contorno cervical de la pieza, este hombro es subgingival y por palatino es ligeramente marcado, luego se redondean los ángulos rectos y las caras interproximales se hacen convergentes hacia incisal. Claro que todos los desgastes van en relación a la forma del diente respetando su anatomía.

Para el caso número dos la diferencia es que el hombro se hace con ángulos de más de 95° y menos de 110°, con una fresa troncocónica o cilíndrica.

líndrica.

APLICACIÓN DE CORONAS TOTALES.

1. CARIES.

- a) Cuando abarca grandes porciones de la corona dentaria y debilita su estructura.
- b) Cuando afecta los ángulos de las piezas por lo cual las restauraciones parciales oclusales serían insuficientes
- c) Cuando existen descalcificaciones cervicales
- d) Cuando existe un índice carioso extremo en diferentes - porciones del diente.

2. ALTERACIÓN DE LA INTEGRIDAD CORONARIA.

- a) Cuando existe hipoplasia o descalcificación que daña la estructura dentaria.
- b) Cuando existe abrasión o erosión que reduce la porción coronaria oclusal del diente.
- c) Por fractura traumática de la corona
- d) Por malformaciones en el folículo dentario que produzca coronas diminutas o gigantes.
- e) En piezas cuya fluoración excesiva del agua produce cam bios de color y fragibilidad del esmalte.

3. TRATAMIENTO PREVIO DEFECTUOSO.

- a) Cuando el diente haya recibido muchas obturaciones que pongan en peligro el borde marginal y facilita la fractura, exigiendo así la protección del diente.
- b) En piezas dentarias en los cuales se hayan colocado coronas con frente acrílico cuando este se haya destruido o erosionado de manera completa.

- 0
- c) En piezas dentarias en las cuales se han colocado coronas con ajuste cervical defectuoso.
 - d) En casos de restauraciones en anteriores donde las porciones visibles sean antiestéticas.
 - e) En cualquier prótesis que por motivo de deficiencias -- del contorno o de la función exija su cambio o reconstrucción.
 - f) En piezas dentarias donde se haya practicado obturación del conducto y tienen paredes frágiles; ello requiere - colocar previamente un poste en el conducto radicular.

4. SOPORTE PARA PUENTES FIJOS Y ANCLAJE DE REMOVIBLES.

- a) Como pilar de puentes fijos.
- b) Como pilares adicionales en puentes fijos.
- c) Protección del diente contra la acción de ganchos removibles.
- d) Anclaje de aditamentos de semiprecisión y anclaje de -- precisión de removibles.

5. FERULIZACIÓN.

- a) Cuando el sosten óseo está disminuido.
- b) Cuando existen problemas cervicales posoperatorios como causa de tratamiento paradontales.

5. CORRECCIONES ESTÉTICAS.

- a) Cuando la porción coronaria del diente es antiestética y exige modificación en tamaño y coloración.

7. CORRECCIONES OCLUSALES.

- a) Cuando se desea corregir la cara oclusal de los arcos.

- b) Cuando una pieza dentaria se encuentra en giroversión y es necesario alinearla a la arcada para corregir la función oclusal.

G) IMPRESIONES.

TÉCNICA DE IMPRESIONES PARCIALES Y TOTALES CON MATERIALES ELÁSTICOS.

INSTRUMENTAL Y MATERIAL.

- a) Portaimpresiones para silicón o mercaptano del tipo COE y del tipo dobles.
b) Espátulas de yeso y paramercaptanos
c) Tijeras.
d) Cuchillo.
e) Jeringa para silicón y mercaptanos loseta.
f) Loseta de vidrio.
g) Aparato acondicionador de hidrocoloide
h) Silicón
i) Hidrocoloides.
j) Hules
g) Impresiones.

HIDROCOLOIDE REVERSIBLE.

Es un material muy eficaz ya que nos permite recuperar nuevamente el material que se ha utilizado, es una copia, pero el manejo de este material es de capital importante. Pero en la actualidad en la consulta diaria del dentista, es más común utilizar otros tipos de material de impresión por su bajo costo y su fácil manejo. Como son el silicón y los mercaptanos de los que hablaremos a continuación.

SILICÓN.

Entre las virtudes que tiene, esta la limpieza y facilidad de su empleo. Este viene en dos dispositivos, uno sólido y el otro semilíquido que es el rectificador.

Utilizando una cucharilla prefabricada de tipo COE en la cual se coloca el material salido después de haber sido amasado y mezclado con el acelerador y aislado del campo se tomará la impresión y luego se retirará la cucharilla de la boca y se coloca en ésta, el rectificador que también se mezcla con el acelerador y de aquí se lleva ya sea con una espátula a la impresión y con una jeringa a el área más profunda de la preparación, de aquí se lleva a la impresión anterior de nuevo a la boca para rectificar lo mejor posible nuestra preparación.

La impresión se corre con yeso, piedra y se puede colocar -- también vástagos metálicos.

MERCAPTANOS.

Es polisulfuro de hule, y comunmente se le llama hule. Este es reconocido como material de impresión, ya que capta con exactitud la imagen de los dientes. Este es el sistema de dos pastas, una base y un catalizador. Se espatulan en una loseta de vidrio o cerámica, estas dos pastas se colocan en una cucharilla con rieleras y se lleva a la boca, previamente aislado el campo operatorio. Este es muy útil en la impresión con copias tipo RIPOL. La corrida del modelo es igual al anterior.

Como aspectos de importancia tenemos la retracción gingival siendo la fase más difícil y de mayor peligro en la toma de impresión con material elástico. Los métodos de retracción, separación o reducción gingival que permiten obtener el abceso propio para tomar una buena impresión:

- a) Retracción mecánico-química.
- b) Quirúrgica con bisturí o electrocirugía.

La retracción mecánica se logra con cordones de fibra de algodón colocados en el surco gingival. Estos cordones retorcidos, se colocan en el surco gingival con la ayuda de un empacador de cordones retractores. El punto clave es la presión media y constante. La retracción mecánico-química es igual a la anterior, pero con la combinación de químicos en los cordones provocando la constricción de capilares y arteriolas.

Es importante que la retracción química sea por períodos de 5 a 30 minutos cuando el sangrado no es problema. La retracción mecánico-química con adrenalina a 1:1000 es recomendado 5 a 30 minutos si el sangrado no es profuso; cuando el sangrado es problema se utilizan cordones de 8% de adrenalina en un tiempo de 5 a 10 minutos y con solución de alumbre.

II) PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.

La transformación de un patrón de cera es una réplica de otro, tan solo implica revestirlo con un material refractario adecuado, luego eliminar aquella del molde resultante y vertar una aleación de oro fundido en la cavidad. La obtención continua de colados de oro sin poros y dimensiones exactas es uno de los triunfos del arte dental moderno, es un proceso minucioso que requiere la más cuidadosa observación de las características de trabajo de los materiales y de los pasos fundamentales explicados en la técnica siguiente:

BIBEDEROS O CUELES.

El bebedero o cuele es un cilindro de metal, plástico o cera que conecta el patrón de cera con el crisol y forma un conducto que comunica éste último con la cámara de modelo del revestimiento. Este pasaje sirve para el escape de cera para su eliminación y para la entrada del metal fundido en el curso del colado.

Primero llénese el orificio central del conformador de clusol con cera roja para encajonar. Luego moldeese la cera en la apertura

ra superior hasta darle un contorno suave y redondeado.

A continuación empleese una espátula para cera a fin de depositar una gotita de cera pegajosa sobre el patrón. Realícese la inserción del bebedero en la zona más voluminosa y evitese borrar los detalles anatómicos siempre que sea posible. El bebedero se sostiene con los dedos, calentándose un extremo en el mechero de BUNSEN por dos segundos, luego tóquese cuidadosamente con aquel la bolita de cera pegajosa recién colocada en el patrón. En el otro extremo va la cera tallada o patrón para colocarse en el crisole, debe quedar más o menos a 6 mm. de la parte superior del crisol. La colocación de la bolita de cera es para hacer una concavidad donde se coloca el metal a su entrada al fundir.

REVESTIMIENTO.

Este quizás es uno de los procedimientos más críticos en todo el procedimiento de fabricación. La expansión controlada de éste es la que se debe compensar con exactitud el enfrentamiento y asegurar así, una adaptación reversible en el colado final.

Parte de la expansión necesaria para todos los revestimientos sucede durante el fragmento normal en presencia de agua y se conoce como expansión higroscópica.

La obtención de una mezcla de revestimiento homogénea y libre de burbujas y otras porosidades es también fundamental para la fabricación de un colado de oro satisfactorio.

La técnica en sí es sumergiendo el patrón en un limpiador comercial, con aire a presión seque el patrón. A continuación prepare el arco metálico o cubilete adaptándolo íntimamente el amianto al interior del arco. Este amianto debe quedar 3 mm. abajo del borde del arco en uno de sus extremos ya que el otro extremo se alza con el conformador de crisol cuidando no tocar el patrón de cera, el cual debe de quedar centrado.

El revestimiento se pesa y mide el agua para su mezcla en una -

tasa de hule y se mezcla durante 20 segundos bajo 28 pulgadas de vacío -- luego se pasa el revestimiento el arco sobre un vibrador por 20 segundos retirándose el excedente para sumergirlo en agua a 38°C de 30 a 60 minutos.

Retírese el arco del agua y del conformador de crisol, para colocarlo en un horno a 480°C por una hora para el desencerado y mantener el arco a una temperatura uniforme luego prepararse la centrifuga a tres vueltas y colóquese el crisol de la cuna para el arco en el cual se funde el oro hasta que éste líquido ya que al girar la centrifuga se expande hacia el centro de crisol.

ADAPTACIÓN DE LA PRÓTESIS AL MODELO

Recupérense los colados del revestimiento, límpielos correctamente y sumérjalos en ácido clorhídrico. Para su manipulación use pinzas anticorrosivas. retirense los cueles y colóquese el colado en el modelo o tronquel y se adapta junto con un disco y fresones para oro o metal semi-precioso.

Luego el armado es el colocar el acrílico en las partes necesarias, como caras vestibulares y p^onticos, con el procedimiento acrílico - polvo y líquido, de aquí se checa la oclusión para después dar el pulido y terminado con fresa copa de hule ruedas de trapo con pasta para pulir y dar billo.

Los p^onticos se modelan en cera sobre el metal, luego se encajonan al igual que en la preparación de provisionales.

1) CEMENTADO.

INSTRUMENTOS Y MATERIALES

- a) Portaincurstaciones conjunta de cera blanda.
- b) Papel articulador
- c) Varitas de naranjo o aditamentos para retención

- d) Loseta de vidrio para cada tipo de cemento
- e) Espátulas para cementos y materiales de impresión
- f) Cemento ZOE para provisionales
- g) Cemento de fosfato para definitivos
- h) Barniz de copal como sellador.

AISLAMIENTO DEL CAMPO.

Consiste en eliminar cualquier partícula de cemento o zona don de se sospeche caries. De acuerdo con el criterio, se colocarán zonas -- afectadas en áposito de ZOE, luego se coloca el barniz de copal. El cementado es la continuación a estos pasos anteriores consistiendo en una - mezcla, en una loseta, la cantidad específica de polvo-líquido, el cual - debe dejarse embeber bien del polvo hasta una consistencia pastosa.

Luego con el portaincurstaciones se lleva a la pieza un poco - de cemento al área gingival, después se lleva la prótesis con cementos a la pieza por medio del portaincurstaciones, luego con las baritas de naranjo se mantiene la prótesis en su lugar después que ha endurecido el cemento se quitan los excedentes.

Se rectifican la oclusión y ajusto de la prótesis.

CONCLUSIONES

1. Conocer la anatomía de la región temporomandibular y regiones de su alrededor es básico para el diagnóstico y tratamiento del bruxismo.
2. La oclusión sus fundamentos y leyes proporcionan gran ayuda para diferenciar una oclusión orgánica de una oclusión patológica.
3. La dinámica mandibular es importante conocerla para tener una mayor visión de las regiones donde se pueda encontrar una interferencia en cualquiera de los movimientos de la mandíbula.
4. El hablar de un tratamiento paliativo y/o definitivo es importante tener conocimiento sobre la amplia gama de tratamientos desde el ideal hasta el menos ideal, así como en casos en los cuales - haya que combinar un paliativo con un definitivo.
5. Reconocer todo lo relacionado con el bruxismo nos ayuda a diferenciarlo de otras maloclusiones semejantes y poder dar un tratamiento específico.
6. El elaborar una buena historia clínica y realizar un examen oral completo nos guía a un camino mejor en lo relacionado al diagnóstico.
7. Saber utilizar el articulador sin ajustar el arco facial complementa el diagnóstico, pudiendo observarse la diferencia entre -- oclusión funcional y oclusión de conveniencia.
8. El enferado diagnóstico y definitivo elaborados por nosotros mismos, asegura un mayor éxito en nuestro tratamiento.
9. Dentro de las preparaciones de las piezas, es importante que el desgaste cervical así como el de las otras caras sea en relación a la anatomía de la pieza.

BIBLIOGRAFIA

1. BEAUDREAU
ATLAS DE PRÓTESIS PARCIAL FIJA.
MÉDICA PANAMERICANA EDITORIAL.
BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1978.
568 p.p.
2. EVERSOLE
PATOLOGÍA BUCAL
EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA.
BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1983.
333 p.p.
3. MARTÍNEZ ROSS ERICK
OCLUSIÓN
VICOVA EDITORES.
2a. EDICIÓN.
MÉXICO, D.F., 1980
355 p.p.
4. MARTÍNEZ ROSS ERICK
DISFUNCIÓN TEMPROMAXILAR
GRUPO FACIA EDITORES.
2a. EDICIÓN.
MÉXICO, D.F., 1980
109 p.p.

5. RAMF JORD ASH.
OCLUSIÓN.
EDITORIAL INTERAMERICANA.
2a. EDICIÓN.
MÉXICO, D.F., 1983
400 p.p.

6. RIPOL CARLOS
PROSTODONCIA FIJA
TALLERES OFSET LARIOS.
1a. EDICIÓN
MÉXICO, D.F., 1976
TOMO I

7. SHILLINGBURG-IDBO-WHISTSETT.
FUNDAMENTOS DE PROSTODONCIA FIJA
EDITORIAL LA PRENSA MEDIA MEXICANA, S.A.
MÉXICO, D.F., 1983
338 p.p.

8. TESTUT L. - LATAJET A.
COMPENDIO DE ANATOMÍA DESCRIPTIVA
EDITORIAL SALVAT
BARCELONA, ESPAÑA, 1981.
776 p.p.

9. THOMA
PATOLOGÍA ORAL
EDITORIAL INTERAMERICANA
3a. EDICIÓN.
MÉXICO, D.F., 1983
879 p.p.