

24.903



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM**

**EXTRACTOS FUNDAMENTALES
DE LA OCLUSION**

T E S I S

**Que para obtener el título de
CIRUJANO DENTISTA**

P r e s e n t a n

MARIA ELENA FUMIKO SAKURAI NAKAGAWA

MIRNA MARIA ELENA CASTILLO TORRES

MEXICO, D. F.

1980



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ESTRUCTOS FUNDAMENTALES DE LA OCLUSION

INTRODUCCION.

Tema I FUNDAMENTOS DE OCLUSION.

- A) Movimientos mandibulares.
- B) Factores determinantes.
- C) Interferencias oclusales.
- D) Oclusión normal y patológica.

Tema II REPRODUCCION MECANICA.

- A) Articuladores y clasificación.
- B) Recursos de obtención del eje intercondilar.
- C) Registro de los movimientos condilares.

Tema III CONCEPTO DE OCLUSION.

- A) Generalidades.
- B) Definición.
- C) Oclusión balanceada bilateral.
- D) Oclusión balanceada unilateral.
- C) Oclusión mutuamente protegida.

Tema IV ENCERADO GNATOLOGICO.

- A) Métodos para elaborar un patrón de cera.
- B) Características de las ceras.
- C) Normas a seguir para la elaboración de un patrón de cera.
- D) Morfología oclusal.

Tema V

TECNICA DE ENCERADO PARA UNA OCLUSION CUS
PIDE-FOSA.

- A) Generalidades.
- B) Instrumental.
- C) Técnica a seguir.

CONCLUSION.

BIBLIOGRAFIA.

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

El objetivo que deseamos alcanzar al tomar como tema "Extractos Fundamentales de la Oclusión" es por que la oclusión es la base de todas las ramas de la Odontología, además - tomando en cuenta la gran responsabilidad del Cirujano Dentista para aplicar estos conocimientos y sus habilidades, obligan la atención y elección de una técnica adecuada para llevar a efecto un tratamiento, ya que el objetivo primordial de la - odontología es conservar y rehabilitar la capacidad funcional- óptima y la estabilidad de las relaciones oclusales.

Uno de los problemas mas frecuentes y lamentables es- que el Cirujano Dentista realiza las rehabilitaciones bucales sin tomar en consideración las necesidades fisiológicas del -- sistema gnatico, ya sea por falta de tiempo, conocimiento, o - por un examen clínico deficiente, dando como resultado el de-- jar inadvertido las condiciones clínicas que son las que deben establecer el criterio a seguir en la elección del tratamiento según el caso.

En la actualidad la salud bucal y las rehabilitacio-- nes son un problema de importancia y de muchas controversias,-

ya que un gran porcentaje de pacientes que acuden al Cirujano-Dentista presentan desórdenes oclusales de mayor o menor importancia y la elección del tratamiento de esos pacientes dependerá primordialmente de un buen diagnóstico.

Además, las rehabilitaciones que son realizadas siguiendo los requerimientos fisiológicos no sólo cumplen su papel funcional sino también preventivo en las desarmonias oclusales.

TEMA I
FUNDAMENTOS DE OCCLUSION

La oclusión es la clave de la función oral siendo la base de todos los tratamientos odontológicos de la práctica diaria.

Para poder hacer la elección de uno o varios métodos de rehabilitación o restauración, que cumpla con los requisitos fisiológicos y estéticos en armonía con las características morfológicas y funcionales del órgano bucal, en cada caso individual. Es indispensable contar con los conocimientos de los factores, determinantes y leyes de la oclusión, además de la habilidad del operador que serán los que determinen el éxito o fracaso.

A) Movimientos mandibulares.

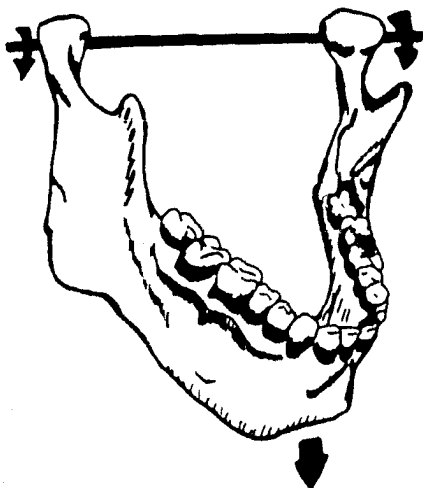
Los movimientos mandibulares se efectúan a expensas de los movimientos condilares y sus múltiples combinaciones en coordinación con los mecanismos neuromusculares.

Básicamente existen dos componentes de movimientos --

ejecutados por los cóndilos: rotación y traslación. Las rotaciones son pequeñas y se llevan a cabo alrededor de líneas imaginarias llamadas ejes que son:

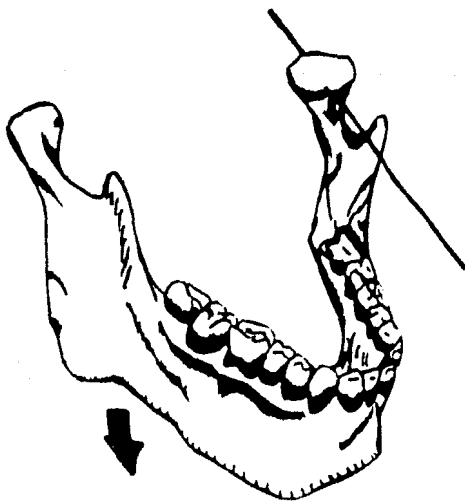
Eje horizontal.

La mandíbula se mueve alrededor de un eje horizontal o eje intercondilar, que pasa por los dos cóndilos cuando desde la posición retruida hace una excursión de apertura y cierre.



Eje sagital.

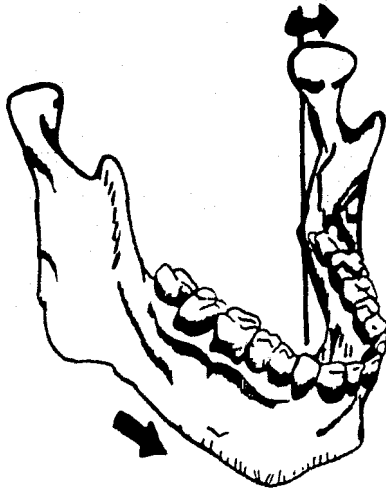
Cuando la mandíbula realiza un movimiento de lateralidad el cóndilo del lado opuesto al del movimiento se desplaza hacia adelante, se encuentra con la eminencia articular y se mueve simultáneamente hacia abajo girando sobre el eje sagital.



Eje vertical.

Cuando la mandíbula realiza un movimiento de lateralidad el centro de rotación se localiza en el eje vertical que -

pasa a través del cóndilo del lado de trabajo.



Apertura mandibular

La apertura mandibular se acompaña de dos tipos de movimientos en las articulaciones temporomandibulares: rotación—producido por los cóndilos girando en el compartimento inferior y en el compartimento superior hay un movimiento de tracción.

Este movimiento habitual o automático de apertura mandibular tiene un curso principal bastante característico, siendo la posición intercuspeada su punto de partida y su punto --

terminal. Se realiza a expensas de los músculos pterigoideos-externos; continua su actividad de movimiento para aproximarse a su culminación mediante la intervención de las porciones anteriores del digástrico.

En la contracción isométrica asociada con apertura -- forzada, el digástrico es activado al mismo tiempo que el pterigoideo externo. El movimiento de apertura combinado con protusión se realiza por la actividad de los músculos pterigoideos externos e internos, maseteros y en ocasiones las fibras anteriores de los músculos temporales.

Cierre mandibular.

El cierre mandibular es un corto y rápido movimiento desde la posición postural de descanso habitual a la posición intercuspidal, y son las señales propioceptivas las responsables de cierre de los músculos, en la que actúan los pterigoideos internos, temporales y maseteros. La actividad coordinada de estos tres músculos masticadores no encuentra bajo control reflejo, y los patrones de cierre pueden sufrir modificaciones para evitar interferencias oclusales.

Cuando el movimiento de cierre mandibular se combina con el de protusión en primer término aumenta la actividad de los músculos maseteros.

Lateralidad mandibular.

Los movimientos laterales de la mandíbula se inician desde la posición contactante intercuspídea o retrusiva y constituye principalmente una oscilación hacia un lado; es un movimiento asimétrico de rotación combinado con un ligero desplazamiento lateral de la mandíbula.

Estos movimientos se realizan por la contracción ipsolateral de las fibras medias y posteriores del músculo temporal y contracción contralaterales de los músculos pterigoideos internos y externos y las fibras anteriores del músculo temporal.

Cuando la mandíbula se desplaza hacia el lado derecho, de manera que las cúspides vestibulares de los dientes inferiores se oponen a las cúspides y declives vestibulares de los dientes superiores se le denomina lado activo o de trabajo.

Con el movimiento opuesto, en el lado izquierdo, la relación de las cúspides y declives vestibulares de los dientes inferiores con las cúspides y declives linguales de los dientes superiores, determinan el lado no activo o de balance.

Al desplazamiento del cóndilo del lado de balance o no activo, se le denomina movimiento de Bennett, puede presen-

tar componentes inmediatas como progresivas.

Cuando el cóndilo del lado de balance o no activo, si que un camino curvo hacia adelante y adentro forma un ángulo - con el plano medio cuando se proyecta perpendicularmente sobre el plano horizontal. Este ángulo se le denomina Angulo de -- Bennett.

Protusión mandibular.

La trayectoria protusiva completa en el plano medio, - se inicia en forma irregular desde la posición de contacto pro tusivo, pasa por la posición intercuspídea, alcanza la posi--- ción borde a borde y termina en la posición de contacto protu- sivo que significa un recorrido máximo de poco más de 10 mm; - el desplazamiento del punto incisal desde la posición intercus pídea a una posición borde a borde representa aproximadamente- 5 mm por término medio.

El movimiento protusivo de la mandíbula se inicia por la acción simultánea de los músculos pterigoideos externos e - internos.

Retrusión mandibular

El eje estacionario de esta posición se localiza den-

tro de los cóndilos y se le conoce como relación céntrica, posición terminal de bisagra o posición de contacto en retrusión.

Esta posición marca el límite funcional posterior de la mandíbula y ha sido definida como la posición del cóndilo - más posterior, media y superior, colocados contra los meniscos en el fondo de la cavidad glenoidea desde la cual se pueden -- efectuar cómodamente los movimientos.

La participación activa de este movimiento se realiza por contracción poderosa de las fibras media y posterior de los músculos temporales mientras que al mismo tiempo se mantienen bajo control la contracción compensatoria del músculo pterigiodeo externo.

B) Factores que determinan los movimientos mandibulares

Los dos cóndilos y los dientes anteriores en contacto se asemejan a las patas de un trípode invertido, suspendidas - del cráneo.

Los factores que determinan los movimientos de este - trípode son; atrás las articulaciones temporomandibulares, derecha e izquierda, adelante los dientes de los arcos mandibu- lar y maxilar; y como quita de todo, el sistema neuromuscular.

Articulación temporomandibular

Las articulaciones temporomandibulares con sus posiciones características, como factores de orientación, conducción, y limitación de los movimientos mandibulares, influyen sobre los dientes por las trayectorias que deben recorrer los cóndilos cuando la mandíbula se mueve por la acción de los músculos masticadores. Este factor no modificable, sólo por tratamiento quirúrgico.

Los dientes

Los dientes como origen y/o acondicionadores de los reflejos que determinan su antagonización y como etapas finales de los movimientos de cierre. Dependiendo de como funcionan los dientes al realizar los diferentes movimientos mandibulares, podrían mantener o destruir la oclusión. Los dientes guían a la mandíbula de varias maneras:

Los dientes posteriores proporcionan el cierre vertical y también guían a la mandíbula a la máxima intercuspidad. Los dientes anteriores ayudan a guiar a la mandíbula en las excursiones laterales y en los movimientos protusivos rectos. Este factor puede ser modificado por medio de: movimiento ortodóncico, reconstrucción de superficies oclusales, desgaste selectivo de todo diente que no este en posición armónica.

El sistema neuromuscular controla, dirige y regula los músculos, la función de la mandíbula y los trayectos de los movimientos, bajo la coordinación del sistema nervioso central, a través de sus receptores nerviosos propioceptivos que se encuentran en el periodonto, en los músculos y en las articulaciones, que en un momento dado por acción refleja programará las trayectorias más fisiológicas.

Este factor no es modificable pero sí puede ser controlado indirectamente, evitando que los dientes tengan que soportar fuerzas excesivas y que estén en armonía con las articulaciones temporomandibulares.

C) Interferencias oclusales.

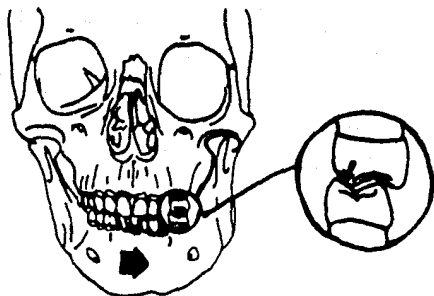
Las interferencias son contactos oclusales indeseables que producen desviaciones durante el cierre a la máxima intercuspidación, o que interfieren al suave paso desde o hacia la posición de intercuspidación.

Existen cuatro tipos de interferencias oclusales que son:

1.- Interferencia en céntrica.

La interferencia en céntrica es contacto prematuro, que ocurre cuando la mandíbula cierre con los cóndilos en posi

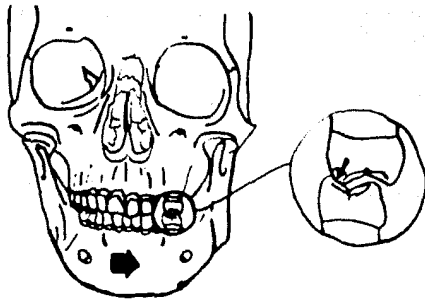
ción retruida, en la parte más superior de la fosa glenoi-
dea. Da lugar a una deflección de la mandíbula hacia ade-
lante y/o hacia abajo.



2.- Interferencia en el lado de trabajo.

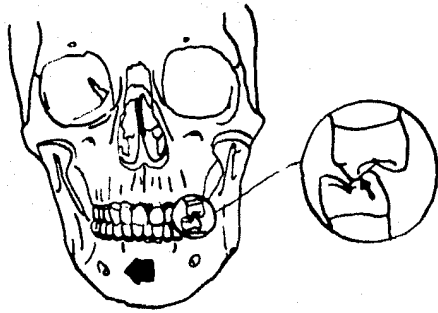
Una interferencia en el lado de trabajo tiene lugar cuando hay un contacto entre los dientes posteriores inferiores - con los superiores del mismo lado.

Se considera que hay interferencia cuando los contactos -- son lo suficientemente importante como para desocluir los- dientes anteriores, o si interfieren el suave deslizamien- to del cóndilo del lado de balance.



3.- Interferencia en el lado de balance.

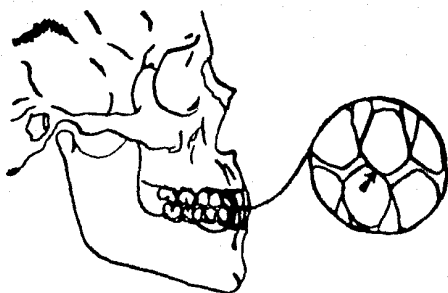
La interferencia en el lado de balance es un contacto entre los dientes posteriores inferiores, con los superiores del lado opuesto al de la dirección en que la mandíbula ha realizado una excursión lateral. Este tipo de interferencia se considera destructiva. El potencial lesivo sobre el aparato masticatorio se ha atribuido a los cambios en los mecanismos de palanca de la mandíbula, a la situación de las fuerzas fuera del eje longitudinal del diente y al desequilibrio de la función normal de los músculos.



4.- Interferencia en protusiva.

La interferencia en protusiva es un contacto prematuro que tiene lugar entre las caras distales de los dientes superiores y las caras mesiales de los dientes inferiores.

La proximidad de los dientes a los músculos y el vector oblicuo de las fuerzas, hacen que el contacto entre los dientes posteriores antagonistas durante la protuación sea potencialmente destructivo.



D) Oclusión normal y patológica.

Se considera una oclusión normal cuando los dientes - y las estructuras de soporte se encuentren en óptimo estado de salud en ausencia de manifestaciones patológicas reconocibles, dentro de los límites de adaptación fisiológica.

En la oclusión normal habrá una función refleja del - sistema neuromuscular que hará que la mandíbula se mueva evi-- tando los contactos prematuros. Si la mandíbula es guiada a - la posición de máxima intercuspidad con los cóndilos en una posición no tan óptima, se producirá alguna hipertonicidad de los músculos, pero como esto cae generalmente dentro de los lí- mites de la capacidad de adaptación fisiológica de la mayoría-

de las personas, no producirá ninguna molestia.

Sin embargo, la capacidad adaptativa fisiológica de una persona puede estar influenciada por los efectos sobre el sistema nervioso central de una sobrecarga psíquica o de una tensión emocional. Si el umbral desciende, una oclusión normal puede pasar a ser patológica.

Los factores que de alguna manera provocan el deterioro de la salud bucal son:

Factor causal.- Son los que se consideran como factores deteriorantes sobre los dientes o sus estructuras de soporte como: los accidentes, las fuerzas excesivas, los microorganismos.

Factor predisponente.- Son los que se consideran como factores que disminuyen la resistencia del individuo a los factores causales, estos son: predisposición hereditaria, tensión emocional, salud general, alimentación.

La oclusión patológica puede manifestarse como:

Signos de trauma y destrucción.

Grandes facetas de desgaste en las superficies oclusales.

Cúspides fracturadas y movilidad dentaria, son el frecuente resultado de una falta de armonía oclusal.

Como respuesta a la disarmonía oclusal y a la tensión emocional se pueden desarrollar determinados hábitos. El ---bruxismo y el rechinado de dientes, frotado cíclico de dos superficies oclusales antagonistas, produzcan aún una mayor destrucción de diente y disfunción muscular.

Es por ello que debemos proporcionar al paciente una oclusión tan cerca de la óptima como su habilidad y las condiciones orales del paciente lo permitan.

La oclusión óptima es la que se requiere el mínimo de adaptación por parte del paciente.

Dawson describió las condiciones de la oclusión óptima como:

- 1.- Firme contacto de todos los dientes con los cóndilos en una posición posterior y superior.
- 2.- Gufa anterior que armonice con los movimientos intrabor---deantes habituales de paciente.
- 3.- Denoclusión de los dientes posteriores al protuir la mandí**bu**la.

4.- Desoclusión de los dientes posteriores del lado de balance en las excursiones laterales.

5.- Ausencia de interferencias en los dientes posteriores del lado de trabajo durante las excursiones laterales.

TEMA II
REPRODUCCION MECANICA.

La innegable existencia de los factores y leyes de la oclusión nos obliga a incorporar en las rehabilitaciones oclusales, sean éstas fijas, removibles, totales, parciales u ortodónticas, todos estos factores para poder reintegrar a su función normal las patologías involucradas dentro del complejo -- sistema gnático. Es fácil entender que estos factores tan deseados para lograr un tratamiento satisfactorio, no pueden realizarse ni permiten el análisis final en la boca del paciente, es por lo tanto necesario el uso de un instrumento mecánico -- llamado articulador.

A) ARTICULADORES.

El articulador es un instrumento metálico, de precisión y de medición capaz de recibir y registrar las relaciones cráneo -dentales y maxilo - mandibulares, los ejes de rotación mandibular, las trayectorias en que éstos se deslizan en los - variados movimientos de la mandíbula.

Hasta la fecha se han ideado y fabricado una gran can

tividad de articuladores, los cuales pueden ser clasificados en tres grupos:

1. Articuladores simples.

Este tipo de articulador solamente puede revelar la oclusión central de la mandíbula y el maxilar superior, y no puede reproducir los movimientos y las trayectorias de la mandíbula.

2. Articuladores semiajustables.

Este tipo de articuladores permiten la incorporación de alguno de los factores y determinantes de la oclusión, como: relación céntrica, la orientación del modelo superior a un plano constante y por consecuencia la orientación correcta del modelo inferior, un eje intercondilar lo más exacto y repetible posible, y los movimientos excéntricos promedio.

3. Articuladores ajustables.

Este tipo de articuladores reproduce la relación céntrica y los movimientos y las trayectorias mandibulares individualmente, reproduce los movimientos mandibulares transportando a éstos los movimientos del cóndilo y el deslizamiento de los anteriores al plano incisal. Por lo tanto, necesita transportar las relaciones de posición entre el cóndilo y el plano de oclusión mediante el uso del arco facial y del pantógrafo.

Existen dos diseños básicos en la fabricación de los articuladores, el tipo arcón y el tipo no arcón. Esta denominación fué difundida en el año de 1950 por Bergstrom que es -- utilizada en la actualidad.

Articuladores tipo arcón.

Son aquellos que los elementos que representan al cón dilo están en la parte inferior del articulador. Las fosas -- mecánicas están situadas en la parte superior simulando la posición de las fosas glenoideas en el cráneo.

Articuladores no arcón.

En los articuladores de tipo no arcón las pistas cón dilares que simulan las fosas glenoideas son solidarias de la parte inferior del articulador y los elementos condilares de -- la parte superior del articulador.

B) RECURSOS DE OBTENCION DEL EJE INTERCONDILAR.

Es un concepto universalmente aceptado que los cón dilos del maxilar inferior tienen un eje imaginario que pasa -- aproximadamente por su centro que se llama eje intercondilar -- o eje de bisagra, el cual es posible su localización exacta -- siempre que los cón dilos se encuentren en la posición superior,

posterior o media de las fosas glenoideas. A esta relación de cóndilo con fosa glenoidea a la cual los músculos masticadores de cierre llevarían normalmente a la mandíbula en ausencia de contactos dentales la llamamos relación céntrica.

En el eje intercondilar el cóndilo gira en un movimiento de rotación puro hasta una apertura aproximada de una pulgada, más allá de esta distancia el cóndilo tendría movimiento de traslación.

Como el eje intercondilar es reproducible, será necesario localizarlo y transferirlo desde el cráneo al articulador, esto lo realizamos con un arco facial.

El método más exacto es el desarrollado por McCollum y Stuart, modificado por Guichet, este método consiste en:

Colocar un par de plantillas intraorales sostenidas por dos barras anteriores y dos barras laterales en cada lado, al final de una de las barras laterales hay un pequeño dispositivo rectangular con una serie de puntos, con una separación de 1 mm entre cada uno de ellos, al final de la otra barra hay una punta trazadora.

Posteriormente hacemos un trazo facial de referencia, partiendo de un punto arbitrario a 12 mm de la parte media del

tragus al ángulo externo del ojo, trazamos un punto sobre el cual colocamos la punta trazadora. Una vez realizado esto se le pide al paciente que abra y cierre la boca, bajo períodos intermitentes, pero sin exceder demasiado el ángulo de apertura. hasta que la punta trazadora gire simplemente sin trazar -- ningún arco, esto indica que la aguja esta exactamente sobre el eje intercondilar o eje de bisagra.

Métodos arbitrarios.

1. Por palpación sobre la piel y meatos auditivos e indicando al paciente realice movimientos habituales de apertura y cierre.
2. Se marca a la altura del tercio inferior del tragus, en el lugar donde la piel de la cara se transforma en piel de la oreja.
3. Se marca a 11 o 13 mm por delante de la parte posterosuperior del tragus al ángulo externo del ojo.
4. A partir de esta marca a 2 mm por debajo y 6 mm por detrás.
5. Utilizando un arco facial estático con las varillas condilares reemplazadas por olivas auriculares, que se colocan dentro del conducto auditivo externo, se hacen coincidir los agujeros de las carrillas internas de las olivas auri

culares, con las puntas de las fosas mecánicas del articulador que están desalineadas 6 mm respecto al eje de bisagra, se ha comprobado que el 75.5% de las localizaciones por éste método están a una distancia menor de 6 mm del verdadero eje intercondilar.

6. El uso convencional y arbitrario de la localización del eje intercondilar por medio de la regla Denar.

La regla Denar consta de tres medidas establecidas que son: un punto posterior, una hendidura de 43 mm, y un punto infraorbitario.

- a. Localizamos el plano facial de referencia, que se extiende desde la mitad del borde superior del conducto auditivo externo al ángulo externo del ojo, sobre este plano de referencia colocamos la regla y marcamos el punto posterior que se encuentra en el borde posterosuperior de la regla.
- b. Localizamos el segundo plano de referencia, colocando la regla de tal forma que el lado donde está la hendidura que de al margen del borde incisal de los dientes incisivo central y lateral superior, y dirigida hacia el ángulo interno del ojo, en donde marcamos un punto.
- c. Unimos el punto posterior y el anterior por medio de-

una línea teniendo cuidado de no rasgar la piel de la cara del paciente.

- d. Colocamos el arco facial con las terminaciones condilares sobre el primer punto de referencia.
- e. Colocamos el marcador suborbitario sobre el segundo punto de referencia, colocamos la regla en el marcador suborbitario y verificamos que esté paralela al plano eje-orbitario.
- f. Una vez realizado esto ajustamos el arco facial y lo transferimos al articulador.

C. Registro de los movimientos condilares.

Para lograr una fiel simulación de los movimientos condilares en un articulador, es necesario obtener unos trazos precisos de las trayectorias que recorren los cóndilos. Esto se puede obtener mediante el registro pantográfico, que captará todas las características de los movimientos bordeantes de la mandíbula desde su posición retrusiva hasta su más avanzada -- protusiva y sus excursiones laterales máximas.

El pantógrafo consiste en un conjunto de dos arcos faciales, uno se fija a la arcada superior y el otro a la inferior, mediante sólidas férulas inmovilizadas a los dientes. --

Unos de los arcos lleva puntas trazadoras y el otro superficies donde quedan registrados los trazos.

En las proximidades del eje intercondilar, a cada uno de los lados del pantógrafo, están situados dos dispositivos - inscriptores, uno vertical y el otro horizontal. También hay otros dos en la parte anterior del aparato, uno a cada lado de la línea media.

Se hace describir a la mandíbula una serie de movimientos, tanto hacia lateral derecha como hacia lateral izquierda, así como excursiones protusivas. Los estiletes de los arcos - van inscribiendo las trayectorias seguidas por los cóndilos en cada uno de los movimientos.

Una vez realizado esto se transfiere el pantógrafo en el articulador, se hacen los ajustes precisos para que los movimientos del articulador sigan las trayectorias de los trazos durante las excursiones mandibulares.

El trazado pantográfico sólo se puede utilizar en su máximo rendimiento combinándolo con un articulador totalmente ajustable.

En caso de utilizar un articulador semiajustable se utilizan registros de cera. Haciendo que el paciente muerda -

una lámina de cera reblandecida al calor, en posición lateral-derecha protusiva y mantener ésta posición hasta que la cera - haya endurecido. El proceso se repite, con otra lámina de cera para la posición protusiva lateral izquierda.

Los registros se colocan en los modelos articulados, - una primero y después la otra. Después se ajusta la trayectoria condilar izquierda con el registro de cera del lado derecho, y con el registro de cera del lado izquierdo se ajusta la trayectoria condilar derecha.

TEMA III
CONCEPTO DE OCLUSION

Generalidades:

Antes de 1922 el desarrollo de los conceptos de oclusión provino de los prostodoncistas. El avance de nuevos conceptos e instrumentos marcó el ascenso cuando los dentistas generales empezaron a estudiar denticiones naturales. Dentistas de varias partes empezaron a estudiar métodos protésicos e instrumentos con la intención de dar "articulación" a los dientes naturales.

Todo pensamiento hasta esa fecha había sido encaminado a resolver problemas de dentaduras totales, pero poco se había pensado en el sentido de aplicar estos principios para las bocas con problemas periodónticos y bocas que se sometían a -- tratamientos ortodónticos. El primer tropiezo comenzó cuando se trató de "articular" las superficies oclusales de igual manera que se hacía con dentaduras, siguiendo los métodos y -- prácticas postulados por los prostodoncistas.

Los ortodoncistas buscando los métodos y técnicas pa-

ra lograr una oclusión ideal por un lado, y los periodoncistas tratando de esclarecer el problema de la "oclusión traumática", por el otro, abrieron un gran panorama en el estudio, investigación, y comprensión de la oclusión.

En 1925 en el cual B.B. McCollum y colaboradores descubren el eje intercondilar e introducen la instrumentación -- adecuada para su localización, así mismo inventan el gnatoscopio, primer instrumento totalmente ajustable a cada caso y precursor de los articuladores ajustables de hoy.

Desde ese año memorable, los conceptos de oclusión -- han sido esclarecidos en su totalidad, estudiando y analizando los movimientos mandibulares en un instrumento capaz de reproducir los del paciente.

B) Definición:

Oclusión.

Es todo contacto entre las superficies incisivas o -- masticatorias de los dientes superiores e inferiores.

Es la relación de contacto, estática o dinámica, entre ambos arcos dentarios.

Es la alineación anatómica de los dientes y sus relaciones con el resto del aparato masticador.

Oclusión céntrica.

Es la relación de las superficies oclusales antagonistas que provee el máximo de contacto planeados e/o intercuspidación, y que tendría que haber cuando la mandíbula se halla en relación céntrica respecto al maxilar superior.

Es una oclusión estática que tiene el máximo de puntos de contactos dentarios; es una posición intercuspidada sin ningún tipo de movimiento. En este momento el sistema neuromuscular mantiene el arco dentario inferior en contacto con el superior en estado de inmovilidad.

Oclusión excéntrica.

La Oclusión excéntrica se define como los contactos protusivos y de lateralidad derecha e izquierda de los planos inclinados de los dientes cuando la mandíbula está inmóvil.

Oclusión balanceada.

Es aquella que tiene contactos simultáneos de las superficies oclusales de los dientes, de los dos lados del arco, sea cual fuere la posición mandibular.

C) Oclusión balanceada bilateral.

La oclusión balanceada bilateral se basa en los conceptos de Von Spee y de Monson. Es un concepto que concuerda con los de la prótesis completa que preconiza que debe haber un máximo de números de dientes en contacto en todas las excursiones mandibulares.

Tiene una gran utilidad en la construcción de prótesis completas, en las que es importante que hayan contactos en el lado de balance, para evitar el desequilibrio de las bases protésicas.

Este concepto también aplicado a los dientes naturales, en las rehabilitaciones completas de la oclusión, al tratar de reducir la carga sobre determinado diente repartiendo el esfuerzo entre tantos como fuera posible. Pero esto no ha dado resultado, porque a causa los múltiples contactos resultantes en cualquiera de las distintas excursiones de la mandíbula, en los dientes se presenta un desgaste friccional excesivo.

D) Oclusión balanceada unilateral.

Es un método ampliamente aceptado y empleado en el equilibrio de restauraciones. Este concepto se basa en Schuy-

ler y otros que empezaron a observar la naturaleza destructiva del contacto dentario en el lado de balance.

Concluyeron que puesto que en los dientes naturales - no es necesario este contacto cruzado, lo mejor sería eliminar todo contacto dentario en el lado de balance.

Sin embargo la oclusión balanceada unilateral reclama-- man que todos los dientes del lado de trabajo esten en contacto durante la excursión lateral. Por otra parte los dientes - del lado de balance se desgastan hasta que queden libres de to do contacto.

La función en grupo de los dientes del lado de trabajo distribuye la carga oclusal. La ausencia de contactos en - el lado de balance, evita que estos dientes esten sometidos a las destructivas fuerzas de dirección oblicua que se presentan en las interferencias en el lado de balance.

También quedan protegidas de desgaste excesivo las -- cúspides que mantienen la céntrica esto es la cúspide bucal in ferior y la lingual superior.

E) Oclusión mutuamente protegida.

También se le conoce con el nombre de oclusión protegida por la gufa canina u oclusión orgánica. Este concepto se basa en la obra de D'Amico, Stuart, Stallard, Lucia, y los miembros de la Sociedad de Gnatología. Ellos observaron que en muchas bocas sanas con un periodonto sano y con mínimo de desgaste, los dientes estaban organizados de modo que el entrecruzamiento de los dientes anteriores impedían que los posteriores tuvieran algún contacto durante las excursiones, tanto en el lado de trabajo como en el de balance, a esta falta de oclusión se le denominó disclusión.

De acuerdo con este concepto de oclusión, los dientes anteriores llevan toda la carga y los dientes posteriores quedan en dinclusión en cualquier posición excursiva de la mandíbula.

El resultado que se desea obtener al utilizar este método es, el de la ausencia de desgaste por fricción, la posición de máxima intercuspidad coincida con la posición retruida de la mandíbula todos los dientes posteriores esten en contacto con las fuerzas dirigidas en dirección longitudinal de los dientes, los dientes anteriores muy ligeramente fuera de contacto aproximadamente 25 micras librandose de las fuerzas oblicuas que habría si hubiese contacto.

Con esto los dientes anteriores protegen a los dientes posteriores durante las excursiones mandibulares y los posteriores a su vez a los anteriores en la intercuspidadación, es por ello que este tipo de oclusión es conocida como oclusión mutuamente protegida.

TEMA IV
ENCERADO GNATOLOGICO

Por medio del encerado gnatológico construimos un patrón de cera que es el diseño de la restauración de todas las caras de los dientes que intervienen en la función masticatoria y no masticatoria, siguiendo los requerimientos fisiológicos del sistema gnático.

Como el patrón de cera conforma el deliniamiento del molde, dentro del cual la aleación de metal se cuela, es necesario que se adapte correctamente el patrón de cera al diente, tallarlo de manera conveniente y evitar las distorciones.

A) Métodos para construir un patrón de cera

Para construir un patrón de cera existen dos métodos - que son:

- 1.- Método directo.- Es aquel en el cual el patrón se encera dentro de la boca, en el diente preparado.
- 2.- Método indirecto.- Es aquel en el cual el patrón se ence-

ra sobre un molde de yeso piedra, obtenido de una impresión exacta del diente.

B) Características de las ceras para construir un patrón

La Asociación Dental Americana en su especificación - No. 4 clasifica las ceras en dos tipos:

Ceras tipo I

Se utiliza para el método directo, este tipo de ceras bastante plástica a la temperatura ligeramente superior a la del diente, de manera que puede ser introducido dentro de la cavidad del diente y se vuelve rígida cuando alcanza la temperatura de la boca.

Ceras tipo II.

Se utiliza para el método indirecto, este tipo de cera tiene una temperatura de solidificación más baja, debido a que la cera se adapta sobre un troquel a la temperatura ambiente, al ser más baja produce menor distorsión por cambios térmicos.

Las condiciones que debe tener una cera para efectuar el encerado:

- 1.- La cera una vez caliente debe fluir con facilidad, sin desmenuzarse, fracturarse o perder suavidad.
 - 2.- Una vez fría, debe ser rígida.
 - 3.- Debe ser susceptible a ser tallada y modelada con precisión sin descamarse, deformarse o manchar.
- C) Normas a seguir para constuir un patrón de cera.

Antes de iniciar a construir un patrón de cera, se deben de observar determinadas normas, que son los que nos van a guiar para constuir correctamente el mismo.

1.- Reconstrucción del contacto proximal. Los contactos proximales de los dientes posteriores se localizan, algo - hacia bucal de la línea media y en el tercio oclusal de la corona, excepto el contacto entre el primer molar y segundo mo-- lar superior que se encuentra en el centro y en tercio medio.

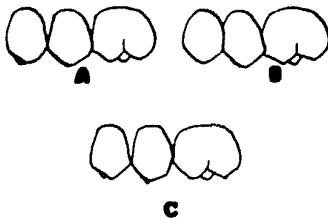
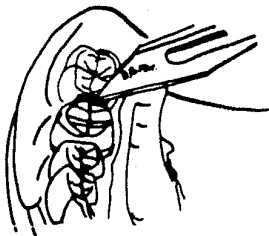
El contacto no debe ser un punto, pero tampoco muy -- ancho. Para asegurar a la restauración terminada el contacto-- proximal, es necesario que los patrones de cera sean más gran-- des en sentido mesio-distal, esto dará un grueso suficiente para que el colado se pueda terminar y pulir sin que resulte una restauración con el contacto abierto. Para esto es necesario-- eliminar pequeñas cantidades de yeso de las superficies adya--

39 **TESIS DONADA POR**
D. G. B. - UNAM

centes al preparado.

Es necesario ennegrecer las superficies proximales de los dientes adyacentes al preparado, con un lápiz del número dos, luego se desgasta el grafito con un cuchillo afilado.

Así se tiene un control del yeso desgastado.

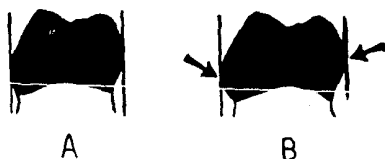


La dimensión ocluso-gingival de los puntos de contacto:

- A) Correcta.
- B) Demasiada grande.
- C) Demasiada pequeña

2.- **Contronos axiales.** La superficie axial de la corona, desde la región cervical al punto de contacto, debe ser plana o ligeramente cóncava con el objeto de no disminuir espacio a la papila interdientaria.

El punto más prominente de la cara bucal de los dientes posteriores está situada en el tercio cervical. En la cara lingual de los premolares y molares superiores, también se localizan en el tercio cervical, pero en los dientes inferiores se sitúan en el tercio medio.



Contorno axial de patrones de cera:

- A) Correcto
- B) Contorno excesivo

3.- **Acabados de los márgenes.** El margen es una área de importancia crítica en cualquier patrón es por ello que debemos tener mayor cuidado, ya que un defecto puede conducirnos al fracaso.

Debemos evitar que presente los siguientes defectos:

- a.- Márgenes gruesos. Un margen grueso dará lugar a un mal contorno axial, que a lo largo originará problemas periodontales.
- b.- Márgenes cortos. Un margen que no ha sido encerado hasta el límite de la preparación del diente, no tendrá un buen sellado de la restauración.
- c.- Márgenes con ondulaciones. Si se dejan áreas irregulares se duplicarán en el colado lo que servirán de retención de placa bacteriana que producirá problemas periodontales.
- d.- Márgenes con exceso de cera. Si sobrepasa el encerado la línea de terminación, produce fracturas al retirar el patrón del modelo, ocasionando un margen afilado más corto de lo debido. Puede también no fracturarse y por elasticidad, una vez retirado del molde retornar a la forma original, una vez colado esa zona no tendrá esa elasticidad y no podrá ajustar en el diente.

4.- Reglas de los determinantes anatómicos sobre la morfología oclusal.

Cuando se construye un patrón de cera, hay que tener muy en cuenta la relación existente entre los movimientos de la mandíbula, la altura de las cúspides, localización y la dirección de los surcos. Considerando el efecto que tienen los determinantes anatómicos sobre la morfología oclusal se han es

crito varias reglas:

- a.- Cuanto menos acentuada sea la inclinación de la gufa condilar, tanto más cortas deben ser las cúspides, si la inclinación de la gufa condilar es prominente las cúspides pueden ser más altas.
- b.- Cuanto mayor sea el entrecruzamiento de los dientes anteriores, tanto más altas pueden ser las cúspides posteriores. Si el entrecruzamiento es menor las cúspides pueden ser más cortas.
- c.- Cuanto mayor sea el resalte tanto más cortas deben ser las cúspides. Si no es muy marcado las cúspides pueden ser -- más altas.
- d.- Cuando la inclinación de la gufa condilar es menor y las cúspides tienen que ser más cortas, podrán ser más altas - si se hace la gufa anterior más pronunciada.
- e.- Cuando el grado de desviación lateral instantánea aumenta, las cúspides deben ser más cortas, si el desplazamiento es pequeño, las cúspides pueden ser más altas.
- f.- Cuando el grado de desviación lateral aumenta y las cúspides deben ser más cortas, se podrán hacer las cúspides más altas haciendo la gufa anterior más pronunciada.
- g.- Cuanto más cerca en sentido antero-posterior esté un dien-

te al cóndilo del lado de trabajo, tanto menor será el ángulo entre las trayectorias de trabajo y balance. Cuanto mayor estén alejados, mayor será el ángulo entre las trayectorias de trabajo y balance.

D) Morfología oclusal.

Las cúspides son las unidades de la oclusión, ya que sin ellas no puede existir una oclusión. La oclusión se forma cúspide por cúspide, se organiza haciendo los tamaños, las formas y las alturas de las cúspides en coordinación con sus antagonistas y con los movimientos mandibulares.

Las cúspides se encuentran formadas por dos clases de entidades que son: las elevaciones y las depresiones.

Las elevaciones son: las puntas de las cúspides, las crestas que son eminencias con aspecto de cordillera, las crestas se clasifican en: cresta marginal, transversa, y las crestas triangulares que son la cresta oblicua y la cresta suplementaria.

Las depresiones son: las fosas, que son depresiones irregularmente circular. Existen dos clases de fosas que son la central y la fosa suplementaria.

Las fisuras son líneas largas que se extienden entre las cúspides.

Los surcos que son hendiduras largas y estrechas que se encuentran entre dos cúspides. Los surcos de desarrollo -- son suturas que muestran donde se han fusionado los lóbulos. - Los surcos suplementarios aparecen entre los dobleces del esmalte, y se localizan entre las fosas y fisuras. Todos los demás surcos reciben el nombre según la dirección que recorren.

La morfología colusal de una restauración se determina durante el modelado, dependiendo del esquema oclusal que presente.

El esquema oclusal se clasifica por la localización del contacto oclusal que establezcan las cúspides funcionales.

Existen dos tipos de esquema oclusal que son:

- 1.- Esquema oclusal cúspide-fosa.
- 2.- Esquema oclusal cúspide-cresta marginal.

- 1.- Esquema oclusal cúspide-fosa.

Este tipo de oclusión es diente a diente porque cada cúspide funcional se aloja en la fosa oclusal del diente - -

antagonista además, la cúspide funcional debe contactar en tres puntos produciendo un contacto tripode. Estos tres puntos son la vertiente mesial, la vertiente distal, y la vertiente interior de la cúspide.

a.- Localización de los contactos oclusales en el esquema oclusal cúspide-fosa.

Cúspides bucales inferiores	Superficies oclusal de los dientes superiores.
Primer premolar	Fosa mesial del primer premolar.
Segundo premolar.	Fosa mesial del segundo premolar.
Cúspide mesio-bucal del primer-molar.	Fosa mesial del primer molar.
Cúspide disto-bucal del primer molar.	Fosa central del primer molar.
Cúspide distal del primer molar.	Fosa distal del primer molar.
Cúspide mesio-bucal del segundo molar.	Fosa mesial del segundo molar.
Cúspide disto-bucal del segundo molar.	Fosa central del segundo molar.
Cúspide distal del segundo molar.	Habitualmente no funcional.

Cúspides linguales superiores

Superficies oclusales de los dientes inferiores

Primer premolar.	Fosa distal del primer - premolar.
Segundo premolar	Fosa distal del segundo- premolar.
Cúspide mesio-lingual del primer molar	Fosa central primer mo-- lar.
Cúspide disto-lingual del primer molar.	Fosa distal del primer - molar.
Cúspide mesio-lingual del se- gundo molar.	Fosa central del segundo molar.
Cúspide disto-lingual del segundo molar.	Fosa distal del segundo- molar.

b.- Ventajas.

Las fuerzas se transmiten a lo largo del eje longitudi-
nal del diente.

Actúan casi al centro del diente y casi no hay presio-
nes laterales.

Las cúspides funcionales de los dientes posteriores -
inferiores van siendo más cortas a medida que van progresando
hacia distal y las no funcionales también son más cortas, esto
produce una curvatura enteroposterior llamada curva de Spee, -
que no previene las interferencias protusivas en bocas rehabi-
litadas.

Al ser las cúspides no funcionales cortas, produce una curvatura de derecha a izquierda, que se llama curva de -- Wilson, esta curvatura nos previene las interferencias en las excursiones laterales.

c.- Desventajas.

Se encuentran raramente en dientes naturales.

Habitualmente solo se usa para restaurar muchos dientes y sus antagonistas.

d.- Aplicaciones.

Rehabilitación completa.

2.- Esquema oclusal cúspide-cresta marginal.

Este es un tipo de oclusión diente a dos dientes, porque la cúspide funcional contacta en la superficie oclusal -- opuesta con las crestas marginales de un par de dientes o en una fosa.

a.- Localización de los contactos oclusales en el esquema oclusal cúspide-cresta marginal.

Cúspides bucales inferiores	Superficies oclusales de los --- dientes superiores.
Primer premolar.	Cresta marginal mesial del primer premolar.
Segundo premolar.	Cresta marginal distal del primer premolar y la cresta marginal mesial del segundo premolar.
Cúspide mesio-bucal del primer molar.	Cresta marginal distal del segundo premolar y la cresta marginal mesial del primer molar.
Cúspide disto-bucal del primer molar.	Fosa central del primer molar.
Cúspide distal del primer molar.	Habitualmente no funcional.
Cúspide mesio-bucal del segundo molar.	Cresta marginal distal del primer molar y cresta marginal mesial del segundo molar.
Cúspide disto-bucal del segundo molar.	Fosa central del segundo molar.
Cúspide distal del segundo molar.	Habitualmente no funcional.
Cúspides linguales superiores	Superficies oclusales de los -- dientes inferiores.
Primer premolar.	Fosa distal del primer premolar.
Segundo premolar.	Fosa distal del segundo premolar
Cúspide mesio-lingual del primer molar.	Fosa central del primer molar.
Cúspide disto-lingual del primer molar.	Cresta marginal distal del primer molar y cresta marginal mesial del segundo molar.
Cúspide mesio-lingual del segundo molar.	Fosa central del segundo molar.
Cúspide disto-lingual del segundo molar.	Cresta marginal distal del segundo molar.

b.- Ventajas.

Siendo el tipo de oclusión natural se encuentra en el 95% de los adultos.

Se puede utilizar en restauraciones unitarias en la práctica diaria.

c.- Desventajas.

Si las cúspides funcionales decluyen en un surco interdentario pueden presentarse impactaciones de alimento y desplazamiento de dientes.

d.- Aplicaciones.

En la mayor parte de las restauraciones de la práctica diaria.

TEMA V

TECNICA DE ENCERADO PARA UNA OCLUSION CUSPIDE-FOSA

A) Generalidades.

La técnica de encerado funcional por adiciones de cera de colores codificada para una oclusión cúspide-fosa, fué desarrollado por Peter K. Thomas.

La tecnica consiste en ir colocando conos de cera en la misma forma y con la misma secuencia como los elementos de oclusión hacen su aparición en la cavidad bucal.

El Dr. Peter K. Thomas clasifica el uso de la cera -- por colores que son:

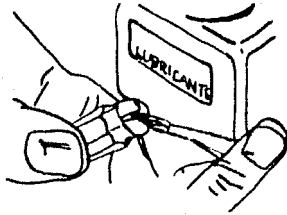
Cofia o dedal de cera	Azul
Cúspides.	Blanco
Crestas triangulares y vertientes exteriores.	Rojo
Cresta marginal, vertientes mesial, y el límite del margen.	Verde

B) Instrumental.

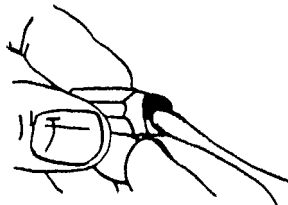
1. Instrumento de encerar PTK (Thomas) números 1, 2, 3, 4 y 5
2. Brunidor en forma de cola de castor.
3. Espátula para cera No. 7.
4. Pincel de pelo de marta.
5. Lápiz No. 2.
6. Cuchillo de laboratorio Bard-Parker con hoja No. 25.
7. Mechero Bunsen.
9. Cera para colados (Kerr regular)
10. Estearato de zinc.
11. Separador o lubricante para troqueles.
12. Articulador semiajustable.
13. Algodón.

C) Técnica a seguir.

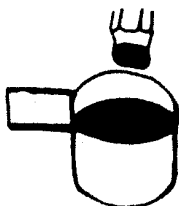
1. Obtener modelos de trabajo y dados de trabajo individuales.
2. Los modelos de trabajo se transfieren en el articulador.
3. Colocamos lubricante sobre el dado de trabajo, con un pincel.



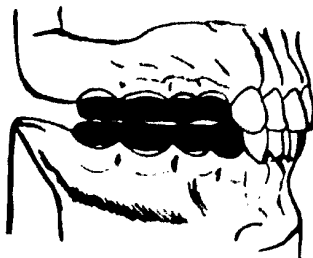
4. Sobre el dedo de trabajo construimos una cofia o dedal de cera, para realizarlo hay varios métodos:
- a. Colocar pequeñas cantidades de cera mediante una espátula caliente del No. 7. Ir solapando y volviendo a fundir la cera depositada. Si la espátula no está caliente se presentarán irregularidades o burbujas en la superficie interna.



- b. Sumergir el dado de trabajo en un recipiente metálico lleno de cera fundida.



5. Rectificamos el contacto proximal y el contorno axial.
6. Transferimos la cofia de cera al modelo de trabajo articulado, previamente lubricado.

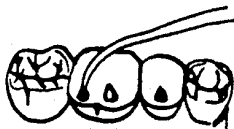


7. Sobre la cofia procedemos a reconstruir la morfología oclusal y los contornos axiales.

8. Primero colocamos las cúspides funcionales que son las bucales inferiores y las palatinas superiores.

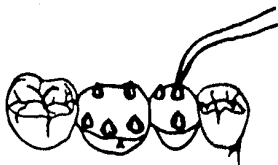


- a. Con un instrumento PKT No. 1, colocamos los conos para las cúspides bucales inferiores, estas deben colocarse aproximadamente a un tercio de la distancia bucal - lingual en sentido mesio-distal, de modo que vayan a caer frente a la fosa correspondiente.
- b. Con el mismo instrumento colocamos los conos para las cúspides palatinas, en sentido buco-palatino de modo que vayan a caer sobre el centro del diente inferior-correspondiente. El cono de la cúspide mesio-palatina debe colocarse tan distal como sea posible, el cono para la cúspide disto-palatina debe colocarse de tal forma que no haga contacto con el diente antagonista.



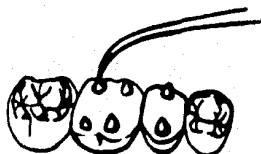
9. Colocamos las cúspides no funcionales que son; las cúspides linguales inferiores y las bucales superiores.

- a. Con un instrumento PKT No. 1 colocamos los conos para las cúspides linguales, estas deben colocarse lo más lingual posible.



- b. Con el mismo instrumento colocamos los conos para las cúspides bucales, estas deben colocarse lo más lejos-

una de otra como sea posible.



10. Espolvoreamos las superficies oclusales con estearato de zinc, cerramos el articulador, lo colocamos tanto en posición de trabajo como de balance y rectificamos lo siguiente:

a. En el lado de trabajo.

Los conos bucales de los premolares superiores pasan por distal del cono de la cúspide bucal inferior correspondiente.

El cono de la cúspide mesio-bucal del molar superior pasa por distal de la cúspide mesio-bucal inferior.

La cúspide disto-bucal del molar superior pasa por distal de la cúspide disto-bucal inferior.

- b. En el lado de balance.

La cúspide mesio palatina del molar superior debe deslizarse entre los conos distales y disto-bucales de los dientes inferiores.

11. Colocamos las crestas marginales, estas deben ser tan agudas como sean posible y no deben ser más altas que las -- cúspides.

- a. Con un instrumento PKT No. 1 colocamos la cresta marginal para los dientes inferiores, estas se colocan - empezando por distal.



- b. Con el mismo instrumento colocamos la creta marginal- para los dientes superiores, empezando por mesial.



12. Cerramos el articulador y comprobamos que: la cresta marginal de la arcada en oposición deben estar, en la posición de intercuspidación en estrecho contacto, no deben dejar espacio entre los dientes superiores e inferiores.
13. Colocamos las vertientes mesial y distal de las cúspides esto lo hacemos colocando cera en la cara bucal y lingual de las cúspides.
- a. Las vertientes mesiales y distales de las cúspides linguales y palatinas se enceran y se modelan con un instrumento PKT No. 1 hasta obtener la silueta del contorno final de las caras linguales y palatinas.



- b. Con el mismo instrumento colocamos las vertientes bucales de los dientes superiores e inferiores.
- c. A la vertiente interna de la cúspide mesio-palatina se le debe hacer un surco llamado surco de Stuart, para darle paso a la cúspide disto bucal del molar inferior.

- d. A la vertiente distal de la cúspide bucal del premo--
lar inferior se le hace una muesca llamada de Thomas,
para que la cúspide bucal del diente superior pueda -
pasar facilmente en los movimientos laterales.
- e. A la vertiente distal de la cúspide disto bucal del -
molar inferior se le hace un surco para dar paso a la
cúspide mesio-palatina del molar superior.
14. Con un instrumento PKT No. 1 llenamos cualquier irregula-
ridad entre el borde superior de la vertiente y los con-
tornos axiales.
15. Con un instrumento PKT No. 4 regularizamos los contornos.
16. Esto acompleta la "boca de pez" así llamada por el aspec-
to que tiene el encerado en este momento.



17. Con un instrumento PKT No. 1 colocamos las crestas trian-
gulares, la base de estas crestas forman la fosa central-
de la superficie oclusal, y el vertice la punta de la cús
pide. La crestas deben ser convexas para proveer de con-

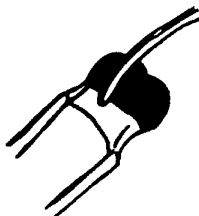
tos puntiformes a las cúspides antagonistas.



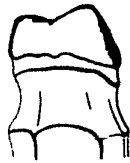
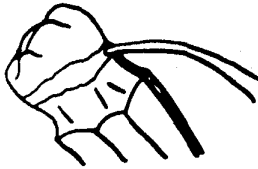
18. Cerramos el articulador y comprobamos la oclusión tanto en posición de intercuspidación como excursiones laterales.
19. Con un instrumento PKT No. 2 añadimos cera para eliminar cualquier hueco que pueda quedar en la superficie oclusal
20. La anatomía se complementa uniendo las crestas triangulares con las crestas marginales.
 - a. Con un instrumento PKT No. 5 se afinan las crestas.
 - b. Con un instrumento PKT No. 3 se forman los surcos de desarrollo y los suplementarios, estos se harán combinando y entrecruzando tallados en forma de (U) y de (V).



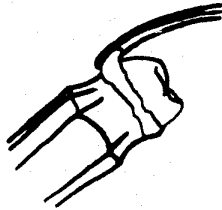
- c. Con un instrumento PKT No. 3 se regularizan los surcos.
21. Cerramos el articulador y comprobamos la posición de intercuspidación y excursiones laterales.
 22. Retiramos el patrón de cera del modelo y lo colocamos sobre el dado de trabajo.
 23. Comprobamos el límite del tallado sea visible.
 24. Alisamos todas las irregularidades de las superficies axiales, mediante un bruñidor en forma de cola de castor, ligeramente caliente.



25. Con un instrumento PKT No. 1 caliente volvemos a fundir - el margen, asegurandonos que la cera funda hacia el dado- de trabajo infiltrandose entre el patrón y yeso. Con la- anterior maniobra queda una depresión de 1 a 2 mm de an- cho de todo el perimetro del margen del patrón.



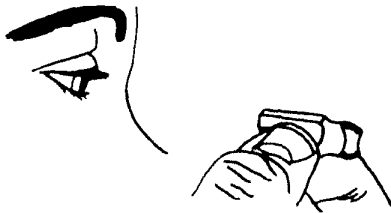
26. Rellenamos esta depresión con un bruñidor cola de castor- caliente.



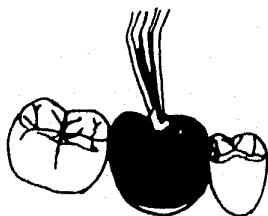
27. Con un instrumento PKT No. 4 recortamos el exceso de cera.



28. Terminamos combinando la fundición, el tallado, y bruñendo el margen. Revisamos cuidadosamente el margen dándole vuelta al dado de modo que los márgenes puedan ser vistos desde gingival.



29. Con una pequeña torunda de algodón, sostenida con una pinza y mojada con lubricante la pasamos por todos los surcos oclusales.



30. Con un rodillo de algodón, al que se le ha impregnado lubricante a uno de sus extremos se pasan con suavidad por los contornos axiales para alisarlos, y con el extremo seco se pule la cera húmeda hasta obtener una superficie lisa. Este proceso no debe ser muy prolongado por que podría alterarse el patrón.
31. Eliminamos todos los restos de lubricante ya que pueden dar lugar a irregularidades,
32. El patrón de cera está listo para ser revestido y colado.

CONCLUSIONES

Después de tomar en cuenta el papel fundamental del sistema gnático y sus complejas relaciones entre sí, que son las bases del tratamiento, se puede decir que los músculos accionan los movimientos mandibulares, las superficies articulares lo guían, y los ligamentos lo limitan. Que la anatomía y los movimientos de la articulación temporomandibular dictan la anatomía oclusal y que para hacer un diagnóstico de oclusión debe hacerse en modelos adecuadamente orientados y transferirlos por medio de un arco facial a un articulador.

Además, ya que la meta de la odontología es proporcionar al paciente función, estética, y comodidad en su aparato masticatorio, debiera ser el problema de la oclusión resuelto como un problema unificado y científico para todas las especialidades de la odontología.

Actualmente, con los adelantos técnicos no hay justificación para seguir rehabilitando los dientes como si estos fueran parte aislada del sistema gnático, ya que los resultados serían mínimos a pesar del ajuste y belleza que pudieran tener las restauraciones, si estas no van correlacio-

nadas con los movimientos mandibulares y las funciones propias del sistema.

Por lo tanto, el esfuerzo por utilizar todos los conceptos gnatológicos como común denominador para las especialidades de la odontología, nos dará como resultado un diagnóstico acertado, un tratamiento benéfico, pero sobre todo nuestra propia satisfacción.

Bibliografía

Martínez Ross Eric

Oclusión

Editorial Vicova Segunda Edición

México 1978

Ozawa D. José

Prostodoncia Total

Dirección General de Publicaciones UNAM Tercera Edición

México 1979

Ross I. Franklin

Oclusión Conceptos para el Clínico

Editorial Mundi

Buenos Aires 1970

Ramjord S.P.

Ash M.M.

Oclusión

Editorial Interamericana Segunda Edición

México 1971

Shillingburg T. Herber

Hobo Fumiya

Whitsett Jowell D.

Fundamentos de Prótesis Fija

Buch-und Zeitschriften-Verlag Die Quintessenz

Berlin 1978

Skinner Phillip

La Ciencia de los Materiales Dentales Sexta Edición
Editorial Mundi
Buenos Aires 1970

Dawson Peter
Evaluation, diagnosis and treatment of occlusal problems
C.V. Mosby Company
Saint Louis 1977

Esponda Vila Rafael
Anatomía Dental
Manuales Universitarios
México 1975

Guichet W.F.
Procedures for Occlusal Treatment
Denar C.O.
Anaheim, California 1969

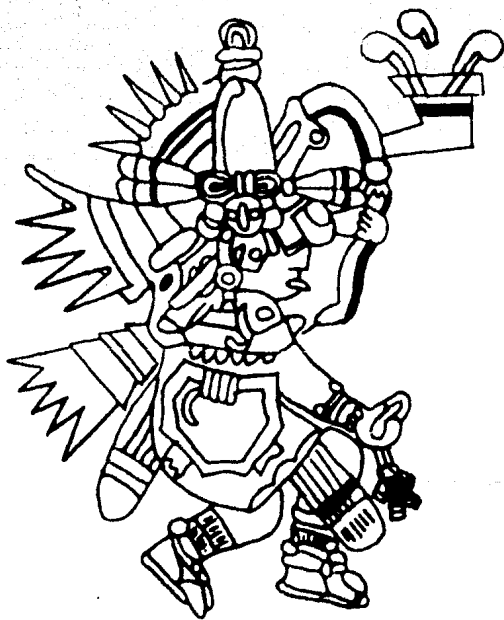
Kraus B.S.
Jordan R.E.
Abrams L.
Anatomía Dental y Oclusión
Editorial Interamericana
México 1969

Nimada Kenshi
Shika Rinsho Gijutsu Koda
Tokio 1969

Yamashita K.
Wakusu Shingu Tekuniku
Osaka Shika Daigaku
Tokio 1979

Revista FO
Semestre Noviembre-Abril
México 1978

Odontologo Moderno
Volumen No. VII
México 1978



QUETZALCOATL

.....
*
* Impreso en los Talleres de EDITORIAL QUETZALCOATL, S.A.
* Medicina # 37 locales 1 y 2 (entrada por pasaje de las facultades.)
* Frente a la Facultad de Medicina de C.U. Médica, 20 D.F.
* Teléfonos 548 61 80 548 58 56
*
.....