

8  
2ej



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
"ZARAGOZA"**

**REHABILITACION OCLUSAL CON  
CORONAS ONLEYS.**

**T E S I S**

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

**JUAN MANUEL VAZQUEZ MARTEL**



**MEXICO, D. F.**

**1987.**



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

I N D I C E

# I N D I C E

	Pág.
<i>Introducción</i>	1
<i>Protocolo</i>	2
<i>Consideración Previa</i>	6

## CAPITULO I

ALGUNOS ASPECTOS SOBRE OCLUSION	7
a) <i>Generalidades</i>	7
1.- <i>Oclusión Fisiológica</i>	8
2.- <i>Oclusión MORfológica</i>	8
3.- <i>Oclusión Orgánica</i>	9
b) <i>Relación Céntrica</i>	9
c) <i>Oclusión Céntrica</i>	10
d) <i>Oclusión Balanceada y</i> <i>Oclusión Orgánica</i>	10
e) <i>Factores fijos e inalterables</i> <i>de la oclusión y Factores modifi-</i> <i>cables de la oclusión</i>	11
<i>Factores Fijos</i>	11
<i>Factores Modificables</i>	12
<i>Bibliografía</i>	13

## CAPITULO II

ESTUDIO DE LOS MOVIMIENTOS MANDI- BULARES CON RESPECTO A LOS MOVI- MIENTOS CONDILARES	15
<i>Rotaciones</i>	15
<i>Eje horizontal intercondilar</i>	17
<i>Eje vertical derecho e izquierdo</i>	21
<i>Traslaciones</i>	22
<i>Transtrusión</i>	23

	Pág.
<i>Laterotrusión</i>	23
<i>Mediotrusión</i>	24
<i>Bibliografía</i>	26

## CAPITULO III

<b>TRAUMA DE LA OCLUSION</b>	<b>27</b>
a) <i>El trauma de la oclusión con relación a los tejidos blandos</i>	
<i>Trauma parodontal</i>	27
<i>Trauma agudo</i>	28
<i>Trauma crónico</i>	29
<i>Etapas del trauma</i>	29
<i>Lesión del tejido</i>	29
<i>Reparación</i>	
<i>Remodelado y Adaptación del periodonto</i>	30
<i>Signos Radiográficos del trauma de la oclusión</i>	30
<i>Signos y síntomas atribuidos al trauma de la Oclusión</i>	31
b) <i>Bruxismo</i>	32
<i>Etiología</i>	32
A. - <i>Causas Locales</i>	32
B. - <i>Causas Generales</i>	33
C. - <i>Causas Psicológicas</i>	33
D. - <i>Causas Ocupacionales</i>	34
<i>Características Clínicas</i>	34
c) <i>Atrición</i>	35
d) <i>Análisis del stress en Problemas dentales</i>	37
<i>Bibliografía</i>	41

REPERCUSION DE LA MODIFICACION DE LA OCLUSION EN LA ARTICULACION - TEMPOROMANDIBULAR	42
<i>Factores Fijos e Inalterables</i>	42
1.- Armonía de las arcadas	42
2.- Relación Céntrica	43
3.- Eje intercondilar	43
4.- Curvatura de las Trayectorias Condilares	44
5.- Inclinaciones de la eminencia articular	45
6.- Transstrucción	46
<i>Factores Modificables</i>	47
1.- Inclinación del Plano Oclusal	47
2.- La curva anteroposterior	48
3.- Curva Transversa	47
4.- Características de las Cúspides	49
A.- Relaciones Adversas de los Ejes Mayores	50
B.- Sobremordida horizontal posterior insuficiente	50
C.- Relaciones Oclusales cruzadas	51
D.- Susceptibilidad a la caries	51
5.- <del>Relaciones Dentolabiales</del>	51
6.- Sobremordidas Vertical y Horizontal	52
Bibliografía	53

CAPITULO	V	Pág.
	<b>DIAGNOSTICO OCLUSAL</b>	54
	<i>Datos indispensables para el Diagnóstico</i>	54
	1.- <i>Historia Clínica</i>	54
	2.- <i>Exámen Clínico</i>	55
	<i>Exámen Clínico de la ATM</i>	56
	3.- <i>Exámen radiográfico</i>	57
	4.- <i>Modelos de estudio</i>	59
	<i>Registro de la Oclusión en cera</i>	59
	<i>Montaje de los modelos de Estudio al articulador semiajustable</i>	59
	<i>Datos que pueden obtenerse de los Modelos de estudio</i>	62
	<i>Bibliografía</i>	64
<b>CAPITULO</b>	<b>VI</b>	
	<b>REHABILITACION DE LA OCLUSION</b>	65
	<i>Las Coronas ONLAY</i>	66
	<i>Indicaciones</i>	66
	<i>Contraindicaciones</i>	67
	<i>Diseño</i>	67
	<i>Técnica</i>	68
	<i>Función</i>	69
	<i>Bibliografía</i>	70

TRATAMIENTO PARA REHABILITAR CON  
CORONAS ONLEY 71

*Cronología* 71

10. Modelos de Estudio y Relaciones  
Céntrica y Excéntrica 71

Tomas de Impresión 71

20. obtención de Registros en Cén -  
trica y Excéntrica 73

30. Valoración para la rehabilitación 73

40. Plano Inclinado 74

50. Eliminación de caries 74

60. Preparación de la piezas 74

70. Modelos de trabajo 74

80. Montaje de Los Modelos  
de trabajo 75

90. Técnica de laboratorio 75

100. Prueba de relaciones  
oclusales 75

110. Remontaje del caso 76

120. Cementado final 76

130. Colocación de guarda oclusal 76

*Bibliografía* 77

*Resultados* 78

*Conclusiones* 81

*Propuestas y/o Recomendaciones* 83

*Bibliografía General* 84

## INTRODUCCION

Existen muchos factores predisponentes que determinan un desgaste oclusal, el cual de alguna manera provoca cambios en el Aparato Estomatognático.

En el presente trabajo, hacemos un estudio de estos factores y la manera en que llevaremos a cabo su rehabilitación.

Estos estudios no pretenden introducirse profundamente en las causas que provocan el desgaste, sino en dar como solu  
ción un tratamiento rehabilitador que permita corregir las al  
teraciones regresivas de los dientes.

A) TITULO DEL PROYECTO

" REHABILITACION OCLUSAL CON RESTAURACIONES ONLEYS "

B) AREA ESPECIFICA DEL PROYECTO

" CLINICA "

C) PERSONAS QUE PARTICIPAN

ASESOR:

DR. GERMAN VALLIN LUGO

ALUMNO:

JUAN MANUEL VAZQUEZ MARTEL

D) FUNDAMENTACION DE LA ELECCION DEL TEMA

*Va que la oclusión es parte fundamental para que la boca este en perfecto estado de salud y función, es de interés el desarrollo del tema para mejor comprensión y aplicación, considerando importante realizar este trabajo a ésta - la oclusión -, y a un tratamiento específico como es la restauración con CORONAS ONLEYS.*

*Escogíendose porque a la oclusión no se le da la debida importancia dentro de los procedimientos a base de rehabilitación protésica.*

*Es por eso un interés particular desarrollar este trabajo sobre la rehabilitación con Coronas Onleys, ya que en este momento son las que nos pueden resolver problemas como son el Bruxismo, la Atricción y en un momento dado el Stress.*

*Hay que tomar en cuenta, además, que la preparación para recibir las no requiere de mucho desgaste dentario.*

Otro interés es de que Este trabajo pueda servir como material de apoyo y consulta en la E.N.E.P. ZARAGOZA.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿ Será posible corregir trastornos oclusales como son el Bruxismo y la Atrición, ayudados en algún momento por el Stress, con un tratamiento rehabilitador a base de Coronas Onleys ?

Debido a que en el plan de estudios de la E.N.E.P. Zaragoza no se contempla de manera objetiva un tratamiento para rehabilitación oclusal, ya que en la carta descriptiva de 5º semestre se pide se mencionen indicaciones y contradicciones para la preparación de Coronas Onleys, sin que esto este enfocado al tratamiento de un trastorno específico, sino solo al saneamiento básico.

Es preciso dar por tal motivo, como alternativa de solución a nivel odontológico, un tratamiento rehabilitador.

El Bruxismo la Atrición y el Stress se manifiestan en el desgaste de las caras oclusales de los dientes posteriores principalmente, para estas alteraciones es importante realizar un tratamiento efectivo, ya que su repercusión en la articulación temporomandibular traerla graves consecuencias para la oclusión, y considerando que estos problemas no serlan resueltos con la tradicional prótesis removible, ya que la mayoría de los Dentistas por falta de Etica profesional ó por negligencia simplemente, prefieren un tratamiento de exodoncia aunado a la colocación de prótesis removibles.

## F) OBJETIVOS

- 1.- Conocer los factores que modifican la oclusión.
- 2.- Repercusión de la modificación de la oclusión en la ATM.
- 3.- Estudio de los movimientos mandibulares.
- 4.- Rehabilitación de la oclusión.
- 5.- Tratamiento específico para rehabilitar la oclusión por medio de las Coronas Onley.

## G) HIPOTESIS

Si sabemos que en la actualidad van en aumento los problemas nerviosos y de stress en la población, principalmente en las gran des Ciudades, los cuales provocan mayor incidencia de traumas oclusales como son el Bruxismo, la Atricción o el apretamiento de dientes dando por resultado desgastes oclusales.

Entonces por medio de la rehabilitación oclusal se podrá ayudar a recuperar la función de la oclusión en pacientes con estos problemas, cuando dicho desgaste se presenta en dientes posteriores principalmente.

## H) MATERIAL Y METODOS

- Libros
- Artículos

Utilizamos libros porque en ellos encontramos los conocimientos generales ya establecidos, ofreciendonos así un panorama más amplio para la investigación bibliográfica; en este caso de oclusión, operatoria y prótesis.

Acudimos al Centro Nacional de Información y Documentación en Salud ( CENIDS ), para obtener artículos con información más actualizados.

### Método Retrospectivo;

Recurrimos a este método porque utilizamos información bibliográfica de años atrás a la fecha y nos servirán para que por medio de la Síntesis y el Análisis veamos como han evolucionado los trastornos, las alteraciones que dan los autores para corregirlos y sacar conclusiones propias.

La información obtenida se fue realizando capítulo por capítulo y tema por tema, apegados a un temario elaborado previamente.

Se tomaron también en cuenta criterios de selección, criterios de organización y criterios de análisis.

## CONSIDERACION PREVIA

El servicio Odontológico ha ido creciendo, tanto a nivel científico como a nivel clínico y dentro de este último participa en la terapia de una enfermedad relativamente nueva como es el STRESS.

El STRESS al que nunca se le habla considerado como una enfermedad, ocupa ahora uno de los primeros lugares dentro de la sociedad urbana mundial, y que desde el punto de vista dental nos interesa por los problemas oclusales que puede causar.

Esta enfermedad, aunada a otras, en algunas ocasiones ha logrado a su vez que trastornos que eran muy aislados se multipliquen de tal manera, que de pronto el Odontólogo se ve frente a problemas que no estaba acostumbrado a resolver.

Por lo cual se ve precisado a buscar los tratamientos que se consideren convenientes para resolverlos.

Es por eso importante que el Odontólogo se interese en conocer los problemas de desgaste dental provocados por el Bruxismo, la Atrición ahora en complicidad con el Stress.

Ya que la articulación temporomandibular se encuentra involucrada, será necesario conocer su funcionamiento.

Es de vital importancia el tratamiento para estos pacientes y debemos tener cuidado al realizarlo ya que nuestra misión es mejorar sus relaciones oclusales.

CAPITULO 1.

ALGUNOS ASPECTOS SOBRE OCLUSIÓN

A) GENERALIDADES

*La cabeza: Boca y Cuello, son regiones muy importantes desde el punto de vista neuromuscular, funcional, estético y emocional.*

*El Aparato Estomatognático toma parte en las funciones de incisión, masticación, deglución, respiración, fonación y en el ajuste de la expresión facial.*

*La apariencia de la cara esta dada o influenciada por la forma de los maxilares junto con las posiciones y relaciones oclusales de los dientes. ( 3 )*

*Comenzamos por mencionar que es la oclusión desde el punto de vista fisiológico.*

*Oclusión es el contacto entre dientes superiores e inferiores en todas las posiciones y movimientos mandibulares.*

*Es el resultado del control neuromuscular de los componentes del sistema masticatorio ( Aparato Estomatognático ) : dientes, estructuras parodontales, maxila, mandíbula, articulación temporomandibular así como los elementos musculares.*

*Para poder hacer un estudio más objetivo de la oclusión , la dividiremos de la siguiente manera :*

1.- OCLUSION FISTIOLOGICA

2.- OCLUSION MORFOLOGICA

3.- OCLUSION ORGANICA

### 1.- OCLUSION FISTIOLOGICA

*Es aquella en la cual los componentes funcionan en forma eficaz, indolora y permanecen en estado de salud.*

*Se basa en el principio de los movimientos mandibulares de balance y de trabajo.*

*Cuando la mandibula se desplaza en sentido lateral, hay en la boca un lado activo o de trabajo, y un lado de balance; estos movimientos varian de acuerdo al lado al cual se mueve la mandibula.*

*El lado de trabajo son los dientes del lado hacia el cual se mueve la mandibula.*

*El lado de balance es el de los dientes del lado opuesto al desplazamiento. ( 2 ) ( 3 ) ( 6 )*

### 2.- OCLUSION MORFOLOGICA

*Considerando, desde el punto de vista ideal, que la cúspide mesiopalatina del primer molar superior ocluye en la fosa media del primer molar inferior, dicho concepto afirma que existiendo dicha relación, la dentadura será estable evitando así la lesión parodontal. ( 2 ) ( 6 )*

### 3.- OCLUSIÓN ORGANICA

Es la que trabaja en forma eficaz e indolora y permanece en estado de salud, sea cual fuere la relación entre los dientes superiores e inferiores, existiendo protección del grupo de dientes en cada uno de los desplazamientos mandibulares. ( 3 ) ( 4 ) ( 5 )

#### B) RELACIÓN CENTRICA

Si partimos de la base de que nos son los dientes los que deben de guiar la mandíbula, sino su acción neuromuscular, entenderemos la importancia de la relación céntrica y de su aplicación clínica.

El término " Relación Céntrica ", se emplea para indicar el punto de contacto entre los dientes cuando los cóndilos entran en la porción más superior y media de la cavidad glenoidea.

Resulta una posición ideal del maxilar para los dientes, aunque se considera una posición forzada con respecto a la articulación como son las posiciones excéntricas.

La mandíbula se encuentra en posición de descanso cuando las arcadas se encuentran ligeramente separadas una distancia de tres a cinco mm. idealmente los dientes deberán poseer la máxima interdigitación y contacto deseables cuando los cóndilos se encuentran en relación céntrica.

Alrededor del eje intercondilar existe un movimiento de rotación puro, llamado habitualmente eje de bisagra, que puede ser medido y cambiado de sitio en cada desplazamiento.

Por esto se emplea este eje para la reconstrucción, ya que puede ser reproducido estáticamente y, los movimientos y diseño de las restauraciones se comienzan desde una posición ideal en Relación Céntrica. ( 2 ) ( 7 )

### C) OCLUSION CENTRICA

Se puede definir como el contacto máximo de las superficies oclusales mandibulares con sus antagonistas superiores, estando los cóndilos en Relación Céntrica.

La Oclusión Céntrica es una relación inestable cuando está influenciada por factores de edad, erosión o desgaste oclusal, extracciones, hábitos, restauraciones defectuosas, etcétera, en contraste con la Relación Céntrica que es siempre constante a pesar de la presencia o ausencia de dientes.

La Oclusión Céntrica puede establecerse sobre cualquier número de superficies oclusales siempre y cuando exista equilibrio entre la Oclusión de los dientes y la Relación Céntrica. ( 2 ) ( 1 ) ( 8 )

### D) OCLUSION BALANCEADA Y OCLUSION ORGANICA

#### OCLUSION BALANCEADA

Esta se refiere al contacto simultáneo entre los segmentos posteriores derecho e izquierdo de las áreas en las excursiones laterales de la mandíbula y al contacto simultáneo entre los segmentos anterior y posterior del arco de la excursión protrusiva.

## OCCLUSION ORGANICA

Esta es aplicable tanto a dientes naturales como a prótesis parciales ó totales.

Se emplea en el alivio de la Oclusión patológica, para ayudar a la retención de los casos ortodónticos y para lograr la función coordinada de todos los elementos constituyentes del sistema gnático ( como lo sería en la rehabilitación oclusal ).

Se desea que las cúspides de los dientes no se toquen en ningún lugar y tiempo, que solo lo hagan cuando están cumpliendo con una función determinada, como la incisión y trituración, pero sin interferir en su función. { 3 } { 2 } { 8 }

### E) FACTORES FIJOS E INALTERABLES DE LA OCCLUSION Y FACTORES MODIFICABLES DE LA OCCLUSION.

#### FACTORES FIJOS

- 1.- Armonía de las arcadas
- 2.- Relación Céntrica
- 3.- Eje Intercondilar
- 4.- Curvas de las trayectorias Condleas
- 5.- Angulo de la eminencia articular
- 6.- Transmisión

Estos factores no pueden ser modificados por el operador a menos que sea por medio de procedimientos quirúrgicos ó por expansión ortopédica en el maxilar superior y están siempre presentes con las modalidades individuales de cada persona.

**FACTORES MODIFICABLES**

- 1.- INCLINACION DEL PLANO OCLUSAL
- 2.- CURVA ANTEROPOSTERIOR
- 3.- CURVA TRANSVERSA
- 4.- CARACTERISTICAS DE LAS CUSPIDES
- 5.- RELACIONES DENTOLABIALES
- 6.- SOBREMORDIDA VERTICAL Y  
SOBREMORDIDA HORIZONTAL

*Estos factores deben ser modificados siempre en concordancia con los factores fijos. ( Que se detallarán más adelante ).*

( 1 ) ( 2 ) ( 3 )

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Rambfjord SP , Ash MM ., *Oclusión* 2a. Ed. Editorial Interamericana, 1972. pp. 1,4,6,7, 21 a 24, 26, 39 a 42, 70, 71 75, 139 y 141.
- 2.- Martínez RE, *Oclusión*. Vicova Editores S.A. 2a. Ed. México 1978. pp. 21, 61, 64 a 68, 78 a 84, 88 a 92. 97 a 107, 125 a 157, 134 a 151, 189 a 203. 222, 237 a 271 a 328, 405 a 427, 479 a 488.
- 3.- Gilmore HW, *Odontología Operatoria* 2a. Ed. México. Editorial Interamericana, 1976. pp. 11, 31, 37, 38, 39, 40 a 43, 50 a 57, 423, 451 a 456, 437 a 451, 457 a 475.
- 4.- Ripol GC, *Proatodoncia Tomo I* 2a. Ed. México. Promoción y Mercadotecnia S.A. 1976. pp. 221 a 234, 237 a 243, 253 a 277.
- 5.- Martínez RE, *Sección de Gnatología : Oclusión Orgánica* Revista A.D.M. Vol. XXVII No. 2 marzo-abril, 1971. pp. 103 a 113
- 6.- Martínez RE, *Sección de Gnatología : Funciones del Sistema Gnático* Revista A.D.M. Vol. XXVI No. 1 Ene.- Feb. 1969. pp. 43 a 56.
- 7.- Williamson EH, Steinke RM, Moise PK, *Centric Relation : a comparison of muscle-determined position and operator guidance*. Am. J. Orthod. Feb: 77 ( 2 ) 1980.

8.- *Material de apoyo de la ENEP-ZARAGOZA. Oclusión.*  
5° Semestre. pp. 52 a 64

## CAPITULO II

### ESTUDIO DE LOS MOVIMIENTOS MANDIBULARES CON RESPECTO A LOS MOVIMIENTOS CONDILARES.

*Es importante conocer los movimientos mandibulares para comprender la oclusión, el tratamiento de las alteraciones de la ATM, el efecto de la oclusión en la salud periodontal y para la elaboración de formas oclusales en las restauraciones dentales.*

*Existen dos movimientos básicos que son ejecutados por los cóndilos; rotaciones y traslaciones.*

#### ROTACIONES

*Las rotaciones son pequeñas pero de gran importancia y se llevan a cabo alrededor de las líneas imaginarias llamadas ejes.*

EJE HORIZONTAL INTERCONDILAR

EJE INTERCONDILAR VERTICAL DERECHO

EJE INTERCONDILAR VERTICAL IZQUIERDO

EJE SAGITAL

*Para un estudio más objetivo de los movimientos mandibulares y más específicamente el de los cóndilos, es necesario dividir al cráneo y a la mandíbula en tres planos :*

PLANO SAGITAL

PLANO HORIZONTAL

PLANO VERTICAL

Para comprobar el movimiento de un sólido en el espacio es necesario usar la Física, ya que son necesarios por lo menos tres puntos de observación y todos los movimientos deben referirse a las dimensiones de cada punto.

Las rotaciones y las traslaciones de los movimientos condilares van unidas en el trabajo funcional.

Los cóndilos se deslizan a través de senderos, existiendo un número infinito de ellos confinados dentro de una zona más o menos geométrica. Las rotaciones y las traslaciones están tan íntimamente relacionadas, que podríamos decir que están aliadas.

Todas las investigaciones que sobre movimientos mandibulares se han realizado por métodos roentgenológicos o cinematográficos no tienen manera de separar estos elementos de movimiento compuesto.

{ 1 } { 2 }

Sólo si se realizará una instrumentación de los movimientos condilares podremos hacer un análisis razonablemente exacto de sus rotaciones y traslaciones.

Para localizar el eje horizontal intercondilar se usa un arco de tres piezas, fijado solidamente a los dientes mandibulares.

El paciente es instruido para sustraer toda traslación, ayudándolo a mantener su mandíbula lo más atrás posible que permitan los músculos y haciéndolo abrir y cerrar alrededor del eje. El arco es ajustable, para permitir que las puntas indicadoras del eje puedan moverse hasta que cada una tenga solo movimiento rotatorio.

{ 5 }

Si ahora, trazamos una línea imaginaria que una las puntas de los estiletes, tendremos representado el eje de apertura y cerrado

de la mandíbula o eje intercondilar horizontal.

Cuando este eje esta en la posición más posterior, como esta al localizarlo, será el polo de la relación centrada. ( 1 )

Radiográficamente se ha demostrado que el eje intercondilar pasa a través de los cóndilos, a alguna distancia por debajo de sus meniscos. Después de que el eje ha sido localizado se hace que uno de los estiletes grabadores hagan trazos sobre placas esmaltadas previamente cubiertas por un polvo dilatado especial, haciendo que el paciente ejecute movimientos protrusivos y laterales.

Estos trazos son los efectos de las trayectorias condilares.

Son trayectorias del eje, pero no dentro de las articulaciones.

No podremos lograr jamás localizarlas dentro de ellas, ni en una especimen vivo ni en uno disecado, porque cualquier intento para lograrlo las destruirá.

Sin embargo, podemos hacer que un instrumento ajustable reproduzca el eje de apertura y cerrado en su posición posterior límite y hacemos que reproduzca también las trayectorias traslatorias del eje. Si trasportamos estos datos al instrumento ajustable podremos analizar los componentes de los movimientos en cada fase oclusal. ( 5 ) ( 6 )

Es por esto que debemos localizar este eje intercondilar antes de señalar sus trayectorias.

El componente verticalsagital de los movimientos mandibulares se origina alrededor de un eje horizontal llamado eje bisagra o técnicamente hablando eje intercondilar.

El componente horizontalsagital del movimiento mandibular es alrededor de un eje vertical que se interseca con el eje intercondilar; este punto es el centro de rotación, este eje vertical no está situado en algún sitio imaginario por detrás del condilo como se creía.

El componente vertical horizontal del movimiento mandibular es ta alrededor del eje sagital que interseca al eje intercondilar en el mismo punto en que lo hace el eje vertical.

Puesto que, la mandíbula es capaz de rotar en tres planos simultáneamente, el punto de intersección de estos tres ejes es el centro de los movimientos rotatorios de la mandíbula durante su función.

( 1 ) ( 4 ) ( 9 )

La mandíbula efectúa excursiones laterales a izquierda y derecha que son tridimensionales, por eso hay dos centros de rotación, uno en cada condilo.

Dado que el eje intercondilar está situado en la mandíbula este va acompañandola inseparablemente a cualquier posición.

Este eje es el centro rotatorio del arco de cierre de la mandíbula en el plano sagital.

La mandíbula es capaz de ejecutar cualquier movimiento en bisagra no importando la posición que tenga en el momento de la acción, esta es una razón de porque es tan importante el eje intercondilar; pues permite duplicar todos los arcos de cierre mandibular en un instrumento para poder elaborar las adspides de las prótesis de tal manera que armonicen con estos arcos de cierre.

La señalada importancia del eje intercondilar se basa en el hecho de que por su localización y trasportación a un instrumento es

posible tener modelo de los dientes en exacta relación dinámica a como esta en la boca del paciente.

Solo con la aplicación del eje intercondilar, es posible que los dientes se aproximen unos a otros en un instrumento, de igual manera que ocurre en la boca. ( 1 )

El eje permite el control de la dimensión vertical en el instrumento; permite también duplicar todas las relaciones excéntricas y todos los posibles contactos oclusales de los dientes a estas relaciones.

Hace factible el estudio y el diagnóstico de las relaciones dentales, con la confianza que estas existen en igual forma en el paciente, permite volver a colocar el trabajo en el instrumento, ya sea que se trate de dentaduras totales ó de reconstrucción de - - dientes naturales, con el conocimiento certero de que cualquier cambio en sus relaciones verticales estaran en armonía al colocarse en la boca. ( 2 )

Se ha demostrado clínicamente y en estudios realizados por varios investigadores en diferentes grupos de pacientes que la mandíbula puede llevar a cabo un movimiento de apertura hasta de 20 mm. entre los incisivos mientras los dos cóndilos permanecen en su posición más posterior, a diferencia del relajado movimiento de bisagra que es notablemente constante y que siendo fácil de realizarlo pasivamente se puede, con cierta experiencia, reproducirse activamente.

Si la mandíbula gira alrededor de un eje que pasa a través de ambos cóndilos, cualquier punto dado en la mandíbula debe girar concéntricamente alrededor de este eje.

Los resultados de los estudios antes mencionados indican que el sistema neuromuscular está organizado de tal manera que permite que el movimiento de bisagra sea posible.

El movimiento en una dirección sobre un plano, solo puede tener un eje de rotación. Dos ejes centros de rotación para el mismo plano y dirección de movimientos es una aseveración contradictoria, porque si la mandíbula estuviera rotando sobre un eje, tendrta que haber traslación en el otro eje bisagra, fisiológicamente, dos ejes bisagra independientes requerirían que el cóndilo que se traslada cambiara su altura vertical, o sea que esta descripción no va de acuerdo con la anatomía y fisiología de la ATM. (1) (5)

Además, la cápsula articular no toleraría este grado de movimiento vertical y el menisco, siendo avascular y delgado en su parte media, y en contacto íntimo con la cavidad glenoidea sufriría lesiones al aumentarse su altura.

Si todo el trabajo se pudiera hacer en la boca directamente no necesitaríamos de un eje intercondilar, pero para poder transferir a un instrumento las mismas relaciones que existen en el -- Sistema Estomatognático del paciente es absolutamente necesaria la aplicación del eje intercondilar.

Con el eje del articulador igual al de la mandíbula logramos que no choquen los dientes posteriores con los anteriores y que la mandíbula no este colocada originando una maloclusión, sin un eje, uno ó más de los defectos citados aparecerían en las restauraciones al colocarse en la boca. (4) (1)

TODO ESFUERZO PARA PREPARAR, TOMAR IMPRESIONES, MODELAR, ETC., SERÁ ESTERIL SI NO SE CONSIDERA IMPORTANTE EL EJE INTERCONDILAR; SIENDO ACTUALMENTE IMPERATIVO SU USO, PARA RESTAURAR APROPIADAMENTE UNA DENTICION MUTILADA. (1) (3)

Los ejes verticales, derecho e izquierdo, también pasan a través de los cóndilos; estos son perpendiculares y a ángulos rectos con el eje intercondilar, cuando la boca se cierra centricamente a su nivel oclusal.

La porción superior de estos ejes verticales se inclina hacia adelante en todos los movimientos de bisagra (inframeniscales), mientras la porción inferior se inclina posteriormente.

Esto es, con cada grado de apertura en bisagra de la mandíbula, los ejes verticales se inclinan el mismo número de grados con referencia al plano eje-orbitario. En otras palabras, se puede decir, que el ángulo eje vertical-plano eje-orbitario cambia graduación -- exactamente como cambia el ángulo de apertura de la mandíbula desde su cierre en céntrica.

En los movimientos unilaterales y bilaterales, los ejes verticales viajan en constante relación con la mandíbula. Cuando un cóndilo se mueve hacia abajo, adelante y adentro y el otro cóndilo gira y se traslada hacia afuera de la cavidad glenoidea los ejes verticales se inclinan lateralmente paralelos entre si en igual número de grados que la inclinación lateral de la mandíbula.

Entonces como conclusión tenemos que son cinco los ejes de rotación de la mandíbula: eje intercondilar, eje de rotación vertical derecho, eje de rotación vertical izquierdo, eje sagital derecho y eje sagital izquierdo, todos capaces de realizar los movimientos de rotación en los tres planos simultáneamente.

El único movimiento de rotación mandibular capaz de aislarse y de verse es el de apertura y cerrado alrededor de un eje intercondilar.

La mandíbula, dentro de ciertos límites, tiene gran libertad de movimientos, pero los cóndilos están limitados únicamente a dos clases que son: rotatorios y traslatorios.

Todos los movimientos mandibulares son posibles gracias a que los cóndilos pueden rotar y trasladarse en múltiples combinaciones, todos los demás movimientos mandibulares se efectúan a expensas de los dos movimientos cóndilares básicos. (1) (4) (5) (6)

## TRASLACIONES

Hasta hoy se conocen dos clases de movimientos cóndilares -- traslatorios.

Una es la traslación anteroposterior y la otra es la traslación de dentro afuera.

Al abatirse la mandíbula, los cóndilos se dirigen abajo y adelante rotando y trasladándose con el eje intercondilar.

Al llegar la mandíbula a protrusiva, los cóndilos se dirigen hacia abajo y más adelante rotando y trasladándose con el eje intercondilar.

La traslación de dentro afuera, ha sido llamada movimiento de Bennett, trayectoria de Bennett y actualmente Transstrucción.

Esta traslación lateral tiene como efecto inmediato el desplazamiento lateral de la mandíbula hacia un lado ó hacia otro.

Cuando los cóndilos avanzan hacia adelante, también lo hacen hacia abajo debido a que son guiados por las eminencias articulares. En el movimiento lateral, el cóndilo no avanza únicamente -- hacia abajo y adelante sino también hacia dentro y no sigue el mismo

camino que sigue en la protrusión condilar bilateral. El cóndilo que avanza hacia abajo, adelante y adentro provoca el movimiento hacia afuera del eje de rotación vertical del cóndilo opuesto ó de "trabajo".

Se llama lado de trabajo el lado hacia el cual se desplaza el cuerpo y las ramas mandibulares.

El lado de balance, es el lado de la mandíbula opuesto al lado de trabajo. ( 1 ) ( 6 )

Desde el punto de vista diagnóstico, existe otro movimiento mandibular importante, es el latero-protrusivo el cual combina rotaciones y traslaciones, como su nombre lo indica provoca la lateralización mandibular aunada a la protrusión.

El máximo de protrusión se produce con el máximo de traslación más el mínimo de rotación, la máxima apertura se produce con el máximo de traslación y el máximo de rotación. ( 1 )

## TRANSTRUSION

Este movimiento se divide en dos fases: la laterotrusión y la mediotrusión.

Se llama laterotrusión al movimiento que efectúa el cóndilo de trabajo hacia afuera.

Se llama mediotrusión mandibular al movimiento que efectúa el cóndilo de balance hacia adentro ( abajo y adelante ).

Al efectuarse la laterotrusión, esta puede tener nueve direcciones diferentes como son :

- 1.- *Lateralización hacia afuera simple*
- 2.- *Lateralización hacia afuera y abajo*
- 3.- *Lateralización hacia afuera y arriba*
- 4.- *Lateralización hacia afuera y adelante*
- 5.- *Lateralización hacia afuera y atrás*
- 6.- *Lateralización hacia afuera, hacia abajo y hacia atrás.*
- 7.- *Lateralización hacia afuera, hacia arriba y hacia atrás.*
- 8.- *Lateralización hacia afuera, hacia abajo y hacia adelante*
- 9.- *Lateralización hacia afuera hacia arriba y hacia adelante.*

La mediotrusión se efectuara siempre hacia abajo, hacia adelante y hacia adentro en todos los casos, pero el cóndilo de bance tendra su movimiento característico propio del sujeto, influenciado por la anatomía de la pared interna de la cavidad glenoidea, y la laterotrusión esta influenciada por la anatomía del tubérculo cigomático anterior y la continuación de la raíz longitudinal de la apófisis cigomática.

La laterotrusión simple, puede realizarse ya sea, cuando el cóndilo de trabajo empieza a rotar hacia afuera ó bien durante la primera parte del movimiento lateral.

En las laterotrusiones complejas el comienzo y la terminación de este movimiento rotativo hacia afuera u otros lados, puede realizarse :

10. Antes de que comience la rotación del cóndilo de trabajo
20. Puede acompañarse de rotación en parte del trayecto
30. Puede acompañarse de rotación en todo el trayecto
40. Puede comenzar cerca del final del movimiento lateral

La transtrusión puede variar en muchas maneras de paciente a paciente :

1. En cantidades de cero a dos ó más milímetros.
2. En las direcciones tomadas por el cóndilo de trabajo ( Hacia afuera solamente, ó hacia afuera y atrás ó hacia afuera y adelante ).
3. En la dirección vertical dada al cóndilo de trabajo, ya que hacia arriba ó hacia abajo de acuerdo con el tipo de tubérculo cigomático ó del grado de oblicuidad del mismo.

La importancia de conocer estos movimientos que realiza la mandíbula son con el fin de determinar la altura que tendrán las cuspides de las restauraciones, así como la profundidad de las fosas de las caras oclusales. ( 1 ) ( 7 ) ( 5 ) ( 6 )

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Martínez RE, *Oclusión*. Vicova Editores S.A. 2a. Ed. México 1978.
- 2.- Osawa DJ, *Prostodoncia Total* 3a. Ed. México UNAM 1979.
- 3.- Ripol GC, *Prostodoncia Tomo I* 2a.Ed. México. Promoción y Mercadotecnia S.A. 1976 .
- 4.- Espinoza de la Sierra R, *Rehabilitación Oclusal : Conceptos Generales*. Revista de la Academia Nacional de Estomatología de México, Vol.3 No. 2 Dic. 1965.
- 5.- Lundeen HC, *Mandibular movement recordings articulator adjustments simplified* . Dent. Clin. North. Am. 23 ( 2 ) April, 1979.
- 6.- Kato H, Fiji I, Stoltze, Brill N. *Condylar displacement to dynamic and static recordings of the comfortable zone*. J. Oral Rehabil 6 ( 1 ) Jan. 1979.
- 7.- Martínez RE, *Movimiento mandibular : Transtrucción*. Revista A.D.M. Vol. XXV No. 5 Sep. Oct. 1968.
- 8.- Lucía OV, *Principios de la articulación*. Clínicas Odontológicas de Norteamérica 23 ( 2 ) Abril, 1979.
- 9.- *Material de apoyo de la ENEP-ZARAGOZA. Oclusión. 5º Semestre.*

## CAPITULO III

## TRAUMA DE LA OCLUSION

## A) EL TRAUMA DE LA OCLUSION CON RELACION A LOS TEJIDOS BLANDOS

## TRAUMA PARODONTAL

*El periodonto está especialmente formado para soportar las demandas funcionales del diente, el soporte del diente es la única razón de su existencia.*

*De igual modo que el diente depende de los tejidos periodontales para permanecer en el maxilar, los tejidos periodontales dependen de la actividad funcional del diente para conservar su salud.*

*Cuando la estimulación funcional es insuficiente, los tejidos parodontales se atrofian, cuando se extrae el diente el parodonto desaparece, en la salud parodontal proporciona la estimulación mecánica que ordenan los mecanismos biológicos productores del bienestar del parodonto. ( 1 )*

*Cuando hay aumento de las demandas funcionales el parodonto trata de acomodarse a estas. El efecto de las fuerzas oclusales sobre el parodonto está influido por su intensidad, dirección, frecuencia y duración.*

*Al diseñar restauraciones y prótesis es preciso hacer el mayor esfuerzo por orientar las fuerzas en dirección axial con la finali-*

dad de obtener un beneficio de la mayor tolerancia que tiene el parodonto en las fuerzas en esa dirección.

La lesión del tejido parodontal causada por fuerzas oclusales se denomina Trauma de la Oclusión. ( 1 ) ( 6 )

Al trauma de la oclusión que es la lesión del tejido y no la fuerza oclusal, una oclusión que produce esta lesión se llama Oclusión Atraumática, las fuerzas oclusales excesivas también pueden perturbar la función de los músculos de la masticación y causa espasmos dolorosos, dañar la ATM ó producir la atricción excesiva de los dientes, pero el término trauma de la oclusión por lo general se utiliza en relación con las lesiones del parodonto.

El trauma de la oclusión puede ser agudo ó crónico. ( 1 )

#### TRAUMA AGUDO

El trauma agudo de la oclusión es la consecuencia de un cambio brusco en la fuerza oclusal, tal como el generado por una restauración ó aparato protésico que interfiere en la oclusión ó altera la dirección de las fuerzas oclusales sobre los dientes, cuando ocurre este trauma encontramos SENSIBILIDAD A LA PERCUSIÓN Y AUMENTO DE LA MOVILIDAD DENTARIA. ( 2 ) ( 1 )

## TRAUMA CRÓNICO

De la oclusión es más común el trauma crónico que la forma aguda y de mayor importancia para eliminar.

Con frecuencia nace de cambios graduales en la oclusión, producidos por la oclusión dentaria, desplazamientos y extrusión de los dientes y Bruxismo.

El trauma de la oclusión se produce en tres etapas :

1. La lesión,
2. La reparación,
3. Cambio en la morfología del Parodonto. ( I ) ( II )

I. La lesión del tejido tiene su origen en las fuerzas oclusales excesivas, el ligamento se ensancha a expensas del hueso, aparecen defectos óseos verticales sin bolsas parodontales y el diente se afloja.

En la lesión, localización, la intensidad y forma de la lesión del tejido dependen de la intensidad, frecuencia y duración de las fuerzas lesivas, la presión leve estimula el aumento de la resorción osteoclástica del hueso alveolar y hay un ensanchamiento del espacio del ligamento parodontal.

La presión mayor produce una gama de cambios en el ligamento parodontal que comienza con compresión de las fibras, trombosis de los vasos sanguíneos y hemorragia y continúa hasta la hialinización ; la necrosis del ligamento, también encontramos resorción excesiva del hueso alveolar.

La bifurcación y trifurcación son las áreas del parodonto más susceptibles a lesión por fuerzas oclusales excesivas.

## II. Etapa de reparación

En el parodonto normal hay reparación constante, en el trauma parodontal los tejidos lesionados estimulan el incremento de la actividad reparadora.

Los tejidos dañados son eliminados y se forman nuevas fibras y células de tejido cohesivo, hueso y cemento para restaurar el parodonto lesionado.

## III. Remodelado de adaptación del parodonto

Si la reparación no va unida con la destrucción causada por la oclusión, el parodonto se remodela tratando de crear una relación estructural en la cual las fuerzas dejan de ser flexivas para los tejidos, para amortiguar el impacto de las fuerzas lesivas, el ligamento periodontal se ensancha y el hueso adyacente es reabsorbido.

Los dientes que se encuentran afectados se aflojan como consecuencia en la cresta y defectos angulares en el hueso. ( 1 )

## SIGNOS RADIOGRAFICOS DEL TRAUMA DE LA OCLUSION

I. Ensanchamiento del espacio periodontal con espesamiento de la cortical alveolar en las siguientes zonas :

- A) En el sector lateral de la raíz
- B) En la región apical
- C) En el area de las furcas

II. Destrucción vertical en lugar de horizontal del tabique interdentario con formación de defectos infraóseos.

III. Radiolucidez y condensación del hueso alveolar

IV. Resorción radicular. ( 1 ) ( 3 ) ( 4 )

#### SIGNOS Y SINTOMAS ATRIBUIDOS AL TRAUMA DE LA OCLUSION

*Dolor facial difuso*

*Erosión y resceción*

*Hemorragia gingival*

*Mordisqueo del carrillo*

*Sensibilidad de las superficies oclusales e incisales*

*Hiperplasia de la encla*

*Pericementitis*

*Bruxismo*

*Masticación unilateral*

*Excursión limitada de la mandíbula ( Atricción insu -  
ficiente )*

*Excursión ilimitada de la mandíbula ( Atricción exce  
siva )*

*Caries interproximales*

*Formación de cálculos subgingivales ( 1 ) ( 2 )*

*( 7 ) ( 10 )*

## B) BRUXISMO

Es el frotamiento habitual de dientes durante el sueño o como hábito inconsciente en horas de trabajo.

Este término suele ser aplicado al hábito de apretar, durante el cual se ejerce presión sobre los dientes y periodónto, y también al golpeteo repetido de dientes.

La frecuencia varía entre 5 y más del 20 % ( 2 ) ( 7 )

### ETIOLOGIA

En una revisión del tema realizada por NADLER y después por MEKLAS, se considera que las causas son :

- A. Locales
- B. Generales
- C. Fisiológicas
- D. Ocupacionales

#### A. Causas locales

Estos factores están relacionados con algún tipo de alteración oclusal leve que produce molestia leve y tensión crónica, aunque no se reconozca.

Se ha dicho muchas veces que el Bruxismo se convierte en un hábito como resultado de un intento inconsciente del paciente por poner una mayor cantidad de dientes en contacto o por contrarrestar una situación local.

En niños, el hábito suele tener relación con la transición de la dentición primaria a la permanente y puede ser producto de un esfuerzo inconsciente por ubicar los planos dentales individuales de tal manera que la musculatura repose.

### B. Causas Generales

Estos han sido propuestos como importantes desde el punto de vista etiológico, pero resulta difícil determinar el papel de la mayor parte de ellos.

Han sido mencionados como factores causales trastornos gastrointestinales, deficiencias nutricionales asintomáticas, trastornos alérgicos, y endocrinos. En ciertos casos existen antecedentes hereditarios.

### C. Causas Psicológicas

Algunos investigadores suponen que estos factores son la causa más común.

La tensión emocional se expresa a través de una cantidad de hábitos nerviosos, uno de los cuales puede ser el bruxismo.

Así pues, cuando una persona siente temor o ira, rechazo u otras emociones que no puede expresar, permanecen ocultas en el subconsciente, pero se manifiestan periódicamente de muchas maneras.

Se ha observado que este padecimiento es común en las instituciones de Salud Mental.

*Esta es una manifestación de tensión nerviosa también en niños y puede relacionarse con el mordisqueo o mascado crónico de juguetes u otros objetos.*

#### *D. Causas Ocupacionales*

*Las ocupaciones de cierto tipo favorecen al establecimiento de este hábito.*

*Es frecuente que los atletas entregados a actividades físicas tengan bruxismo, si bien no se conoce a ciencia cierta la razón exacta de ello.*

*Las ocupaciones en las cuales el trabajo debe ser de suma precisión, por ejemplo los relojeros, son propensas a causar bruxismo.*

*Es voluntario en personas que habitualmente mascan chicle, tabaco o palillos para los dientes y lápices, músicos, costureras, etc.*

*Si bien voluntaria, también es una reacción nerviosa que puede conducir en última instancia al bruxismo involuntario o inconsciente.*

*( 2 ) ( 5 ) ( 7 )*

#### **CARACTERISTICAS CLINICAS**

*La persona entregada al bruxismo realiza movimientos típicos de rechinado y apretado durante el sueño o subconscientemente durante la vigilia. Puede producir un sonido rechinante o aspero.*

Cuando el hábito esta firmemente establecido, puede haber una gran atricción o desgaste de dientes, no solo en superficies oclusales sino también en las interproximales.

En ambas caras llegan a formarse verdaderas facetas de desgaste.

A medida que este procedimiento continúa, puede haber pérdida de integridad en la estructura periodontal cuyo resultado es el aflojamiento o desplazamiento de dientes, o hasta recesión gingival con pérdida de hueso alveolar.

Así mismo, aparecen trastornos en la ATM debido a la lesión traumática por impacto dental continuo sin periodos normales de reposo. ( 2 ) ( 7 )

### C. ATRICCON

La atricción puede ser definida como el desgaste fisiológico de los dientes como resultado del contacto entre estos, como por ejemplo la masticación.

Esto ocurre únicamente en la superficies oclusales, incisales y proximales de los dientes y no en otras, salvo que haya una relación oclusal desusada o una mal oclusión.

Este fenómeno es fisiológico y no patológico y se relaciona con el proceso del envejecimiento, cuanto más edad tiene la persona mayor es la atricción.

La atricción comienza en el momento que se produce el contacto o la oclusión entre dientes vecinos y antagonistas.

La primera manifestación de la atricción es la aparición de una pequeña faceta pulida en la punta de una cúspide o en un reborde, o un leve aplanamiento del borde incisal.

Debido a una leve movilidad de los dientes en sus alveolos, debido a la resiliencia del ligamento parodontal, aparecen facetas similares en puntos de contacto en las superficies proximales de los dientes. A medida que la persona envejece y el desgaste prosigue, hay una reducción gradual de la altura cuspldea y el consiguiente aplanamiento de los planos inclinados oclusales.

Existe una variación mínima en la dureza del esmalte dental entre una persona y otra; sin embargo, clínicamente se observa una apreciable variación de los grados de atricción.

Generalmente en los hombres es más intensa la atricción que en las mujeres de la misma edad, debido a la mayor fuerza masticatoria de los primeros, esta puede deberse a la dureza de la dieta o hábitos como mascar chicle o el bruxismo, cualquiera de ellos predispone a una atricción más rápida.

Ciertas ocupaciones en las que el ambiente está expuesto a una atmósfera polvo abrasiva y no se puede evitar la entrada del polvo a la boca, debido también a que en una gran parte de las industrias y talleres de oficios en México no existen normas de Higiene y seguridad para el trabajador.

En la atricción avanzada el esmalte que se desgasta en una o más zonas da por resultado en algunas ocasiones una coloración amarillenta o parda debido a la acción de los alimentos o por el tabaco.

En ocasiones la atricción es de tal magnitud que llega a avanzar hasta el grado de la pérdida completa de la interdigitación cuspldea y el desgaste puede ser tal que los dientes pueden estar desgastados casi hasta la encla, aunque esta situación

Cuando la situación anterior se presenta quedan al descubierto los tóbulos dentinales y por consiguiente la irritación de las prolongaciones odontoblasticas provocandose la formación de dentina secundaria, por dentro de la primaria y esta sirve para proteger a la pulpa de otras agresiones.

La rapidez con que se deposita la dentina secundaria suele ser por la atricción sola. ( 2 ) ( 7 )

#### D. ANALISIS DE STRESS EN PROBLEMAS DENTALES

Durante mucho tiempo se consideró al STRESS como la enfermedad típica de los pilotos de avión y de aquellas personas que realizan tareas de múltiple o gran responsabilidad.

Hoy sin embargo, cualquier ciudadano común puede padecerla.

La humanidad esta estresada propiamente porque está concentrada en grandes ciudades las cuales acarrean problemas, como por ejemplo un jefe de carácter difícil, porque se siente perseguido, por la inflación, situaciones laborales conflictivas, etc.

Hay especialistas que consideran que más que una enfermedad el STRESS es un conjunto de condiciones patológicas que se podría denominar síndrome.

El síndrome del STRESS comprende manifestaciones de menor intensidad como la irritabilidad, el insomnio, el bruxismo o la falta de deseo sexual, pero también incluye episodios graves y hasta no males como la úlcera, la hipertensión, enfermedades coronarias, de la piel y la diabetes.

La palabra STRESS significa tensión o esfuerzo y fue STEVLE el primero en utilizarla para designar con ella a todos aquellos estímulos, intesos, internos o externos que suscitan en el organismo una cadena de reacciones.

Esta serie de reacciones se denomina " Síndrome General de Adaptación " , adaptación a las nuevas situaciones que se presentan o al cambio.

Hoy todo cambia rápidamente, es preciso un esfuerzo constante de adaptación a la nueva realidad económica, tecnológica y social, la estimulación es permanente.

Sin embargo el STRESS no solo afecta a gentes que ocupan puestos importantes, sino como mencionamos anteriormente, también es un mal que llega a los obreros y empleados menos calificados porque el hombre moderno sea quien sea, se encuentra frente a situaciones que no son todo claras.

El conocimiento social obstaculiza la rápida solución de las situaciones conflictuales y, en consecuencia el aligeramiento de la presión sobre el sistema cardiocirculatorio.

La irregularidad impuesta por la vida cotidiana lleva a la larga a la aparición de fenómenos patológicos.

Los factores que bombardean nuestro cerebro son la causa principal de las perturbaciones y enfermedades psicómicas que se manifiestan como disfunciones y, a veces lesiones a cargo de órganos que tienen su origen en la mente.

Podemos decir que las neurosis constituyen un grupo de trastornos relativamente leves que tienen las siguientes características : aparición aguda, invalidez relativamente leve y síntomas subjetivos de ansiedad y sus derivados.

La ansiedad es una sensación desagradable semejante al miedo, el cual constituye una señal de peligro interno.

El peligro interno es un impulso involucrado en el conflicto inconciente, que es inaceptable para la parte de la personalidad del individuo que trata con el exterior y la sensación subjetiva en la ansiedad es la expectación aprensiva inespecífica y mal definida.

Cuando el individuo está psicológicamente saludable, los mecanismos de defensa trabajan suavemente y se adaptan para el mantenimiento de un equilibrio dinámico en el subconciente y en la mente conciente.

Los mecanismos de defensa por si sola no son patológicos sin embargo, dentro de estos trastornos de desequilibrio entre las partes de la mente conciente, estos mecanismos se vuelven patológicos y se desarrolla una psiconeurosis clínica particular.

Hasta cierto punto, la selección de defensa es un producto de la estructura del carácter del individuo, o sea que si el individuo ha desarrollado un carácter débil su poder de respuesta ante ciertas circunstancias de orden psico-social será débil.

Una variante de estos trastornos de orden nervioso es la neurosis de ansiedad y se caracteriza por la experiencia subjetiva, la cual puede ser periódica o más o menos constante, puede ocurrir sin STRESS situacional exterior aparente o puede aparecer precipitado por ciertas situaciones tensionales ambientales, además de la ansiedad que se siente puede haber manifestaciones funcionales como tensión muscular ( en el músculo masetero por ejemplo ), inquietud, temblor, respiración agitada, dilatación pupilar y pulso rápido.

*Se puede decir que actualmente la población que habita en la Ciudad está más expuesta ó propensa a un desgaste de tejido dental, pudiendo ser este de origen voluntario ó involuntario debido a los desórdenes psicosomáticos que implica el STRESS de la vida moderna, la ansiedad y la angustia que son representantes crónicos del paciente con afecciones dentales de desgaste excesivo.*

( 8 ) ( 9 )

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Glickman I, *Peridontología Clínica 4a. Ed. México, Editorial Interamericana, 1979.*
- 2.- Shafer WG, Hine MK, *Tratado de Patología bucal 3a. Ed. México, Editorial Interamericana, 1977.*
- 3.- Wuermann QH, Manson HL, *Radiología Dental. 2a. Ed. Salvat Editores, Barcelona, España, 1972.*
- 4.- Mason R, *Guía para la radiología dental 1a. Ed. México. Editorial El Manual Moderno S.A. , 1979.*
- 5.- Graber TM, *Ortodoncia, Teoría y práctica 1a. Ed. Editorial Interamericana, México, 1974.*
- 6.- Grieder A, Cinotti W, *Protésis Periodontal Tomo I. 1a. Ed. Editorial Mundi, Buenos Aires, Argentina, 1979.*
- 7.- Kurt HT, *Patología Oral. 1a. Ed. Salvat Editores. Barcelona España, 1973.*
- 8.- Diamond E, *Enfermedades del Sistema Nervioso. 1a. Ed. México Editorial El Manual Moderno S.A. , 1979.*
- 9.- Robinson D, *La máquina conciente : una nueva neuropsicología. 1a. Ed. Editorial El Manual Moderno. S.A. , 1979.*
- 10.- Polson AM, HEIJL LC, *Oclusión y Enfermedades Periodontal. Clínica Odontológica de Norteamérica Vol. 4 Oct. 1980.*

## CAPITULO IV

REPERCUSIÓN DE LA MODIFICACION DE LA OCLUSION  
EN LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

## FACTORES FIJOS E INALTERABLES

Son aquellos que no pueden ser cambiados por el profesional, pero en un momento dado y si hubiese desarmonía en la articulación algunos de ellos, a través de cirugía si podrían modificarse.

## 1. ARMONIA DE LAS ARCADAS

El maxilar superior y la mandíbula son muy importantes para determinar la forma de la cara.

Estos tienen un tamaño y forma definidas pero desafortunadamente no siempre hay una relación armónica entre ellos.

El maxilar puede ser muy desarrollado en sentido anteroposterior o muy pequeño y hacia atrás.

La mandíbula puede estar fuera de armonía tanto en tamaño como en forma.

Las causas de estas variaciones de lo normal pueden ser: Filogénicas y ontogénicas.

Las Filongénicas son aquellas relacionadas a la evolución de la estructura en el transcurso de las épocas, y la Ontogénica es aquella en que el tipo de cráneo afecta a la oclusión.

Sólo con un diagnóstico apropiado de la bio-mecánica de las relaciones maxilares se pueden concebir y planear las condiciones de trabajo.

Es lógico que el diente con buena oclusión tengan una arcada correctamente formada.

Las arcadas deben oponerse armónicamente, sin importar su forma, los dientes naturales están diseñados de tal manera que puedan ocluir bien en cualquier forma craneana. ( 1 )

## 2.- RELACION CENTRICA

Este término se emplea para indicar el punto de contacto entre los dientes, cuando los cóndilos entran en la porción más media y superior de la cavidad glenoidea.

Resulta una posición ideal del maxilar para los dientes, aunque se considera una posición tensa con respecto a la articulación como son las posiciones excéntricas.

La mandíbula se encuentra en posición de descanso cuando las arcadas se encuentran ligeramente separadas de tres a cinco mm.

Idealmente los dientes deberán poseer la máxima interdigitación y contacto deseables cuando los cóndilos se encuentren en relación céntrica. ( 1 ) ( 2 )

## 3.- EJE INTERCONDILAR

Alrededor del eje intercondilar existe un movimiento de rotación puro llamado habitualmente eje de bisagra, que puede ser medido y cambiado de sitio.

Por esto se emplea este eje para la reconstrucción, ya que puede ser reproducido estéticamente, y los movimientos y diseño de restauraciones se comienzan desde una posición ideal en relación céntrica. ( 1 )

4.- CURVATURA DE LAS TRAYECTORIAS CONDILEAS

Dentro de estas encontramos dos variaciones :

- a) Curvaturas
- b) Inclinaciones.

La mayoría de ellas son curvas, la curvatura varía desde una línea casi recta hasta una curva casi extrema.

Generalmente lo normal es que una trayectoria condílea muy curvada requiera una curva anteroposterior también muy marcada, y una trayectoria casi recta requiera una curva anteroposterior poco señalada.

Es importante conocer las características de las trayectorias condíleas para reproducirlas fielmente; debe tenerse en cuenta que las características de las trayectorias condíleas son inalterables y constantes, y que la oclusión que elaboremos debe cooperar con los movimientos mandibulares según la curva de dichas trayectorias.

Es frecuente encontrar que las trayectorias condilares de un lado no son iguales ni parecidas en el otro lado en el mismo sujeto; por eso es necesario registrar este factor en un articulador semi - ajustable.

Dentro de las excursiones condilares en la cavidad se debe tener en cuenta principalmente que este factor nos provoca un tipo de desoclusión en un movimiento hacia el lado de trabajo en dientes anteriores y los dientes posteriores del lado de balance quedan en desoclusión.

Para evitar colisiones cuspldeas durante la excursión condilar a lo largo del trayecto, es menester en algunas ocasiones alterar algunos de los factores modificables de la oclusión como se rlan la curva anteroposterior y el Plano de oclusión. ( 1 )

##### 5.- INCLINACIONES DE LA EMINENCIA ARTICULAR

La angulación de la eminencia del temporal está determinada por el plano eje-orbitario.

La angulación ó inclinación de la eminencia articular tiene un efecto similar al de la curvatura de la trayectoria condilar, en la parte posterior de una oclusión, cuando los demás factores permanecen iguales.

La diferencia entre la curvatura y la angulación está en las regiones afectadas.

La curvatura tiene un máximo efecto entre las relaciones céntrica y excéntrica, mientras que la angulación afecta los contactos oclusales posteriores y anteriores en posiciones limítrofes mandibulares.

Una curvatura incorrecta puede hacer que los dientes inferiores retornen a su contacto oclusal correcto pero con fallas en su trayecto; en cambio una angulación incorrecta, separará las arcadas apretadamente y con rapidez.

Si no se toma en cuenta una angulación de pocos grados al establecer la oclusión, esto ocasionará contactos oclusales prematuros en la parte posterior.

La norma general es que un ángulo de la eminencia acentuado, requiere una curvatura más pronunciada en la curva anteroposterior que un ángulo menos marcado, cuando los demás factores de oclusión permanecen iguales.

A menor ángulo de la eminencia más cortas deben ser las cúspides y mayor concavidad palatina.

A mayor ángulo de la eminencia más altas pueden ser las cúspides y menor la concavidad palatina. ( 1 ) ( 3 )

#### 6.- TRANSTRUSIÓN

Este determina todos los movimientos laterales y es fundamental para poder observar si los movimientos mandibulares en oclusión son los adecuados, cualquier tipo de interferencia que pudieramos encontrar en la oclusión provocaría un efecto directo en los desplazamientos laterales, de tal manera que es importante saber cual es la distancia mesiodistal de cada diente y en caso de que esta en su casa oclusal interfiriera, realizar el tratamiento adecuado, las le yes que rigen este factor :

A mayor trasntrusión más cortas deben ser las cúspides.

A menor trasntrusión más altas pueden ser las cúspides. ( 1 ) ( 3 )

## FACTORES MODIFICABLES

### 1.- INCLINACION DEL PLANO OCLUSAL

Para poder modificar este plano, es necesario que los modelos estén orientados en un articulador a un plano determinado similar en la cara del paciente.

Este plano es el Plano eje-orbitario.

El Plano de oclusión se define como el plano imaginario que des-  
cansa sobre las puntas de los caninos inferiores y llega hasta las cú-  
spides distobucales de los segundos molares inferiores. El Plano de  
oclusión es alterable hasta cierto punto preparando los dientes y pla-  
neando sus restauraciones, se puede dentro de ciertos límites subir o  
bajar el plano de oclusión en la región posterior.

El cambio está limitado, por la posición de los dientes y la po-  
sición de las pulpas en relación al plano de oclusión.

Este factor está regido por las siguientes leyes :

A medida que el plano oclusal se aproxima al paralelismo con el  
ángulo de la eminencia, la altura de las cúspides debe disminuir y  
a mayor divergencia entre el plano de oclusión y el ángulo de la emi-  
nencia, más altas pueden ser las cúspides.

La modificación de la cúspide en el plano oclusal es en igual pro-  
porción en la altura, pero no modifican la altura de cada cúspide en-  
tre sí ; esto es trabajo de la construcción en balance y la curva an-  
tèroposterior. ( 1 ) ( 5 )

## 2.- LA CURVA ANTEROPOSTERIOR

La curva anteroposterior ó curva de SPEE es una curva unilateral del arco de los dientes en dirección anteroposterior, esta formada - por una línea que va de la punta del canino inferior a la punta de la cúspide distobucal del último molar tocando todas las cúspides comprendidas entre ellas.

Las variaciones en la curva anteroposterior tienen su efecto sobre la altura de las cúspides y profundidad de fosas.

La cantidad de cambio posible está limitado debido a la posición de los dientes y la relación de sus pulpas.

Las leyes que rigen este factor son :

La curvatura de la curva anteroposterior disminuye a medida que la inclinación del plano de oclusión aumenta.

Mientras más corto el radio de la curva anteroposterior más cortas deben ser las cúspides, mientras más largo sea el radio de la curva más altas pueden ser las cúspides. ( 1 )

## 3.- CURVA TRANSVERSA

La curva transversa ó curva de compensación, es la curva formada por las inclinaciones linguales de las cúspides de los premolares y molares inferiores.

Esta curva depende del nivel de plano de oclusión.

Las leyes que rigen este factor :

A mayor distancia del plano de oclusión del ángulo de la eminencia del plano eje-orbitario mayor será la curva transversa.

A menor distancia del plano de oclusión del ángulo de la eminencia y del plano eje-orbitario, menor será la curva transversa.

Mientras más amplia sea la transtrusión, mayor será la inclinación de los dientes inferiores y de la curva transversa requerida.

#### 4.- CARACTERÍSTICAS DE LAS CUSPIDES

Las cúspides, surcos y fosas de los dientes que van a funcionar adecuadamente en una boca determinada, son el resultado de -- los factores modificables como son : el plano de oclusión, la curva anteroposterior, sobremordidas, etc.

Modificando uno o más factores alterables de la oclusión, dentro de ciertos límites impuestos por la boca en tratamiento, es posible tener un control sobre las alturas cuspidales.

Las relaciones de las superficies oclusales entre sí y entre todos los movimientos funcionales tienen un patrón ideal.

Desde luego las variaciones en las posiciones de los dientes y las relaciones entre sí, obligarán al operador a apartarse un poco del concepto ideal de oclusión, para poder lograr una buena rehabilitación oclusal.

En gran parte de tratamientos, será necesario alterar el aspecto oclusal de los dientes para mantener relaciones oclusales correctas.

Antes de intentar modificación alguna de las superficies oclusales debemos tener pleno conocimiento de las relaciones cuspldeas ideales, saber cuales son las cúspides estampadoras por donde viajan en su excursión lateral de trabajo, por donde viajan en protrusiva, etc.

( 1 ) ( 2 )

En la práctica clínica, es a veces difícil alcanzar la oclusión ideal, pero todo esfuerzo debe ir encaminado para su logro.

En muchos casos, las relaciones verticales de los dientes antagonistas no coinciden con la relación normal de las coronas.

Generalmente la alteración oclusal es mayor mesiodistalmente, que bucolingualmente.

Las alteraciones mesiodistales no presentan tanto problema como las bucolinguales.

El uso de las restauraciones ONLEYS ó coronas totales para modificar la superficie oclusal y lograr la posición cuspldea ideal esta basado en varios factores :

#### A. Relaciones adversas de los Ejes Mayores.

Si los ejes mayores de los dientes esta en antagonismo directo, el empleo de restauraciones ONLEYS esta indicado proscrito.

Cuando los ejes de los dientes posteriores superiores e inferiores no son ideales, es posible alterar la cara oclusal usando coronas ONLEY.

#### B. Sobre mordida horizontal posterior insuficiente.

Las superficies oclusales correctas requieren que exista una sobremordida horizontal posterior superior que solape a los dientes posteriores inferiores.

### C. Relaciones oclusales cruzadas

La oclusión cruzada no se resuelve con coronas totales porque la inclinación de los ejes mayores de los dientes tendría que ser excesiva; solo logramos una condición aceptable.

Además previamente deberá realizarse el tratamiento ortodóncico posteriormente se hará el tratamiento protésico.

### D. Susceptibilidad a la caries

Debido a la incidencia de caries en las líneas de determinación de las restauraciones ONLEV, en estos casos, es mejor utilizar coronas totales:

Aunque se recomienda su uso solamente cuando estén indicadas .

## 5. RELACIONES DENTO-LABIALES

Las relaciones dento-labiales son fácilmente alterables en pronodoncia total, siendo las únicas consideraciones, la estética, la fonética y la dimensión vertical.

En los dientes naturales anteriores, cuando forman parte de una reconstrucción oclusal, deben hacerse repetir las circunstancias ambientales existentes previas al tratamiento.

El articulador ajustable no puede almacenar este factor por lo cual debe realizarse clínicamente para lograr un mejor resultado .

## 6. SOBREMORDIDAS VERTICAL Y HORIZONTAL

*En oclusión normal, los bordes incisales de los incisivos inferiores ocluyen contra la superficie palatina de sus antagonistas maxilares de tal manera que más de un tercio de la corona mandibular es cubierta, esta es una alineación estrictamente vertical si los incisivos están en relación borde a borde durante la oclusión habitual.*

*Por otra parte, la sobremordida horizontal es una dimensión anteroposterior e implica la distancia sobre el plano horizontal entre las superficies palatinas de los incisivos superiores y la superficies labiales de los incisivos inferiores. ( 1 ) ( 4 ) ( 5 )*

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Martínez RE, *Oclusión*. Vicova Editores S.A. 2a. Ed México 1978.
- 2.- Dawson PE, *Problemas Oclusales* 1a. Ed. Editorial Mundi, Buenos Aires, Argentina , 1979.
- 3.- Ripol GC, *Prostodoncia Tomo I* 2a. Ed. México. Promoción y Mercandotecnia S.A. 1976.
- 4.- Martínez RE, *Sección de Gnatología: Dimension Vertical posición de densanco interclusal*. Revista A.D.M. Vol. XXVIII No. 5 Sep. - Oct. 1970.
- 5.- Williamson EH, Steinke RM, Moise PK, *Centric Relation : a comparation of muscle-determined position and operaton guidance*. Am. J. Orthod, Feb, 77 ( 2 ) 1980

## CAPITULO V

## DIAGNOSTICO OCLUSAL

## DATOS INDISPENSABLES PARA EL DIAGNOSTICO

- 1.- *Historia Clínica*
- 2.- *Examen Clínico*
- 3.- *Radiografías*
- 4.- *Modelos de estudio en yeso*

1.- *El estudio clínico e instrumental es complejo y laborioso y este debe realizarse teniendo siempre presente que los dientes no son un órgano solo o aislado sino que forman parte de un todo en este caso del aparato estomatognático.*

*Nunca debe hacerse el estudio, y menos el diagnóstico, examinando los dientes solamente, ya sea en paciente o sobre los modelos de estudio en un instrumento no ajustable.*

*Al entrevistar al paciente por primera vez, es conveniente conocer su actitud mental acerca de los procedimientos odontológicos, sus experiencias dentales anteriores.*

*Tomaremos también en cuenta el interés que la persona tiene en su boca, y de lo que es capaz de realizar por ella en tiempo, en lo económico y en beneficio personal. ( 1 ) ( 3 )*

2.- El examen Clínico debe incluir :

Una investigación meticulosa de todas las superficies dentarias para ver el número de piezas con caries, así como calidad y cantidad de obturaciones previas.

Enseguida un examen periodontal que nos remite información sobre la movilidad dentaria.

Después debe hacerse ocluir al paciente en oclusión céntrica de conveniencia habitual ~~de~~ lo cual obtendremos la siguiente información :

- 1.- Antagonismo o no antagonismo en la relación cúspide-fosa.
- 2.- Grado de sobremordida vertical y horizontal
- 3.- Si es correcta su relación céntrica
- 4.- Si hay armonía de las arcadas
- 5.- Si existen piezas en mal posición
- 6.- Ausencia de dientes
- 7.- Trabajos protésicos defectuosos , etc.

Estos datos son de relativa importancia, pero nos sirven para establecer un punto de comparación al realizar el estudio clínico de la oclusión, es entonces cuando podemos apreciar, aunque solo por el lado vestibular las desarmonías de posición, la ausencia de dientes, prótesis desajustadas, etc., con mayor comprensión sin establecer el juicio final.

Al ayudar al paciente a ocluir en relación céntrica, podemos ver con cierta facilidad cual o cuales son las interferencias oclusales que obligan a desplazar la mandíbula a posiciones anormales al hacer el cierre total en oclusión céntrica.

Si pedimos al paciente que haga un alto total al sentir el primer punto de obstáculo en su cierre guiado desde relación céntrica hasta la oclusión céntrica, podemos con la ayuda del paciente o sin ella, localizar el choque prematuro: después pedimos al paciente haga el cierre total a oclusión céntrica, desde la interferencia y podemos ver con toda claridad el desplazamiento mandibular a que se ve obligado a realizar el paciente.

En la historia clínica se hacen las anotaciones pertinentes y se clasifican tentativamente la clase de oclusión patológica con la que nos encontramos.

Desde esta oclusión céntrica de conveniencias habituales se pide al paciente que haga primero un movimiento protrusivo para llevar su mandíbula a que los dientes anteriores inferiores hagan contacto borde a borde con los superiores.

Con estas condiciones se observa si existe choque de cúspides o si por el contrario no hay interferencia.

En este examen de la oclusión en segundo lugar se pide al paciente haga un movimiento lateral protrusivo derecho o izquierdo y se inspecciona la presencia o ausencia de interferencias oclusales.

Por último se pide al paciente que haga un movimiento mandibular lateral derecho o izquierdo, se debe de hacer un apunte en las interferencias evidenciadas.

Esta operación se realiza del lado opuesto, en la misma secuencia y de la misma manera. ( 1 ) ( 6 ) ( 3 )

Examen clínico de la A T M

Técnica de palpación de la A T M

Se palpa la articulación temporomandibular de ambos lados, primero con la boca cerrada y luego con la boca abierta, para observar cualquier alteración de la sensibilidad, crepitación y desviación.

El orden más frecuente de la palpación es empezar por los tejidos extraorales y terminar por los intraorales.

Se colocan las manos planas sobre la cara con los dedos índices apoyados con firmeza sobre la articulación temporomandibular y la glándula parótida, y palpense las masas .

Mientras las masas permanecen en esta posición, el paciente debe abrir y cerrar la boca.

El dentista también debe determinar el movimiento de la mandíbula en relación a la articulación temporomandibular .

Esto se lleva a cabo colocando los índices sobre la región, en ambos lados de la cara, ligeramente por delante del conducto auditivo externo, mientras se pide al paciente abrir y cerrar la boca lentamente, el dentista observa la línea media de la cara del paciente.

Este procedimiento permite determinar si el movimiento de la mandíbula es normal ó anormal.

Se le pide al paciente que proyecte la mandíbula hacia adelante como si fuese a morder algún objeto, una vez que la mandíbula haya vuelto a la posición de descanso se checa colocando la orilla de una tarjeta sobre la cúspide vestibular de los premolares ó molares inferiores, y se pide al paciente que muerda, se repite la misma manobra del lado opuesto.

Es factible después de oír cierto número de articulaciones en diferentes etapas y movimientos, descubrir evidencias patológicas tales como sub-luxaciones, chasquidos articulares subclínicos, crepitaciones, etc. ( 3 ) ( 1 )

### 3.- Exámen Radiográfico

Con el exámen clínico general rutinario, más la ayuda de radiografías periapicales, de aleta de mordida, y radiografías de Schuller de la ATM termina lo que sería el exámen clínico del paciente.

Los hueso maxilares y las estructuras óseas y blandas vecinas pueden estudiarse radiográficamente para conocer la intimidad de su conformación.

En el cráneo y huesos faciales existen cavidades, líneas, orificios, canales, conductos y regiones que se traducen radiográficamente por imágenes radiopacas o radiolúcidas .

Las regiones anatómicas normales son individualizables radiográficamente con imágenes constantes de intensidad, forma y relaciones semejantes: las transformaciones que la patología imprime sobre ellos se traducen, por su parte, por imágenes de distinta forma e intensidad.

Algunas afecciones exigen observación y confirmación radiográfica son :

- 1) Tipo y cantidad de resorción radicular
- 2) Presencia ó falta de dientes, tamaño, forma y condición.
- 3) Falta congénita de dientes ó presencia de dientes supernumerarios.
- 4) Tipo de hueso alveolar y lámina dura.
- 5) Condición de la membrana periodontal
- 6) Morfología e inclinación de las raíces
- 7) Afecciones patológicas bucales como caries, periodonto engrosado, infecciones apicales, fracturas, quistes, etc.
- 8) Espesor del espacio articular.
- 9) Condiciones de la fosa articular y de la cabeza del cóndilo. ( 1 ) ( 2 )

#### 4.- MODELOS DE ESTUDIO

Como las superficies interiores ( palatinas y linguales ) de los dientes no han sido estudiadas en exámen clínico rutinario es indispensable hacer un estudio adicional haciendo y montando Modelo de Diagnóstico es un articulador semi-ajustable donde no solo se puede apreciar el aspecto interior con toda claridad sino que también estos articuladores llevan incorporados en sus mecanismos algunos factores de la oclusión, ya montados los modelos se corroboran los datos obtenidos de exámen clínico y se llega a un diagnóstico integral ya un pronóstico de presunción.

El exámen de los modelos de estudio se hace siguiendo los mismos pasos que en el exámen clínico.

Todo diagnóstico debe hacerse, asegurandose que los modelos esten en relación céntrica para devolver la función mandibular y muscular. ( 1 ) ( 3 )

##### Registro de la Oclusión en cera

Para asegurarnos que los modelos de estudio esten en Relación Céntrica al hacer el montaje es importante tomar un registro de oclusión en cera también llamado mordida en cera ya que este es un dato muy valioso y nos permite relacionar los modelos superior e inferior correctamente en oclusión total.

Debemos tener cuidado al obtener registro, ya que los pacientes tienden a realizar un movimiento de protrusión ó no cerrar completamente. ( 4 )

Montaje de Los Modelos de Estudio al Articulador Semi-ajustable.

El arco facial trae consigo la horquilla con el registro en cera y se ajustará a la misma el modelo superior.

La inclinación del techo de la fosa glenoidea deberá ajustar

se a  $30^\circ$  y la parte de la pared interna a  $0^\circ$ .

Se lleva el arco facial y se estabiliza mediante los orificios existentes en la oliva a las prolongaciones más exteriores de la fosa glenoidea, teniendo firmes las olivas en las prolongaciones, se atornillarán las barras entre sí para que queden sujetas en la rama superior del articular.

Lo primero será comprobar que la inclinación del techo de la fosa glenoidea coincida con angulación de  $30^\circ$ , de lo contrario - ello traería como consecuencia que el eje intercondíleo con relación al plano oclusal no quede ajustado debidamente, es preciso mantener el instrumento en esta posición para que el registro sea valedero.

Cerciorándonos que exista un espacio entre la platina fija en el tornillo de la rama superior en la base del modelo, se procede entonces a la estabilización del mismo en dicha rama del articulador.

Si se desea separar el modelo de la base será preciso aplicar a su superficie un separador de yeso.

A continuación se mezcla el material y se coloca tanto en la base del modelo como en la platina que lo fija, para poder realizar este paso se deberá levantar la rama superior del articulador.

Al llevar la rama sobre la base del modelo que ya posee yeso, se tendrá cuidado de evitar que la horquilla se desplace; de ahí que está y la rama superior deban sostenerse por un lado hasta que llegue a adaptarse sobre la barra transversal que existe en el arco facial.

Una vez fraguado el yeso, se retirará de la base la rama inferior y todo el conjunto del arco facial con la rama superior del articulador.

Se aflojan las porciones que fijan las barras del arco y se obtiene la posición del modelo superior en el aparato.

El arco facial transporta al articulador las siguientes referencias del paciente :

- a) Posición del arco dentario con relación a la Línea de Frankfort ó Plano Horizontal.
- b) Estancia Intercondilea
- c) Fijación de la arcada con relación al eje de bisagra intercondileo

Ahora será necesario continuar con la fijación del modelo inferior con su antagonista a través de la relación céntrica obtenida. En la parte anterior donde se asienta el vastago, se tomará en cuenta el grosor de la relación céntrica obtenida para ajustarlo.

La posición que se le dé al vastago en la base de la rama inferior será tal que del centro a la depresión se coloque ligeramente hacia atrás de vastago. Ello obliga al articulador a mantener los cóndilos en relación céntrica en la fosa glenoidea evitando así errores.

Se coloca el separador de yeso en la base del modelo y en la platina, se lleva la rama inferior del articulador y se colocan los cóndilos en la fosa glenoidea acercandose al tope con el vastago anterior, se agrega el material que se requiera para que quede solidamente fijado el modelo inferior a la platina, se deja en reposo para que termine el fraguado.

Se realizarán las bases de yeso para que el aspecto de los modelos sea el indicado ( además de agradable al trabajar sobre ellos ), y no se desprendan partículas del material.

Hasta este momento el articulador nos ha ofrecido la posibilidad de fijar los modelos orientados con relación al eje intercondilar plano y la oclusión en relación céntrica.

Se procede a ajustarlo a las lateralidades obtenidas del paciente.

Si vamos a utilizar la derecha es preciso aflojar los tornillos correspondientes a la fosa glenoidea, techo y pared interna del lado contrario para ajustar el desplazamiento del cóndilo que realiza en esa área la relación de la fosa glenoidea que concierne al lado de trabajo, se mantiene al igual que se hizo con anterioridad.

Después de haber adaptado los modelos entre sí, el cóndilo se traslada en balance nos indica la necesidad de inclinar el techo y la pared interna de la fosa glenoidea para acoplarlos al articulador.

Una vez ajustada la excursión de un lado, se procede de la misma forma con el lado opuesto.

Así de esta manera se han transportado al articulador el equivalente a las relaciones del paciente tanto en céntrica como en lateralidad.

Datos que pueden obtenerse de los Modelos de Estudio

1. Grado de desgaste oclusal
2. Morfología oclusal
3. Tamaño de los dientes

4. *Inserciones Musculares*
5. *Morfología de las papilas interdientarias*
6. *Migración*
7. *Inclinación*
8. *Sobreerupción*
9. *Curva anormal de Spee*
10. *Puntos prematuros*

Como dato aparte, es que poseemos un registro ligado al tiempo un registro longitudinal, tridimensional que refleja el estado de los dientes y los tejidos en un momento determinado .

( 1 ) ( 5 ) ( 7 ) ( 8 )

Con los modelos de estudio montados en el articulador semi-ajustable, debemos realizar el examen y análisis de oclusión en todos los movimientos mandibulares.

Detectando y registrando cada una de las interferencias en cada uno de los movimientos, como las facetas de desgaste ya existentes; determinando así el diagnóstico oclusal para elaborar un plan de tratamiento que pudiera ser :

- a) *Ajuste oclusal*  
*Eliminando interferencias en esmalte*
- b) *Protección oclusal*  
*por medio de un guarda oclusal*
- c) *Rehabilitación oclusal*  
*con restauraciones tipo onlay.*

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Graber TM, *Ortodoncia, teoría y práctica 1a. Ed. Editorial Interamericana, México, 1974.*
- 2.- Mason R, *Gula para la radiología dental 1a. Ed. México. Editorial El Manual Moderno S.A. , 1979.*
- 3.- Gilmore HW, *Odontología Operatoria 2a. Ed. México Editorial Interamericana , 1976,*
- 4.- Ripol GC, *Prostodoncia Tomo II, 1a Ed. México. Promoción y Mercadotecnia S.A. , 1976.*
- 5.- De Pietro JA, *El articulador como instrumento dental, no como concepto dental. Clínicas Odontológicas de Norteamérica Abril de 1979.*
- 6.- Martínez RE, *Oclusión , Vicova Editores S.A. 2a Ed. México. 1978.*
- 7.- Celenza FV, *Analysis of articulators. Dent. Clin. North. Am. 23 ( 2 ) apr. 1979.*
- 8.- Lundeen HC, *Mandibular movement recordings articulator adjustments simplified. Dent. Clin. North. Am. 23 ( 2 ) Apr. 1979.*
- 9.- Beard CC, Cayton JA, *Effects of occlusal splint on therapy on TMJ dysfunction. Prostheht Dent. , 1980.*
- 10.- Hel de B, Heinberg AN, *a multiprofessional study of patients whit myofacial pain-difuction syndrome I Acta. Odontol Scand 38 ( 2 )*

## CAPITULO VI

## REHABILITACION DE LA OCLUSION

*En este capítulo nos referiremos únicamente a la rehabilitación bucal en general y a la restauración que nos ocupa en esta investigación.*

*La rehabilitación es por ahora la función del odontólogo por varias razones, ya sea por necesidades protésicas estéticas, funcionales ( como el caso que nos ocupa ), afecciones dentales, enfermedades congénitas y/o extremadamente uniendo todos los factores anteriores por la falta de implementación de programas de odontología preventiva.*

*La rehabilitación es una serie de procedimientos teórico-clínicos en los cuales debe existir un equilibrio físico-mecánico-fisiológico de los instrumentos ideados y/o diseñados para reemplazar uno o varios órganos dentales.*

*La rehabilitación bucal únicamente cuenta con un recurso para reparar la mutilación ( parcial o total ) : La prótesis.*

*La rehabilitación es la consecuencia de una necesidad, y para satisfacer esta necesidad es necesario que la prótesis sea verdadera y realmente útil y no provoque trastornos. ( 1 ) ( 5 )*

*La prótesis mejor construida no podrá conducir satisfacción al paciente cuando sea dolorosa, provoque ulceraciones, edema o infección.*

*A partir de la mala apariencia o pérdida de uno o varios dientes, el individuo se enfrenta a situaciones de tipo psicológico de su relación con el medio ambiente social y lo más importante de desequilibrio ocasionado en el Aparato Estomatognático.*

Todas las prótesis deben adaptarse lo antes posible ; de este modo se identifican y confunden las sensaciones de presencia del órgano tallado o mutilado, con las sensaciones reales que la prótesis determina con su presión y su contacto con los tejidos.

Se debe sacar el mejor provecho posible de una prótesis o restauración, desde el punto de vista fisiológico como psíquico del paciente, parcial o totalmente desdentado, más que de la perfección mecánica del aparato.

Lo más importante es conocer cuales son las necesidades , los intereses o aspiraciones de cada paciente. Es necesario analizar los requerimientos de la prótesis ya que son diferentes para cada individuo. ( 1 ) ( 4 ) ( 5 )

#### Las coronas Onlay

Este tipo de retenedor ocupa o cubre aproximadamente tres cuartas partes de la superficie coronal de diente, se utiliza en dientes superiores o inferiores.

Ocupa las superficies oclusal , mesial, distal y lingual o palatina y si modifica la morfología oclusal . ( 2 ) ( 5 )

#### INDICACIONES

- 1.- Cuando existe caries en la superficie oclusal, mesial, distal o palatina y la superficie vestibular o labial esta intacta.
- 2.- En caso de que no deseamos mayor destrucción de tejidos dentarios.
- 3.- Cuando la enfermedad parodontal ocasiona la pérdida de soporte y el aumento de tamaño de las coronas clínicas de los dientes antagonistas.

4.- Cuando hay que modificar el plano oclusal.

## CONTRAINDICACIONES

- 1.- En dientes con enfermedades parodontales.
- 2.- Raíces enanas
- 3.- En enfermedades sistémicas que comprometan a la cavidad -- oral ( epilepsia , diabetes, etc. )

*Está indicada siempre y cuando la enfermedad este bajo control médico.*

## DISEÑO

*Factores que influyen en el diseño :*

- 1.- *Es necesario tomar previamente radiografías para saber el contorno y extensión de la cámara y pulpar y evitar al efectuar la preparación, maniobras que pueden afectar su integridad.*
- 2.- *Características anatómicas en cierta forma de las piezas dentarias al hacer las preparaciones para este tipo de corona.*
- 3.- *Presencia de lesiones cariosas.*

*Es necesario extenderse más allá de la lesión, para eliminar ese proceso carioso y permitir que la restauración descansa en tejido sano. Esta eliminación se hará antes de efectuarse la preparación.*

- 4.- *Presencia de obturaciones.*

*Si existen restauraciones en la pieza es necesario verificar antes que no exista caries abajo de ella, si no existe se efectuará*

la preparación a expensas de esta. ( 5 ) ( 6 )

## T E C N I C A

- A. Empezando con la fresa de bola se retira todo el tejido carioso primeramente y posteriormente con la fresa de fisura abrimos la caja oclusal como si se tratara de una cavidad de primera clase de Black.
- B. Con la fresa de fisura se abren las cajas proximales, las cuales debe bajar como si fuera una segunda clase de Black, Las paredes deben ser ligeramente divergentes hacia oclusal.
- C. En la fresa de fisura se forma el escalón de las cajas proximales.
- D. Se bisela ángulo axiopulpar con una fresa en forma de flama.
- E. Con la fresa de flama se empieza a desgastar tanto las cúspides vestibulares como las palatinas, haciendo un desgaste de 5 a 6 décimas de milímetros para dar cavida al metal.
- F. En la cara palatina o lingual desgastamos hasta el ecuador del diente, a este nivel formaremos un hombro con la fresa de fisuras, dicho hombro lo continuamos hasta llegar a las cajas proximales.
- G. Por la cara vestibular, el desgaste lo llevaremos hasta la unión del tercio oclusal con el tercio medio es este sitio daremos una terminación en forma de bisel, el cual, continuaremos -- hasta las cajas proximales .

H. Por último, verificaremos el espacio que hemos dejado para el metal, que sea uniforme en todas las superficies y es importante también verificar que todos los ángulos externos sean redondeados.

## F U N C I O N

Para mejorar las Relaciones adversas ( si las hubiere ) de los ejes mayores de los dientes.

Cambiar la morfología de las superficies oclusales para determinar o lograr una oclusión orgánica cuando las interferencias sean mínimas.

Si las interferencias abarcarán más tejido ( hasta dentina ) se realizarán coronas totales. ( 2 ) ( 4 ) ( 5 ) ( 6 )

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- *Martínez RE, Oclusión. Vicova Editores S.A. 2a Ed. México 1978.*
- 2.- *Ripol GC, Prótesis Tomo I 2a. Ed México, Promoción y Mercadotecnia S.A. , 1976.*
- 3.- *Ripol GC, Prótesis Tomo II. 1a. Ed. México, Promoción y Mercadotecnia S.A. , 1976.*
- 4.- *Myers G, Prótesis de coronas y puentes 1a. Ed. Editorial Labor, Barcelona, España, 1971.*
- 5.- *Gilmore HW, Odontología Operatoria 2a. Ed. México. Editorial Interamericana, 1976.*
- 6.- *Material de apoyo de la ENEP- ZARAGOZA. Prótesis fija y removible 5° semestre*

## C A P I T U L O VII

### TRATAMIENTO PARA REHABILITAR CON CORONAS O N L E Y

En este capítulo haremos la reseña de los pasos a seguir en un tratamiento rehabilitador con Coronas ONLEY.

Desde la toma de impresiones para los modelos de estudio hasta la colocación de las restauraciones en la boca .

#### C R O N O L O G I A

##### 1o. MODELOS DE ESTUDIO Y RELACIONES CENTRICA Y EXCENTRICA

Se obtienen los modelos de estudio y las relaciones en estática y dinámica ( Centrica y Excéntrica )

Existen varios materiales de impresión como son los hidrocóloides reversibles ( modelina ), los hidrocóloides irreversibles ( alginato ) , y los de caucho de silicón y mercaptanos.

Se puede utilizar cualquiera de ellos y con el cual se tenga mayor confianza y habilidad en su manejo.

#### TOMA DE IMPRESIONES

Se selecciona el portaimpresiones que mejor se ajuste al pliegue mucobucal y a las salientes linguales.

Se prueban los portaimpresiones para observar el ajuste antes de tomar las impresiones, tanto superior como inferior.

Se mezcla el material de alginato según las instrucciones del fabricante para desarrollar una consistencia suave y espesa.

Usando la relación recomendada de agua y polvo; el agua a 21° C, asegura una consistencia y tiempo de asentado adecuado.

El material se mezcla con la espátula contra el lado de la copa de hule durante un minuto para reducir las burbujas de aire, y después se carga el portaimpresiones en pequeñas dosis.

Se recoge la última porción de alginato en la copa con el dedo índice, se secan los dientes y se pasa el material por las superficies oclusales y/o de las cavidades de los dientes, en caso de que no se quiera utilizar esa operación manual, se lleva en una jeringa en el material y se inyecta en las superficies o en las cavidades para darle un mayor empaque en las preparaciones, y la impresión quede bien delineada.

A continuación se coloca el portaimpresiones, introduciéndose diagonalmente en la boca y centrándolo, y se mantiene en posición durante dos minutos después de la primera señal de gelificación.

La impresión de alginato se retira con un movimiento de palanca longitudinal de los dientes.

Primero tomaremos la impresión superior y después la inferior.

Para obtener los positivos correremos las impresiones con yeso piedra para desarrollar un modelo duro y exacto.

El yeso se mezcla según la relación recomendada polvo/agua.

De esta manera se regula la expansión de asentado y se incorpora en la mezcla, reduciendo los vacíos en la superficie del modelo.

Se desarrolla una consistencia espesa y cremosa, y el período de trabajo de cuatro minutos permite un tiempo adecuado para correr y dar base a la impresión. ( 2 ) ( 3 )

## 2°. OBTENCION DE REGISTROS EN CENTRICA Y EXCENTRICA

Se obtiene primero la relación Céntrica, colocando una hoja de cera en la arcada superior y llevando la mandíbula con un movimiento manual, del propio operador, a hacer contacto con la cera.

Con movimientos de apertura y cierre iremos estampando el arco inferior sobre la herradura de cera en Relación Céntrica.

Posteriormente habiendo reblandecido ligeramente la hoja de cera se lleva a la arcada superior y se coloca en una posición estable sobre los dientes, con el dedo índice se presiona la hoja de cera sobre el arco superior para que se impriman las cúspides.

Se lleva al paciente a Relación Céntrica sin ocluir y se guía a un lateralidad deslizando sus dientes sobre acera sin presionar.

Una vez lograda la desoclusión lateral o movimiento lateral a la distancia requerida, y pudiendo observar a través de la Escotadura realizada en la cera la posición del desplazamiento del paciente, haremos que ocluya en posición lateral.

Se considera sin importancia el hecho de que los caninos hagan contacto o no, ya que lo realmente se requiere es un recorrido lateral puro y una impresión de ambos arcos en la cera, lo cual puede excluir algunos dientes.

Se obtiene el registro de trabajo derecho y se procede inmediatamente a obtener el del lado opuesto.

## 3°. VALORACION PARA LA REHABILITACION

Se realiza el estudio de valoración oclusal y se determinan las posibilidades para la rehabilitación.

Estos modelos pueden montarse en un articulador de bisagra.

*Durante este paso podemos hacer preparaciones en los modelos de estudio para darnos una idea para ver como vamos a trabajar en la boca del paciente, y a la vez construir los provisionales.*

#### 4° EL PLANO INCLINADO

*Se construye el plano inclinado con un abatelenguas colocando modelina o material de silicona en uno de sus extremos para adaptarlo a los incisivos superiores, este plano permite que haya tripodismo entre los condilos y el segmento anterior del craneo.*

#### 5° ELIMINACION DE CRIES

*Se anestesia al paciente en el cuadrante en que vayamos a trabajar y se procede a eliminar todo proceso carioso existente en las piezas que se pretenden preparar, retirandose con una fresa de bola.*

#### 6° PREPARACION DE LAS PIEZAS

*Procedemos a la preparaci3n de los premolares y molares de acuerdo con la t3cnica descrita en el capitulo anterior, cuando hemos considerado terminadas las preparaciones, colocaremos los provisionales previamente hechos y los cementaremos con cemento de oxido de zinc y eugenol.*

#### 7° MODELOS DE TRABAJO

*Cuando ya se han terminado de preparar todas las piezas se re*

tiran los provisionales de los cuatro cuadrantes, se limpian y se quitan los residuos de cemento de los dientes y se procede a la toma de impresiones tanto del arco superior como del arco inferior - para obtener los Modelos de trabajo, de acuerdo a la técnica descrita anteriormente.

### 8°. MONTAJE DE LOS MODELOS DE TRABAJO

Como ya hemos obtenido los registros necesarios de Céntrica y Excéntrica, así con el arco facial procedemos al montaje de los modelos en el articulador semi-ajustable. ( Descrito en el Capítulo V ).

### 9°. TECNICA DE LABORATORIO

Para un trabajo de esta magnitud en laboratorio se utilizará la Técnica de Dados Individuales y la Técnica de Encerado Funcional.

### 10° PRUEBA DE RELACIONES OCLUSALES

Cuando tenemos el vaciado en metal de las coronas ONLEY com - probamos el ajuste de estas en la boca, que no haya contactos oclusales prematuros .

En caso de que los hubiere se hacen los ajustes necesarios.

Finalmente se checa la oclusión realizando el paciente todos los movimientos de protrusión y lateralidad.

### 11° REMONTAJE DEL CASO

*Se toma nuevamente la relación céntrica para el remontaje del caso, se envía al laboratorio el trabajo para su terminado y pallido.*

### 12° CEMENTADO FINAL

*Al cementar definitivamente las restauraciones ONLEY en la boca, será necesario la utilización conjunta como parte final del tratamiento, el uso de una Guarda Oclusal.*

### 13° COLOCACION DE LA GUARDA OCLUSAL

*La función que tiene de colocar la Guarda Oclusal es la de servir como conservador de la rehabilitación en Relación Céntrica.*

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.- Ripol GC, *Prostodoncia TomoII. 1a. Ed. México. Promoción y Mercadotecnia S.A. , 1976.*
- 2.- Skinner EW, *La ciencia de los materiales dentales 2a. Ed. Editorial Mundi, BUenos Aires, Argentina, 1970.*
- 3.- Villegas MJ, *Materiales dentales. 1a. Ed. México. Editorial Diogenes, 1976.*

## RESULTADOS

A través de las observaciones realizadas en el transcurso de esta investigación, en la literatura bibliográfica y los documentos científicos consultados, nos hemos podido dar cuenta de que los hábitos dentales como son el Bruxismo y la Atrición se presentan con relativa frecuencia en personas adultas, debido a pequeñas alteraciones oclusales que ocasionan molestias.

Los factores psicológicos que en esta época podemos considerar como la causa más común para desencadenar estos hábitos dentales, ya que las tensiones emocionales ocultas que no se pueden externar se manifiestan de diferentes maneras y formas, y algunas de ellas son el apretamiento, rechinamiento y el consecuente desgaste de los dientes.

Tenemos también las causas ocupacionales que pueden en algún momento ser voluntarias, son también reacciones nerviosas que pueden conducir al hábito involuntario o inconsciente, estas afecciones se pueden también presentar en niños, ya que estos no están exentos de estar sometidos a presiones tanto en el hogar como en el colegio, circunstancias que los hacen estar, en un momento dado, en las mismas condiciones que los adultos.

Es importante resaltar que la oclusión no es solamente cerrar la boca y tener un contacto dental, sino una acción gnatólógica más profunda, ya que intervienen músculos, ligamentos, superficies óseas articulares y superficies oclusales que tienen su relación con el resto del organismo.

Hicimos mención de los factores fijos y de los factores modificables de la oclusión, porque es de vital importancia que el Cirujano Dentista se de cuenta de que estructuras puede y cuales no puede modificar.

Por ejemplo , se sabe que la Relación Céntrica debe ser exacta pero no siempre se puede identificarla, una inflamación o un espasmo muscular podrlan impedir su reconocimiento, más no por eso se colocard a nuestro libre albedrio al realizar una rehabilitación, ya que en cuanto el sistema neuromuscular se encuentre libre de disfunciones la protesls serd inservible.

Los movimientos condilares son básicos para la programación de cualquier tratamiento dental, ya que es gracias a ellos el comportamiento de la mandíbula con respecto a las relaciones oclusales y masticatorias. Si estos movimientos no existieran sencillamente no habrla razón de existencia de la mandíbula, de los dientes y de las estructuras neuromusculares adyacentes.

Sabemos que para que los dientes se mantengan en los maxilares es necesaria la presencia del periodonto que es el soporte de estos y este tejido a su vez dependerá de la actividad funcional de los dientes. Cuando esta actividad no existe ó es insuficiente ó excesiva el tejido parodontal se atrofía, ya que el efecto de las fuerzas oclusales esta dado principalmente por la intensidad, dirección, frecuencia y duración, así es que hay que tomar en cuenta dichos aspectos al diseñar protesls o restauraciones, dandoles una dirección axial para que el periodonto las pueda soportar.

No encontramos que cuanto más avanzada la edad de paciente la presencia del desgaste dental serd más aguda, debido a que ha existido un contacto más frecuente y por más tiempo entre los dientes, lo que nos lleva a pensar en tratamientos más efectivos que sintomáticos, como lo es el tema tratado en esta investigación.

Tenemos que existen bastantes manifestaciones debido a estas afecciones como son :

La alteración oclusal leve ó grave, la tensión crónica ó el esfuerzo inconciente de ubicar los planos dentales de tal manera que la musculatura descanse.

Son de singular importancia tanto el maxilar como la mandíbula, ya que son los que determinan la forma de la cara sin embargo no siempre existe una relación armónica entre ellos, por lo tanto un diagnóstico apropiado de la bio-mecánica de las relaciones maxilares nos va a ayudar a planear las condiciones de trabajo, por lo tanto se debe tener pleno conocimiento de los movimientos condilares como de los factores fijos y modificables de la oclusión.

Es en este momento cuando nos damos cuenta de la importancia que tiene la elaboración de una buena Historia Clínica la cual nos revela los datos necesarios para la valoración de un caso y realizar un diagnóstico verídico de las condiciones tanto generales como bucales, y obtener así un criterio integral del paciente.

Así mismo debemos contar con una buena serie radiográfica, que aunque no es contundente en nuestro diagnóstico es un valioso aliado auxiliar que nos ayudará a manejar de una manera más acertada - nuestro plan de tratamiento, y al igual que estas, tener un juego de modelos de estudio que nos muestra todas las estructuras claras y definidas, montados en un articulador semi-ajustable, asegurándonos - que se encuentra en Relación Céntrica, para devolver la función tanto mandibular como muscular.

Como ya hemos señalado, si la ATM sufre un pequeño desorden en su funcionamiento, puede haber un gran daño en todo el aparato dento-bucal, ya que, aunque existen factores que pueden modificarse es mucho mejor mantener la armonía fisiológica natural.

Pero si esto no fuera posible, se procederá a la rehabilitación pertinente, como lo puede ser la Rehabilitación con Coronas ONLEY de la que hemos hablado durante la realización de este trabajo.

## CONCLUSIONES

El avance de la terapéutica odontológica ha ido en forma ascendente en los últimos años, y una de las áreas más beneficiadas ha sido la protesis, ya que han surgido técnicas y materiales que han facilitado el trabajo del Odontólogo y han repercutido en mayor conservación de los tejidos dentales y más comodidad y bienestar de los pacientes.

Los factores psicológicos y ocupacionales, concientes o inconcientes, conllevan al desencadenamiento y desarrollo de hábitos que dan como resultado el Bruxismo y la Atrición.

Ahora sabemos que la Oclusión es una acción gnatólogica que no se reduce al contacto dental, sino a su vital relación con el resto del cuerpo ya que intervienen los músculos que activan el movimiento mandibular, los ligamentos que limitan el movimiento mandibular, la superficies óseas articulares que guían el movimiento mandibular y las superficies oclusales que detienen el cerrado mandibular.

Debemos tener pleno conocimiento de todas las estructuras que rodean al diente, como son los tejidos blandos, el periodonto y el hueso, ya que todos existen en función uno del otro.

Las protesis deben regirse y elaborarse bajo las normas científicas de la gnatólogía - que son los factores y las leyes de la oclusión- o se atenderán tarde o temprano al fracaso, al ser colocadas en la boca.

El tratamiento con restauraciones ONLEY es una verdadera alternativa de solución para bocas con desajustes oclusales y relación -centrica perdida, ya que se puede encontrar alivio a los malestares físicos y psicológicos .

Tanto el trauma oclusal como el stress habrán sido eliminados al haber realizado la modificación de la oclusión por medio de las restauraciones ONLEV.

Si bien es cierto que cualquier tratamiento dental reahabilitador con protesis fijas requiere de un desgaste de tejido dental, el realizado con restauraciones ONLEV es quizas el que menor desgaste de tejido pueda causar.

El Cirujano Dentista debe sentirse responsable de la buena salud de sus pacientes y debe estar conciente de que debe actuar adecuada y profesionalmente, haciendo un trabajo que en verdad convenga al paciente, y no por querer ahorrar tiempo y dinero trate de hacerse las cosas más fáciles, que en el momento puedan resolver el problema, pero que a la larga el tratamiento no de el resultado optimo y si en cambio resulten problemas más agudos - en una palabra -, el Odontólogo debe estar preparado para saber abordar el problema de desgastes oclusales y no actuar con miedo sino con decisión.

Con este tipo de tratamiento el paciente reencontrará la relación céntrica perdida, que junto con el uso de la guarda oclusal se evitará medicaciones innecesarias, ya que la función que tiene el colocar la guarda oclusal es la de servir de reposicionador ó reproprogramador para aliviar los síntomas de disfunción de la ATM y del sistema neuromuscular.

De este modo se ayudará al paciente a reincorporarse a la sociedad económicamente activa, con una nueva idea respecto a los nuevos metodos odontológicos para resolver sus problemas.

Dentro del espíritu del Odontólogo existe siempre el deseo de curar cuando se puede y de aliviar siempre, es por eso que los que vivimos de la práctica odontológica vemos con satisfacción la llegada de nuevas técnicas y nuevos productos con la esperanza de que se an más eficaces y de menos efectos secundarios.

## PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES

1. *Las clínicas de ENEP-ZARAGOZA son una fuente excepcional de investigación que no ha sido aprovechada, ya que cuénta con pacientes para resolver infinidad de casos, no solo como el presentado en este trabajo sino también otras especialidades.*
2. *Que se implanten programas de salud Odontológica, no solo para niños sino también para adultos.*
3. *Que al alumno se le enseñe el manejo de pacientes materiales y normas de trabajo no sólo técnicamente sino - también científicamente.*

## BIBLIOGRAFIA GENERAL

- 1.- Ramfjord SP, Ash MM., *Oclusión 2a. Ed. Editorial Internamericana*, 1972. pp. 1,4,6,7, 21 a 24, 26, 39 a 42, 70, 71, 75, 139 a 141.
- 2.- Martínez RE, *Oclusión. Vicova Editores S.A. 2a' Ed. México 1978.* pp. 21,61, 64 a 68, 78 a 84, 88 a 92, 97 a 107, 125 q 157, 134 a 151, 189 a 203, 222 a 257, 271 a 328, 405 a 427, 479 a 488.
- 3.- Gilmore HW, *Odontología Operatoria 2a. Ed. México, Editorial Inte ramericana, 1976.* pp. 11, 31, 37, 38, 39, 40 a 43, 50 a 57, 423, 451 a 456, 437 a 451, 471a 475.
- 4.- Ripol GC, *Prostodoncia Tomo I 2a. Ed. México Promoción y mercan - dotecnia S.A. 1976.* pp. 221 a 234, 237 a 243, 253 a 277.
- 5.- Osawa DJ, *prostodoncia Total 3a. Ed. México UNAM. 1979.* pp. 318 a 319.
- 6.- Glickman I, *Perodontología Clínica 4a. Ed. México Editorial Intera- mericana*, 1979. pp. 5 a 8, 31, 36, 40, 42, 54, 55, 56, 57.
- 7.- Shafer WC, Hine KK, *Tratado de patología bucal 3a. Ed. México. Editorial Interamericana, 1977.* pp. 288 a 292, 492, 493, 748 y 750.
- 8.- Wuermann AH, Manson HL, *Radiología Dental 2a. Ed. Salvat Editores Barcelona, España. 1972.* pp. 134, 135, 145, 146.
- 9.- Graber TM, *Ortodoncia, teoría y práctica 1a' Ed. Editorial Intera- mericana, México, 1974.* pp. 202 a 204, 380, 382, 383, 389, 447.
- 10.- Mason R, *Gula para la radiología dental. 1a. Ed. México. Editorial El Manual Moderno S.A. 1979.* pp. 129, 130 a 139, 140 a 145.

- 11.- Grieder A, Cinoti W, *Prótesis periodontal Tomo I*. 1a. Ed. Editorial Mundi, Buenos Aires, 1979.
- 12.- Kurt HT, *patología Gral.* 1a. Ed. Salvat Editores, Barcelona España, 1973.
- 13.- Diamond E, *Enfermedades del Sistema Nervioso*. 1a. Ed. México Editorial El Manual Moderno S.A. 1979. pp. 39,40, 58, a 62.
- 14.- Robinson D, *La máquina conciente : una nueva neuropsicología* 1a.Ed. Editorial El Manual Moderno S.A. 1979. pp. 61, 185.
- 15.- Dawson PE, *Problemas Oclusales* 1a. Ed. Editorial Mundi, Buenos Aires, Argentina, 1979.
- 16.- Ripol GC, *Prostodoncia Tomo II* 1a. Ed. México. Promoción y Mercadotecnia S.A. 1979. pp. 32, 33, 158, 410 a 418.
- 17.- Myers G, *Prótesis de coronas y puentes* 1a. Ed. Editorial Labor, Barcelona, España, 1971.
- 18.- Skinner EW, *la ciencia de los materiales dentales* 2a. Ed. Editorial Mundi, Buenos Aires. Argentina, 1970.
- 19.- Villegas MJ, *Materiales dentales*. 1a. Ed. México. Editorial Diogenes, 1976.
- 20.- Rojas SR. *Gula para realizar investigaciones sociales*. 4a. Ed. México. Edimex S.A., 1979. pp. 39 a 115.
- 21.- Martínez RE, *Sección de Gnatología: Oclusión Orgánica* Revista A.D.M. Vol. XXVII NO. 2 marzo-abril 1971. pp. 103 a 113.
- 22.- Martínez RE, *Sección de Gnatología; Funciones del Sistema Gnático* Revista A.D.M. Vol. XXVI No. 1 ene-feb. 1969, pp. 43 a 56.

- 23.- Williamson EH, Steinke RM, Moise PK, *Centric Relation : a comparison of muscu-determined position and operator - guidance.* Am. J. Orthod, feb. : 77 ( 2 ) 1980
- 24.- Espinoza de la Sierra R, *Rehabilitacion Oclusal: Conceptos generales.* Revista de la Academia Nacional de Estomatologia de México. Vol. 3 No. 2 Dic. 1965. pp. 144 a 146.
- 25.- Lundeen HC, *Mandibular movement recording articulator adjustments simplified.* Dent. Clin. North. Am. 23 ( 2 ) apr. 1979. pp. 231 a 241.
- 26.- Martinez RE, *Sección de Gnatología: Dimensión Vertical posición de descanso interoclusal.* Revista A.D.M. Vol. XXVIII No. 5 Sep. Oct. 1970. pp. 405 a 409.
- 27.- Kato H, Fijii I, Stoltzer. Brill N., *Condylar displacement to dynamic and static recordings of the comfortable zone.* J. Oral R-habil 6 ( 1 ) Jan. 1979. pp. 9 a 12
- 28.- Martinez RE, *movimientos mandibulares : transtrusión.* Revista A.D.M. Vol. XXV 5 Sep. - Oct. 1968. pp. 381 a 397.
- 29.- Lucía OV, *principios de la articulación, Clínicas Odontológicas de Norteamérica .* 23 ( 2 ) Abril 1979. pp. 199 a 211.
- 30.- De pietro JA, *El articulador como instrumento dental, no como concepto dental.* Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Abril 1979 pp. 213 a 229.
- 31.- Celenza FV, *Analysis of articulators.* Dent. Clin. North. Am. 23 ( 2 ) apr. 1979. pp. 305 a 317

- 32.- Beard CC, Calyton JA, *Effects of occlusal splint on therapy on TMJ dysfunction. Prosthet Dent. 1980. Sep. 44 ( 3 ) pp. 324 a 335.*
- 33.- Hel de B, Hinberg AN, *A multiprofessional study of patients with myofacial pain-disfunction syndrome I Acta Odontol. Scand. 38 ( 2 ) pp. 119 a 128*
- 34.- *Materiales de apoyo de la ENEP-Zaragoza. Oclusión. 5° semestre pp. 52 a 64.*
- 35.- Polson AM, Heijil LC, *Oclusión y Enfermedades Periodontal. Clinicas odontológicas de Norteamérica Vol. 4 Oct. 1980. pp. 773 a 783*
- 36.- *Materiales de apoyo de la ENEP-Zaragoza. Prótesis fija y removible. 5° semestre pp. 107 q 120.*