

COLEGIO ODONTOLÓGICO
COLOMBIANO

No. Acceso

Reg. Top. M 028 1987

Compra Canje Donación

Editorial

Solicitado por

Fecha

Precio

M
028
1987

AJUSTE OCLUSAL POR TALLADO SELECTIVO

HIMELDA GUTIERREZ
812096

Director. Dra. AMPARO BARRAGAN.

Amparo Barragan

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
Bogotá, mayo 20 de 1987

A mis padres y hermanos, quienes con sus desvelos , apoyo y permanente compañía anhelarón tanto o más que yo el logro de mis estudios profesionales .

A mis amigos y compañeras .

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a :

Las directivas del Colegio Odontológico Colombiano.

- | | | |
|------|---------------------|---|
| DR. | JORGE ARANGO TAMAYO | Rector del Colegio Odontológico Colombiano. |
| DRA. | MARISOL ARANGO | Decana del Colegio Odontológico Colombiano. |
| DR. | JAIRO FORERO | Coordinador Clínica del Colegio Odontológico Colombiano y Coordinador X Semestre. |

A La Dra. Amparo Barragan, Odontóloga, docente del Colegio Odontológico Colombiano y Directora de éste trabajo, por su innegable colaboración y ayuda.

A Todas aquellas personas quienes con sus consejos, compañía, ánimo y presencia permanente, contribuyeron en la realización de este trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
OBJETIVOS	1
INTRODUCCION	4
1. ARMONIA OCLUSAL	5
1.1 OCLUSION IDEAL	10
1.1.1 Requisitos de una oclusión ideal	10
1.2 OCLUSION OPTIMA	11
1.3 OCLUSION NORMAL	11
1.4 ANALISIS DE CADA UNO DE LOS REQUISITOS DE LA OCLUSION IDEAL PARA DAR UNA MEJOR VI- SION DE COMO ACTUAN	12
2. IMPORTANCIA DEL EQUILIBRIO OCLUSAL	15
3. DISFUNCION EN OCLUSION	18

	Pág.	
3.1	OCLUSION PATOLOGICA PURA	19
3.2	DISFUNCION OCLUSAL PATOGENICA	19
3.3	BRUXISMO	20
3.3.1	Tratamiento del Bruxismo	22
3.3.2	Terapia Neuromuscular	23
3.3.3	Placas de Relajación	24
3.3.4	Disfunción Mandíbular	25
3.3.5	Disfunción de la TM	26
3.3.6	Etiologia	26
3.3.7	Signos y Síntomas	28
3.3.8	Diagnóstico Diferencial	29
3.3.9	Tratamiento	29
3.3.10	Trauma Oclusal y Enf. Periodontal	31
3.4	TRATAMIENTO	33
4.	REHABILITACION ORAL	35
4.1	REHABILITACION OCLUSAL	35
5.	DESGASTE SELECTIVO	37
5.1	AJUSTE OCLUSAL	37
5.1.1	Acople de dientes Anteriores	37
5.1.2	Modos para acoplar dientes Anteriores	37

	Pág.	
5.1.2.1	Ortodoncia	38
5.1.2.2	Cirugía Ortognática	38
5.1.2.3	Coronas y Puentes	38
5.1.2.4	Procedimientos Operatorios	39
5.1.2.5	Mioterapia Funcional	39
5.1.2.6	Placas Parciales	39
5.2	TALLADO SELECTIVO	39
5.2.1	Indicaciones	40
5.2.2	Contraindicaciones	40
5.2.3	Cuidados que se deben tener	41
5.2.3.1	Placas Mio-neuro-Relajantes	42
5.2.3.2	Funciones de las Placas	42
5.2.3.3	Pasos para confeccionar la Placas	43
5.4	TECNICAS PARA EL DESGASTE SELECTIVO	47
5.4.1	Técnica de Skyler	47
5.4.2	Técnica de Jakelson	48
5.4.3	Técnica de Stuart	48
5.4.4	Técnica Funcional	48
5.4.5	Técnica de Schuyler	48
5.4.6	Técnica de Myomonitor	49
5.5	REQUISITOS DE UNA TECNICA ACEPTABLE	49

	Pág.	
6.	TECNICA DE TALLADO SELECTIVO SEGUN DR. VARTAN BEHSNILIAN	50
6.1	DESGASTE SELECTIVO EN CENTRICA	50
6.1.1	Primera Sesión Clínica	50
6.2	ROLLOS DE ALGODON	55
6.3	CALIBRADORES O ESPACIADORES	56
6.4	DESPROGRAMADOR DE DIENTES ANTERIORES	58
6.5	REGISTRO DE LA RELACION CENTRICA	60
6.6	REGISTRO DEL PRIMER CONTACTO OCLUSAL INTERFIRIENTE	61
6.7	REGISTRO EN PROTRUSION	62
6.8	REGISTRO EN LATERALIDAD	63
6.9	SEGUNDA SESION LABORATORIO	63
6.10	FORMULACION DEL PLAN GUIA	63
6.10.1	Localización del contacto oclusal interfiriente	64
6.10.2	Marcado	65
6.10.3	Decisión de cuál diente desgastar	65
6.10.4	Tallado y registros en la lista Guía	65
6.10.5	Equilibrado en la Posición Muscular	66
6.10.6	Equilibrado en la área céntrica	66

	Pag.	
6.11	TERCERA SESION CLINICA	66
6.11.1	Localización del contacto oclusal interfiriente	67
6.11.2	Marcado	67
6.11.3	Decisiones del cual diente tallar	68
6.12	EQUILIBRADO DE LA OCLUSION EN LA POSICION MUSCULAR	68
6.13	EQUILIBRADO DEL AREA RETRUSIVA	69
6.14	AFINADO DEL TALLADO	69
6.15	CONTROL DEL TRAUMA	69
6.16	PULIDO	70
6.17	DESGASTE SELECTIVO EN LAS FASES EXCURSIVAS	71
6.18	CUARTA SESION LABORATORIO	71
6.18.1	Formulación del Plan guía en las Fases excursivas	71
6.18.2	Fase funcional izquierda no funcional derecha	72
6.18.3	Fase protrusiva	72
6.19	QUINTO SESION CLINICA	72
6.20	PASOS TECNICOS	73
6.21	OBSERVACION DEL PATRON FUNCIONAL	74
6.22	INSTRUCCION DEL PACIENTE EN LA FASE FUNCIONAL DERECHA	74

	Pág.	
6.23	LOCALIZACION DEL CONTACTO OCLUSAL	
	INTERFIRIENTE	75
6.23.1	Marcado	75
6.23.2	Decisión de cual diente desgastar	76
6.23.3	Tallado	76
6.23.4	Control y Tallado en la fase no funcional	77
6.23.5	Desgaste complementarios	78
6.23.6	Control de Trauma	79
6.23.6.1	Fase funcional izquierda	80
6.23.6.2	Fase protrusiva- Instrucción del paciente	80
6.23.6.3	Localización marcado, Decisión y Tallado	81
6.23.6.4	Repetir el proceso hasta máximo de Contactos	82
6.23.6.5	Desgaste Complementarios	82
6.23.6.6	Control Trauma	83
6.24	SEXTA SESION CLINICA	84
6.24.1	Control del equilibrado Oclusal Obtenido	84
6.24.2	Tra tamiento de la dentina Sensibilizada	84
6.24.3	Instrucción para Visitas de Control	85
7.	TECNICA DE DESGASTE SELECTIVO SEGUN LOS DRS. ENRIQUE ECHEVERRY GUZMAN MARTINEZ ROSS PETTER - DAWSON.	86

	Pág.
7.1 PASOS A SEGUIR EN EL TALLADO SELECTIVO	86
8. CAUSAS DE FRACASO	89
CONCLUSIONES	90
BIBLIOGRAFIA	91



OBJETIVOS

GENERALES

1. Lograr con una buena técnica de tallado selectivo ; disminuir molestias para el paciente originadas por una disfunción ; logrando darle a este paciente una oclusión lo más estable posible acercandose a la oclusión ideal y siempre pensando en la rehabilitación como un todo donde no solamente intervienen los dientes sanos , sino también todos los demás componentes del sistema estomatognático.
2. Evitar que el paciente mantenga una desarmonia oclusal en su sistema estomatognático.
3. Como objetivo práctico sería : Eliminar mecánicamente interferencias oclusales de la función y la parafunción.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Mantener y mejorar las relaciones funcionales de la dentición , de manera que

los dientes y el periodonto reciban estimulación funcional uniforme y las superficies oclusales de los dientes queden expuestas a un desgaste fisiológico uniforme.

2. Lograr contacto en forma de punto.
3. Obtener el trípode mínimo funcional que corresponde a un parador de cierre y dos estabilizadores o dos topes y un estabilizador.
4. Hacer coincidir oclusión dentario y relación céntrica, es decir evitar el deslizamiento en céntrica.
5. Restablecer la dimensión vertical en la posición de relación céntrica; ya que en un paciente con interferencias oclusales hay un incremento en la dimensión vertical; por lo tanto se restablece la dimensión vertical, pero no es entendible o aceptable decir que el tratamiento de primera elección en pacientes con incremento de la dimensión vertical es el tallado selectivo..
6. Eliminar la oclusión traumática y los signos y síntomas asociados.

Al eliminar interferencias oclusales el sistema neuromuscular afectado se regenera cuando la fuerza oclusal anormal se reubican y los músculos cam-

bian la isotonía por isometría; además a nivel de ATM se mejora lo dinámica mandibular; los condilos se ubican céntricamente en la cavidad glenoidea en concordancia con el disco articular.

7. Eliminar contactos dentarios prematuros en oclusión céntrica u oclusión habitual capaces de generar hábitos parafuncionales.
8. Reorientación de fuerzas; las fuerzas oclusales deben estar dirigidas al eje mayor del diente ya que son más funcionales, menos nocivas y dan mayor estabilidad en sentido MD o VL y por lo tanto se obtiene una adecuada salud periodontal.
9. Eliminación de trauma por oclusión.
10. Establecimiento de un patron oclusal óptimo antes de procedimiento, restauradores extensos.
11. Remodelado dental para lograr la máxima eficacia masticatoria y protección gingival.

INTRODUCCION

El propósito de esta monografía es dar a conocer una introducción básica al tema del ajuste oclusal por tallado selectivo; partiendo desde unos conocimientos claros y bien definidos de lo que es la armonía oclusal para luego entender y diagnosticar una disfunción oclusal y aplicar la terapia adecuada para cada caso.

Es importante tener en cuenta que una rehabilitación oclusal debe ser integral de manera que ofrezca condiciones óptimas para los dientes, sus estructuras de soporte, las ATM, el mecanismo neuromuscular propio e individual de cada paciente; para esto es de gran importancia el conocimiento de la fisiología de la oclusión y de todo el sistema estomatognático. Existen muchas técnicas para llevar a cabo un tallado selectivo, no importa la técnica utilizada siempre y cuando el objetivo final sea el mismo en este caso devolverle al paciente una oclusión la más óptima posible con el mínimo de molestias e incomodidad.

Es de suma importancia evitar el fracaso en un tallado selectivo, por ello debemos, tener buenos conocimientos, aplicar bien la técnica y así evitar todas las secuelas que se están produciendo por su uso indiscriminado.

1. ARMONIA OCLUSAL

Para conservar la armonía funcional debe existir armonía física entre los dientes y las articulaciones. Esto puede observarse en denticiones naturales intactas en las que los dientes han erupcionado sin impedimentos en posición estable sobre las arcadas dentarias y dentro de un margen normal de variabilidad.

La armonía oclusal esta dada por la ORC oclusión en relación céntrica, esta oclusión de relación céntrica la dá la estabilidad mandibular la cual depende de dos factores :

1. Guía anterior, Guía Incisiva o Ayuda anterior.
2. Estabilidad en sentido M- D : Dada por los topes y los compensadores. Y estabilidad en sentido V- L dada por los contactos A - B y C.

a. Guía Anterior.

Consiste en el acoplamiento de dientes anteriores y consta de una sobremordida horizontal (sobrepaso de los incisivos superiores sobre los inferiores en el plano horizontal) y una sobremordida vertical (sobrepaso de los incisivos superiores sobre los inferiores en el plano vertical) necesarias para producir

las desoclusiones durante los movimientos excéntricos de la mandíbula.

El acoplamiento de dientes anteriores se podría definir como el camino recorrido por los bordes incisales de los dientes anteriores inferiores que al deslizarse sobre la cara palatina de los superiores producen una desoclusión en posteriores. Para conseguir un correcto acoplamiento debemos tener conocimientos sobre algunos detalles morfológicos.

En caras palatinas de dientes anteriores superiores se diferencian dos zonas :

- a. Del punto de acoplamiento hacia adelante, hasta el borde incisal el área activa o desoclusiva. Esta zona es muy importante en el acople de dientes anteriores, y forma con el plano horizontal un ángulo llamado desoclusivo incisivo.
- b. Del punto de acoplamiento hacia atrás está la zona no activa que correspondería al cingulo del diente.

En dientes anteriores es necesario conseguir dos objetivos : La inclinación de la eminencia, a expensas de la cual se va a efectuar la desoclusión posterior ; y el ángulo desoclusivo incisivo deben estar en armonía.

La acción de las dos inclinaciones debe producir la desoclusión posterior.

- El punto de Acoplamiento : Es el sitio donde llegan los bordes incisales de los dientes inferiores a la concavidad de la cara palatina de los dientes anteriores.
- Cúspide Estampadoras y cúspides de Corte :
 - Cúspides estampadoras de apoyo de soporte : son las cúspides palatinas de los molares, premolares superiores y cúspides vestibulares de premolares y molares inferiores. Mantienen la dimensión vertical en la posición intercúspidea.
 - Cúspides de corte - tijera : Son las cúspides vestibulares de premolares y molares superiores y cúspides linguales de premolares y molares inferiores. Son las responsables del corte de los alimentos.

b. Paradores de cierre y Estabilizadores : Contactos A-B-C.

Son los tipos de contacto que deben establecer en los dientes posteriores cuando la mandíbula se encuentra en relación céntrica y se efectúan la máxima intercuspidación.

Los contactos interoclusales se clasifican en dos formas :

En relación a estabilidad en sentido mesodistal del cliente los contactos son :

- Paradores de Cierre.
- Estabilizadores.

Considerando la estabilidad en sentido vestibulo-lingual del diente, los contactos se clasifican en contactos A, B y C.

1. Paradores de Cierre. corresponden a :

- Inclinationes distales de dientes posteriores , superiores.
- Inclinationes mesiales de dientes posteriores inferiores.

Ubicados en los rebordes marginales cerca al vértice de las elevaciones y no al fondo de las fosas para permitir deslizamientos sin interferencias. Funciones :

- Detener el cierre de la mandíbula cuando esta se relaciona céntricamente con el maxilar.
- Neutralizar fuerzas ejercidas por los neutralizadores.
- Contribuyen al componente anterior de fuerzas en los superiores y en los inferiores se oponen a él.

2. Equilibradores : corresponden a :

- Inclinationes mesiales de los dientes posteriores.
- Inclinationes distales de los dientes posteriores. Sus funciones son:
- Equilibrar las fuerzas ejercidas por los mantenedores permitiendo una estabilidad en sentido medio - distal.
- Estabilidad en sentido vestibulo - lingual.

Las fuerzas ejercidas por los mantenedores y los equilibradores deben ser igual y opuestas entre sí.

- Contactos A : Son los que se producen cuando las cúspides de corte superiores entran en contacto con cúspides estampadoras inferiores pueden ser mantenedores o estabilizadores.
- Contactos B : Son los que se producen cuando los cúspides estampadoras superiores entran en contacto con cúspides estampadoras inferiores. Todos son estabilizadores.

Es el responsable de la descomposición de fuerzas y las distribuye a lo largo del eje mayor del diente. Sino existen los dientes inferiores migrarían hacia lingual y los superiores hacia vestibular.

- Contactos C : Se producen cuando las cúspides estampadoras superiores ocluyen con las cúspides de corte inferiores. Pueden ser mantenedores o estabilizadores.
- Tripodismo : Son los tres puntos de contacto obtenidos por las cúspides estampadoras cuando descansa sobre su fosa correspondiente consta de dos equilibradores y un parador de cierre o de dos paradores de cierre y un equilibrador todo

premolar o molar debe tener como mínima estos tres contactos para obtener estabilidad en sentido meso-distal y vestibulo - lingual.

1.1 OCLUSION IDEAL.

Situación funcional completamente armónica del sistema estomatognático, donde el periodonto, músculos y ATM y todas las estructuras están en completa armonía. Esta representada por los principios de : axialidad más estabilidad más no interferencias dando como resultado la alineación tridimensional.

1.1.1 Requisitos de una oclusión ideal.

- Contactos bilaterales simultáneos y estables entre todos los dientes en la posición intercuspal y entre los dientes posteriores en el área retrusiva.
- Movimientos mandibulares friccionales libres sin interferencias cuspideas.
- Fuerzas oclusales distribuidas en las zonas de trabajo, en el máximo número de dientes.
- Las resultantes de las fuerzas oclusales siguen una dirección oxial, biológicamente óptima para las estructuras de soporte.

- Espacio libre intercuspal debe permitir una función armónica de la oclusión con el mecanismo neuromuscular y la ATM

1.2 OCLUSION OPTIMA

Se refiere a las oclusiones restauradas. Es aquella que logramos en un paciente después de una rehabilitación acercándose lo más posible a una oclusión ideal. Teniendo en cuenta los cinco requisitos de la oclusión ideal las rehabilitaciones orales deben ser óptimas, brindando un máximo de beneficio funcional o largo plazo.

1.3 OCLUSION NORMAL

Relaciones armónicas en el funcionamiento de todo el sistema estomatognático. Lo importante es que la oclusión asegure eficiencia funcional, sin crear esfuerzos indebidos en los componentes del sistema estomatognático.

Cuando surgen interferencias cuspideas que impiden la buena oclusión la capacidad reaccional defensiva del sistema estomatognático se puede manifestar de varias formas :

- Produciéndose abrasión : Desgaste de la superficie dentaria en forma excésiva.

- Cuando no se produce desgaste , y el choque funcional persiste el periodonto se defiende produciendo ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal.

1.4 ANALISIS DE CADA UNO DE LOS REQUISITOS DE LA OCLUSION IDEAL PARA DAR UNA MEJOR VISION DE COMO ACTUAN

- Topes en céntrica estables en todos los dientes : Las razones más importantes por los cuales debe tener en cuenta este principio son:
 - a. A mayor cantidad de dientes en contacto en relación céntrica, hay una mejor distribución de fuerzas en los dientes.
 - b. A mayor cantidad de dientes en contacto en relación céntrica, el desgaste de cada superficie de contacto es menor.
 - c. Un contacto de sostén en céntrica correcto en cada diente impide la extrusión que se produce cuando los dientes carecen de antagonista.
- Guía Anterior en armonía con movimientos bordeantes funcionales :

La relación anterior estable se logra cuando los dientes anteriores y el área de función se hallan en mutua armonía con las relaciones normales de la musculatura y las articulaciones y cuando hay un punto de acoplamiento adecuado donde se logra una oclusión mutuamente protegida, osea dientes anteriores

producen desoclusión de los dientes posteriores en movimiento excéntrico de la mandíbula.

Con frecuencia las alteraciones de la guía anterior son un resultado directo de las desviaciones mandibulares para evitar interferencias posteriores. A la guía anterior se le ha denominado determinante anterior de la oclusión; por esto debe estar en armonía con todos los movimientos funcionales antes de restaurar la oclusión posterior.

- Desoclusión de los dientes posteriores en movimientos protrusivos : Cuando se hacen movimientos protrusivos los únicos dientes en contacto deben ser los anteriores.

Las interferencias en posteriores son las más lesivas y la probabilidad de un deterioro acelerado de los dientes aumenta.

- Desoclusión en balanza cuando la mandíbula se desplaza lateralmente : Al hacer movimientos de lateralidad en el lado de balanza no debe presentarse contacto entre los dientes; de lo contrario hay interferencias las cuales se consideran destructivas porque :

a. Fuerzas se intensifican porque siempre están dirigidas hacia vertientes.

- b. Fuerzas aumentan debido a la cercanía del fulcro condileo.

- c. Las interferencias en balanza tiende a inclinar o girar los dientes debido a la dirección de las fuerzas.

2. IMPORTANCIA DEL EQUILIBRIO OCLUSAL

El concepto de estabilidad oclusal incluye factores tales como : Estabilidad funcional y posicional de los dientes, estabilidad reproducible del eje de bisagra terminal y mantenimiento de un patrón neuromuscular armonioso.

El concepto moderno de la oclusión incluye un creciente interés en la estabilidad de la oclusión antes , durante y después del tratamiento dental y periodontal .

Una oclusión estable depende de la resultante de las fuerzas que actúan sobre los dientes, incluyendo la fuerza eruptiva que siempre se encuentra presente .

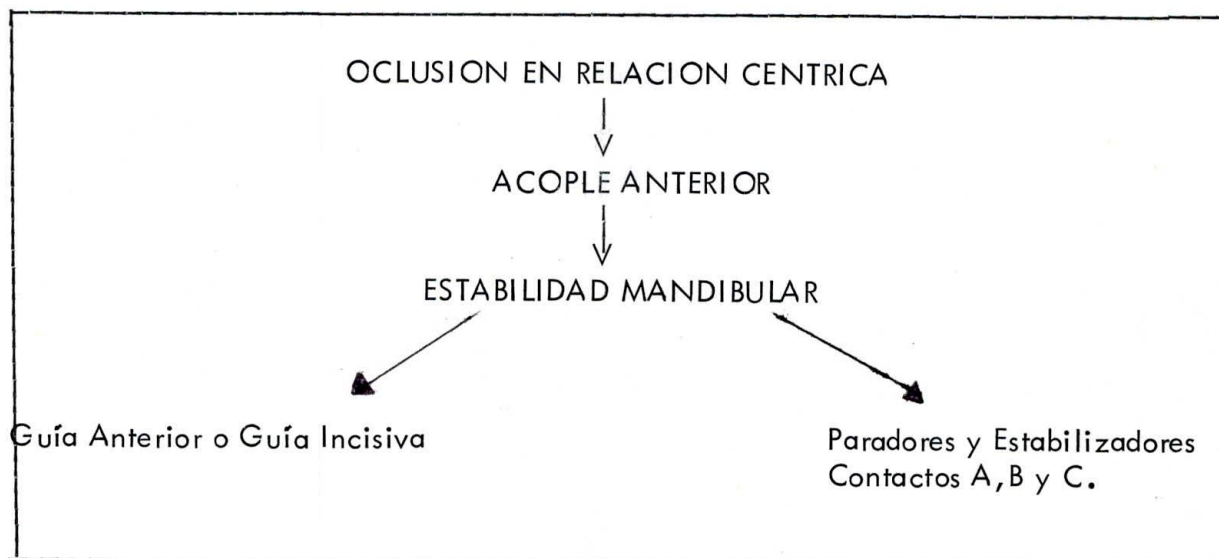
Un principio práctico para la estabilización de los dientes después del ajuste oclusal o de la colocación de restauración dentales es dirigir las fuerzas a lo largo del eje mayor de los dientes. Las fuerzas verticales tienen menos tendencia a crear excesiva movilidad y ha crear interferencias que las fuerzas desequilibradas dirigidas lateralmente .

Al perderse el equilibrio oclusal se presentan problemas como movilidad aumentada de los dientes; alteración desfavorable en la anatomía oclusal y en la posi-

ción de los dientes, disfunciones, problemas musculares, mialgias

El equilibrio del diente con las estructuras que lo rodean dependen de factores como fuerzas oclusales estructuras de soporte, tamaño y número de raíces e inclinación de los dientes.

La estabilidad oclusal está también asociados con las relaciones estables de la ATM, el desgaste fisiológico y la función muscular equilibrada. El equilibrio oclusal depende de la estabilidad mandibular.



Al buscar la salud del sistema gnática, es importante pensar en los dientes anteriores y su acoplamiento correcto, puesto que sin esta condición no podrán existir de-oclusiones, posteriores, sin las cuales se presentan las parafunciones con todas sus

problemas y secuelas inherentes.

La importancia de los dientes anteriores radica tanto en posiciones estáticas como en dinámicas.

En posición estática de relación céntrica , los dientes posteriores van a proteger a los anteriores.

En posición dinámica : A partir de relación céntrica se presenta un movimiento excéntrico, hacia adelante o a los lados; el acoplamiento de los dientes anteriores debe producir una desoclusión completa a nivel de premolares y molares.



3. DISFUNCIONES EN OCLUSION

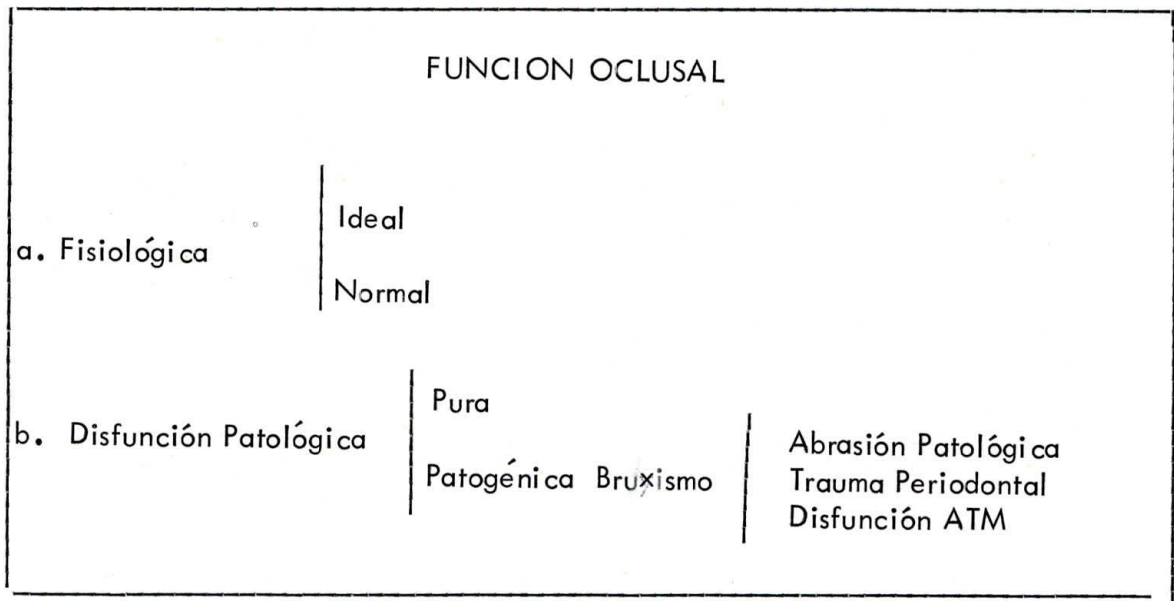
La mayoría de las disfunciones tienen como factor etiológico causal, de las alteraciones de la función oclusal. Hay disfunción oclusal cuando no se cumple alguno de los requisitos de la oclusión ideal, y el sistema estomatognático fracasa en su capacidad reaccional defensiva de adaptación o compensación.

Es importante comprender y dejar completamente establecido que en el estudio de las disfunciones oclusales, existen dos factores decisivos :

- a. Desarmonía oclusal.
- b. Tensión Psíquica.

La disfunción oclusal es de dos tipos :

- Disfunción oclusal pura.
- Disfunción oclusal patogénica.



3.1 OCLUSION PATOLOGICA PURA.

Es aquella en la cual las alteraciones de la oclusión no han llegado a producir ninguna secuela en el sistema estomatognático Ej: pacientes que por caries u otros motivos han perdido varios dientes, ofrecen una oclusión que no puede cumplir sus funciones específicas normalmente; pero las estructuras de soporte, las ATM y el mecanismo neuromuscular, están en condiciones normales.

3.2 DISFUNCION OCLUSAL PATOGENICA.

Cuando las alteraciones oclusales en combinación con tensión psíquica o emocional, crean fuerzas anormales intensas y constantes produciendo graves secuelas en el sistema estomatognática.

3.3 BRUXISMO

Es el hábito lesivo de apretar o rechinar los dientes ya sea en forma conciente o inconsciente, los factores desencadenantes son una combinación de problemas relacionados con la presencia de una desarmonía oclusal y factores psíquicos.

Es una enfermedad muy generalizada cuyas secuelas en cada uno de los componentes del sistema gnático son muy perjudiciales y es uno de las causas para la destrucción de parte o todo el sistema masticatorio.

Los conceptos modernos en cuanto a su etiología dan como causas principales la tensión nerviosa y problemas oclusales.

El grado de bruxismo depende de la intensidad de la fuerza utilizada en el apretamiento o frotamiento y del tiempo y constancia con que se ejercen las fuerzas.

El Bruxismo se efectúa en un nivel subconciente, en forma de arcos reflejos aprendidos, sin intervención del cerebro; por lo cual el paciente ignora su existencia, el paciente narra los signos y síntomas de sus secuelas, pero no al hábito en sí.

Por el bruxismo ser una condición subconciente; el paciente no acusa dolor y apreta

o frota cada vez con más intensidad y persistencia destruyendo sin darse cuenta el sistema estomatognático existen dos clases de Bruxismo.

- a. Bruxismo céntrico : bruxismo de apretamiento , ocurre cerca del área céntrica.
- b. Bruxismo excéntrico : Es un bruxismo de frotamiento o rechinar. El paciente realiza amplios movimientos mandibulares friccionales , alejados de la posición céntrica de la oclusión.

La importancia del bruxismo en el estudio de las disfunciones radica en que se genera una hiperactividad muscular capaz de producir severas secuelas patológicas como : abrasión, trauma, disfunción en ATM sin que el paciente se de cuenta que esta destruyendo su sistema estomatognático.

SIGNOS Y SINTOMAS DEL BRUXISMO	
a. DENTARIOS	Facetas de desgaste Erosión Movilidad exagerada Periodontitis Hipersensibilidad pulpar Sonidos oclusales Audibles.

b. NEUROMUSCULARES

Hipertonicidad

Miositis

Limitación de movimientos

Mialgias

Hipertrófias.

Para el diagnóstico precoz del bruxismo, los signos más importantes son : Facetas de desgaste oclusales parafuncionales y la miositis.

3.3.1 Tratamiento del Bruxismo.

Combinación de terapia neuromuscular y una rehabilitación oclusal . El tratamiento del bruxismo está encaminado a eliminar por completo sus dos factores etiológicos principales.

En la primera etapa del tratamiento se hace una terapia neuromuscular para lograr la relajación del paciente disminuyendo así los signos y síntomas causados por una tensión psíquica.

Una vez el paciente este completamente relajada podremos completar el tratamiento con una rehabilitación oclusal por medio del desgaste selectivo; para eliminar las desarmonías oclusales y así disminuir los signos y síntomas del bruxismo.

En ningún paciente se puede efectuar un tallado selectivo sin estar previamente relajado.

TRATAMIENTO DEL BRUXISMO		
a. Terapia Neuromuscular	Psicológica. Farmacológica Fisioterápica Oclusal <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle; margin-left: 20px;"> <tr> <td>Férulas de estabilización. Placas de relajación.</td> </tr> </table>	Férulas de estabilización. Placas de relajación.
Férulas de estabilización. Placas de relajación.		
b. Rehabilitación Oclusal	Desgaste Selectivo.	

3.3.2 Terapia Neuromuscular.

Con ella logramos la normalización de la función muscular, eliminación o reducción de la tensión psíquica y la cura de las lesiones en la intimidad biológica de los músculos.

Los elementos más útiles para la terapia neuromuscular son las férulas de estabilización y la placa de relajación.

Férulas de Estabilización : Estabilizan la mandíbula contra el cráneo , rompe el círculo vicioso patogénico de la disfunción, distribuye la carga oclusal en el máximo de propioceptores, periodontales y relajan los músculos.

Las férulas se hacen en acrílico rígido transparente autocurable.

- Técnica : En un modelo inferior en yeso se delimitan la zona donde va a ir la placa, se coloca cera rosada con el fin de delimitar la férula.

Se prepara acrílico transparente, se coloca entre dos losetas húmedas; luego colocar sobre modelo previamente aislado, se hace presión, los excesos se recortan con bisturí antes de que el acrílico polimerice. Llevamos la férula a la boca, decimos al paciente que cierre; con papel articular marcamos y vamos retirando las marcas hasta obtener contactos iguales en toda la superficie oclusal.

En la segunda etapa logramos una oclusión estable. Agregamos acrílico autocurable a la férula en toda la superficie oclusal; los dientes antagonistas los aislamos con vaselina; le decimos al paciente que cierre hasta tocar el acrílico duro y que haya movimientos de lateralidad y protrusión; recortamos excesos llevar nuevamente la férula a la boca y dejar que polimerice el acrílico.

3.3.3 Placas de Relajación.

Son usadas para lograr la relajación de los músculos elevadores su mecanismo de acción es desorientar el patrón muscular adquirido patogénicamente, ofreciendo condiciones favorables para los músculos elevadores que entran relajadas iniciando

la normalización de la función estomatognática.

Si con el uso de las férulas anteriores se logra eliminar los síntomas dolorosos y al quitarla por unos días el dolor vuelve el tratamiento se completará con un desgaste selectivo para eliminar interferencias oclusales.

El ajuste oclusal desempeña un papel en el tratamiento del bruxismo cuando los contactos prematuros son obvios en especial los relacionados con restauraciones dentales colocadas recientemente.

3.3.4 Disfunción Mandibular.

La ATM es una articulación bicondilea tiene dos superficies articulares :

- a. Superficie maxilar constituida por el condilo, eminencia elipsoidea, se dirige obliquamente de afuera adentro y de delante atrás; cada condilo presenta una vertiente anterior y una vertiente posterior que se unen entre sí.
- b. Superficie temporal : En la parte anterior se encuentra una eminencia transversal, ligeramente concava llamada Cóndilo del temporal. Por detrás del cóndilo la cavidad glenoidea, depresión profunda de forma elipsoidal, dividida en dos porciones por la cisura de glaser : Una anterior y la otra posterior. Unicamente la parte anterior es articular, esta cubierta de cartilago.

Además la ATM tiene un menisco inter-articular , medios de unión (ligamentos) , sinoviales.

3.3.5 Disfunción de la ATM

Disfunción musculoesquelética del sistema estomatognático que da lugar a síntomas en la musculatura masticatoria, la articulación temporo-mandibular, los dientes y el periodonto.

3.3.6 Etiología.

Se atribuye a dos factores la falta de armonía oclusal acompañado de períodos de tensión emocional que se liberan a través del apretamiento de los dientes lo que trae como resultado los espasmos musculares y la disfunción a nivel articular.

Manera como se produce la Afección : Normalmente cuando los dientes entran en contacto en máxima intercuspidadación , los cóndilos deben encontrarse en una posición céntrica dentro de sus cavidades. Cuando existe discrepancia entre la posición fisiológica condilar y la máxima intercuspidadación, los músculos se acomodan para equilibrar la discrepancia, dando como resultado el desalajo de los cóndilos de la posición céntrica.

La relación normal de los dientes el cóndilo puede alterarse ante la presencia de una inclinación dentaria incorrecta que produce un contacto interferente. Estos conductos forzan a los músculos a acomodar la mandíbula creandose una oclusión adquirida o habitual.

La repetición constante de la posición adquirida crea patrones nerviosos memorizados por los músculos que se conocen con el nombre de "Engramas". La posición acomodativa y repetitiva de la mandíbula es la que va a producir las evidencias patológicas de desgaste de superficies, oclusales e incisales afección periodontal y patología miofacial.

Los pterigoideos externos son los músculos encargados de sacar los cándilos a posiciones excéntricas.

Los músculos sometidos a presiones por periodos prolongados de tiempo, desarrolla espasmos y se encoje, perdiendo la capacidad de relajación voluntaria.

Los ruidos articulares se presentan debido a que la cabeza del cóndilo no viaja acomodada en la parte mas concava del menisco sino que golpea con uno de sus bordes, otra causa por la cual se presenta ruidos el estiramiento o rasgamiento de uno de los bordes del menisco, que daría como resultado el atrapamiento en ciertas posiciones funcionales ocasionando los ruidos.

3.3.7 Signos y Síntomas.

Los signos y síntomas son variados dependiendo el grado de evolución que haya alcanzado el problema son : Dolor periauricular , dolor muscular, ruidos articulares dolores de cabeza frecuentes, apretamiento, bruxismo y stress emocional , clínicamente podemos encontrar facetas de desgaste, alteraciones periodontales pérdida osea o ensanchamiento del ligamento, apertura limitada, desviación mandibular, limitación de movimiento y hábitos orales.

CUADRO CLINICO DISFUNCION ATM	
1. Dolor	Muscular Articular.
2. Ruidos	Chasquido Crepitación.
3. Limitacion de Movimientos.	
4. Movimiento sagital anormal	
5. Desarmonia oclusal.	

3.3.8 Diagnóstico Diferencial.

Antes de definir el tratamiento, es importante elaborar un estudio completo que permita llegar a un diagnóstico correcto. Es importante descartar la posibilidad de afecciones sistémicas como la artritis reumatoidea; afecciones degenerativas enfermedades miméticas de la función como otitis, sinusitis, neuralgia del trigémino, parotiditis, síndrome de Eagle.

Es de suma importancia prestar atención a la historia que relata el paciente.

3.3.9 Tratamiento.

Para cada caso particular este depende de los factores que dicha disfunción esté atacando y del grado de avance del proceso patológico. Etapas a tener en cuenta en la terapia.

- Cuidados caseros : El paciente deberá corregir sus hábitos de sueño . Establecer una dieta blanda y balanceada eliminar hábitos como mascar chicles morderse las uñas, esferos, etc.

Aplicar calor húmedo produce aumento del riego sanguíneo y relajación de la musculatura⁸

- Montaje de diagnóstico : Se hace una vez se haya eliminado la sintomatología aguda. Se toman impresiones, montaje en articulador. Con ayuda de exámen clínica, rariográfico se elabora el tratamiento adecuado.
- Reposición Neuromuscular de la mandíbula : El objetivo es lograr un balance neuromuscular óptimo y una relajación temporo-mandíbular adecuada.

Se logra con placas neuro-relajantes que interceptan las interferencias oclusales desencadenantes de la disfunción al tiempo que actúan recordando al paciente que no debe apretar los dientes.

La placa interrumpe los espasmos musculares, los músculos se relajan, la sintomatología disminuye y se restablece el funcionamiento normal de las articulaciones.

- Reposición oclusal de la mandíbula : Consiste en proporcionar al paciente la estabilidad oclusal necesaria para mantener el funcionamiento articular dentro de los límites fisiológicos que se lograron con la reposición neuromuscular.

Mediante el tallado selectivo eliminaremos interferencias oclusales proporcionan-

do contactos adecuados en céntrica y desoclusión orgánicas en excéntricas; permitiendo una distribución mas favorable de las fuerzas parafuncionales.

3.3.10 Trauma Oclusal y Enf. Periodontal.

El trauma periodontal es una lesión de las estructuras de soporte dentario , producida por acción de fuerzas, creadas en el mecanismo neuromuscular del sistema estomatognático y transmitidas por los contactos oclusales.

El trauma de oclusión es un factor etiológico importante en la enfermedad periodontal; es parte integral en el proceso destructivo de la enfermedad. No genera gingivitis o bolsas periodontales pero influye en el avance e intensidad de las bolsas periodontales iniciadas por la irritación local . La habilidad del periodonto frente a fuerzas oclusales se debe a cuatro condiciones :

- a. Resistencia tisular o capacidad defensiva disminuida por alteraciones metabólicas.
- b. Características morfológicas de coronas, raíces, arcadas.
- c. Persistencia de fuerzas actuantes (bruxismo) que no permiten la reparación biológica.
- d. Presencia de inflamación.

En presencia de una interferencia oclusal.

Los propioceptores avisan al sistema nervioso central de que algo anda mal, este modifica el patrón reflejo de movimientos mandibulares, con el objetivo de proteger las estructuras de soporte de los dientes afectados. El trauma de periodontal aparece cuando el mecanismo de protección falla.

SIGNOS Y SINTOMAS DEL TRAUMA PERIODONTAL	
a. Signos Clínicos.	Hipertonicidad muscular. Movilidad dentaria aumentada Migración dentaria Sonido a la Percusión Abscesos periodontales
b. Sintomas.	Dolor Muscular Dolor periodontal Dolor pulpar Sensación de flojedad y deseo de Apretar

c. Signos Radiográficos

Alteraciones de la lámina dura

Alteración del espacio periodontal

Rarefacción del hueso alveolar

Reabsorción radicular.

3.4 TRATAMIENTO

Se hace de una manera integral donde se le dan al paciente instrucciones de higiene oral, se hace periodoncia fase II Raspaje y alizado radicular.

Es importante el ajuste oclusal para eliminar fuerzas lesivas y crear fuerzas favorables para el periodonto. El ajuste oclusal se basa en la premisa de que la lesión de los tejidos y la movilidad dental excesiva causadas por fuerzas oclusales desfavorables se reparan una vez corregidas las fuerzas lesivas y que la reorientación de las fuerzas oclusales al crear contactos funcionales sin obstáculos proporcionan estimulación trófica beneficiosa para el periodonto los músculos y las articulaciones temporomandibulares.

Se ajusta la oclusión en pacientes con contactos oclusales prematuros que hacen bruxismo y que prestan manifestaciones de trauma de la oclusión.

se debe eliminar primero la inflamación y las bolsas periodontales y luego hacer el ajuste de oclusión por las siguientes razones :

1. Pruebas relacionadas con la patogénica y aspectos reparativos del trauma de la oclusión sugieren que los beneficios del ajuste oclusal no son completos si primero no es eliminada la inflamación.
2. Los dientes con enfermedad periodontal migran frecuentemente. Una vez eliminada la inflamación los dientes vuelven a desplazarse si la oclusión es ajustada antes de aliviar la inflamación, habrá que volver a ajustar una vez restaurada la salud gingival.

En algunos casos debe hacerse primero el ajuste de oclusión son ellos :

- a. Bolsas infraóseas para proporcionar condiciones óptimas para la reparación de los defectos óseos.
- b. Cirugías mucogingival porque las fuerzas oclusales afectan el contorno postoperatorio de la tabla ósea vestibular.
- c. En movilidad dental excésiva en lo cual el trauma oclusal es el factor etiológico principal.

4. REHABILITACION ORAL

Rehabilitación oral es todo procedimiento terapéutico , simple o complejo, realizado con el fundamental objetivo de restaurar y asegurar a largo plazo la salud biológica, funcional y estética del sistema estomatognático alterado.

REHABILITACION ORAL

- A. TERAPIA SISTEMATICA GENERAL
- B. " QUIRURGICA
- C. " PERIODONTAL
- D. " NEUROMUSCULAR
- E. " ARTICULAR (A T M)
- F. REHABILITACION OCLUSAL
 - I. DESGASTE SELESTIVO
 - II. ORTODONCIA ORTOPEDIA
 - III. RECONSTRUCCION ACLUSAL
 - 1. Operatoria Dental
 - 2. Protesis Fija.
 - 3. Protesis Removible
 - 4. Ferulizaciones

4.1 REHABILITACION OCLUSAL.

Es aquella parte de la rehabilitación oral, que encamina sus objetivos específica-

mente a la transformación de las maloclusiones en oclusiones fisiológicas y estéticamente normales en armonía morfo-funcional con el resto del sistema estomatognático. El objetivo final de toda rehabilitación oclusal es la obtención de una oclusión óptima y estable. Los procedimientos para lograr el objetivo son :

- Sustracción : Desgaste selectivo
- Corrección : ortodoncia - ortopedia
- Adición : Operatoria - prostodoncia

La fisiología de la rehabilitación puede llenar los requisitos más exigentes y refinados si el operador comprende las metas de la oclusión ideal. Siempre debe seguirse una secuencia :

- Exámen , diagnóstico , plan de tratamiento y pronóstico.
- Armonización de la guía anterior para conseguir la mejor estética , función y comodidad posible.
- Selección de un plano oclusal estable y restauración de la oclusión posterior en armonía con la guía anterior.
- Restauración de la oclusión posterior superior en armonía con la guía anterior y la guía condilea.

5. DESGASTE SELECTIVO

5.1 AJUSTE OCLUSAL

Procedimiento correctivo de los contactos interoclusales tendientes a conseguir y mantener la centricidad mandibular comprende básicamente :

5.1.1 Acople de dientes Anteriores.

Consiste en la desoclusión posterior durante todos los movimientos excéntricos.

Los dientes anteriores en excéntrica, están protegiendo a los dientes posteriores

Al no existir contacto entre premolares y molares la actividad electromiográfica y la fuerza resultante producida por los músculos maseteros y pterigoideo interno disminuye sustancialmente.

5.1.2 Modos para acoplar dientes Anteriores :

- Ortodoncia.
- Cirugía ortognática.
- Procedimientos de restauración con base en coronas completas o parciales.
- Procedimientos de Operatoria.

- Mioterapia Funcional.
- Placas parciales.

5.1.2.1 Ortodoncia.

Se hace un diagnóstico basados en modelos de estudio montados en articulador; trazados cefalométricos obtenidos de radiografía, transcraneales en relación céntrica. Se estudia posibilidad de lograr sobreoclusiones normales que darán un acoplamiento de dientes anteriores.

5.1.2.2 Cirugía Ortognática.

Procedimientos quirúrgicos que logran reposicionar los maxilares y por consiguiente mejorar las relaciones de los dientes anteriores. Lo más importante es una planeación adecuada anticipada y predecible en modelos.

5.1.2.3 Coronas y Puentes .

Se mejoran las relaciones de dientes anteriores con el uso de coronas, tipo recubrimiento parcial o completo variado ligeramente la forma o posición de los dientes anteriores.

5.1.2.4 Procedimientos Operatorios

Se emplea el sistema de adición de resinas o composites a los bordes incisivos donde se han presentado desgastes, como también en las concavidades palatinas, de los anteriores superiores, para variar los ángulos desoclusivos incisivos.

5.1.2.5 Mioterapia Funcional

Consiste en la corrección de hábitos orales que producen malposiciones dentarias. Corrección de hábitos de lengua y labios, y es un procedimiento que se combina con procedimientos ortodóncicos o de cirugía ortognática.

5.1.2.6 Placas Parciales

Es el último recurso cuando las otras soluciones, son inefectivas o por restricción económica del paciente. Estas placas se colocan sobrepuestas a los dientes superiores.

5.2 TALLADO SELECTIVO

Es un procedimiento basado en la sustracción de tejido dentario o material de restauración causante de interferencias oclusales.

- Según Vartan: Procedimiento terapéutico, sencillo y efectivo de mucho valor

en el tratamiento de las disfunciones. Actúa como un mecanismo de compensación artificial del sistema estomatognático para conservar la armonía morfo-funcional.

5.2.1 Indicaciones

- Oclusión de clase I que presenta desarmonía entre oclusión dentaria y Relación Céntrica.
- Antes de procedimientos restauradores.
- Durante la prueba de restauraciones coladas.
- Después de tratamientos de ortodoncia o cirugía ortognática.
- Durante tratamientos de operatoria.
- Bruxismo.
- Disfunción temporo-mandibular.
- Movimientos funcionales restringidos.
- Hipertonicidad muscular.

5.2.2 Contraindicaciones

- Cuando no se puede lograr el acople de dientes anteriores como en:

- Mordida abierta
- Mordida borde a borde
- Mordida cruzada

- Antes de procedimientos quirúrgicos u ortodónticos.

- Como tratamiento preventivo de una disfunción

5.2.3 CUIDADOS QUE SE DEBEN TENER

- Diagnóstico Correcto:

Estudio completo que incluye montaje de modelos, juego de radiografías, historia clínica.

- Emergencias:

Se deben hacer con anticipación las exodoncias y tratamiento de endodoncia, periodoncia, y operatoria.

- Neuro-Miorelajación:

Es importante que al paciente al cual se le va a realizar un tallado este relajado para llevarlo a Relación Céntrica con mayor facilidad.

5.2.3.1 Placas Mio-neuro-Relajantes

Se hacen en acrílicos o combinando acetatos con acrílico. Recubre las superficies oclusales de premolares y molares superiores y caras palatinas de los dientes anteriores superiores.

Actúa interrumpiendo el proceptivismo producido por los contactos interoclusales y actúan como plano inclinado, permitiendo que la mandíbula se posicione en relación céntrica.

5.2.3.2 Funciones de las Placas

- Eliminar espasmos musculares que dificultan la obtención de un registro de relación céntrica preciso.
- Aliviar síntomas del síndrome disfuncional de la articulación temporo-mandibular.
- Proteger los dientes de los desgastes excesivos producidos por el bruxismo.
- Colaborar para un mejor éxito en tratamientos de ortodóncia, periodóncia, cirugía ortognática.
- Inducir relajación muscular.

5.2.3.3 Pasos para confeccionar las Placas

- Tomar impresión superior, hacer vaciado en yeso piedra.
- Marcar con lápiz en el modelo la extensión que tendrá la placa.
- Se toma lámina de acetato y se confecciona la placa mediante un aparato de succión al vacío.
- Recortar la placa.
- Prueba en boca.
- Hacer retención con fresa en la cara palatina y en oclusal donde se colocará el acrílico.
- Colocar acrílico en la parte anterior, se deja en boca durante un día.
- En la siguiente cita se colocan un segundo segmento de acrílico de canino o a canino. Debe proporcionar contactos en céntrica para los seis dientes anteriores y superficies desoclusivas en movimientos protrusivas y de lateralidad.
- En la siguiente cita hacer rebase posterior. Se coloca acrílico en segmentos posteriores y se le dice al paciente que cierre hasta que el acrílico polimerice.
- Se retira la placa se marcan los contactos de los vértices de las cúspides vestibulares inferiores.

- Se colocó en boca y se rectifican los contactos en céntrica (cuspides vestibulares inferiores y las desoclusiones excéntricas (función de canino) en lateralidad o incisivos en protrusiva). Si existen interferencias deben ser removidas.

- Pulimento Final.

Las placas neuro-mio-relajantes pueden utilizarse por períodos variables de tiempo dependiendo de cada caso en particular, y en algunas ocasiones deben utilizarse toda la vida.

- Pretallado :

Realizar los tallados previamente sobre los modelos montados en el articulador en posición de relación céntrica para analizar si los objetivos del tallado selectivo se cumplirán al realizar el tratamiento.

- Crear Surcos :

Se debe tallar formando surcos en los dientes, imitando la anatomía normal . Nunca crear superficies planas.

- Tallar sobre esmalte :

Nunca tallar sobre dentina porque se crean problemas de sensibilidad . Ej. Facetas

de desgaste .

- Dentro de la literatura de la anatomía dental están las depresiones y las elevaciones que corresponden respectivamente :

Depresiones		- Fosas				Cúspides
		- Surcos		Elevaciones		Rebordes

Se deben tallar preferiblemente las depresiones y no elevaciones excepto en dientes extruídos donde se talla sobre esmalte y nunca sobre dentinas.

- Inducir movimientos de trabajo.
- Contactos parejos : las marcas que se obtengan en los contactos correspondientes a paradores de cierre y equilibradores deben ser de la mínima intensidad para obtener repartición pareja de fuerzas.
- Repartir desgastes : Cuando se van a desgastar cúspides estampadoras, se deben repartir las tallas entre los dientes superiores e inferiores.

5.3 PRINCIPIOS O NORMAS DEL DESGASTE SELECTIVO

La corrección de los contactos prematuros oclusales consisten en :

- Restauración de surcos.

- Redondeamiento de contornos.
- Afilado de cúspides.

5.3.1 Restauración de Surcos

Consiste en el restablecimiento de la profundidad de los surcos de desarrollo aplastadas por oclusal. Se hace con fresa de diamante cónica, se hace girar lentamente dentro del surco hasta lograr la profundidad adecuada.

5.3.2 Redondeamiento de Contornos.

Consiste en la reducción de contactos prematuros y la restauración del contorno original del diente. Su finalidad es restaurar el ancho vestibulo lingual de la superficie oclusal.

5.3.3 Afiliado de Cúspides.

Consiste en la restauración de los contornos de las puntas cúspideas. Se hace mediante el remodelado del diente con piedras de diamante rotatorias.

El desgaste selectivo debe hacerse en dos etapas, bien definidas y separadas por un periodo mínimo de una semana.

- En relación céntrica.
- Fases excursivas y en protrusión.

5.4 TECNICAS PARA EL DESGASTE SELECTIVO

Existen varias técnicas y métodos para realizar un tallado selectivo y gran variedad de modificaciones que no son relevantes mientras se tengan claros los objetivos a lograr.

Pueden ser rechazadas o aceptadas según su adecuación a los principios fisiológicos del aparato masticatorio.

Existen varias técnicas unas regidas por los principios de la escuela escandinava y otros por los de la escuela gnatólógica. No importa la técnica utilizada siempre y cuando el objetivo final sea el mismo; respetando los principios de la oclusión ideal.

5.4.1 Técnica de Skyler

Parte de oclusión dentaria hacia excéntricas. Se tallan solamente los dientes superiores.

5.4.2 Técnica de Jakelson

Parte de oclusión dentaria hacia excéntricas o se tallan solamente los dientes inferiores.

5.4.3 Técnica de Stuart

Parte de excéntricas hacia relación céntrica. Se tallan ambos maxilares. Es el primero que considera importante llevar al paciente a relación céntrica.

Todas las técnicas que se utilizan actualmente son modificaciones de la técnica de Stuart.

5.4.4 Técnica Funcional

Los movimientos funcionales ejecutados por el paciente revelan los contactos que deben ser eliminados.

5.4.5 Técnica de Schuyler

El odontólogo manipula la mandíbula para detectar interferencias en posición de relación céntrica movimientos de lateralidad y posición retrusiva. Se caracteriza por su independencia de la estabilidad y alineación de la ATM para alcanzar la posición oclusal óptima.

5.4.6 Técnica de Myomonitor

Los músculos masticatorios son activados por estimulación eléctrica intermitente.

Esta técnica se basa en el efecto de una contracción polimuscular inducida artificialmente para lograrla posición oclusal.

5.5 REQUISITOS DE UNA TECNICA ACEPTABLE

- Eliminación de contactos prematuros e interferencias oclusales.
- Establecimiento de la efectividad masticatoria óptima.
- Establecer relaciones oclusales estables.
- Dirección de fuerzas oclusales al eje longitudinal del diente.
- Establecimiento de patrones multidireccionales eficaces.

6. TECNICA DE TALLADO SELECTIVO SEGUN DR: VARTAN BEHSNILIAN

Se rige por los principios de la escuela escandinava.

Realiza el desgaste selectivo en dos etapas bien definidas :

- En Céntrica
- En fases excursivas.

6.1 DESGASTE SELECTIVO EN CENTRICA.

El desgaste selectivo en céntrica, incluyendo la técnica en articulador adaptable y en boca, requiere tres sesiones : dos clínicas y una de laboratorio.

6.1.1 Primera Sesión : Clínica.

- Primer Paso : Preparación Preliminar :

En necesario cuando se presentan interferencias cúspideas groseras en el cierre mandí- bular o en los movimientos friccionales funcionales, por dientes excesivamente mi- grados, por restauración o puentes tejidos mal concebidos, etc.

REHABILITACION OCLUSAL POR DESGASTO SELECTIVO

PRINCIPIOS OBJETIVOS	A. EN RELACION CENTRICA	B. EN LAS FASES ARTICULARES		
		LATERAL FUNCIONAL	LATERAL NO FUNCIONAL	PROTRUSIVA
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obtener oclusión centrada: es decir, que la oclusión máxima coincida con la relación céntrica o esté dentro de 1 mm por delante en plano sagital 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuir las fuerzas oclusales al máximo de dientes 2. Obtener trayectoria, funcionales sin interferencias, 3. Obtener el máximo de fuerzas axiales y el mínimo de fuerzas laterales. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Eliminar las interferencias cuspídeas que impiden la trayectoria friccional, suave en el lado funcional. 2. En los casos indicados, obtener trayectorias friccionales armónicas con las del lado funcional. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuir las fuerzas oclusales al máximo de dientes anteriores 2. Obtener trayectorias friccionales sin interferencias. 3. Hacer compatible los objetivos anteriores, con la estética.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desgastar la superficie menos útil en las fases articulares. Dientes posteriores: <ol style="list-style-type: none"> a. Cúspide a plano: desgastar el plano. b. Cúspide a cúspide: la menos útil o ambas. c. Plano a plano: el menos útil o ambas *(planos mesiales sup o distales inf.) Dientes anteriores: <ol style="list-style-type: none"> a. Borde incisal inf. o plano palatino sup; desgastar borde incisal inferior. b. Plano a plano: desgastar ambos. c. Borde a borde: desgastar de acuerdo con la estética. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Respetar los puntos de contacto en relación centrada . 2. Desgastar planos internos de las cúspides vestibulares sup. y los planos internos de los cúspides linguales inf. 3. En los caninos, respetar el punto mas bajo del contacto en relación centrada, del canino inferior, y desgastar ambos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desgastar la superficie menos útil en relación centrada y en las demás fases funcionales. 2. Cuando ambas cúspides son fundamentales para mantener la relación centrada, se Desgasta solo una de ellas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. En los dientes anteriores, desgastar las superficies palatinas, desde el punto de contacto en relación centrada hacia incisal. 2. En los dientes posteriores desgastar los planos distales superiores y los mesiales inferiores. 	

- Segundo Paso : Impresiones de las arcadas y modelos.

Para la toma de impresiones se aconsejan las cubetas Rim-Lock y post-damming de cera. Secar las superficies oclusales de los dientes con aire, y llevar alginato con los dedos desde la taza de goma a oclusal de premolares y molares, para evitar el entrapamiento de aire en las fosas, previo a la inserción de la cubeta cargada.

El vaciado debe hacerse con un vibrador adecuado. La altura del modelo en su borde posterior, debe ser de alrededor de 1 cm. Mientras fraguan los modelos, se continúa con el paso siguiente :

- Tercer Paso : Registro de Relación Céntrica.

La Relación Céntrica se define como la posición mandibular en relación con el macizo craneano en la cual los cóndilos se encuentran en su posición más posterior, superior y mediana. Es una posición no forzada, terminal, reproducible, desde la cual se pueden iniciar todos los movimientos excéntricos. Esta posición está dada básicamente por los ligamentos, músculos y demás estructuras de la articulación temporomandibular, por lo que también se ha denominado POSICION LIGAMENTOSA O POSICION MANDIBULAR.

TECNICAS PARA LLEVAR AL PACIENTE A RELACION CENTRICA.

- Técnica de Manipulación de la Mandíbula.

Esta técnica consiste en la manipulación de la mandíbula del paciente por parte del operador, para llevarla a la posición de céntrica.

Se han descrito diversos métodos para manipular la mandíbula a céntrica; básicamente se pueden dividir en dos: el que utiliza una sola mano y el que utiliza ambas manos.

Para el primer método los pasos a seguir son:

- El paciente debe estar sentado cómodamente.
- Se trata de buscar un estado de relajación tanto físico como psicológico o emocional.
- Se explica al paciente el procedimiento que se va a realizar para obtener su colaboración.
- El operador debe estar colocado de pie frente al paciente.
- Se toma la mandíbula del paciente con una mano, colocando el pulgar sobre el mentón y el dedo índice contra el borde inferior, y se empieza a inducir pequeños movimientos de apertura y cierre sin permitir contacto, entre los dientes, ejerciendo una ligera presión hacia atrás.
- Cuando el operador considere que la mandíbula ha llegado a la posición más

posterior, se procede a la toma de registros, colocando el material escogido entre los dientes del paciente para lograr la indentación necesaria.

La técnica que utiliza ambas manos ha sido descrita por Peter Dawson, con el nombre de Manipulación Bimanual.

- La manipulación debe efectuarse con las dos manos para tener un mayor control.
- El paciente debe encontrarse en posición supina con el mentón hacia atrás y el cuello estirado.
- La mandíbula no puede ser forzada porque se producirá un estado de tensión en el paciente que impediría su colaboración.
- La localización del eje posterior debe hacerse en una posición entreabierta (sin contacto dentario) y sin ejercer presión.

La técnica se basa en la interrupción del paso de los estímulos propioceptores responsables del cierre habitual de la mandíbula, y en la introducción de una nueva serie de impulsos nerviosos que produzcan una posición más retruida.

Los pasos a seguir en esta técnica comprenden:

- El paciente debe estar colocado en posición supina con el mentón hacia arriba y el cuello estirado.

- El operador estando sentado detrás del paciente, debe mantener firmemente la cabeza de éste entre su caja torácica y su antebrazo, de manera que al mover la mandíbula, la cabeza esté firme.

- Se colocan cuatro dedos de cada mano sobre el borde inferior de la mandíbula asegurándose que las puntas de los dedos estén en contacto directo con el hueso mandibular, y los pulgares por encima de la sinfisis mentoneana.

- Se empiezan a efectuar ligeros movimientos de aperturas y cierre en forma de arco hasta sentir que la mandíbula rota libremente alrededor del eje condíleo. Estos arcos de movimiento deben ser cortos (de 2 a 3 mms) para evitar cualquier influencia muscular que desplace los cóndilos. Igualmente debe evitarse todo contacto dentario que produciría también una contracción muscular desviante.

- Se debe interrogar en este momento al paciente si hay algún tipo de dolor o sensibilidad a nivel articular. Si el paciente experimenta dolor, quiere decir que el cóndilo no ha llegado a la posición de céntrica y se requiere una mayor relajación del paciente.

- En el momento en que desaparezca la sintomatología y la mandíbula pueda moverse libremente alrededor del eje condíleo, se ejerce una presión retrusiva con los pulgares y una presión hacia arriba con los otros dedos colocados en el borde inferior de la mandíbula.

- Manteniendo la mandíbula firmemente para que los cóncilos no se salgan de la posición alcanzada, se va abriendo y cerrando la mandíbula incrementado el cierre poco a poco, de milímetro en milímetro hasta que se produzca el primer contacto, no se debe dejar que la mandíbula se desvíe del arco que se le hace describir. Esta posición de contacto inicial con los cóndilos en su posición más posterior es la llamada posición de contacto retruído, por los autores y sostenedores de esta técnica.

- Se procede a tomar el registro.

Acá juega un papel importante la práctica y experiencia del operador, y aquellos que la dominan aconsejan en un comienzo la utilización de otros métodos, hasta obtener la destreza y habilidad necesarias para dominarla.

6.2 ROLLOS DE ALGODON

Consiste en hacer morder al paciente dos rollos de algodón colocados entre las arcadas a nivel de premolares y molares. El paciente debe ejercer presión sobre los algodones durante unos 20 minutos o media hora. Esto permite interrumpir el propioceptivismo o la transmisión de los impulsos responsables del cierre habitual evitando los contactos interoclusales. Al retirar los rollos de algodón, se ha perdido el patrón de cierre muscular habitual, y es posible llevar la mandíbula a una posición más retruída mediante la manipulación. Esta técnica tiene el inconveniente de la dificultad de controlar la presión que ejerce el paciente sobre los rollos de

algodón.

6.3 CALIBRADORES O ESPACIADORES

Los espaciadores son pequeñas láminas rectangulares de material plástico o acetato, de unos 20 mms. de ancho, que se colocan entre los incisivos centrales, superiores o inferiores, con el objeto de eliminar los contactos dentarios en la parte posterior.

Los pasos a seguir son:

- El paciente se encuentra sentado en la silla en una posición lo más horizontal posible, pues esto facilitará el proceso.

Se le debe concientizar acerca del procedimiento que se va a realizar. Se le enseñan las láminas y se le hace sentir la diferencia entre contactos dentarios y contacto a través de los espaciadores. Se le explica que no debe protruir la mandíbula cuando se coloquen las láminas, y que la presión que ejerza sobre ellas debe ser moderada, de manera que el operador no pueda retirarlas, pero sin hacer fuerza excesiva.

- El estado físico y psicológico del paciente deberá ser lo más relajado posible.
- Se empieza colocando una primera lámina y se le pide que cierre. Se hace deslizar sobre el espaciador hacia adelante y luego hacia atrás; se lo interroga

sobre la presencia de algún contacto en la parte posterior.

- Si hay contactos posteriores añada otra lámina y así sucesivamente hasta que no se evidencie contacto en la parte posterior.

- Durante la colocación de los espaciadores, el operador debe estar controlando permanentemente el cierre de la mandíbula para que esta no asuma una posición protruida. Una de las formas de hacerlo es precisamente pedirle al paciente que deslice hacia adelante y atrás cada vez que se coloque una nueva lámina.

- Se debe explicar al paciente que cualquier tipo de sintomatología, ya sea dolor, presión, tensión o cualquier signo de molestia o fastidio que se presente a nivel de estructuras blandas de cara, cuello o espalda, lo haga notar señalando con sus dedos. La presencia de dolor es indicativo de que la mandíbula aún no está en céntrica, porque implica que hay una contracción muscular atípica.

- Una vez que el paciente esté libre de sintomatología, y que ha pasado un tiempo prudencial sin que aparezcan más contactos posteriores, se puede proceder a la toma de los registros interoclusales.

El principio de acción de estos espaciadores es el mismo que en los métodos anteriores. Lograr una neuro-mio-relajación del sistema Gnático mediante la interrup-

ción de los mecanismos neuromusculares responsables del cierre habitual de la mandíbula.

Una vez terminado el procedimiento de toma de registros, al retirar los espaciadores, es importante verificar dos factores:

- a. Se debe hacer cerrar la boca del paciente muy lentamente con la ayuda del operador, y pedirle que se detenga al sentir el primer contacto dentario y lo señale. Este contacto debe anotarse para comprobar posteriormente con el montaje.
- b. Se interroga al paciente sobre la presencia de sensación de presión a nivel de la articulación. Esto indicará la presencia o no del fluido inflamatorio en el interior de la cápsula.

6.4 DESPROGRAMADOR DE DIENTES ANTERIORES

Es un dispositivo acrílico que se confecciona directamente en la boca del paciente y que tiene la forma de un plano inclinado. El principio de acción es el mismo que en los casos anteriores. Modificar el patrón existente de los estímulos que provienen de los dientes, cambiando la relación de los cóndilos con la eminencia y la fosa articular. Además produce un incremento en la dimensión vertical. Los pasos a seguir para su elaboración son:

- Se prepara acrílico de autopolimerización.
- Se coloca la masa acrílica en la boca, a nivel de los incisivos centrales superiores, y se puede sostener en la parte inferior con una espátula o una bajalenguas, para darle al forma de plano inclinado.
- Se le pide al paciente que cierre hasta que los incisivos centrales inferiores hagan contacto en la masa acrílica, (o sobre la espátula que está utilizando), pero cuidando que no vaya a existir ningún contacto posterior. Para esto se debe guiar el cierre de la mandíbula colocando el pulgar de una mano en el mentón y el pulgar y el índice en la otra a nivel de los molares superiores de ambos lados, impidiendo así que el paciente puede cerrar en la parte posterior.
- Mientras el material alcanza su polimerización completa, se debe colocar y retirar alternadamente, con el objeto de evitar que la reacción exotérmica, producto de esa polimerización, afecte la vitalidad del paquete vasculo-nervioso de los dientes.
- Una vez polimerizado el acrílico, se procede a marcar con lápiz las huellas del contacto de los dos incisivos centrales inferiores. Todas las otras huellas presentes deben desgastarse, de manera que solo los incisivos centrales inferiores hagan contacto con el desprogramador. Esto con el objeto de darle mayor libertad de desplazamiento a la mandíbula, tanto en sentido transversal como en sentido anteroposterior.

- Se desgastan los excesos hasta dejar una superficie completamente plana en la parte posterior que permita no solo el deslizamiento posterior de la mandíbula, sino también que proporcione una superficie para los deslizamientos excéntricos.
- Se coloca en boca y se controla con papel de articular, contactos en excéntrica y deslizamientos excéntricos. En estas trayectorias solo hacen contacto los dos centrales inferiores.

El tiempo que se va a utilizar este desprogramador varía según el caso a tratar y el criterio del operador. Los registros interoclusales para montaje de modelos de estudio puedan tomarse el mismo día de su confección, después que el paciente ha mordido el desprogramador por un tiempo prudencial, o puede dejarse por varios días para uso nocturno, en casos de patología articular donde producirán resultados a corto plazo mediante la eliminación del espasmo muscular y el dolor causado por la hiperactividad de determinados grupos de músculos.

6.5 REGISTRO DE LA RELACION CENTRICA

El registro de la relación céntrica nos indicará dos cosas fundamentales:

1. La posición de la mandíbula con respecto al cráneo, para lograr un perfecto equilibrio neuromuscular de todo el sistema estomatognático.

2. La relación existente entre las superficies oclusales de los dientes oponentes, justo antes de que hagan contacto en los movimientos fisiológicos básicos de masticación y deglución.

6.6 REGISTRO DEL PRIMER CONTACTO OCLUSAL INTERFIRIENTE

Las primeras etapas de la técnica son idénticas a las del registro de la relación céntrica. Obtenida la guía de mordida, y entrenado el paciente, se ablanda el centímetro marginal y se inserta en posición contra la arcada superior. Se hace abrir y cerrar rítmicamente la boca del paciente varias veces, hasta que aparece el primer signo de contacto oclusal en forma de un agujero en la cera. Si el operador tiene cualquier duda sobre la exactitud del contacto oclusal interfiriente registrado, se llena el agujero desde la parte inferior de la placa con la misma cera en barrita, se reinserta en la boca y se repite el procedimiento. Si la mordida era correcta, el agujero aparecerá en la misma posición.

La exactitud de este procedimiento, que es total cuando se ejecuta sin fallas, se comprueba haciendo que varios operadores registren el primer contacto oclusal en el mismo paciente; el agujero en la cera siempre aparece en el mismo punto.

Este registro es de mucha importancia en el equilibrio oclusal por desgaste selectivo, en el análisis funcional de la oclusión, y para comprobar la exactitud del

montaje de modelos en el articulador adaptable.

6.7 REGISTRO EN PROTRUSION

Con los dientes del paciente "casi en contacto pero sin tocar" en relación céntrica se marcan dos líneas verticales sobre los centrales superiores e inferiores con lápiz dermográfico, a lo largo del eje longitudinal de los centrales superiores. Haciendo abrir un poco más la boca del paciente, las líneas sobre los dientes inferiores se terminan de marcar hasta sus bordes incisales.

El paciente es instruido entonces con la ayuda de un espejo, a protruir su mandíbula aproximadamente 5 mm hacia adelante, manteniendo la continuidad vertical de la línea trazadas en los incisivos; y se le enseña a cerrar en esa posición protruida, pero "sin llegar a tocar los dientes". El objeto es asegurar una posición protruida, en la que ambos cóndilos vengán hacia adelante igualmente, y en la que no inter venga para nada la guía dentaria incisal. Se le explica al paciente que esa posición final es la que debe tomar al cerrar su boca, cuando la cera de registro sea colocada sobre los dientes inferiores.

Guiado por las líneas dibujadas, lo mismo que por una ligera ayuda lateral de la mano del operador, el paciente asumirá la posición protrusiva correcta.

6.8 REGISTROS EN LATERALIDAD

Cuando se dispone de un articulador que permite perfeccionar la guía condilar por medio del registro y transferencia del ángulo de Bennett, se toman mordidas de cera en lateralidad derecha e izquierda. La técnica es simple, siendo necesario en la mayoría de los casos entrenar al paciente para que no ofrezca resistencia al operador cuando éste guíe su mandíbula a la posición indicada.

Las zonas posteriores de los rodetes o placas de cera deben prepararse no idénticos, sino más gruesa la que registrará el lado de balance.

6.9 SEGUNDA SESION: LABORATORIO

Consta de dos etapas:

- Montaje de los modelos en el articulador adaptable; y
- Formulación del Plan Guía realizando el desgaste selectivo en el articulador, magnífica y segura orientación para el desgaste selectivo que se realizará en la boca.

6.10 FORMULACION DEL PLAN GUIA

El desgaste selectivo en los modelos articulares, permite la formulación de un Plan

Guía, sobre el cual el odontólogo orientará su tratamiento en la dentición natural. Este recurso técnico, ofrece muchas importantes ventajas.

Permite al odontólogo mostrar al paciente por medio de los modelos articulados tallados, cómo quedarán los dientes después del equilibrado oclusal, explicarle por qué debe ser eso, y qué resultados se esperan; constituyéndose así en una valiosa ayuda en la educación del paciente.

La secuencia de los tallados realizados sobre modelos, será utilizada como guía del procedimiento durante el equilibrado de la dentición natural. Por supuesto al ser aplicada en la boca, esta lista puede ser ocasionalmente modificada; pero de todas maneras servirá como una visualización general muy aproximada de cada paso, antes de ser ejercitado, dando una idea de la localización y de la cantidad de estructura dentaria que deberá ser eliminada. Las posibilidades de error durante el remodelado real en la boca del paciente, se reducen así a un mínimo.

El procedimiento para la formulación del plan guía trabajando en el articulador, es el siguiente:

6.10.1 Localización del contacto oclusal interfiriente

Se conforman sobre las superficies oclusales de la arcada superior, dos tiras ablandadas de cera de colados grosor 30; cerrando suavemente el articulador aparecerá

un agujero en la cera. En muchos casos la interferencia es notable a simple vista.

6.10.2 Marcado

Una vez localizado el contacto oclusal interfiriente, se hace su marcado con el uso de cinta roja de máquina de escribir, o mejor aún, con la seda roja especial denominada Madame Butterfly. El papel azul de articular no es muy aconsejable, porque borrona mucho otros dientes además de la interferencia; sólo podría aceptarse el tipo más fino y menos cargado de tinta.

6.10.3 Decisión de cuál diente desgastar

La decisión de la cual de las dos superficies del contacto interfiriente, en relación céntrica debe ser tallado, se dará de acuerdo a los principios y normas ya enunciados. El principio básico es: La superficie del contacto interfiriente en relación céntrica que debe ser tallada, es aquella menos útil en las fases funcionales excéntricas de lateralidad y protrusión. Es decir, las vertientes de las fosas, y no las cúspides; y en los dientes anteriores, los bordes incisales inferiores, y no las caras palatinas superiores.

6.10.4 Tallado y registros en la Lista Guía

Tomada la decisión de cual superficie debe ser tallada, se la recorta con cuidado con un bisturí.

6.10.5 Equilibrado en la Posición Muscular

Una vez eliminado el deslizamiento en céntrica, se llevan las cabezas condilares del articulador 1 mm hacia atrás, lo cual significa llevar la mandíbula del paciente 1 mm hacia adelante, es decir, lograr la posición más anterior de la céntrica Larga o Libre, que representa la posición muscular.

Se localizan las interferencias, se marcan y se desgastan de acuerdo a dos principios ya conocidos.

6.10.6 Equilibrado en el área céntrica

Ahora se vuelven adelante los tornillos micrométricos, permitiendo así al articulador moverse libremente en el plano sagital, desde relación céntrica a posición muscular, en toda la céntrica Larga. Se localizan y marcan las interferencias posibles en ese pequeño trayecto sagital, desgastando siempre las fosas y no las cúspides..

6.11 TERCERA SESION: CLINICA

Con los estudios y trabajos realizados en el articulador adaptable, estamos ahora en condiciones óptimas para proceder al desgaste selectivo en céntrica, en la dentición natural.

6.11.1 Localización del contacto oclusal interfiriente

El primer paso es la localización del contacto oclusal interfiriente en relación céntrica siguiendo la técnica de mordida en cera Aluvax, alminax, oclusal indicador de Kerr, o cera plástica grosor 28 a 30. La perforación de la cera se producirá en el mismo lugar indicado por la lista guía del trabajo en el articulador.

6.11.2 Marcado

Si se está usando la cera oclusal indicador de Kerr, se marca directamente el diente en la perforación, antes de la retirada. Con las demás ceras, el marcado es independiente, se coloca papel de articular azul grueso flameado entre las arcadas previamente secada y haciendo golpear ligeramente rítmicamente la paciente en su arco de relación céntrica, obtenemos en contacto entre interfiriente marcado. Puede aparecer otras marcas borrosas al mismo tiempo, pero por la mordida en cera previamente obtenida, sabemos exactamente cual es la realidad el contacto oclusal interfiriente.

Además se marca esta interferencia en relación céntrica, se deben buscar las trayectorias friccionales en el desplazamiento lateral desde relación céntrica hasta la oclusión habitual o máxima del paciente y marcarlas con el papel de articular.

6.11.3 Decisiones del cual dientes tallar

Esta decisión surgirá de acuerdo a los principios ya enunciados.

6.11.3.1 Tallado

Debe realizarse solo en desgaste suficiente para remover el color marcado muy poco estructura dentaria debe ser eliminada cada vez. Usar solo las dos piedras de diamante una tronco-cónica gruesa, con punta roma para desgastar vertientes de fosas y contenciones céntricas y otra redonda para desgastar fondos de fosas y rebordes marginales en contra ángulo equipado con refrigeración de agua. No emplear turbina, que no permite apreciar con la necesaria fineza la exactitud del desgaste.

6.12 EQUILIBRADO DE LA OCLUSION EN LA POSICION MUSCULAR

En este el segundo objetivo del desgaste en céntrica.

La posición muscular es aquella obtenida cuando desde su posición fisiológica de reposo, el individuo eleva su mandíbula en el acto de cierre con el mínimo tono de los músculos elevadores y que en el individuo con oclusión ideal coincide con la oclusión máxima u oclusión céntrica que representa el punto mas anterior de la céntrica larga.

6.13 EQUILIBRADO DEL AREA RETRUSIVA

Finalmente, con papel azul de articular, se hace friccionar los dientes desde la posición muscular hasta la posición de relación céntrica, se hacen los desgastes que permitan la obtención de una céntrica libre o larga, con perfecto apoyo de las cúspides fundamentales en sus contenciones céntricas.

6.14 AFINADO DEL TALLADO

Llegado este momento es necesario afinar el desgaste selectivo. Los dientes están suspendido por fibras periodontales, y por lo tanto tienen un ligero grado de movilidad. En los casos de oclusión inadecuada por trauma periodontal o por falta de estímulo funcional. Al morder ~~sera~~ de cierto espesor, las fibras periodontales pueden ser momentáneamente dificultando el ajuste oclusal de precisión.

6.15 CONTROL DEL TRAUMA

Una vez obtenidos los resultados esperados del desgaste selectivo en céntrica, se deberán controlar dos ~~dientes-Anteriores~~ en busca de posible y ligero trauma. Colocando la yema del dedo índice sobre un diente superior en su cara vestibular, y haciendo cerrar rítmicamente la mandíbula en posición muscular se

capta de inmediato una sensación de movimiento (cuando existe trauma).

En este caso, se desgasta ligeramente el borde incisal del diente inferior nunca el área palatina del diente superior, pues esto haría mas aguda la inclinación de la trayectoria incisiva.

6.16 PULIDO

Todas las superficies que fueron remodeladas deben ser controladas buscando bordes agudos, el paciente debe ser instruido para controlar cada diente con su lengua buscando áreas rugosas,. Sistemáticamente todas las superficies talladas deben ser pulidas con discos de papel de lija fino cubierto con manteca de cacao; y luego terminarlo con discos de goma Burlew bajo spray de agua para evitar el sobrecalentamiento.

El equilibrado oclusal por desgaste selectivo en el área céntrica puede considerarse logrado con éxito, cuando al fin del procedimiento se presenta las siguientes condiciones:

- La mordida con cera grosor 30 no exhibe ninguna perforación.
- Al cerrar desde la posición fisiológica de reposo con el mínimo espesor muscular en paciente siente contacto simultaneo bilateral y uniforme en todos los dientes.

- El cierre rápido en el área céntrica produce el característico sonido similar al choque de dos trozos de madera dura.
- El único lugar donde el cierre de la mandíbula es ahora confortable para el paciente es la posición muscular (en el punto más anterior del área céntrica) donde esta precisamente, la oclusión máxima.

6.17 DESGASTE SELECTIVO EN LAS FASES EXCURSIVAS.

Finalizado el remodelado en céntrica, la segunda etapa del equilibrado oclusal por desgaste selectivo es el remodelado en las fases excursivas de trabajo o funcional lateral de balance o no funcional y la fase protrusiva.

6.18 CUARTA SESION : LABORATORIO

6.18.1 Formulación del Plan Guía en las Fases excursivas.

- Fase funcional derecha no funcional izquierda. Los modelos articulados que fueron tallados para la confección de la lista guía del remodelado en céntrica son ahora movidos en la fase funcional derecha (simultaneamente no funcional izquierda), después de haber colocado entre las arcadas tiras de cera de colados grosor 30 y haber cerrado en oclusión céntrica localizado el contacto oclusal interfi-

riente en la cera, se pasa a su marcado con papel de articular azul o cinta roja. La decisión de cual diente y donde debe ser tallado, se hará de acuerdo a los principios o normas enunciados. Se talla el contacto en el yeso con bisturi se rellena con cera de colados el agujero,

6.18.2 Fase funcional izquierda no funcional derecha.

Se realiza el mismo procedimiento que el descrito para la fase funcional opuesta.

6.18.3 Fase protrusiva.

Se sigue un procedimiento similar para esta fase protrusiva. de localización, marcado, decisión donde tallar de acuerdo a los principios ya enunciados y tallado con bisturi.

Es una norma muy práctica y útil, marcada los modelos con lápiz de colores, las partes donde se han realizado desgaste en el área céntrica, en azul, los desgastes en la fase de balance, en verde, el balance en la fase unilateral de trabajo, en rojo y las zonas que debieron ser talladas para eliminar interferencias en protrusión en amarillo.

6.19 QUINTA SESION : CLINICA.

Obtenido el requisito número 1 de la oclusión fisiológica ideal por el desgaste se-

lectivo en céntrica, realizamos preferiblemente una semana después la segunda gran etapa del desgaste selectivo, en las fases excursivas.

Los objetivos fundamentales son la obtención de los requisitos números 2,3,4 de la oclusión ideal.

- a. movimientos mandibulares friccionales libres y sin interferencias.
- b. máxima distribución de las fuerzas oclusales de la zona de trabajo.
- c. dirección óptima (axial) de esas fuerzas.

La técnica que desarrollaremos a continuación se tiene a tres etapas bien definidas

- Desgaste selectivo en la fase funcional derecha y no funcional izquierda.
- Fase funcional izquierda y no funcional derecha y
- Fase protrusiva.

En todos ellos, se aplica un principio general del desgaste selectivo en fases funcionales no tocar y respetar al máximo los puntos de contacto que estabilizan la oclusión en céntrica o sea las cúspides de apoyo y las contenciones céntricas.

6.20 PASOS TECNICOS

- Controlar el equilibrio oclusal en céntrica. Esta sesión de clínica debe comenzar con un control del equilibrio oclusal en relación céntrica obtenido en la semana

anterior, realizando una mordida en cera de colados grosor 30, para asegurarnos que no se han producido alteraciones en la posición de los dientes. Si surgiera algún contacto interfiere será remodelado de inmediato.

6.21 OBSERVACION DEL PATRON FUNCIONAL.

En segundo lugar hacemos una observación del patrón de movimientos funcionales mandibulares del paciente mientras esta masticando alguna cera blanda, se observará atentamente el límite y cantidad de los movimientos excursivo, en las fases funcionales la influencia limitante de posibles sobremordidas, existencia de algún hábito, masticación unilateral, etc. Cada paciente mostrara un patrón particular de movimientos en relación a los planos inclinados cuspideos y a los contactos interfirientes existentes.

6.22 INSTRUCCION DEL PACIENTE EN LA FASE FUNCIONAL DERECHA.

Dandole un espejo de mano y colocandolo la yema del indice izquierdo del operador sobre el canino superior derecho en posición paralela a su eje longitudinal, se le pide al paciente que partiendo de la posición de oclusión céntrica mueva friccionando sus dientes hacia arriba a su oreja derecha pare tan pronto como toque con sus dientes inferiores el índice del operador y abra su boca rápidamente.

En algunos casos puede ser necesario que el odontólogo guíe con su mano la mandíbula del paciente en la dirección deseada, para mostrarle la fase funcional en otros casos del paciente insiste en mover su mandíbula en dirección opuesta a la solicitada.

En estos casos difíciles es conveniente instruir al paciente en la sesión anterior sobre la realización de estos movimientos laterales friccionales, indicando ejercicios musculares cada mañana después del cepillado de sus dientes durante toda la semana previa.

6.23 LOCALIZACION DEL CONTACTO OCLUSAL INTERFIRIENTE

Se ablandan dos tiras de cera Alminax, Coprwar, o la común cera rosada de base y se colocan sobre todo el arco inferior se le indica al paciente que muerda en oclusión céntrica y mueva su mandíbula friccionando en su fase funcional derecha Se podrá apreciar que un agujero o desgarró en la cera nos está mostrando el primer contacto oclusal interfiriente.

6.23.1 Marcado.

Si bien al realizar la fase funcional con papel de articular o cinta de máquina de escribir o calcular aparecen muchos marcas sabemos por la cera anterior cual es la

real localización de la interferencia, y donde debemos tallar exactamente.

6.23.2 Decisión de cual diente desgastar.

De acuerdo a los principios del desgaste selectivo en la fase funcional o de trabajo y según cuales sean los dientes en los que surge la interferencia en los dientes posteriores, se deberían desgastar los planos internos de las cúspides vestibulares de los dientes superiores y/o los planos internos de las cúspides linguales de los inferiores (principio BULL).

Si la interferencia esta en los caninos deberá respetar el punto más bajo del área de contacto en céntrica y desgastar ambas puntas de cúspides.

Y si la interferencia surgiera entre los incisivos se deberá tallar la cara palatina de los superiores sin tocar los bordes incisales inferiores ni las contenciones céntricas superiores pues estos mantienen la estabilidad en céntrica.

6.23.3 Tallado.

Los desgastes se efectúan siempre con piedra troncónica de diamante gruesa en contra ángulo con refrigeración de agua quitando apenas la marca existente, es preferible repetir el tallado en el mismo lugar después de nuevos controles que corre

el riesgo de eliminar más estructura dentaria que la necesaria. Sólo cuando el aspecto de los modelos articulados equilibrados sugiera desgastes notables se ira directamente a un desgaste más amplio en la dentición natural.

6.23.4 Control y Tallado en la Fase no funcional.

Después de la eliminación de algunos contactos interfieren sobre el lado funcional debe hacerse un control simultáneo en ambas fases laterales, este procedimiento revelará de inmediato si ha surgido un contacto en el lado no funcional. En este caso el odontologo debe suspender el intento de remodelar el lado funcional, y dedicarse a la eliminación de la interferencia del lado de balance. Para ello se colocan tiras de cera rosada reblandecida en las superficies oclusales de toda la arcada inferior y se instruye al paciente para morder en céntrica y mover lateralmente friccionado a la derecha. Localizado el contacto oclusal interfiere en el lado izquierdo no funcional, se realiza el proceso de marcado, decisión de cual diente desgastar y tallado, hasta hacer desaparecer las interferencias del lado no funcional y sólo entonces continuar con el remodelado del lado funcional.

Los principios clínicos que gobiernan el desgaste selectivo en la fase no funcional establecen:

- Se debe desgastar siempre la superficie menos útil en céntrica y en las demás fases articulares.

Cuando ambas cúspides contactantes son fundamentales para mantener la céntrica se desgastará sólo una de ellas; la más desfavorable para dar una resultante axial a las fuerzas oclusales.

Cuando hay necesidad de sacrificar alguna cúspide de apoyo en céntrica, se deberán respetar al máximo otras cúspides o zonas de contención céntrica en el mismo diente.

6.23.5 Desgastes complementarios

Lograda la armonía funcional en toda la fase lateral derecha sin interferencias tanto en la fase funcional o de trabajo derecha como en la fase no funcional o de balance izquierda se coloca entre las arcadas dentarias una lámina de cera rosada y se realiza nuevamente la fase lateral.

Si surgen en la cera agujeros grandes (circulares o elípticos) son indicio que dos superficies planas amplias se friccionan entre sí y ello no es favorable para la función oclusal óptima. Los responsables de esas facetas friccionales, deberán ser remodelados por la técnica clásica de marcado, decisión de donde tallar y realizar el tallado.

Remodelado oclusal. Una vez marcadas las zonas con papel de articular se estudian que áreas son de importancia para mantener la posición céntrica, cuales son necesari-

rias para la fricción en corte y cuales fricciones triturando o aplastando; estas se desgastan.

También debe remodelarse la anatomía para que los dientes posteriores ofrezcan sus surcos cúspides, vías de escape rebordes marginales, etc, en las mejores condiciones funcionales.

En los caninos es importante reducir las facetas friccionales en la fase de trabajo. La trayectoria de la cúspide inferior sobre la cara palatina del superior, no debe ser una superficie amplia sino un sendero angosto partiendo del contacto en céntrica, hacia la cúspide.

Remodelando buco-lingual Los dientes posteriores tallados se han visto aumentados en su mesa oclusal en sentido buco-lingual. Ello debe ser corregido por un desgaste de las superficies bucal o vestibular superior y lingual inferior en su tercio oclusal. Así se reduce la intensidad de las fuerzas actuales, y se dirigen a una dirección más axial, mejorando las condiciones biológicas de los tejidos de soporte. Estos desgastes deben ser discretos sobre todo los bucales pues si se exagera puede crear condiciones favorables para la mordedura de las mejillas.

6.23.6 CONTROL DE TRAUMA.

Los dientes del lado funcional serán controlados en su movilidad. Se colocan el

indicie sobre la cara vestibular de cada diente superior por vez, mientras el paciente realiza la fase funcional derecha si las fuerzas son excesivas, se sentirá un ligero movimiento del diente. Con cera colados grosor 30 se localizará y tallará hasta eliminar totalmente el trauma. Hasta aquí hemos tratado sobre la fase funcional derecha y no funcional izquierda.

6.23.6.1 Fase Funcional izquierda.

Se repiten los pasos del 3 al 10.

6.23.6.2 Fase Protrusiva - Instrucción del paciente.

Para obtener una segura y correcta fase protrusiva, es necesario hacer lo siguiente:

- En la posición oclusión en relación céntrica, se traza con lápiz dos líneas verticales sobre las superficies vestibulares de los centrales superiores y continuadas sobre toda el área visible de los centrales inferiores: se hace abrir la boca unos milímetros y se completa hasta que el borde incisal los trazados sobre los centrales inferiores. Con un espejo en su mano se instruye al paciente mantener las marcas en los dientes superiores e inferiores en línea continua durante el movimiento sagital puro de llevar su mandíbula friccionando desde la posición de oclusión céntrica hacia adelante, hasta que los incisivos estén borde a borde en la posición protrusiva. Se hace repetir el procedimiento, hasta dominarlo.

6.23.6.3 Localización marcado, Decisión y Tallado.

El próximo paso es localizar exactamente las superficies contactantes en esta fase protrusiva. Con dos tiras de cera grosor 30 ablandadas colocadas sobre las superficies oclusales superiores el paciente es instruido a cerrar en oclusión céntrica y desde allí mover hacia adelante friccionando hasta la posición incisiva borde a borde cuidando la debida continuidad de las líneas verticales dibujadas en los incisivos centrales, observandose en el espejo. Corrientemente la cera mostrará un único desgarró producido por el contacto interfiriente.

Para mantener la marcada la superficie contactales se sigue el procedimiento conocido de papel de articular azul o cinta de máquina roja.

Los principios del desgaste selectivo en esta fase protrusiva establecen :

- Si la interferencia se presenta en los dientes posteriores, se deberán desgastar los planos distales de las cúspides superiores y/o los planos mesiales de las cúspides inferiores.
- Si la interferencia surge en los dientes anteriores como lo es frecuentemente se deberán desgastar las superficies palatinas superiores desde el punto de contacto en relación céntrica hacia el borde incisal, sin tocar la propia contención céntrica nunca tocar los bordes incisales inferiores pues estos mantienen la estabilidad en oclusión céntrica.

6.23.6.4 Repetir el Proceso hasta máximo de Contactos.

El proceso de localización marcado decisión y tallado de acuerdo a estos principios es continuado hasta que tantos dientes como sea posible (en la zona de trabajo) puedan ser llevados al contacto final. El objetivo ideal es aquel que ofrecen contactos simultáneos de los 6 pares de dientes anteriores sin contacto posterior ("oclusión mutuamente protegida").

6.23.6.5 Desgastes Complementarios.

Funciones :

Los rebordes marginales de todos los dientes posteriores adyacentes deben estar aproximadamente en el mismo nivel; y los surcos mesiodistales y las fosas centrales deben estar en línea recta. Esto debe ser tenido en cuenta cuando se restaura un diente con una corona o incrustación; es importante porque en la fase protrusiva, las fosas inferiores se deslizarán hacia adelante en línea recta frente a las cúspides linguales superiores si hubiera un reborde marginal más alto la cúspide lingual superior puede establecer una interferencia cuando la mandíbula se desplaza en protrusión.

-Estéticos : La estética puede ser sorprendentemente mejorada por medio del desgaste selectivo, naturalmente sin afectar la función. Dientes en malposición son grandemente mejorados en apariencia, por pequeños desgastes realizados con cui-

dado y perfectamente pulidos. Bordes incisales (cuando no son apoyos en céntrica) y ángulos incisales, permitesn desarrollar con éxcito el sentido estético. Estas mejoras deberán ser intentadas luego del equilibrio oclusal en la fase protrusiva; logicamente siempre conservando la funcionalidad previamente lograda.

6.23.6.6 Control Trauma.

Se hará un control final del trauma sobre todo en los seis dientes anteriores.

Pulido : Todos los dientes tallados deberán ser minuciosamente pulidos con los instrumentos, técnicas y cuidados ya descritos.

Tratamiento de la Dentina Sensibilizada : Normalmente muy poca estructura dentaria es desgastada durante el ajuste oclusal, y los dientes no quedan sensibles si la instrumentación ha sido correcta. Sin embargo, en ocasiones algunos dientes quedan sensibles, ya porque lo estaban previamente o a consecuencia de desgaste intensos inevitables ; y deberán ser atendidos . Existen diversos medicamentos para frotar las superficies sensibilizadas cloruro de Zinc al 50% soluciones de Gottlieb (cloruro de Zinc al 40% primero y luego ferrocianuro de potasio al 20%) o lo que nosotros usamos que es una mezcla de partes iguales de Kaolin y fluoruro de solido al 27% con glicerina hasta formar pasta espesa.

6.24 SEXTA SESION : CLINICA.

6.24.1 Control del Equilibrado Oclusal Obtenido.

A las 4 o 5 semanas de haber terminado el desgaste selectivo, se deberán controlar las condiciones oclusales ahora existentes. Muchos dientes que nunca habían soportado carga alguna, están por primera vez recibiendo fuerzas fisiológicas; y por otro lado, dientes que estaban obligados a soportar cargas excesivas, están ahora recibiendo solamente una pequeña parte de esas fuerzas.

Todos o casi todos los dientes están ahora actuando en la recepción y distribución de las fuerzas creadas por la función oclusal, en una forma evidentemente nueva.

En sus esfuerzos para adaptarse a las nuevas tensiones y presiones, los dientes pueden moverse en grado apreciable, y crear nuevas interferencias. Esto no puede causar ninguna sorpresa, puesto que los dientes están suspendidos por fibras periodontales insertadas al hueso y es bien conocido que el hueso se construye de acuerdo a las demandas funcionales.

6.24.2 Tratamiento de la dentina Sensibilizada.

Al término de este control del equilibrado oclusal, aquellas que todavía exhiben hipersensibilidad dentaria serán tratados por los procedimientos ya conocidos.

6.24.3 Instrucción para Visitas de Control.

El paciente deberá psicológicamente preparado para lo que sucederá hasta la próxima visita, que será la periodica de control y reajuste 6 meses después.

Debido al desgaste por uso, a la migración mesial de los dientes, a cambios en las estructuras de soporte, habrán ligeros cambios en las relaciones oclusales de los dientes a medida que pasa el tiempo. El paciente debe estar avisado de este hecho, y debe saber que ligeros remodelados serán necesarios de tiempo en tiempo.

En cada visita periódica el odontólogo debe controlar la capacidad del paciente de emplear en función cada lado de su boca, pidiéndole que mastique un trozo de cera ablandada. Todos los movimientos mandibulares deben ser cuidadosamente controlados si el paciente no puede funcionar adecuadamente un lado o no ha roto su hábito de función unilateral, o si continúa con su masticación tipo cerrojo o de abre-cierre deberá insistirse con la instrucción correspondiente.

7. TECNICA DE DESGASTE SELECTIVO SEGUN LOS DRS. ENRIQUE ECHEVERRY GUZMAN MARTINEZ ROSS - PETTER - DAWSON.

Se rigen por los principios o normas de la escuela patológica.

7.1 PASOS A SEGUIR EN EL TALLADO SELECTIVO :

- Uso de espaciadores para llevar el paciente a céntrica (la técnica de espaciadores se describió anteriormente).
- Eliminar el deslizamiento en céntrica. El deslizamiento en céntrica se debe eliminar . A expensas de las cúspides de soporte (vestibulares inferiores palatinas superiores) se talla : de la marca hacia mesial en superiores. De la marca hacia distal en inferiores se debe respetar el contacto B. que corresponde a la porción más distal en superiores. Porción mesial en inferiores.
- Acople de dientes Anteriores : El correcto acople de dientes anteriores consiste en la desoclusión posterior durante todos los movimientos excentricos. Al colocar el papel articular debe marcar una trayectoria continua tanto en protrusiva como en lateralidad.

Los métodos para lograr acople de dientes anteriores se describieron anteriormente.

- Eliminar interferencias en trabajo para buscar las interferencias en la posición de trabajo se deben inducir el movimiento lateral.

Las interferencias en trabajo se presentan entre las cúspides de soporte con las cúspides de corte, se debe tallar siempre en las cúspides de corte : vestibulares superiores y linguales inferiores.

- Se Talla. En superiores de la marca hacia vestibular y en inferiores de la marca hacia lingual.

Se debe respetar contacto A y C que corresponde a la porción más interna.

- Eliminar interferencias en Protrusión, se lleva al paciente de posición borde a céntrica. Se eliminan las interferencias exactamente igual que en trabajo. A expensas de las cúspides de soporte y corte. Se talla en las cúspides de corte. De la marca hacia vestibular en superiores. De la marca hacia lingual en inferiores. Respetar porción más interna contacto en céntrica A y C.

- Se talla : De la marca hacia mesial en superiores. De la marca hacia distal en inferior respetar contacto B. porción más distal en superior porción más mesial en

inferior.

Eliminar interferencias en balanza. Se debe inducir el movimiento lateral igual que se indicó para trabajo. Las interferencias se producen a expensas de las cúspides de soporte y se talla exactamente.

- Rectificar que los contactos sean punto y no superficies.

El número de sesiones que se empleen para este procedimiento pueden variar de acuerdo a cada caso particular. Lo importante a tener en cuenta es que el acople de los dientes anteriores debe realizarse en la misma sesión en que se lleva el paciente a céntrica para evitar el desalizamiento. La técnica puede modificarse de acuerdo al criterio del operador. Lo importante es que los principios enunciados en relación a centricidad mandíbular y acoplamiento de dientes anteriores se cumplan.

8. CAUSAS DE FRACASO

- Eliminación de interferencias demasiado rápido creando cambios en los impulsos propioceptivo que provienen de los receptores del ligamiento periodontal provocando espasmos musculares.
- Cuando se realiza un tallado selectivo en pacientes en los cuales no se puede lograr el acople de dientes anteriores.
- Cuando se hace tallado selectivo en pacientes con pocas piezas dentarias.
- Falta de conocimientos por parte del operador.
- Hacer tallado selectivo, sin previo ajuste en modelos debidamente montados en relación centrada y sin un protocolo adecuado.
- Cuando se hace T.S como tratamiento preventivo.
- Falta de conocimientos acerca de signos y síntomas de las disfunciones

CONCLUSIONES

- El ajuste oclusal por tallado selectivo trae muchos beneficios para el paciente siempre y cuando sea realizado con el debido conocimiento de los principios y normas; de lo contrario no habrá ningún beneficio sino aumentará más el problema oclusal en el paciente.
- No importa la técnica que se utilice, si el objetivo final está encaminado a brindar al paciente una oclusión lo más ideal posible.
- El éxito del equilibrio oclusal por desgaste selectivo no sólo depende de la perfección del remodelado obtenido por el odontólogo sino también de lo que el paciente haya con su nueva oclusión.



F I L M I N A S

H O J A No. 1

Filmina	1	Ajuste Oclusal Por Tallado Selectivo
Filmina	2	Armonia Oclusal
Filmina	3	Estabilidad Mandíbular
Filmina	4	Guía Anterior.
Filmina	5	Punto de Acoplamiento
Filmina	6	Areas Activas de la Superficie Palatina
Filmina	7	Angulo Desoclusivo
Filmina	8,9,10	Acoplamiento de Dientes Anteriores
Filmina	11,12	Estabilidad en Sentido Meso-Distal
Filmina	13	Localización de Topes Oclusales
Filmina	14	Localización de Compensadores
Filmina	15,16	Representación de Topes (Amarillo) y Compensadores (Azul)
Filmina	17	Estabilidad Sentido Vestibulo-Lingual
Filmina	18,19,20	Contactos A-B-C

H O J A No.2

Filmina	21,22,23	Tripodismo
Filmina	24	Cúspides Funcionales y no Funcionales
Filmina	25	Función Oclusal
Filmina	26	Bruxismo
Filmina	27	Signos y Sintomas del Bruxismo
Filmina	28	Tratamiento del Bruxismo
Filmina	29	Disfunción de la ATM
Filmina	30	Oclusión Adquirida en Presencia de Interferencias
Filmina	31	Cuadro Clínico de la Artritis Traumática
Filmina	32	Tratamiento de la Artritis
Filmina	33	Signos y Síntomas del Trauma Periodontal
Filmina	34	Rehabilitación Oral
Filmina	35	Ajuste Oclusal
Filmina	36	Definición de Ajuste Oclusal
Filmina	37,38	Pasos del Ajuste Oclusal
Filmina	39,40	Metodos Para la Armonización Oclusal

H O J A No. 3

Filmina	41	Tallado Selectivo
Filmina	42	Definición Tallado Selectivo
Filmina	43,44	Objetivos del Tallado Selectivo
Filmina	45,46	Indicaciones del Tallado Selectivo
Filmina	47	Contraindicaciones del Tallado Selectivo
Filmina	48	Cuidado al Hacer Tallado Selectivo
Filmina	49,50,51,52	Pasos para la Confección de las Placas Miorelajantes
Filmina	53	Pasos a Seguir en el Tallado Selectivo
Filmina	54	Instrumental para Tallado Selectivo
Filmina	55	Aspecto en la Corrección de los Contactos
Filmina	56	Restauración de Surcos
Filmina	57	Redondeamiento de Contornos
Filmina	58	Forma Correcta de Redondear los Contornos.
Filmina	59	Forma Incorrecta de Redondear los Contornos
Filmina	60	Afilado de Cúspides

H O J A No. 4

- Filmina 61 Deslizamiento desde PRC a PIC
- Filmina 62,63,64 Relación Céntrica
- Filmina 65 Técnica de Manipulación de la Mandíbula Para Llevar a Relación Céntrica.
- Filmina 66,67 Técnica de Manipulación Unimanual
- Filmina 68 Técnica de Manipulación Bimanual
- Filmina 69 Técnica de Rollos de Algodón para Llevar a Relación Céntrica
- Filmina 70,71,72 Técnica de Espaciadores de Magorris
- Filmina 73 Desprogramador de Dientes Anteriores
- Filmina 74 Confección del Desprogramador
- Filmina 75 Desgaste de Interferencias en Céntrica
- Filmina 76 Desgaste de Interferencias en Trabajo
- Filmina 77 Desgaste de Interferencias en Protrusión
- Filmina 78 Desgaste de Interferencias en Balanza
- Filmina 79 Corrección de Contactos en Retrucción
- Filmina 80 Relación del Cóndilo con Altura Cúspidea.

T.O 0048 1987
Trabajo de Grado
Ejemplar 1



T0049