

68
241

Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**OBTENCIÓN DE UN GUARDA
OCLUSAL POR MÉTODO
DIRECTO E INDIRECTO**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

Incluye video BHS

P R E S E N T A N :

JACQUELINE CASTILLEJOS ZEA

CLAUDIA CASTILLO JIMÉNEZ

GABRIELA JUÁREZ REYES

ERICK MENDOZA VERA

ELIZABETH RAMÍREZ ALONSO

ASESORA DE TESINA Y VIDEO:

C.D.M.O MARIA LUISA CERVANTES ESPINOSA

ASESOR TÉCNICO DE VIDEO: C.D. SERGIO MARTÍNEZ

VARELA

MÉXICO, D.F.

Nov. 1998

Vo. B. Cervantes
[Signature]



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

257544



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

GRACIAS

*A nuestra máxima casa de estudios,
Universidad Nacional Autónoma de México,
por brindarnos la oportunidad de estar aquí,
de ser universitarios.*

*A nuestra querida y honorable Facultad de Odontología,
la cual nos albergó durante todos estos años de estudio
y esfuerzos hasta llegar éste día tan anhelado:
Ser Cirujanos Dentistas.*

*A todos nuestros profesores, que influyeron y formaron
parte decisiva para nuestra formación.*

*Le brindamos un especial reconocimiento a nuestra asesora,
la Dra. Ma. Luisa Cervantes, la cual, desde el primer momento,
nos dio su atención y conocimientos.
Gracias, porque sin su apoyo, esta tesina
no fuera una hermosa realidad.*

*A nuestro asesor de video, el Dr. C.D: Sergio Martínez Varela,
por su gran ayuda y apoyo en la realización de este video.*

GRACIAS...

A Dios por haberme escuchado una vez más y permitido realizar este sueño tan anhelado.

A mis padres Idar y Viviana con todo mi amor por brindarme todo su apoyo comprensión y consejos desde siempre motivandome así a seguir adelante dando un paso mas en mi vida, y que esto los llene de orgullo y satisfacción. Que Dios los bendiga.

A mis queridas hermanas quienes siempre me han apoyado aconsejado y motivado a salir adelante y porque siempre han estado en las buenas y en las malas y sobre todo ser las mejores hermanas.

*A ti Armando y a nuestra hija Lorena por quererme escucharme y apoyarme en todo momento y el haber confiado en mí
Los quiero mucho.*

A todos mis amigos y compañeros por compartir momentos inolvidables.

JACQUELINE

GRACIAS....

A Dios, por darme la vida y una hermosa familia que me quiere , por darme amigos que me apoyan, por ayudarme a encontrar un hombre bueno y por dejarme llegar hasta estos maravillosos momentos.

A ti papá, por tu esfuerzo y trabajo para darme esta carrera, por tu apoyo y cariño incondicional y por motivarme con tu ejemplo de entereza y valentía a seguir adelante.

A ti mamá, que por muchos años te sacrificaste por mí, por saber encauzarme, por creer en mí, por tu comprensión y compañía en todo momento y especialmente por ser mi más linda y maravillosa amiga.

Este éxito es de ustedes dos, ya que sin ustedes, yo no sería nada. Los Amo.

A mis hermanas Luz María y Carlos, que me soportan desde que nací, y aún así me quieren y me apoyan. Yo los quiero mucho también.

A mis sobrinos Maryfer, Carlos y Alejandra, porque son el futuro de mi familia y aunque no lo crean, los quiero.

A todos mis amigos, sin excepción, a mis queridas "amiguillas" Jacky y Paty con las que pase momentos inolvidables, a Judith que tanto me ayudó y sobre todo a mi amigo incondicional que una vez me dijo: ¿Por que no te vas a Odontología? Enrique Leglissé.

A una persona que ha compartido conmigo tristezas y alegrías, que siempre está junto a mí cuando te necesito y que me quiere; a ti Felipe, porque ahora pasas a ser parte importante de mi vida, convirtiéndolo en realidad, una hermosa ilusión.

TE QUERO MUCHO

GABRIELA

GRACIAS...

A mis padres Gocitos y Eduardo, por el apoyo y sacrificio tan grande que hicieron para lograr que se cumpliera una de mis metas más grandes, terminar mi carrera Profesional

A mis hermanos por el apoyo que me brindaron en todo momento y por ser un ejemplo a seguir.

CLAUDIA

GRACIAS...

A ti madre por la paciencia, cariño y comprensión que tuviste durante toda mi trayectoria estudiantil logrando así una de las metas más deseadas en mi vida.

ERICK

Dedicamos ésta tesina al ser que nos motivo a llevar a cabo la culminación de ésta etapa para dar inicio al ejercicio como profesionistas e iniciar otra como pareja.

Con todo nuestro cariño

CLAUDIA Y ERICK

AGRADECIMIENTOS

*Viva Jehová, y sea bendita mi roca y ensalzado el Dios de mi salvación.
Por permitirme lograr un propósito más en la vida.*

Salmo 18:46

*Con el más profundo agradecimiento y cariño,
dedico las siguientes líneas a mis padres:
Cristina Alonso Alvarez y Juan A. Ramírez Cedillo.
Porque siguiendo su ejemplo de superación, firmeza y empeño,
hoy he logrado el anhelo de ser profesional,
un gusto que comparto con ustedes,
Con el cual culmino un largo camino lleno de sacrificios y
comienzo otro, porque sus esfuerzos no fueron en vano
hoy presento mi título profesional . Cirujano Dentista.*

*Agradezco a mis queridos hermanos: Rodolfo, Laura y Oscar.
Por su apoyo y sus consejos dados cuando más lo necesite.*

*Al Doctor C.D: Francisco Ríos Valdez .
Por su amistad y apoyo durante estos años.*

*A mi madrina C.D: María N. Sánchez,
Por su ayuda y amistad, mantenida en estos años.*

*A mis apreciables amigos, con los cuales compartí estos años,
gratos momentos; esperando que perdure
siempre nuestra amistad.*

*Agradezco a todas aquellas personas, que con su ayuda
he logrado llegar a obtener el título profesional.*

*Que Dios bendiga a mis padres y hermanos,
por estar siempre conmigo.*

G R A C I A S

ELIZABETH

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Página

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1 DEFINICIÓN	1
1.2 VENTAJAS	2
1.3 REQUISITOS	4

CAPÍTULO II TIPOS DE GUARDAS

2.1 GUARDA PERMISIVA	5
2.1.1. CLASIFICACIÓN	6
2.1.2 INDICACIONES	8
2.2 GUARDA DIRECTRIZ	11
2.2.1 INDICACIONES	12

CAPÍTULO III MONTAJE DE MODELOS

3.1 OBTENCIÓN DE MODELOS	13
3.2 UTILIZACIÓN DEL ARCO FACIAL	13
3.3 MONTAJE DE MODELOS SUPERIOR E INFERIOR	14
3.4 REGISTROS DE RELACIÓN CÉNTRICA	16

CAPÍTULO IV MÉTODOS DE ELABORACIÓN

4.1 MÉTODO DIRECTO UTILIZANDO UNA MATRIZ FORMADA AL VACÍO	19
4.2 MÉTODO INDIRECTO UTILIZANDO ACRÍLICO AUTOPOLIMERIZABLE	24
4.3 MÉTODO INDIRECTO UTILIZANDO ACRÍLICO TERMOPOLIMERIZABLE	27

CAPÍTULO V AJUSTE DEL GUARDA OCLUSAL

31

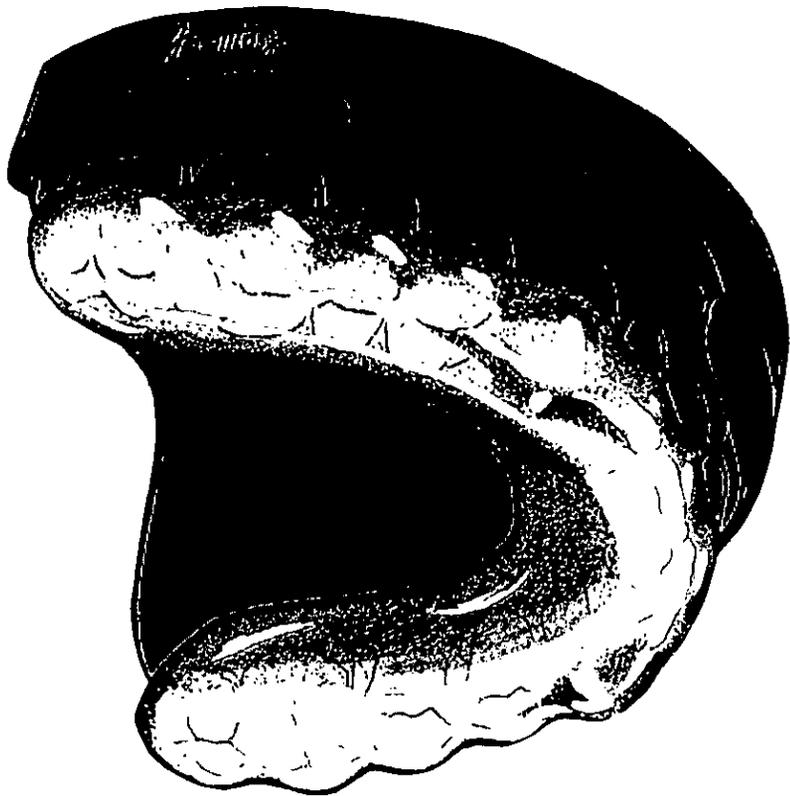
CAPÍTULO VI USOS Y CUIDADOS DEL GUARDA OCLUSAL

6.1 INDICACIONES AL PACIENTE

33

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA



INTRODUCCIÓN

Es indudable que el alivio de los síntomas disfuncionales temporomandibulares será a través de terapias, generalmente una de ellas es el uso de un GUARDA OCLUSAL, éste es elaborado principalmente de un material acrílico ó acetato que en la mayoría de los casos, es adaptado al arco superior y crea un contacto oclusal preciso con los dientes de la arcada opuesta.(8)

Además, se utiliza para introducir un estado oclusal óptimo, que reorganice la actividad refleja neuromuscular, que reduzca a su vez la actividad muscular anormal y fomente una función muscular normal (10).

Su diseño presenta una gran cantidad de aspectos, algunas veces dependiendo del objetivo de su uso, los dispositivos pueden ser confeccionados con una superficie lisa, ó con indentaciones. Sin embargo, la principal razón para su uso, independientemente del diseño del dispositivo, es el de mantener los dientes antagonistas de cada arco separados (5).

Dado, que la etiología y las interrelaciones de muchos tratamientos temporomandibulares, son a menudo complejos, el tratamiento inicial debe ser por lo general reversible y no invasivo. El guarda oclusal ofrece un tratamiento de éste tipo; pues es considerado como un tratamiento paliativo y efectivo (8).

Al inicio de 1980, tenemos como referencia a Farrar y Mc Corty, que insistieron en el control de los problemas intracapsulares de la articulación temporomandibular (ATM), combinando las férulas de acrílico, a otra de cemento plateado, antes de la restauración oclusal (1).

En 1983 Helms y colaboradores, presentaron conceptos terapéuticos que ofrecían opciones de tratamiento conforme mejoraba el enfermo; como opción viable a terapéuticas alternativas podrían utilizarse por largo tiempo los dispositivos para estabilización. Desde entonces dejó de considerarse que una alteración oclusal permanente, impedía exitoso tratamiento en la ATM. En pacientes seleccionados el empleo durante la noche del dispositivo, se consideraba una maniobra adecuada para controlar los hábitos parafuncionales (13).

En publicaciones posteriores, Okeson considerò los dispositivos (guardas oclusales), como " MODALIDAD REVERSIBLE, NO INVASORA QUE PUEDE AYUDAR A TRATAR LOS SÍNTOMAS DE MUCHOS TRANSTORNOS DE LA ATM." (12)

Al guarda oclusal, se le conoce con diferentes nombres como: férula oclusal, tablilla oclusal, guarda nocturna, desprogramador oclusal, placa de oclusión y placas miorelajantes.

Por lo tanto en este trabajo, se explicará la obtención del guarda oclusal con las técnicas más prácticas y comunes que existen.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1 DEFINICIÓN

El guarda oclusal es un aditamento intrabucal, removible y temporal que proporciona un método indirecto para modificar la oclusión, así como un tratamiento inicial el cual puede ser reversible.⁽¹⁰⁾

El dispositivo puede elaborarse tanto para los dientes superiores como para los inferiores, ya sea por el método directo (acetato, que es un material plástico que se descompone por la acción de los ácidos y el calor; es un éster o sal de ácido acético que contiene en su estructura el radical CH_3COO)⁽¹³⁾ ó indirecto (acrílico que es una resina sintética de metacrilato de metilo, perteneciente al grupo termoplástico. Se presenta en forma de polvo y líquido, cuya composición química es la misma, el líquido es la forma monómera del metacrilato y el polvo o polímero es la forma polimerizada del monómero líquido)^(11,12). El tratamiento con férulas tiene varias características favorables que lo hacen extraordinariamente útil para muchos tratamientos temporomandibulares. Tiene un valor, más que de tratamiento, de diagnóstico. Así el propósito de éste dispositivo es introducir una superficie oclusal temporal que evite el contacto directo de los dientes antagonistas⁽⁸⁾.

1.2 VENTAJAS

Al realizar un guarda oclusal, además de proporcionar una adaptación de los dientes al eje condilar en una posición correcta, se encuentran otras como son:

Estabiliza dientes débiles. Puede estabilizar de forma efectiva los dientes hipermóviles por la adaptación del material del guarda oclusal alrededor de la superficie. Puede servir como un retén (4).

Distribuye las fuerzas oclusales. La reducción del esfuerzo sobre un diente determinado se puede lograr con la disposición de un mayor número de contactos de igual intensidad contra la superficie oclusal corregida del guarda oclusal, a la vez puede afectar el reflejo propioceptivo del sistema neuromuscular (4).

No interfiere en la oclusión y oclusión céntrica. Las características del guarda oclusal deben permitir el cierre en una posición estable durante la deglución, en el contacto máximo al ejercer oclusión céntrica.

Existe un área pequeña del guarda cerca de la oclusión céntrica donde los dientes mandibulares pueden hacer contacto sin interferencias. (3) En sí todas las actividades fisiológicas como deglutir, hacer oclusión céntrica, pueden realizarse como si fueran normales. (4)

Evita o previene interferencias oclusales. Se crea una libertad en la férula donde los dientes hacen contacto en relación céntrica y oclusión céntrica. Las interferencias protrusivas, de balance y de trabajo son eliminadas (3).

1.3. REQUISITOS

Es importante elaborar el guarda oclusal lo más cerca de la perfección para que el paciente lo acepte y lo pueda usar confortablemente el tiempo necesario. (7)

A continuación se mencionarán las características que debe cumplir todo guarda:

Estabilidad dimensional. Debe ser procesada con acrílico autopolimerizable o termopolimerizable y con acetato; de tal manera que mantenga su forma a través del tiempo. Por lo tanto no debe ser construída con material que altere su forma con los cambios de temperatura (3).

Es por lo tanto esencial que el espesor en la zona oclusal del dispositivo, permanezca òptima despuès de la fabricaciòn. (16)

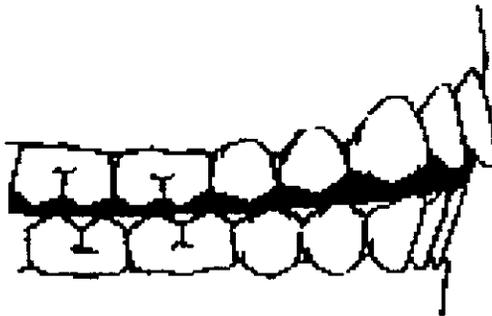
Comodidad. El guarda oclusal no debe tener zonas ásperas o filosas; debe tener curvaturas para limitar las superficies naturales de los contornos de los dientes y debe ser delgada y ligera (3).

Estética. Es recomendable hacerlo con un material acrílico o acetato transparente, èsto hará que el paciente colabore con nosotros (7). Usándola como es apropiado. El guarda debe entrar y salir fácilmente de la boca.

CAPÍTULO II
TIPOS DE GUARDAS

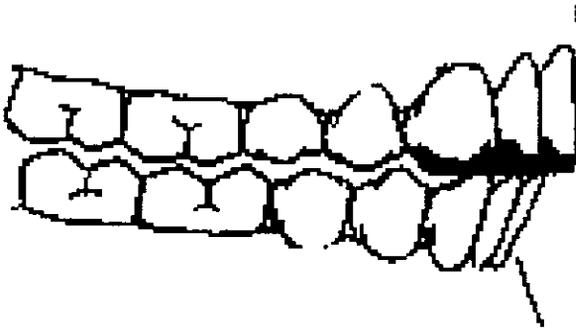
2.1 GUARDA PERMISIVA

Son las que se han diseñado para desprogramar la oclusión y eliminar así el contacto de las vertientes oclusales que hagan desviar los dientes . Es de tipo permisiva porque no presenta obstáculos al posicionamiento de los cóndilos, éstos quedan libres para desplazarse arriba y abajo de los tubérculos articulares hasta la posición asentada más alta sin limitación alguna en su movimiento. (4)

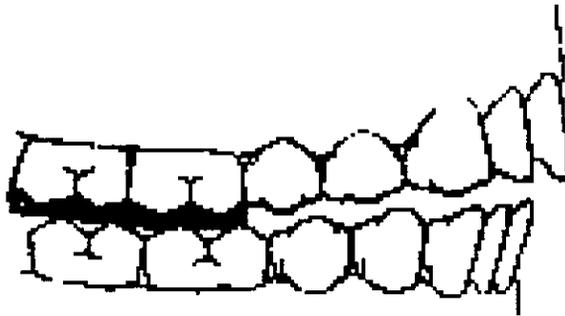


2.1.1 CLASIFICACIÓN

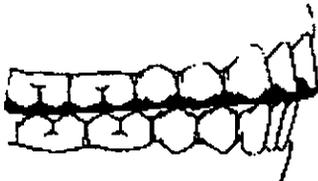
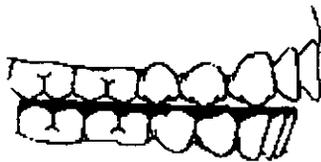
A) Placa de mordida anterior: Superficie lisa desocluye todas las piezas posteriores, el objetivo de este tipo de guarda es dirigir el cóndilo en el disco y evitar que cargue sobre los tejidos retrodiscales y se consigue mantener la mandíbula hacia adelante en protrusión, que alinea el cóndilo y el disco desplazado anteriormente (4).



B) Placa de mordida posterior: Permite el movimiento horizontal, pero se convierte en pivote para las últimas piezas a medida que los cóndilos se desplazan hacia arriba.



C) Placa de mordida superior e inferior: Presentan algún efecto de pivote sobre las piezas posteriores a medida que los cóndilos se desplazan arriba y abajo.(4)



2.1.2 INDICACIONES

Pacientes aprehensivos emocionalmente. Principalmente con bruxismo, hiperactividad muscular nocturno (stress): Las posibles consecuencias del bruxismo incluyen : Trauma oclusal, abrasión de los dientes y dolor de tipo disfuncional, éste último cede cuando los músculos hipertensos se han relajado (3)



Paciente bruxista con severo desgaste dental

Padecimiento de trismus. Se presenta cuando un tratamiento odontológico se prolonga por varias horas. Un ejemplo es una cirugía traumática de terceros molares inferiores (7).

Algún motivo donde haya necesidad de cambiar relaciones oclusales. Ésto es por la discrepancia entre oclusión habitual y relación céntrica en presencia de síntomas (7).

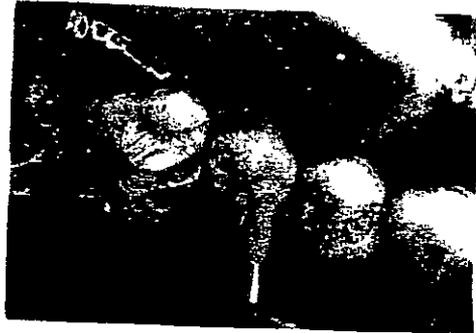
Ferulización temporal de dientes involucrados parodontalmente. En el padecimiento de la enfermedad periodontal, la movilidad dentaria provoca algunos cambios en la oclusión; el guarda oclusal ayuda a estabilizar el desplazamiento dental aunado al tratamiento periodontal (3).

Para proteger restauraciones (porcelana en caras oclusales). El guarda oclusal previene las fuerzas excesivas y a su vez el desgaste de las restauraciones (porcelana) en un paciente con bruxismo (3)



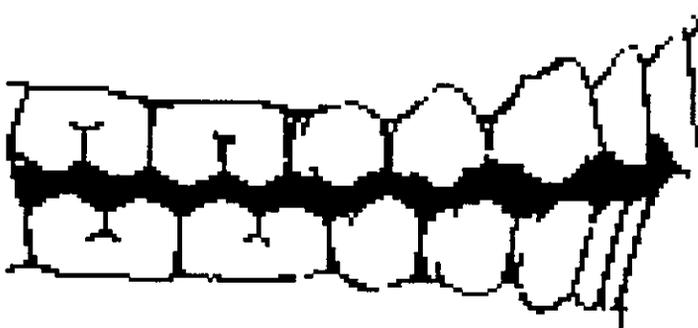
Desgaste de la porcelana en un paciente bruxista

En pacientes que necesiten un ajuste oclusal antes o después de una rehabilitación oclusal. Primero para detectar interferencias oclusales antes de un tratamiento restaurativo y después para prevenir las fuerzas oclusales excesivas en los dientes antagonistas (3).



2.2 GUARDA DIRECTRIZ

Sirven para posicionar la mandíbula en una relación específica respecto al maxilar, el propósito de este tipo de guarda es posicionar o alinear cóndilo disco. La relación intermaxilar que resulta de la intercuspidad con el guarda determina el sitio donde deben quedar los cóndilos en dicha posición (4).



2.2.1 INDICACIONES

Pacientes con problemas de disfunción temporomandibular. Alteraciones del complejo cóndilo-disco (8).

Ruidos articulares. Los ruidos de la articulación temporomandibular se han referido como chasquidos, clics o sonidos de cierre (crepitación) y son desórdenes internos de la ATM; la importancia de éstos mismos puede ser más o menos evidente respecto a la información obtenida en una extensa evaluación y examen de la ATM (8).

Macro y microtraumatismos. El microtraumatismo puede originarse por impactos o estiramiento excesivo de la articulación temporomandibular. El microtraumatismo puede suceder por conductas repetitivas como el rechinar dental, el apretamiento entre otras, pueden ser muy lesivas y producen alteraciones temporomandibulares y de los músculos masticatorios (8).

Los guardas oclusales son efectivos para prevenir daños traumáticos en la región maxilofacial durante las actividades deportivas (14).

CAPÍTULO III
MONTAJE DE MODELOS

3.1 OBTENCIÓN DE MODELOS

Todos los procedimientos dentales y en especial los guardas oclusales, deben comenzar con una buena evaluación y diagnóstico preciso, para lograr esto, los modelos de estudio son esenciales (10).

Estos modelos de estudio se deben de elaborar con impresiones totales de alginato y ser obtenidos con yeso de alta precisión y fuerza tipo IV, preferentemente (7).

3.2 UTILIZACIÓN DEL ARCO FACIAL

El arco facial es un dispositivo que relaciona el modelo superior con el mismo eje en el articulador, que está presente en el cráneo; el arco facial es de muy sencilla utilización.

Los modelos deben ser montados con la ayuda de un arco facial, ya que es la única manera de ubicar el modelo superior en su misma posición, con respecto al cráneo y posteriormente, relacionar el modelo inferior a través de un registro de relación céntrica (7).

A continuación se explicará brevemente la utilización del arco facial:

Se coloca cera en la horquilla y se posiciona contra las superficies oclusales de los dientes superiores, las indentaciones deben ser suficientes para estabilizar el modelo superior, ya corroboradas las huellas oclusales, se reinserta la horquilla y se posiciona el arco facial. Se coloca después el nasion, fijándose el posicionador plástico al puente nasal. Cuando la alineación es correcta, se fijan los tornillos de bloqueo y se comprueban todas las alineaciones antes de retirar el arco facial (7).

3.3 MONTAJE DE LOS MODELOS SUPERIOR E INFERIOR

MODELO SUPERIOR

Se conocen cuatro pasos fundamentales para el montaje correcto del modelo:

- Primero se ajusta la distancia intercondilar del articulador, de acuerdo a los datos proporcionados por el arco facial (S, M ó L).
- Después se hace el ajuste de la inclinación de la eminencia articular o guía condilar horizontal a 30° y a 0° para la pared interna o guía condilar lateral, esto se hace para ambos lados, retirando el vástago incisal.

- A continuación se posiciona el arco facial con la horquilla oclusal, colocando el modelo y cuidando que asiente correctamente sobre las indentaciones.
- Por último se coloca la mezcla de yeso para montaje entre el modelo y la platina, una vez fraguado el yeso, se procede a retirar el arco facial (7).

MODELO INFERIOR

- Se coloca el registro de relación céntrica en el modelo superior, sobre sus caras oclusales, cuidando su correcto asentamiento.
- El modelo inferior se coloca sobre el registro interoclusal y se verifica que las cúspides del modelo coincidan perfectamente con el registro, aquí se vuelve a colocar el vástago incisal, fijándolo tres líneas arriba de la línea continua (para compensar el grosor del registro interoclusal).
- Se prepara una mezcla de yeso para montaje y se adiciona una porción sobre la base del modelo inferior y la platina de montaje; asegurándose que los cóndilos estén en relación céntrica dentro de las cavidades glenoideas y que la rama inferior cierre hasta que el vástago toque la mesa incisal (7).

3.4 REGISTROS DE RELACIÓN CÉNTRICA

Se entiende que la relación céntrica es una relación maxilomandibular, cuando los cóndilos están en una posición más posterior con respecto a la fosa glenoidea, desde la cual pueden realizarse movimientos laterales en cualquier grado de apertura mandibular (18).

Si se debe obtener un registro interoclusal, éste debe ser en relación céntrica, ya que es la única posición repetible, fisiológica y extrema. Por esta razón, el éxito o fracaso que tenga una rehabilitación oclusal, depende del registro para obtener correctamente la relación céntrica, se debe tener en cuenta que:

- El paciente debe hacer el cierre en relación céntrica.
- Únicamente las cúspides deben dejar huellas en el registro de cera, sin causar perforaciones.

Se conocen varias técnicas para la obtención de R.C. :

1. Manual, es decir, guiar la mandíbula.
2. Plano inclinado.

2.1 Técnica de calibrador oclusal

2.2 Abatelenguas con modelina

2.3 Jig de acrílico mejorado.

2.4 Modificado, calibrador más jig

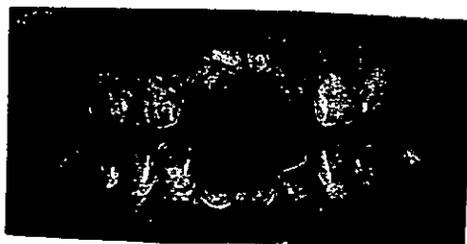
3. Terapia de guarda oclusal.

Se explicará enseguida la técnica de combinación del calibrador con el jig.

1. Se usará un acetato recortado en rectángulos de aproximadamente 1.5 por 3.0 cm.
2. Éstos acetatos se colocan, uno a uno según sea necesario entre los incisivos, buscando que haya una desoclusión en los dientes posteriores.
3. Ya en desoclusión, el paciente debe permanecer por 10 min. con los acetatos colocados y haciendo presión para lograr la relajación muscular.
4. Después de éste tiempo, se pide al paciente que abra para sacar los acetatos, cuidando que no cierre. Se prepara acrílico mejorado y con él se pegan los acetatos. Con lo que sobra de acrílico en su fase plástica, se hace un rodillo que se pega sobre los acetatos y se lleva a la boca del paciente, adosándolo sobre la

superficie vestibular de los dientes anteriores, los cuales han sido lubricados previamente. Ya en esta posición se pide al paciente que se mantenga ejerciendo presión en los dientes inferiores.

5. El acrílico se debe retirar antes de que comience su reacción térmica.
6. Se recorta el exceso de los acetatos; si hay una retención excesiva, es necesario aliviarla y si no se presenta la retención adecuada, se puede cementar con pasta zinquenólica.
7. Con el papel de articular se verifican las marcas registradas por los bordes incisales de los dientes inferiores.
8. De las marcas obtenidas se escoge la que esté en una posición más anterior y todas las demás son desgastadas con una fresa de carburo.
9. Se vuelve a colocar el registro en la boca y se verifica nuevamente con papel de articular, que sólo la marca que dejamos, sea el único punto de contacto (7)



Jig posicionado en boca



Vista palatina

CAPÍTULO IV
MÉTODOS DE ELABORACIÓN

MÉTODOS DE ELABORACIÓN

Existen varios métodos de elaboración para fabricar un guarda oclusal, el directo que emplea una matriz formada al vacío (acetato) y el indirecto que emplea acrílico autopolimerizable y termopolimerizable.

Independientemente del método que se escoja, el éxito de una férula depende mucho de una meticulosa atención a los detalles durante la fabricación

4.1 MÉTODO DIRECTO EMPLEANDO UNA MATRIZ FORMADA AL VACÍO.

Cuando se fabrica un guarda por método directo, emplear una matriz bien ajustada y seguir exactamente el procedimiento:

1. Una vez que se obtiene el modelo de diagnóstico, se recorta y se marca con un lápiz el límite vestibular y palatino del guarda oclusal. El límite vestibular se ubicará aproximadamente en la unión del tercio incisal y el tercio medio- ----- (2-3 mm) . En palatino se marcará el contorno a 6 mm del margen gingival. fig. 1
2. Ya diseñado el guarda, se adapta una hoja de acetato al modelo diagnóstico, empleando una máquina formadora al vacío. Fig 2

3. Con un disco de carburo, se recorta el acetato, siguiendo la línea marcada sobre el modelo, tanto en vestibular como en palatino. fig 3
4. Con un fresón se asperiza la parte palatina del acetato para que el acrílico transparente se adhiera a éste cuando se efectúen los rebases (10).
5. Se prueba la estabilidad y adaptación de la placa oclusal . Seguido de esto se agrega una pequeña cantidad de acrílico transparente en su fase plástica, sobre la región incisal, canina y parte posterior, guiando después al paciente a movimientos laterales y retrusivos, dejando que el acrílico polimerice con la placa oclusal en posición.
6. Hacer que el paciente utilice el guarda durante unos minutos en la consulta.
7. Retirar el guarda y examinar las impresiones de la arcada antagonista en el acrílico. Señalar con lápiz las depresiones que se forman por cada cúspide antagonista y de céntrica, si falta el registro de alguna cúspide puede agregarse acrílico y volver a asentar el guarda.
8. Eliminar el exceso de acrílico con un fresón para dejar las marcas efectuadas con el lápiz. fig 4
9. Colocar la guarda en la boca, buscando los contactos de relación céntrica identificándolos con papel de articular, aliviando los contactos más marcados

rebajándolos hasta que cada cúspide tenga una marca homogénea, identificar los movimientos protrusivos y laterales empleando papel de articular de diferentes colores.

10. Alisar y pulir el guarda, teniendo precaución para no afectar las superficies oclusales (9). fig. 5

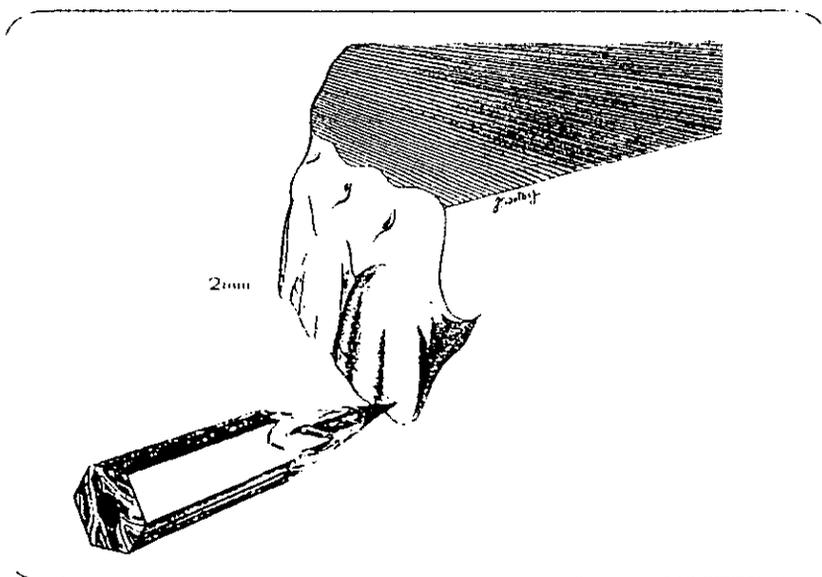


Fig. 1 Diseño del límite de extensión vestibular

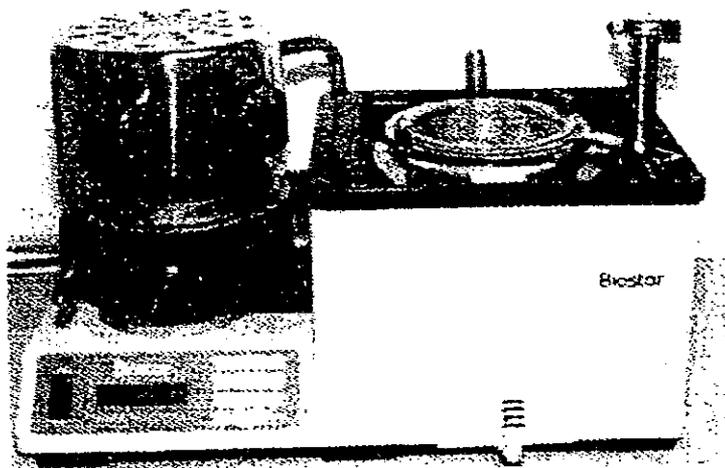


Fig. 2 Máquina formadora al vacío

PROCEDIMIENTOS DE ELABORACIÓN DE UN GUARDA OCLUSAL



Fig.3 Recorte del guarda siguiendo el límite señalado



Fig. 4 Eliminación de excedentes



Fig. 5 Alizado y pulido

4.2 MÉTODO INDIRECTO UTILIZANDO ACRÍLICO AUTOPOLIMERIZABLE

Para éste procedimiento, es esencial poseer modelos de diagnóstico montados de forma precisa. Debe presentarse particular atención a los defectos oclusales o a las proyecciones de tejido blando que interfieren sobre los modelos que podrían causar errores durante el montaje.

1. Asegurarse de que se fabrica en la misma dimensión vertical que el registro de céntrica.
2. Ajustar el articulador con la mesa incisal en una posición inicialmente plana.
3. Bajar el tornillo de la guía incisal hasta que exista aproximadamente 1 mm de separación entre los dientes posteriores. Ésta debe ser la misma dimensión vertical de oclusión que aquella en la que se efectuó el registro de relación céntrica.
4. Comprobar la separación entre los modelos antagonistas durante los movimientos protrusivos en el articulador.
5. Ajustar las aletas de la mesa incisal de forma que exista al menos 1 mm de separación en todos los movimientos laterales. Puede ser necesario elevar

ocasionalmente el tornillo incisal para asegurar de ésta manera una separación adecuada.

6. Dibujar la altura del contorno sobre el modelo y determinar la extensión del guarda, sellando con una tira de cera blanda sobre el modelo.
7. Es importante una buena retención, de forma que el límite debe extenderse ligeramente por debajo del contorno señalado.
8. Pincelar el modelo con un medio de separación y dejar que seque.
9. Rellenar el área gingival a la altura del contorno con un acrílico transparente autopolimerizable.
10. Construir el resto del aparato con acrílico transparente autopolimerizable, aplicando en forma alternada polvo líquido.
11. Mientras el acrílico sigue en su fase plástica ,cerrar el articulador y agregar acrílico donde sea necesario, hasta que se forme un ligero contacto por cada cúspide de céntrica.
12. De nuevo, mientras el acrílico sigue en su fase plástica, realizar también los movimientos protrusivos y laterales. Colocar o eliminar acrílico hasta que exista

contacto constante con los dientes anteriores, cuando el tornillo de la guía incisal contacte con la mesa incisal.

13. Ajustar la oclusión sobre el articulador.

14. Retirar el guarda del modelo, alisar y pulir teniendo precaución en no modificar las superficies funcionales.

15. Comprobar la adaptación, y estabilidad, así como los contactos oclusales y ajustarlos cuando sea necesario, empleando papel de articular en céntrica y excéntrica (9).

4.3 MÉTODO INDIRECTO UTILIZANDO ACRÍLICO TERMOPOLIMERIZABLE.

A diferencia de los otros dos métodos anteriores éste es el que se llevará más tiempo de elaboración por el proceso térmico.

1. Los modelos de diagnóstico se montan sobre un articulador semiajustable y el perno incisal se abre para obtener un espacio de 2-3 mm, entre los dientes posteriores.

2.-El contorno deseado se marca sobre el modelo antes de encerar; la férula se retiene por los rebordes vestibular y palatino y se extiende 3-4 mm en paladar para garantizar su fuerza y rigidez.



3. Se reblandecen dos placas de cera y se adaptan sobre el modelo superior, se recortan de acuerdo a los contornos marcados.

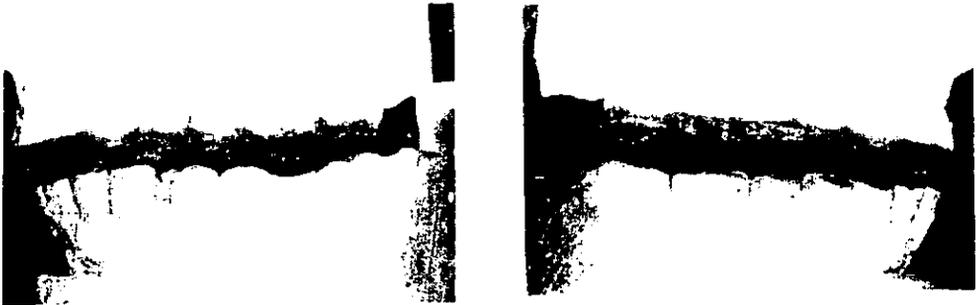


4. Se cierra el articulador hasta que el perno incisal toque la mesa incisal y las cúspides mandibulares se introduzcan a la cera reblandecida.

5. Las indentaciones se recortan para crear una superficie oclusal plana, frente a la que ocluyan todos los dientes mandibulares.

6. Se agrega cera entre los dos caninos, por delante y lateralmente a los puntos de contacto intercuspideo para crear la superficie de guía anterior, que debe ser lisa, cóncava y lo suficientemente curva para conseguir la desoclusión de

los dientes posteriores en protrusión. La guía canina bilateral garantiza la desoclusión adecuada de el lado no funcional.



7. Se desencera el modelo maxilar y se procesa la férula con acrílico termopolimerizable transparente.



8. Se coloca la férula en el modelo articulado y se comprueba el grado de ajuste y de retención .

9. Se pide al paciente que efectúe movimientos laterales y protrusivos en ambas direcciones y se ajusta la férula para eliminar todas las interferencias.

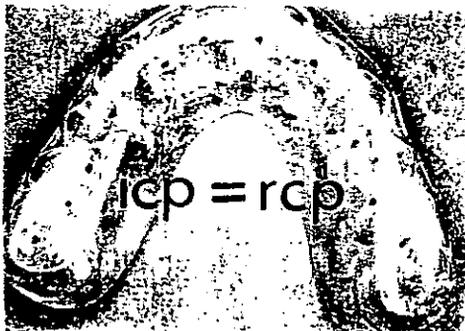
10. Se eliminan los excedentes y se recorta.

11. Se aliza y se pule.

CAPÍTULO V
AJUSTE DEL GUARDA OCLUSAL

AJUSTE DEL GUARDA OCLUSAL

El guarda debe ajustarse en el paciente desde su colocación así como en visitas subsecuentes del paciente al consultorio, en ciertas ocasiones son necesarios algunos ajustes en la superficie del guarda, las relaciones de contacto en una dimensión vertical aumentada, en especial cuando se presentan problemas en la articulación temporomandibular, pueden ser diferentes de las existentes a nivel de la relación céntrica y oclusión céntrica (1).

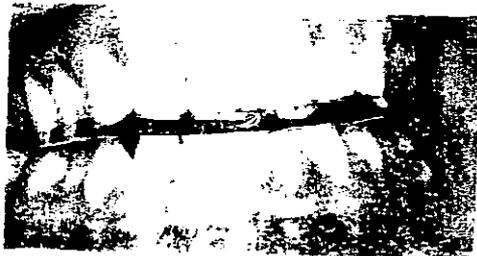


Además de su colocación, el objetivo primordial del ajuste inicial es proporcionar contactos bilaterales y posteriores iguales, eliminar cualquier contacto protrusivo incisal y de balance, hacer que el guarda sea adecuado en relación con su volumen en particular en la parte lingual de los incisivos y a lo largo de la línea de los labios.

El guarda debe tener biselado su borde posterior en el lado palatino, y la periferia no interferirá con las rugosidades (1).

Coloque en la boca del paciente el guarda oclusal ajustándolo en relación céntrica y oclusión céntrica, marcando los contactos oclusales con papel de articular, y eliminando así los puntos oclusales prematuros (3)

A continuación, guiar al paciente a movimientos laterales y protrusivos; no debe haber contactos de trabajo, balance o protrusivos fuera de la céntrica del guarda, excepto por la guía de los caninos, revise en cuanto a comodidad y apariencia (1)



Ajuste de la placa en movimientos de lateralidad

Ajuste de la placa en movimientos de protrusión

CAPÍTULO VI
USOS Y CUIDADOS
DEL GUARDA OCLUSAL

USOS Y CUIDADOS DEL GUARDA OCLUSAL EN EL PACIENTE.

6.1. INDICACIONES AL PACIENTE.

Al colocarla en el paciente, la oclusión debe verificarse y corregirse cuando sea necesario, Se le instruye para que utilice el aparato 24 hrs. al día, retirándolo únicamente para la higiene oral .

Se cita al paciente en intervalos regulares a fin de proceder a realizar modificaciones.

El flujo salival se incrementa durante las dos primeras semanas de uso, èsto es normal.

Cuando no vaya a ser usado, debe mantenerlo húmedo.

No use el guarda por varios meses, sin que se haga el ajuste.

Puede encontrar dificultad al pronunciar ciertas palabras, practique leyendo en voz alta; después de un tiempo el habla volverá a ser normal.

No debe morderla o apretarla continuamente (3).

CONCLUSIONES

El guarda oclusal, es un elemento útil y a veces imprescindible en el tratamiento de las disfunciones del sistema estomatognático, porque devuelve la armonía entre oclusión, articulación temporomandibular y sistema neuromuscular.

Uno de los fundamentos de acción de este dispositivo, es romper el círculo vicioso patogénico, creado por las interferencias oclusales aliviando los espasmos musculares entre otros. En la mayoría de los casos, los síntomas son eliminados en un plazo de días o semanas.

El cirujano dentista, tendrá opción de elegir el método de elaboración y ajuste más adecuado, dependiendo del éxito o fracaso de un tratamiento con guarda oclusal.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Ash M. Major, Ramfjord P. Sigurd.

OCLUSIÒN FUNCIONAL

Ed. Interamericana, 1a ediciòn 1984.

2.- Attanasio Ronald. DDS, MSED, Director Hues.

DISFUNCIÒN DE LA ARTICULACIÒN TEMPOROMANDIBULAR Y DOLOR

BUCOFACIAL De. Interamericana Mc Graw Hill. Colecciòn: Clinicas Odontològicas de Norteamèrica.

3.- Borghi Nasser, Rey Bosh Rogelio.

OCLUSIÒN BÀSICA PARA ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÌA

Direcciòn General de Publicaciones, 1984.

4.- Dawson Peter E.

EVALUACIÒN DIAGNÒSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS PROBLEMAS OCLUSALES

Ed. SALVAT, 2a ediciòn 1995.

5.- Dos Santos Josè,.

DIAGNÒSTICO Y TRATAMIENTO DE LA SINTOMATOLOGÌA CRANEOMANDIBULAR.

Ed. Actualidades Medico Odontològicas Latinoamerica.

6.- Howart Alison, J. Copp Nicholas, Vincent N. **COLOR ATLAS,**

De. Mosby Year Book Wolfe Publishing, 1992 1a ediciòn española.

7.- Martínez Ross E.

PROCEDIMIENTOS CLÌNICOS Y DE LABORATORIO DE OCLUSIÒN ORGÀNICA. De. Monserrat, 1984.

8.- Okeson Jeffrey P.

OCLUSIÒN Y AFECCIONES TEMPOROMANDIBULARES

Ed..Mosby/ Doyma libros. 3a ediciòn 1995.

9.- Rosentiel F. Stephen.

PRÒTESIS FIJA (PROCEDIMIENTOS CLÌNICOS Y DE LABORATORIO).

SALVAT editores 1991.

10.- Spahl J., Terrance, W Witzis John.

**ORTOPEDIA MAXILOFACIAL CLÍNICA Y APARATOLOGÍA;
ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR.**

Ediciones Cientificas y Técnicas.

11.- **DICCIONARIO ILUSTRADO DE ODONTOLOGÍA** , Ed. Medica Panamericana
1992, pág. 12

12.- **DICCIONARIO ODONTOLÓGICO** , Ed.. Panamericana 1981. pág. 4

13.- **DICCIONARIO ODONTOLÓGICO**, Editorial, Mundi S.A.I. C.y F. 4a edición
1982.

14.- **DICCIONARIO PORRUA DE SINÓNIMOS Y ANTÓNIMOS DE LA LENGUA
ESPAÑOLA**, Preparador, Remo Guardia , 6a edición 1991.

REVISIÓN DE ARTÍCULOS

15.-- Friction JR, Kiooenng RJ, Hathaway KM: **TMJ AND CRANIOFACIAL PAIN**. St
Louis, Ishiyaku Euroamérica Inc. 1988.

16.- Helms CA, Katzberg RW, Dolwick MF: **TMJ-INTERNAL DERANGEMENTS OF
THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT**. San Francisco, University of California
Printing, Department. 1983.

17.- Maeda Y; Emura Y. **MOUTH GUARD AND OCCLUSAL FORCE
DISTRIBUTION**. Univ-Dent-Sch 1990 Dec.

18.- Okeson J:P. **MANAGEMENT OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS
AND OCLUSION**, St. Louis, CU Mosby.1989.

19- Park-JB; Overton-B; Donly- KJ. **IMPROVING MOUTH GUARDS**. Department of
Biomedical Engineering, University of Iowa. College of Dentistry, Iowa City. 1994 Oct.

20.- Rugh- JD; Harlan -J **NOCTURNAL BRUXISM AND TEMPOROMANDIBULAR
DISORDERS** Department of oral and Maxilofacial University of Texas

21.- **THE JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY**; January 1994, Volume 71,
Number 1 pag. 59 De. Mosby ,

Ésta tesina es complemento del video: **OBTENCIÓN DE UN GUARDA OCLUSAL POR MÉTODO DIRECTO E INDIRECTO** en formato VHS con duración de 20 min.