



Universidad Nacional  
Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



PREPARACIONES PARA RESTAURACIONES  
DE ORO M.O.D. ONLAY

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

ROSA RIVAS PESCADOR

MEXICO, D. F.

1980



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## PREPARACIONES PARA RESTAURACIONES DE ORD M.O.D. ONLAY:

## INDICE

## INTRODUCCION

## CAPITULO UNO: PRINCIPIOS BASICOS PARA REALIZAR RETENEDORES M.O.D. ONLAY.

- 1.- Generalidades.
- 2.- Principios Mecánicos.
- 3.- Interpretación biológica de los principios.

## CAPITULO DOS: INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

## CAPITULO TRES: PASOS A SEGUIR EN LA PREPARACION.

- 1.- Diseño de la cavidad.
- 2.- Instrumental.
- 3.- Toma de impresión.
- 4.- Registro de mordida.

## CAPITULO CUATRO.- OCLUSION CORRECTA DE LA RESTAURACION.

- 1.- Oclusión traumática.
- 2.- Oclusión normal.

## CAPITULO CINCO: TERMINACION GINGIVAL.

## CAPITULO SEIS: PROCESO DE LABORATORIO.

## CAPITULO SIETE: RECORTE Y TERMINADO EN LA BOCA.

CAPITULO OCHO: DIAGNOSTICO Y CAUSAS PRINCIPALES DE FRACASOS.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

**INTRODUCCION:**

La Odontología moderna tiene por objetivo la conservación de la estructura dentaria, valiéndose de diferentes medios para lograrlo. Si bien es sabido que son muchas las razones por las que se produce la pérdida dental, el uso de una terapéutica preventiva y de procedimientos clínicos pertinentes man tendrán la salud bucal del paciente.

Sin embargo la práctica odontológica se basa en la construcción de restauraciones individuales y en forma más frecuente en construcción de Prótesis por falta de dientes.

Son muchas las ventajas que el paciente obtiene al acudir oportunamente a un tratamiento odontológico el cual se planeará cuidadosamente de acuerdo a la forma de retención oclusión y estética que se requieran.

Las exigencias a que deben responder los materiales, restauraciones y protesis que se utilizan y colocan en la boca así como esfuerzos oclusales, variaciones térmicas que producen alimentos y líquidos, el medio bucal si es tibio o húmedo, características del tejido blando y pulpa dentaria los cuales se irritan y lesionan fácilmente.

El tratamiento o corrección se basará en el estudio del caso sin omisión de ningún factor y seguirá un curso hasta alcanzar el fin que se persigue.

El uso de restauraciones MOD Onlay de la cual hablamos ampliamente requiere que las condiciones dentarias sean óptimas y puede ser complemento de

la odontología preventiva ya sea como restauración individual o como retenedor de puente.

Al realizar la preparación es necesario respetar el procedimiento - paso por paso con el fin de obtener mejores resultados y de esta forma beneficiar a nuestro paciente y obtener éxito en el tratamiento.

## CAPITULO UND:

## PRINCIPIOS BASICOS PARA REALIZAR RETENEDORES M.D.D. ONLAY

- 1.- GENERALIDADES.
- 2.- PRINCIPIOS MECANICOS.
- 3.- INTERPRETACION BIOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS.

PRINCIPIOS BASICOS PARA REALIZAR RETENEDORES M.O.D.

ONLAY

TEMA I:

GENERALIDADES.

La Prótesis dental va a cumplir una función terapéutica por medio del aparato que se coloca en la boca el cual induce modificaciones estructurales en los tejidos sometidos a su influencia. Por tanto la eficacia de ésta - Prótesis depende del acierto con el que se maneje devolviendo así al aparato - dentario su capacidad funcional, siendo necesario que satisfaga requisitos de orden biológico, mecánico y estético.

En las protesis de dentaduras parciales fijas se preparan cavidades- que van a recibir retenedores de puentes de los cuales existen tres tipos; Intracoronaes, Extracoronaes y Radiculares.

INTRACORONALES:

Mo - Do con caja proximal de Mc Math.

MOD

MOD Onlay

Media caja mesial Mc Boyle.

EXTRACORONALES:

Tres cuartos estética anteriores

Corona total vaciada

cuatro quintos premolares

Corona Veneer.

siete octavos molares

Jacket Crown

Pilodago



### INTRARADICULARES:

- Richmond a).- Muñón poste.  
b).- Poste corona.

El retenedor ideal puede construirse de manera que no lesione pulpa ni tejidos de soporte, es aquel que necesita la menor cantidad de corte del tejido dentario y su contorno resiste la distorsión y desalojamiento por las fuerzas de la masticación y protege al diente contra fracturas. No favorece la reincidencia de caries, es de fácil limpieza, no se corroe, empaña, ni altera el color del diente de soporte.

El empleo de retenedor intracoronal o de tipo corona parcial tiene limitaciones definidas, como su nombre lo indica la cavidad preparada y su retenedor vaciado quedan en gran parte dentro de la porción coronal del diente.

En un puente simple habrá dos retenedores uno a cada extremo del puente con una pieza intermedia entre los dos.

El pilar soporte o anclaje al cual se ajusta el puente por medio del retenedor y el conector que es la unión entre la pieza intermedia y el retenedor.

Debemos tomar un cuidado especial en las cualidades retentivas de las preparaciones porque las fuerzas desplazantes que actúan sobre los retenedores son mayores que las que recibe una restauración individual.

Esto traería consecuencias muy serias porque podría caerse todo el puente y por consiguiente se tendría que rehacer toda la prótesis.

TEMA DOS:

"PRINCIPIOS MECANICOS"

La realización de un puente fijo requiere el entendimiento de algunos principios mecánicos fundamentales, puesto que la falla en la construcción de estos es debido a no tomar en cuenta las reacciones vitales de los tejidos - cuando son sometidos a fuerzas cuyo magnitud excede la tolerancia fisiológica de los mismos. Por tanto haremos notar las leyes y movimientos que actúan sobre el mecanismo bucal.

La naturaleza de las fuerzas que soporta un puente tiene mucha significación en el diseño de retenedores que deben contrarrestarlas.

Como punto de partida ha de recordarse que un aparato fijado a los - dientes está en equilibrio cuando todas las fuerzas que actúan sobre él se - igualan, no sólo de su tendencia de traslación sino también de su tendencia de rotación.

Así como también sistema de fuerzas que obra sobre un cuerpo puede - sustituirse por una fuerza y un par, la fuerza resultante tiende a mover el - cuerpo trasladando y el par resultante a producir rotación.

Señalaremos también que una fuerza única que actúa sobre el estado - de equilibrio de un cuerpo depende de la magnitud, dirección y sentido de la - fuerza y es independiente de la situación del punto de aplicación en la línea - de acción de la fuerza.

En tanto que el efecto de un par depende del momento el plano de acción y el sentido del par.

Ahora vemos que cuando un objeto se pone en movimiento por la aplicación de una fuerza el cuerpo continúa moviéndose en dirección de la fuerza hasta que fuerzas iguales y opuestas entran en acción.

Esto sería representado mediante la conclusión donde los dientes inferiores empujan contra los superiores con tanta intensidad como los superiores empujan contra los dientes inferiores.

Los dientes se moverán dentro de su alveolo durante la función por la elasticidad del ligamento periodontal y la dirección dependerá de la dirección de aplicación de la fuerza.

Consideraremos que las ventajas mecánicas van a disminuir de delante hacia atrás y las áreas de la membrana periodontal aumentan en el mismo sentido pero sabemos que aún ahí donde todos los dientes superiores e inferiores hacen contacto oclusal continuo con sus oponentes no ocurre así durante las excursiones unilaterales ó bilaterales a la posición central, esto sólo se verifica en una oclusión normal.

Algunas desviaciones de lo normal son el resultado de la aplicación de una carga excesiva de esfuerzo oclusal a la unidad dental individual.

Esta visto que en la aplicación del esfuerzo oclusal y del principio de rotación las unidades dentarias individuales se vuelven palancas sujetas a principios establecidos como sucede con el maxilar superior e inferior como palanca.

Los dientes se inclinarán de acuerdo a la dirección en que se aplique la fuerza, este punto quedará situado en la unión de los tejidos apical y medio en los dientes uniradicales y en esta misma situación pero en la región alveolar entre las raíces en los dientes multiradicales.

Al llevarse a cabo la oclusión los ejes longitudinales de los dientes superiores e inferiores confluirán en un ángulo en donde se desarrolla un componente anterior de fuerza "C.A." que empuja los dientes mesialmente y estos vasculan alrededor de su fulcrum.

Sera importante por consiguiente diseñar un puente de manera tal que transmita fuerzas funcionales en formas de fuerzas de compresión y no como forma de fuerza de tensión o tangenciales.

Por otra parte muchas bocas estan tan destruidas que aún la mejor restauración mecánica solo puede restablecer parcialmente las funciones normales.

## TEMA TRES:

## INTERPRETACION BIOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS.

Consideraríamos ahora los principios mecánicos a través de una interpretación biológica, es evidente que las respuestas a la demanda física se realizan a través de la membrana periodontal.

Normalmente el diente está sometido a dos tipos de esfuerzos, el primero de tensión en el cual el diente sufre una compresión en su alveolo producida por una fuerza vertical, y el segundo esfuerzo es el diagonal cuando existen componentes horizontales de fuerza, por tanto el diente se ledea en su alveolo.

Esto sería notorio si al aplicar un esfuerzo oclusal de tal modo que el diente es forzado distalmente, la raíz distal queda deprimida y la raíz mesial levantada en su alveolo.

Recordando también que el punto de apoyo de un diente está situado más cerca de la parte media que del ápice de la raíz y en un diente de dos raíces el punto está situado en el hueso alveolar interradicular a la mitad de distancia entre la cresta y la base del alveolo.



En cambio cuando se aplican fuerzas oblicuas o diagonales en dirección mesiodistal en los dos planos inclinados del diente, este no se inclina sino que se mueve en dirección distal y hacia abajo.

De esta forma la membrana periodontal en la superficie distal de las raíces mesial y distal se encuentra comprimida mientras que en las superficies mesial esta estirada o relajada.

El hueso alveolar responderá más favorablemente a la tensión que a la compresión y su reacción depende de la intensidad de la fuerza. Cuando una fuerza es soportada normalmente por los tejidos sirve de estimulante para ellos en caso contrario puede llegar a producir irritaciones agudas o crónicas.

Durante la masticación los dientes reciben presiones adecuadas donde la membrana periodontal actúa como medida de seguridad.

Pero se ha demostrado que cuando existe un exceso de presión la tolerancia de la membrana periodontal aumenta gradualmente durante la persistencia de la nueva carga hasta encontrarse dentro de los límites fisiológicos.

Existe un promedio aproximado de 60 kilos en la mordida normal de los pacientes, pero esto varía dependiendo si existen áreas desdentadas y otros factores como el sexo, la edad, aún el lado en donde se realiza la masticación derecho o izquierdo.

Es importante notar que cuando existen áreas desdentadas durante mucho tiempo conduce a la atrofia, por lo que no deben estar mucho tiempo sin reconstruirse con prótesis.

Lo que sucede es que debido a la ausencia de un diente produzca que los dientes que permanecen se inclinan hacia mesial y el diente antagonista baja de su plano de oclusión normal.

Otra medida de seguridad biológica para contrarrestar los esfuerzos impuestos en los dientes es que ya que estos no presentan la misma forma de su corona y no reciben los mismos esfuerzos en la misma dirección ni en la misma magnitud, el sistema radicular de cada diente junto con su inserción periodontal se ha desarrollado conforme a las necesidades que lo requiere cada diente.

Al hablar específicamente del retenedor el factor biológico que debe cumplir es el tratar de eliminar la menor cantidad de tejido dentario para evitar poner en peligro la vitalidad pulpar.

Además la relación del retenedor de un puente tiene mucha importancia para la conservación de los tejidos de sostén del diente, considerando principalmente el margen de la restauración con el tejido gingival, y el contorno de las superficies axiales de la restauración y su efecto en la circulación de los alimentos. Se busca principalmente colocar el margen de acuerdo a las condiciones bucales del paciente.

Para el tratamiento es aceptado que los bordes cervicales estén libres de caries.

Un factor muy importante es la selección adecuada del retenedor y por ello se tomarán los siguientes requisitos:

Presencia y extensión de caries en el diente.

Presencia y extensión de obturaciones en el diente.

Relaciones funcionales con el tejido gingival contiguo.

Morfología de la corona del diente.

Alineación del diente con respecto a otros dientes pilares.

Actividad de caries y extensión de futura actividad.

Nivel de la higiene bucal.

Fuerzas masticatorias ejercidas sobre el diente y relaciones.

Oclusales con los dientes antagonistas.

Longitud de la extensión del puente.

Requisitos estáticos.

Posición del diente.

Ocupación, sexo y edad del paciente.



**CAPITULO DOS****INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES**

## INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES:

## I.- Indicaciones:

- 1.- Se usa en forma individual en molares y premolares.
- 2.- Como retenedor de prótesis, es necesario que el trozo sea corto de preferencia que no sobrepase el espacio de un diente único.
- 3.- El diente elegido para la preparación debe encontrarse relativamente libre de caries o haber estado en un período de inmunidad.
- 4.- La corona clínica se encontrará en oclusión funcional y no estará sujeta a una acción de palanca lesiva.
- 5.- Tendrá una longitud normal en su corona clínica.
- 6.- El diente deberá tener protección dentinaria de todas las paredes de la cavidad.
- 7.- Teóricamente se podrá soldar a la incrustación una única conexión la cual estará ubicada al lado del diente más resistente.
- 8.- En caso de dientes robustos habrá excepciones a esta regla.

En ocasiones se usa una incrustación para el apoyo de un puente artificial cuando pues no la transmitirá ninguna o muy poca fuerza.

- 9.- Se usa principalmente en adolescentes.
- 10.- Se puede aumentar su retención mediante el uso de pins.

**CONTRAINDICACIONES:**

- 1.- En el caso de dientes en giroversión.
- 2.- En dientes extensamente cariados.
- 3.- En dientes muy cortos, excepto en dientes jóvenes.
- 4.- En dientes con restauraciones cervicales extensas.
- 5.- Cuando se trata de un diente en giroversión.

Puede proporcionar adecuada retención si complementamos la preparación con pins.

- 6.- En dientes extruidos o que sobrepasen el plano de oclusión normal.
- 7.- En dientes desvitalizados por ser muy frágiles y solo estaría soportada por el cemento.
- 8.- La incrustación no está indicada para reconstruir un sector de la cara oclusal de un diente inclinado pues la acción de palanca vencerá la estabilidad.
- 9.- En pacientes de edad avanzada cuyos dientes a menudo están muy abrasionados sus paredes no resisten esfuerzos producidos por la masticación.

como soporte principal de un puente donde -  
 debilitadas por el tallado y esto no aumenta  
 ventajoso sustituirla por una corona tres-

en casos improprios puede producir fracasos  
 como cúspides fracturadas o márgenes abier--

una restauración no designada a resistirlas  
 concentrada en el diente produciendo un -  
 o.



cambiaría la oclusión del diente tratado dado  
 completamente cubierta por oro. Estaría in-  
 queñes que presentan esmalte protegido por -

dentina en las superficies bucal y lingual. Usar una corona Vennar debilita--  
ría o destruiría una buena cantidad de estructura dental sana que podrá ser -  
restaurada con una incrustación M.O.D. Onlay a menos que una restauración más-  
extensa este indicada. Es claro obviamente contraindicada en casos de caries-  
extensas o en dientes descalcificados. Se usa más frecuento en premolares infe-  
riores donde da excelentes resultados. No se usa en casos de grandes lesiones  
gingivales.

**CAPITULO TRES:****PASOS A SEGUIR EN LA PREPARACION:**

- 1.- DISEÑO DE LA CAVIDAD.
- 2.- INSTRUMENTAL.
- 3.- TOMA DE IMPRESION.
- 4.- REGISTRO DE MORDIDA.

## PASOS A SEGUIR EN LA PREPARACION:

## TEMA UNO:

## DISEÑO DE LA CAVIDAD:

El retenedor M.O.O. Onlay es una restauración designada a la superficie oclusal del diente se puede usar en forma aislada para reconstruir un diente y como retenedor en puentes fijos. Para su construcción no se requiere gran destrucción de la superficie dentaria.

Existen dos tipos de diseños proximales, el primero es en forma de tajada o rebanada al cual es fácil de preparar y ofrece ángulos cavo superficiales obtusos que forman márgenes fuertes de esmalte. Esta preparación facilita la toma de impresión con hidrocoloides y banda de cobre.

El segundo diseño es en forma de caja similar al que se emplea al hacer una incrustación, este diseño proporciona un control completo de la extensión en los espacios-interdentarios vestibular y lingual, consiguiendo una mínima exposición de oro.

El acabado de los márgenes se realiza de acuerdo a la dirección de los bastoncillos del esmalte es decir deben tener la misma orientación. Es factible tener la combinación de ambos diseños.

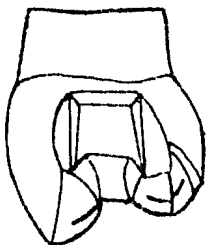
La protección oclusal esta dada por la superficie de oro de esta forma protege los cúspides contra las fuerzas que actúan sobre ellas y tienden a

separarlas-distribuyendolas en forma adecuada. Así como también corrige puntos prematuros de contacto y otras anomalías oclusales.

Comunmente se retira una capa de tejido de espesor uniforme de toda la superficie oclusal lo cual varia dependiendo del caso.

La retención dependerá de las condiciones de sus paredes axiales en su longitud ocluso-cervical y el grado de inclinación de las mismas. Así como la longitud de las paredes esté limitada por la extensión de la corona.

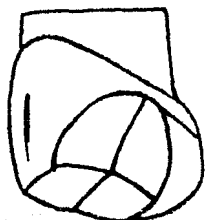
Es necesario también un mínimo de 5 grados en la divergencia de las paredes axiales hacia la superficie oclusal para facilitar la impresión y otros procedimientos clínicos.



El primer paso es la reducción oclusal, quitando la capa de esmalte esta se retira mediante una fresa de figura no. 170 L formando surcos indicados con profundidad de 1.5 mm en la cúspide palatina. En el surco central será de .5 mm hasta llegar a profundizar .7 mm y en la cúspide bucal será de 1.0 mm.



La estructura dental que se encuentra entre los surcos de orientación será removida y con esto se completa la primer porción de reducción oclusal.

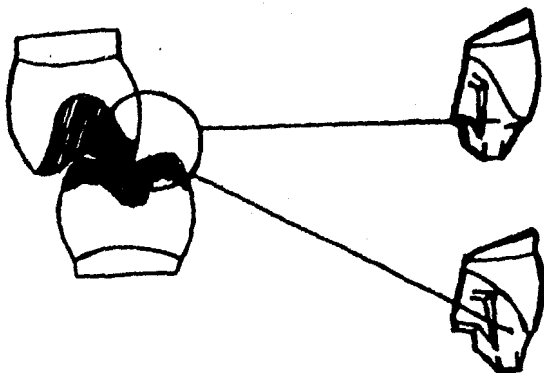


La mayor reducción oclusal se consigue realizando los ángulos cúspides funcionales con una fresa 170 L.

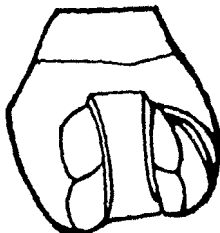
Hay dos configuraciones para la reducción de las líneas finales en las cúspides funcionales M.O.D. Onlay.

El primer método se conseguirá haciendo un hombro con piedra de diamante y formando un ángulo. El segundo método se haría desgastando la cúspide funcional y formando una depresión o un hueco con una piedra o un pequeño disco de diamante llegando a producir un superacabado chafan. Ambos métodos son usados para proporcionar una capa más gruesa de oro en la cúspide funcional y mantener fijo un agudo margen de oro en la línea final.

La piedra de diamante para formar el hombro oclusal es la de figura, y será sobre 1 mm de ancho llevándolo por arriba de la línea de oclusión.



El itmo se corta con una fresa 170 previendo de antemano si existió una restauración o no. Si ha existido una restauración se deben planear las paredes del itmo y remover cualquier residuo.

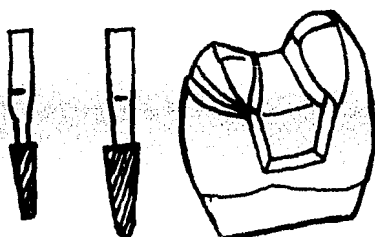


ITSMO).

La caja proximal se realiza con 2 fresas de fisura de forma cónica, una fresa larga que es usada para cortar hacia adentro la caja mientras que la fresa pequeña se usa para radufinir la línea de los ángulos.

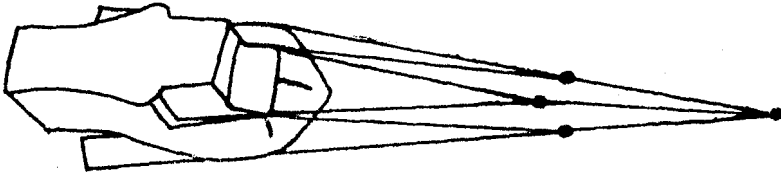
La fresa 170 se usa para extender la caja buco-lingualmente y retirar el punto de contacto.

La fresa 169 es usada para redefinir los ángulos de la caja proximal. El filo del ángulo bucal de la caja mesial se haría con la fresa ligeramente inclinada hacia bucal y al centro del diente. La fresa 169 se usa para todos los filos de las esquinas de las cajas.



La apropiada relación de las líneas de los ángulos y flamas se deben mantener en orden para evitar desgastes inadecuados mientras se esta consiguiendo retención.

En esta figura la sección mesiodistal de una preparación M.O.D. la mitad lingual de los dientes se ha retirado. Las flamas bucales están inclinadas centralmente hacia cada lado y bucalmente. Los planos formados por Pm y Pd se encontrarían en una línea oclusal por arriba de la preparación.



Los ángulos línea buco-axiales mesial y distal de las cajas convergen bucal y centralmente para encontrarse en un punto. El ángulo línea linguo-axial correspondiente y las flamas linguales convergen lingual y centralmente.

Las flamas proximales es la siguiente característica por realizar, generalmente se hace con una piedra de diamante No. 205 L o bien usar un cortador de esmalte.

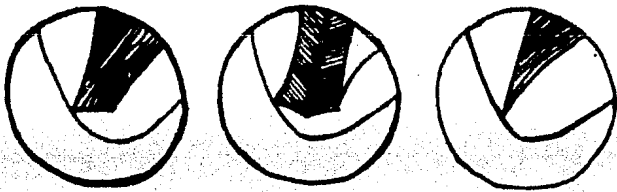
Se aumenta también un ángulo gingival dando lugar a un margen agudo el cual recibe para cantidad de oro la piedra se inclina casi tocando el ángulo pulpoaxial de la preparación y asegurar que el ángulo gingival no se habrá inclinado.

La terminación oclusal es realizada mediante piedras blancas en forma de flama o piedras de diamante de la misma forma.

Se puede hacer un ángulo en el hombro oclusal sin sobreextenderlo que podría ser en forma de filo de cuchillo el cual daría buenos resultados.

El ángulo bucal y el ángulo palatino armonizan dentro de las flamas, así no habría esquinas cortantes.

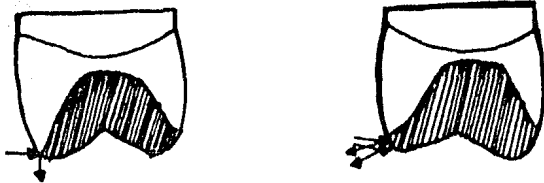
ALGUNOS TIPOS DE TERMINACIONES DE LOS ANGULOS BUCALES:



De esta forma encontramos en la figura (a) un ángulo final agudo y - es usado donde es muy considerada la estética.

En la figura (b) es un contra-ángulo es reservado para áreas de fuerte oclusión, y donde la estética no es muy considerada.

En la figura (c) es una terminación oclusal sin ángulo es totalmente inaceptable, el esmalte no soportaría y se fracturaría.



Dos restauraciones coladas: o en la primera el margen es muy delgado y no es visto facilmente por un observador. En el siguiente el margen es ancho y se reflejaría a la vista del operador.

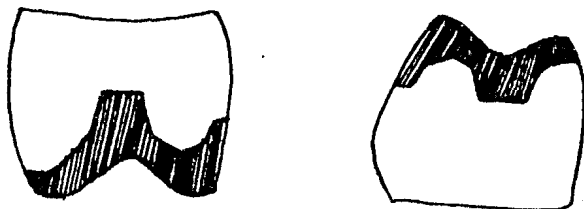
La restauración mandibular M.O.D. Onlay difiere de la restauración maxilar porque las cúspides funcionales que son preservadas son opuestas.

En la mandíbula las cúspides bucales son mayormente protegidas así como en el maxilar sería las cúspides palatinas.

La mejor diferencia entre los entre los retenedores de maxilar y mandibular se representan graficamente.

La reducción más acentuada se hace en la cúspide funcional en donde existe un hombro oclusal con ángulo.

Los pasos a seguir son los mismos.



## TEMA DOS:

## INSTRUMENTAL

INSTRUMENTO	PARA REALIZAR	RPM
1.- Fresa de carburo 700 ó 701	reducción oclusal completa o periférica	150.000
2.- Disco de papel de lija.	Pulido de asperezas y alisamiento de ángulos.	6.000
3.- Piedra de diamante. J denso L D	Pulido de irregularidades y alisamiento de ángulos.	8.000
4.- Piedra de diamante - 123.	Reducción oclusal de posteros y reducción lingual de anteriores.	150.000 200.000
5.- Piedra de diamante - 10-T denso (usada) o - piedra de carburo-- dum 44 suw.	Pulido de asperezas.	4.000
6.- Fresa de carburo - 700 ó 699.	Reducción mesial y distal.	150.000 200.000
7.- Fresa de fisura S.S.- white Co. 170 L	Orientación de surcos reducción oclusal ángulo funcional hombro oclusal ítem caja proximal reducción axial.	
8.- Fresa de fisura delgada 179 L	Esquinas de las cajas proximales. surcos proximales.	

El instrumental usado en las restauraciones de oro M.O.D. Onlay es simple solo algunas fresas y piedras son necesarias y su secuencia debe ser planeada para no hacer cambios innecesarios en la pieza de mano.

#### **HACHUELA) PARA ESMALTE:**

Tienen en su borde cortante un bisel único por lo que se construye por pares su función es clivar el esmalte socavado por caries y para regularizar las paredes vestibular y lingual de la caja proximal.

#### **PIEDRA DE DIAMANTE:**

TRABAJAN desgastando o desintegrando el esmalte se componen de un núcleo metálico en cuya superficie están ubicados pequeños cristales de diamante unidos entre sí.



## TEMA TRES:

## TOMA DE IMPRESION:

Existen diversidad de técnicas en la toma de impresiones y esto va de acuerdo a la habilidad del operador en base a su conocimiento con distintos materiales.

La toma de impresión con alginato es de singular importancia para la obtención de modelos de estudio y en la construcción de dientes provisionales. Su manipulación resulta de lo mas sencillo consiste en añadir una proporción de polvo previamente medida a una cantidad determinada de agua. Se prepara al paciente pidiendo que se lave con un enjuagatorio astringente y se seca posteriormente la cavidad con una gasa.

El porta impresión se asentará primero en la parte posterior del area a impresionar y después hacia el área anterior. Se debe evitar cualquier movimiento en la fase de galificación.

El paciente permanece en una posición recta o con una ligera inclinación de la cabeza hacia adelante al sellado se rompe separando los carrillos y labios con los dedos. El portaimpresión se puede retirar con un solo movimiento firme y en la misma dirección.

La obtención del modelo de trabajo en el cual tenemos las preparaciones realizadas necesita otra técnica y un material distinto. En este caso usamos resinas elastomeros los cuales se dividen en Mercaptanos y Silicones.

**TECNICA EN EL USO DE SILICONES:**

Se preparan el instrumental y materiales a utilizar cerciorándose principalmente que el portaimpresión es adecuado, podremos usar un Parcial. Se usaran dos lozetas para realizar las mezclas colocando las cantidades adecuadas y teniendo cuidado de que no se usen la base y el catalizador.

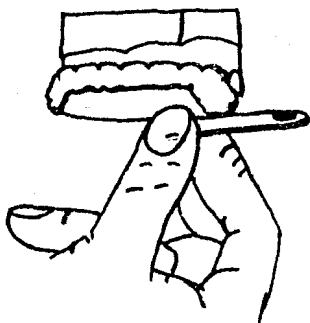
Se enjuaga el paciente con una substancia astringente y se seca la mucosa bucal con una gasa, las zonas interproximales se secan con rollos de algodón.

Previamente se separa la encía con electrocauterio o hilo impregnado en vasoconstrictor.

Se realiza la mezcla del silicón de cuerpo pesado y se coloca en el portaimpresión para llevarlo a la boca se retira el apósito gingival y los rollos de algodón se presiona hasta que las guías oclusales coinciden con los dientes correspondientes.

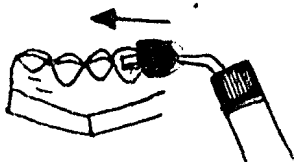
Se deja en posición durante 2 ó 3 minutos, no se debe mover durante 10 minutos después del comienzo de la mezcla. Se retira la impresión ejerciendo una fuerza gradual y siguiendo la dirección de la línea principal de entrada de las preparaciones.

Se lava la impresión para eliminar la saliva y se seca. Ahora proceden a mezclar el silicón de cuerpo ligero y se carga con la jeringa.



Se inyecta primero en las preparaciones comenzando de la parte más posterior o de Distal a Mesial así hasta cubrir la zona, el resto se coloca en la impresión ya tomada procurando no formar burbujas. Se coloca en la boca en el mismo sitio que había marcado. Después de fraguado el material se retira de la misma forma indicada.

Esta impresión se correra de preferencia con dos tipos de yeso el que cubre las superficies impresionadas puede ser Densito o Velmix y para el zócalo usaremos yeso piedra.



## TEMA CUATRO:

## REGISTRO DE MORDIDA.

Este registro se puede obtener de varias formas de acuerdo a la que mejores resultados de al operador, y es importante por que mediante el obten--  
dremos la relación de mordida del paciente, y la forma de transportarla a. articulador.

El primer metodo para su obtención es mediante una mordida fabricada por la casa Kerr que consiste en un arco sobre el cual se encuentra una gasa - que sigue la misma curva del arco dental. En esta gasa colocamos pasta zinqu -  
nólica y se introduce en la boca donde previamente colocamos vaselina en los -  
dientes. Se instruye al paciente para que cierre en oclusión centrice y mon--  
tenga esta posición mientras endurece el material. Se retira el registro ob--  
tenido y se coloca a lo largo del arco facial.

El segundo metodo se denomina registro funcional de mordida y nos -  
indicará la trayectoria de las cúspidas en movimientos de lateralidad y oclu--  
sión céntrica.

Se realiza con una hoja de cera extradura y una hoja de cera blanda.  
Con la cera roja extradura se fabricará un rodillo que abarque las piezas pre--  
paradas.

De preferencia que tenga cuatro veces su tamaño normal.

El rodillo se reblandece y se coloca en la boca del paciente de tal forma como si se fuera a tomar una impresión, es decir se introduce la cera en las cavidades preparadas. De esta forma el paciente se llevará a relación céntrica y hará oclusión.

Retiramos este registro y recorrimos solo hasta donde quedan las partes mas profundas de la cera, esto sería del lado vestibular y lingual de forma que no toque la encía. Este corte lo realizamos con un bisturí.

En el lado oclusal de la cera roja colocamos una capa de cera rosa (con cera pegajosa) y lo llevamos nuevamente a la boca. Se pide al paciente que realice movimientos de lateralidad hacia el lado derecho, primero abriendo y regresa solo nuevamente, igual al lado izquierdo.

Ya obtenido colocamos separador del lado de la cera rosa y se corre obteniendo un positivo en yeso.

Es necesario indicar el funcionamiento de este registro a nuestro laboratorio con el fin de obtener mejores resultados en la oclusión de nuestra restauración.

**CAPITULO CUATRO****OCLUSION CORRECTA DE LA RESTAURACION:**

- 1.- OCLUSION TRAUMATICA.**
- 2.- OCLUSION NORMAL.**

**OCLUSION CORRECTA DE LA RESTAURACION:**

El análisis oclusal de nuestra restauración es uno de los procedimientos más importantes que debemos efectuar valiéndonos de varios métodos - como son localización de relación céntrica y su registro, registro de movimientos laterales, toma de arco facial y montaje en articulador, examen clínico de los movimientos mandibulares y de la situación de los dientes y sus caras oclusales, así como de los músculos de la masticación.

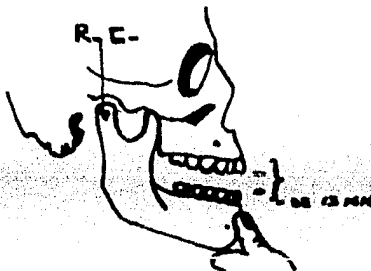
Ahora se articulan los modelos de diagnóstico mediante arco facial - arbitrario y registro en relación céntrica la guía condilar se ajusta mediante registros excéntricos interoclusales de cera.

El centro de rotación de cierre y apertura de cada cóndilo se fijará mediante un indicador de eje de bisagra y como punto de referencia tomaremos - el infraorbitario.

Los modelos se montan en relación al eje de bisagra formado por los dos centros de rotación y el plano formado por el eje y el aparato o los modelos.

Los registros los marcamos en la piel del paciente y de esta forma - se ajusta el arco facial en los puntos marcados. De esta forma se articula - el modelo superior relacionándolo con el eje de cierre y apertura del articulador.

De la misma forma que los dientes superiores se relacionan con el eje de bisagra del paciente. El articulador lo ajustamos de forma tal que el indicador del plano orbitario del paciente se alinee con el indicador orbitario del arco facial. Posteriormente el modelo inferior lo colocamos con el conjunto invertido mediante uno de los registros de relación céntrica obtenidos en cara.



Ante de iniciar procedimientos quirúrgicos o restauradores determinamos si las relaciones oclusales del paciente son adecuadas y si es necesario conservar esta normalidad en las restauraciones o aparatos protéticos.

Si es necesario se eliminan interferencias oclusales para tener como resultado una buena función multidireccional.



## TEMA UNO:

## OCCLUSION TRAUAMATICA:

El trauma por oclusión se produce por diferentes factores como son: - el colocar aparatos dentales defectuosos, esto puede ser pasajero cuando los - aparatos se han colocado recientemente y las fuerzas transitorias que se producn en ellos se aligeran hasta un punto en que la armonía oclusal se restablece.

Cuando no se realiza el desgaste necesario el diente no alcanza una relación oclusal armoniosa y da como resultado el trauma por oclusión que puede ser crónico.

Normalmente encontraríamos como resultado de las interferencias oclusales un aumento de tono muscular. Más específico sería la acción de una in-crustación M.O.D. Onlay que altera en forma importante la dirección de las fuerzas oclusales durante la masticación y no sólo repercute en el diente tratado sino en los demás dientes y componentes del aparato masticador.

Los dientes unirradiculares se adaptan con mayor facilidad a las dis-crepancias oclusales que los dientes multirradiculares. El ajuste oclusal defectuoso puede causar hipermovilidad de los dientes e incluso resorción radicu-lar debiendo evitar los desgastes innecesarios por ejemplo la reducción de la altura cuspeada en el lado de trabajo, para evitar interferencias en el lado de balance.

Quando existe oclusión traumática y se realiza la percusión escucharemos un sonido mate por el contrario del sonido relativamente agudo que se oye en la percusión de un diente con periodonto normal.

Así también consideraremos la pérdida de contactos interproximales - que ocasiona migración de los dientes y oclusión traumática más allá de los - contactos oclusales normales.

Los pacientes que presentan bruxismo debido a su actividad muscular-anormal presentan con mayor facilidad trauma por oclusión.

#### SINTOMAS DE TRAUMA POR OCLUSION:

Generalmente el trauma por oclusión es asintomático a menos que - resulte un padecimiento agudo, los dientes pueden ser sensibles a la mordida y a la percusión y se puede asociar con lesión del maxilar o de los dientes. - La sensibilidad de los dientes se da con el frío y es ocasionada por aumento - de la presión sanguínea en la pulpa. La articulación temporomandibular puede resultar también afectada.

#### SIGNOS RADIOGRAFICOS:

Pueden resultar poco claros pero lo notaremos en el ancho de la membrana periodontal siendo necesario en ocasiones tomar radiografías en diferentes ángulos y hacer una comparación mediante esta variación, así observamos la estructura en su cara mesiovestibular y distoventibular.

Una falta de continuidad en la lámina dura indicará un proceso de resorción que es una característica de oclusión traumática.

El ensanchamiento del espacio periodontal no puede indicar hipertrofia compensadora que puede resultar de bruxismo en tal caso la lámina dura esta gruesa e intacta.

La resorción radicular extensa la encontraremos en el caso de esfuerzos oclusales funcionales o bien encontramos hiperementosis. En el caso de la pulpa la oclusión traumática ocasiona trastornos circulatorios con calcificación distrofica del tejido pulpar o formación secundaria de dentina.

## TEMA DOS:

### OCCLUSION NORMAL.

El propósito del ajuste oclusal es eliminar la oclusión traumática y obtener una función adecuada. De esta forma eliminamos contactos prematuros tanto en céntricos como en movimientos excéntricos. En el caso de que exista un contacto prematuro entre la cúspide de un diente y la fosa del antagonista. Al realizar un movimiento excéntrico se realiza un contacto excesivo desgastaremos la cúspide pero si hay contacto prematuro excéntrico se puede profundizar la fosa o bien hacer una remodelación.

En relación excéntricas en caso de la cúspide vestibular del premolar inferior contacta con la cúspide palatina de su diente antagonista se desgastará el superior.

Cuando se presenta un contacto prematuro en el lado de balance las - fuerzas masticatorias no son dirigidas a lo largo de los ejes mayores de los dientes pudiendose reducir a veces mediante desgaste de los vértices cúspideos sin interferir con los topea en céntrica.

Si una cúspide pierde su tope en céntrica después de la remoción de la interferencia cúspidea se procederá a la reconstrucción de la fosa o reborde marginal antagonista mediante una restauración.

El lado de balance está comprendido por las cúspides linguales de los dientes posteriores superiores y las cúspides vestibulares de los dientes inferiores.

También consideraremos en una oclusión normal las fuerzas de mordida resultantes dirigidas axialmente en oclusión céntrica para premolares y molares.

En los dientes anteriores habra un equilibrio entre el impacto de las fuerzas funcionales y la presión de lengua y los labios. La dureza de las restauraciones oclusales debe ser igual al potencial de desgaste de los dientes para evitar posteriormente interferencia oclusales. Asi como tambien se producirán por contactos interproximales defectuosos que producen desplazamientos.

Una céntrica prolongada se tomará en cuenta al reproducirse las restauraciones, es decir el espacio que existe entre relación céntrica y oclusión céntrica para evitar contactos prematuros.

**CAPITULO CINCO****TERMINACION GINGIVAL.**

## CAPITULO CINCO:

## TERMINACION GINGIVAL:

La reproducción exacta de los márgenes resulta un procedimiento laborioso, las técnicas y materiales para obtener impresiones han evolucionado grandemente pero aún existe el problema de duplicar los márgenes con exactitud.

El tejido gingival debe ser saludable incluyendo un examen periodontal completo previo a nuestros procedimientos.

Existe un gran número de lesiones provocadas por restauraciones malajustadas como lesiones periodontales, por colección o infiltración, reincidencia de caries, afecciones pulpares, desalajo de las obturaciones.

Cuando no hay vinculación con la superficie del diente en el ángulo-cava superficial, o el vecino con el cual se relaciona excesivamente provocará irritación gingival, inflamación, bolsa periodontal.

La retracción gingival en el campo de la prótesis es cada día más indispensable sin embargo debemos buscar la técnica más adecuada para realizarla puesto que su manejo presenta el riesgo de causar lesiones iatrogénicas con caracter irreversible.

Se realizan en el tejido blando sobre el surco gingivo-dentario.

**EXISTEN CUATRO TECNICAS:****1.- HILO CON ADRENALINA RACEMICA:**

(gingi - pack) en uso causa mínimos defectos cardiacos generalmente sin sintomas clínicos.

**2.- HILO CON SULFATO DE ALUMINIO - SODIO.**

Sodio en 100 cc de agua bidestilada.

Es aconsejable siempre y cuando la técnica sea adecuada y de acuerdo con la arquitectura del surco gingival.

**3.- RETRACCION CON FRIO:**

Con cloruro de Etilo es la más agresiva de las técnicas y no es aconsejable su uso.

**4.- ELECTRO CIRUGIA:**

Electro bisturí Ellman sólo se usa en casos indicados.

La retracción gingival puede ser efectuada antes de preparar los dientes con objeto de evitar laceración de los tejidos suaves durante la instrumentación o inmediatamente después de que los dientes se han preparado. El tejido debe estar previamente anestesiado.

Se debe tratar de mantener la misma profundidad en la separación dentro del surco.

De esta forma quedará la terminación cervical claramente visible cuando se examinen los modelos de trabajo y no deberá haber ninguna duda en cuanto a la terminación exacta al recortar dados maestros.

Posteriormente se lava y se coloca protección temporal en las cavidades y se instruye al paciente de cuidar normalmente el área en lo que a control de placa se refiere. En pocas semanas se normalizará el epitelio del surco gingival.

El margen gingival debe ser preciso y no un bisel indefinido de manera que pueda tallarse la cera respectiva con exactitud y el colado terminar en forma muy precisa a ese nivel.

La terminación cervical por proximal se hará con piedras montadas en contraángulo y su diámetro suficientemente pequeño como para ubicarse entre el diente tallado y el contiguo y lo suficientemente largas para alcanzar el límite cervical.

En la restauración M.O.D. Only la terminación cervical será por proximal y dependerá del diseño que se vaya a efectuar. Puede ser en forma de caja o bien formar un bisel a esa caja y podría ir colocada a la altura del margen gingival y dependerá de las condiciones en que se presente cada paciente para poder determinarlo.



**CAPITULO SEIS****PROCESO DE LABORATORIO.**

PROCESO DE LABORATORIO.

La mayoría de las restauraciones provienen de patrones de cera que son modelados en troqueles preparados de tal forma que su superficie quede cubierta con pequeños cortes o irregularidades y posteriormente son aliados con piedras finas de carborundum o discos de papel de lija.

Las paredes del patron tendrán una convergencia hacia oclusal y de esta forma será más fácil retirarlo y poder colocarlo en el momento necesario.

Quando se trata de un patrón de cera para incrustación en este caso - M.O.D. Enlay mediante el patrón directo adaptamos una matriz al diente sin que queda muy ajustada, se recorta por oclusal y cervical para de esta forma - mantener la oclusión y no lesionar tejidos blandos.

Ahora pedimos al paciente que haga oclusión y mantenga está posición hasta que la cera endurezca.

Se retira el excedente con un explorador previamente calentado. El - modulado se realiza con un instrumento de wagner o un raspador 12 crenshaw y - su finaliza con el explorador de cera.

Para la superficie oclusal es de preferencia usar el instrumento al - que el operador está acostumbrado.

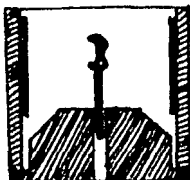
Posteriormente se pule la superficie oclusal con algodón húmedo y - las superficies proximales con tiras de pulir. Ahora retiramos el patrón de - cera con dos exploradoras colocados en las superficies proximales.

El propósito de obtener un patrón de cera con estas características es transportarlo a una restauración colada que se adapte perfectamente a la estructura dentaria y por tanto de mejores resultados, siendo necesario seguir paso a paso la técnica y de esta forma evita fracasos.

Para realizar el colado en primer lugar mantendremos el patrón de cera limpio de cualquier partícula que pueda dañarlo, posteriormente se elige un perno ya sea de metal, cera o de plástico el cual se pega al patrón mediante una gota de cera.

El tamaño del perno va de acuerdo al patrón de cera y será aproximadamente de 1.4 a 1.7 de preferencia 2.5 mm esto evitará que el calentamiento no arrastre el metal del mismo colado.

Será colocado en la parte más voluminosa del patrón ahora colocamos el patrón de cera en la base del bebedero y le colocamos el cilindro, la parte interna o zona abierta del patrón se orienta hacia el borde del cilindro y el perno formará un ángulo respecto a la zona plana en lugar de tener una dirección perpendicular. De esta forma se evita la turbulencia del metal y por tanto la porosidad.



La cera se elimina por calentamiento y hay que expeler los gases concentrados en la cámara de coledo para que pueda llenarse la zona del patrón. Se consigue colocando el extremo del patrón a más o menos 1/4 de pulgada del borde del cilindro.

Para evitar la contracción de la aleación se emplean 3 métodos, el fraguado normal del revestimiento al solidificarse, la expansión térmica al calentar el revestimiento la expansión hidrostática proveniente del agua si se pone en contacto con el revestimiento durante el fraguado.

Los revestimientos de sílice son los que más se usan con las aleaciones de oro, y son de 2 tipos que van de acuerdo al predominio de cuarzo y cristobalita y difieren en cuanto a la magnitud de expansión térmica.

Se coloca también en forro de arbesto al ras del extremo abierto del cilindro y de esta forma se simplifica el procedimiento. El revestimiento lo podemos hacer manualmente colocando proporciones adecuadas de polvo y agua y cuidando que no queden nódulos ni imperfecciones.

Se coloca de modo tal que no haya formación de burbujas y una vez cubierto el cilindro con el revestimiento se retira el exceso con chorro de aire y se puede introducir el patrón suavemente con movimientos de vaiven. O bien colocar primero el patrón y después el revestimiento.

Una vez fraguado el revestimiento se coloca en un baño a una temperatura aproximada de 100°F y hecho esto se retira la cera.

Se retiran los restos de revestimiento que pudieran haber caído en el orificio, se calienta el perno sobre un mechero y se retira cuidadosamente.

El colado se realiza después de 2 minutos de retirado el cilindro del horno, ahora se coloca metal en cantidad suficiente para llenar la cámara de colado y se deja en excedente o botón de tamaño mediano. Para el calentamiento del colado se usa centrifuga a presión de aire.

Usamos borax el cual ayuda a evitar la oxidación del metal. Es importante exceder el límite superior del intervalo de fusión para que el metal fluya hacia la cámara de colado.

La aleación de oro contiene metales que se oxidan con facilidad por la producción de la porosidad y es una superficie cubierta por pequeños huecos y esto se protege con el uso adecuado de la llama y los fundentes.

En la primera parte del calentamiento de aleación presentará una superficie esponjosa y aparecen pequeños glóbulos de metal fundido. Posteriormente llega a una forma esferoidal llamada metálica fina alrededor y adquiere un color anaranjado claro es entonces cuando el oro está listo para colarse. No es conveniente enfriar el colado para evitar distorsiones.

Antes de probar el colado en la boca se eliminan imperfecciones con un instrumento filoso o una fresa o una pequeña piedra de lentaje.

El pulido se realiza con un disco de carburo de silicio tan próximo al colado como sea posible y se corta el botón del colado con una piedra, se alisa y

con una piedra montada verde se termina de alisar. Las fisuras se alisan con una fresa redonda sin filo.

Un disco de goma grueso se usa en otras superficies después toda la superficie con un disco en forma de copa, se continúa con un filtro montado en mandril.

Se lava con agua y jabón y se termina con rouge y se lava nuevamente.

## CAPITULO SIETE

RECORTE Y TERMINADO EN LA BOCA.

**RECORTE Y TERMINADO EN LA BOCA:**

Una vez obtenido el colado lo llevamos a la boca y se adapta mediante un golpeteo con martillo y un palillo de naranjo. Se determina entonces - cualquier irregularidad que aparece como una superficie y así podrá ser eliminada.

Usaremos hilo dental colocado firmemente en los dedos y con una inclinación de  $30^{\circ}$  respecto al plano oclusal y lo pasaremos a través de la zona de contacto la cual nos servirá para valorar el ajuste proximal de la restauración.

Posteriormente con un explorador detectaremos las sobreextensiones - y registraremos la oclusión con papel de articular hasta lograr la oclusión - óptima.

Así como también registraremos la terminación gingival, o bien contornos excesivos interproximales que impiden el asentamiento de la incrustación en este caso es una M.O.D. ONLAY.

En el caso de prótesis cuando se retiran los provisionales se limpian las preparaciones colocamos la restauración y las dejamos unos minutos haciendo presión para que los pilares se reubiquen, tomaremos entonces una radiografía y de esta forma se observa el ajuste, rectificamos nuevamente la oclusión - obteniendo la oclusión adecuada en relación centríca y a partir de ella en movimientos excéntricos.



Todo esto es realizado antes del procedimiento de cementado y una vez obtenido lo anteriormente mencionado procederemos a pulir las porciones metálicas que se hayan rebajado.

Antes de iniciar el cementado es bueno proteger la dentina y pulpa con una capa delgada de barniz, que disminuye la filtración de líquidos nocivos que se producen en las restauraciones cementadas y además preserva al diente en cavidades profundas contra choques térmicos y mecánicos de irritación.

La colocaremos como una sola capa porque se ha comprobado que varias capas rompen su continuidad y quedan vacíos que permiten el paso.

Para realizar la cementación usaremos instrumental adecuado y tomaremos en cuenta los siguientes factores.

La restauración o prótesis a colocar deberán estar limpias.

Aislar el campo operatorio.

Los pilares quedarán limpios y secos.

Colocar eyector de saliva.

Usar espátula, y lozeta fría.

Colocar la cantidad suficiente de líquido y polvo.

El procedimiento consistirá en limpiar la cavidad con pómez lavar y secar con aire tibio, colocar el barniz con un pincel secar, y posteriormente colocar el cemento.

El cemento servirá como unión entre la restauración y el diente pero esto no significa que los adhiera. Solo produce un cierto grado de retención mecánica.

Hay muchos tipos de cemento pero en esta restauración usaremos fosfato de zinc. El polvo es óxido de zinc y óxido de magnesio y el líquido es Acido fosfórico y agua con sales metálicas.

Aplicaremos una película de cemento a la superficie interna de la restauración se coloca en el pilar y se ejerce una presión máxima con los dedos después nos podemos ayudar con un palillo de naranja y un martillo y con el espejo entonces podemos retirar el eyector y colocar un rollo de algodón.

Permitimos al paciente enjuagarse y eliminamos el exceso de cemento de los alrededores.

Ahora repuliremos las zonas asperas con fresa de terminación, tierra pómez y polvo de carborundum no. 600 este lo aplicamos con discos de goma en forma de copa.

Los cementos dentales mantienen al puente en su sitio por engranaje mecánico, si las fuerzas que actúan en él son muy intensas se romperá y quedará flojo. Los cementos poseen gran resistencia a la compresión pero muy poca a la tensión y fuerzas tangenciales.

#### CEMENTACION INTERINA:

Para ella se usan los cementos de óxido de zinc y eugenol que no son irritantes. Se utilizan en casos de duda sobre retenciones oclusales y donde necesitamos retirar el puente o restauración para ajustarla.

Los dientes que no están cementados definitivamente quedan bajo una observación cuidadosa e indicando al paciente cuales son los síntomas de infiltración de líquidos por los márgenes del retenedor y nos lo reporte inmediatamente.

Para concluir se instruye al paciente en el caso de una técnica adecuada de cepillado y uso de hilo dental así como de evitar temperaturas extremas en los días subsiguientes a la cementación. Haremos también una revisión de nuestras restauraciones ? 6 10 días después.

**CAPITULO OCHO****DIAGNOSTICO Y CAUSAS PRINCIPALES DE FRACASOS.**

## DIAGNOSTICO Y CAUSAS PRINCIPALES DE FRACASOS:

El diagnóstico que realizaremos tendrá ciertas normas obteniendo una gran cantidad de datos que son comprobados en una forma sencilla. Posteriormente hacemos una evaluación dando una interpretación aceptada.

Toda la información será estudiada con la afección del paciente y clasificando los datos importantes.

En primer lugar e intimamente la prótesis se relaciona con la Paro— doncia pues de ella depende grandemente la función adecuada de una restauración. Por tanto también mantendremos un programa de salud gingival a base de estimulación de los tejidos y motivación del paciente. Así también la Endo doncia que ayuda grandemente la protesis y debido a ella mantendremos muchas piezas dentarias.

En el interrogatorio (anamnesis) mantendremos una comunicación de Paciente-Amigo para tratar de evaluar la Salud General y Bucal del mismo.

Posteriormente haremos una exploración armada con explorador y espejo registrando cada parte de la boca así como caries y sensibilidad, cambios de color de dientes y tejidos bucales, consistencia topográfica, superficie característica y textura.

También movilidad la cual puede ser causada por dos razones: pérdida de hueso de soporte o inflamación de la membrana paradontal. La registraremos en grados.

Nos podemos ayudar también con transiluminación, pasando un haz de luz a través de los tejidos blandos y duros y observar su proyección.

Por último registraremos la vitalidad pulpar por medio de exámenes eléctricos y térmicos al calor y al frío.

#### EXAMEN RADIOGRAFICO:

Es uno de los medios de diagnóstico más importantes y proporciona in finidad de datos de esta forma obtendremos:

- Extensión de lesiones cariosas.
- Presencia o ausencia de procesos periapicales.
- Problemas de furcaciones involucradas.
- Resorción o aposición radicular. (proximidad de raíces).
- Inclusiones y raíces retenidas.
- Quistes y granulomas.
- Dientes tratados endodónticamente.
- Relación corona-raíz.
- Relación del eje mayor del diente retenedor.
- Espacio del ligamento periodontal.
- Pérdida de hueso vertical y horizontal.

Realizaremos también análisis oclusal y de la articulación temporomandibular.

Ya obtenidos los datos realizaremos la planeación del caso para restaurar la boca a una condición funcional saludable teniendo un plan de tratamiento coordinado.

#### CAUSAS PRINCIPALES DE FRACASOS:

En general los fracasos son producidos en la restauración individual o en forma mas comun cuando sirve como retenedor de puente. Estos se aflojan, presentan recidiva de caries y la estructura de soporte se atrofia o la pulpa degenera.

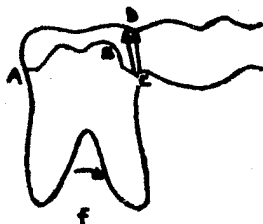
Los síntomas que el paciente reporta son producidos por mal oclusión o contactos prematuros, zona masticatoria con sobreextensión y retención de alimentos en tramos o anclajes.

Movimientos inadecuados durante la instalación del puente o por causas oclusales y presión excesiva de los tejidos, aumento o disminución de las zonas de contacto, zonas cervicales sensibles, choque térmico.

Las restauraciones en circunstancias de mal oclusión es desgastada. y de esta forma se encuentra una solución al problema no así en el caso de ausencia de contacto proximal o causa movilidad donde probablemente sea necesario rehabilitar el caso.

Sin embargo en todos los casos se toma esta medida es necesario hacer una evaluación y obtener requisitos necesarios para devolver salud bucal al paciente sin necesidad de perder su restauración.

Los casos de aflojamiento general se producen por deformación del colado en el pilar, fallo de técnicos de cementado o solubilidad del cemento, caries movilidad de pilares o por no haber recubrimiento oclusal completo, retención y ajuste inicial insuficiente del colado.



Los retenedores deformados se rehabilitan en su totalidad cuando se trata de caries es posible en ocasiones eliminarla y en caso de movilidad probablemente necesitaremos una férula. En caso de que alguna cúspide no sea protegida por estética se corre el riesgo de ser fracturada, por tanto es necesario cubrir toda la superficie oclusal.

Reincidencia de Caries: es causada por sobreextensión de márgenes, colados cortos márgenes desgastados, desgaste natural desprendimiento del retenedor y la higiene bucal insuficiente.

La cuidadosa exploración de nuestra restauración cada seis meses nos proporcionará datos adecuados en caso de presencia de caries y la forma de combatirla.

En donde encontramos un elevado índice de caries no usamos incrustaciones M.O.D. onlay salvo cuando tenemos que se ha disminuido la tendencia cariogénica.



Retracción de tejidos de soporte: es producida por el exagerado uso de medios para retracción gingival a tal grado de producir lesión. También - por sobreextensiones y uso de instrumento en forma inadecuada.

Pérdida de función. Cuando la restauración no desempeña una función-e eficaz a causa de un tallado en la superficie oclusal será necesario recon- - truiria.

Se podrían también tallar surcos y canales de escape dando forma más aguda a las cúspides siempre y cuando no se altere la relación céntrica y ob- - truya los movimientos de lateralidad.

Cuando la falla es producida por falta de paralelismo en los pilares es bueno tomar una impresión con alginato y en el modelo obtenido ver la falla y corregir el error en la boca.

Cuando una soldadura no quedó en el mismo lugar se pueden seccionar- - ubicar nuevamente en la boca y volver a soldar.

Sin embargo para evitar cualquier fracaso es necesario tener cuidado en cada uno de los pasos a seguir en nuestro tratamiento y no tratar de aho- - rrar tiempo o trabajo, exigir al laboratorista la interpretación exacta de lo que queremos realizar e indicar al paciente la forma de cuidar su restauración.

Así obtendremos mayor ventaja y pacientes satisfechos.

**CONCLUSIONES:**

Las incrustaciones de oro M.O.D. Onlay realizadas con todos los adelantos de la técnica son de una exactitud tal que nunca podrán ser reemplazadas por una corona en este sentido con la misma eficacia.

La restauración M.O.D. Onlay tiene mejor anclaje y permanece firme aún sin usar cemento, es un bloque macizo de oro que en zonas puede llegar a varios milímetros por lo tanto su resistencia metálica es superior a la de corona que se confeccionan en décimas de milímetro y en ocasiones se perforan por el desgaste del oro.

Con las incrustaciones el ajuste gingival es perfecto y no siempre así con las coronas. Las incrustaciones M.O.D. pueden llegar al cuello anatómico no así las coronas que necesitan llegar por debajo de esta.

Las coronas provocan siempre la destrucción de relación de contacto con el diente vecino, las incrustaciones M.O.D. Onlay con finalidad protética o simplemente restaurativa respetan la relación de contacto.

También es más perfecta la reconstrucción oclusal de un diente y de sus planos inclinados cúspideos con una incrustación.

La restauración M.O.D. Onlay resulta más higiénica y fisiológica .

## BIBLIOGRAFIA:

## 1.- PRACTICA MODERNA DE PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES.

John F. Johnston

Ralph W Phillips

Roland W. Dykema

Editorial Mundi.

## 2.- PREPARATORIONS FOR CAST GOLD RESTORATIONS.

Herbert T Shillingburg

Sumika Hobo

Donald W Fisher

Editorial 1974.

## 3.- PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES.

George E. Myers

Editorial Labor 1971.

## 4.- PHOTESIS DE CORONAS Y PUENTES.

Stanley D. Tylman.

Editorial Hispanoamericana.

## 5.- PROTESIS DE PUENTES: Tomo II

Gottlieb Vest.

Editorial Mundi 1960.

**6.- OCLUSION.****Sigurd P. Ramfjord****Mayor M. Ash Jr.****Editorial Interamericana 1972.****2a. edición.**



**Impresiones Lupita**

MEDICINA No. 25  
FRACC. CDMILCO UNIVERSIDAD  
CIUDAD UNIVERSITARIA, D. F.  
TFL. 548-49-79