

156



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**PREPARACIONES INLAY**

291959

**T E S I N A**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**CIRUJANA DENTISTA**

**P R E S E N T A**

**MONICA EDITH GALICIA GONZALEZ**

**DIRECTOR:**

**C. D. ALEJANDRO EMILIO PALADINO CABRERA**

**ASESOR: C. D. GASTON ROMERO GRANDE**



**FACULTAD DE  
ODONTOLOGIA**

**MEXICO**

**2001**



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.

A MI MADRE:

Sra. Ma. Elena González Magaña  
Quién se ha unido en la vivencia de esta  
maravillosa experiencia y sin cuyo sacrificio  
y esfuerzo me encontraría hasta donde  
ahora estoy . Gracias por tu apoyo.

A MI PADRE:

Dr. Carlos Galicia Garduño  
Quién con su paciencia, comprensión  
y buenos consejos hicieron posible una  
de mis metas. Gracias por tu apoyo.

## INDICE

### CAPITULO I

#### TALLADO DE LA PREPARACIÓN PARA UN INLAY

1.	Evolución de las preparaciones	. . . 1
2.	Principios básicos de una preparación inlay	. . . 4
3.	Objetivos de una preparación	. . . 6
4.	Objetivos de las características de las preparaciones para inlay	. . . 8

### CAPITULO II

#### INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PARA UN INLAY

##### INDICACIONES

1.	Caries en surcos y fisuras	. . . 8
2.	Dificultad de retención para restauraciones convencionales	. . . 8
3.	Armonización de pequeños espacios interproximales	. . . 8
4.	Retenedor o apoyo de prótesis	. . . 9
5.	Situaciones de restauraciones metálicas que comprometan la estética	. . . 10

##### CONTRAINDICACIONES

1.	Fractura de cúspides	. . . 10
2.	Defectos estructurales	. . . 11

## INTRODUCCIÓN

Se analizarán los principios fundamentales en la preparación dentinaria y las diferencias en la forma de preparación cavitaria según sea una restauración inlay estética y no estética. En la cuál las restauraciones estéticas están relacionadas con las características mecánicas y adhesivas del material restaurador no así con las restauraciones no estéticas que solo ofrecen características mecánicas y fisiológicas.

También tomaremos en cuenta la posición del órgano dentario en el arco y el trabajo oclusal al cuál el órgano dentario será sometido para el establecimiento del tipo de preparación cavitaria y el tipo de preparación a realizar, ya que las características del material restaurador van a influir en la preparación de un inlay.

De este modo se explicará la conveniencia de una preparación en forma de caja, que da la inlay con un volumen y forma adecuado, con la finalidad de resistir las fuerzas masticatorias aplicadas en el órgano dentario, durante la prueba, ajuste y cementación; en las restauraciones estéticas al contrario de las metálicas que no deben de ser presionadas para que se adapten al anclaje de la cavidad.

Conoceremos la constitución, ventajas y desventajas de los materiales para confeccionar una restauración inlay y de esta manera daremos una indicación correcta de cada uno de ellos para proceder de manera adecuada y confiada ante el paciente sobre el tipo de restauración que más le convenga, en cuanto a su salud económica, así como ponerlo al tanto de las nuevas y novedosas técnicas en el mercado de la odontología. En relación a la abrasión de los materiales estéticos se necesita de su

## **CAPITULO I**

# **TALLADO DE LA PREPARACIÓN PARA UN UNLAY**

## ANCHO DEL ISTMO

El ancho del istmo debe de ser lo más cercano a la profundidad de la caja oclusal, esto garantiza una armonía en la extensión del órgano dentario y reduce la posibilidad de fractura. Si el ancho del istmo es menor no sacrificar tejido sano ya que se puede optar por una restauración directa.

## ÁNGULOS INTERNOS

En restauraciones estéticas los ángulos internos deben de ser redondos para evitar la formación de líneas de fractura ,a su vez para facilitar la adaptación de la restauración y para facilitar el desplazamiento del cemento; ya sea en el órgano dentario ó en la restauración.

## ÁNGULO CAVOSUPERFICIAL

En restauraciones estéticas el ángulo cavo superficial debe de ser lo más cercano a 90° y sin bisel para evitar que la restauración presente bordes delgados que se puedan fracturar. Todo el esmalte del ángulo cavo superficial debe de ser regularizado por medio de instrumentos cortantes manuales.

En restauraciones no estéticas el ángulo cavo superficial debe presentar un bisel de aproximadamente de 0.5 mm de ancho y en un ángulo de 45° con la superficie externa del órgano dental. También se harán biseles proximales en la superficie vestibular y lingual del cajón los cuales van a unirse con el bisel gingival y oclusal .Se pueden realizar ranuras retentivas en la pared axial con divergencia hacia oclusal a una profundidad a la mitad del diámetro de la fresa . El bisel tiene como objeto facilitar el asentamiento y mejorar la adaptación , sus funciones son : aumentar el área de terminación en esmalte y mimetizar la terminación de la preparación dando una armonía entre el órgano dental y la restauración .

## **CAPITULO II**

**INDICACIONES  
CONTRAINDICACIONES PARA UN  
INLAY**

## 5. CORRECCIÓN DE LA POSICIÓN DE LOS ÓRGANOS DENTALES EN INFRA-OCCLUSION O EXTRUÍDOS.

La extrusión debido a la ausencia o destrucción de la corona, no pueden ser reconstruidos con una inlay debido a que existe un contacto oclusal inadecuado y el tratamiento implica el reestablecimiento de la curva anatómica de oclusión que es restablecida con restauración onlay para corregir la posición de los órganos dentales que están fuera el plano oclusal permitiendo el contacto con sus antagonistas y promoviendo un mejoramiento en la función oclusal del paciente.

## CAPITULO III

### LIMITACIONES EN LA INDICACIÓN DE RESTAURACIONES INLAYS.

#### 1. REFUERZO DE ESTRUCTURAS DEBILITADAS.

Los órganos dentales débiles con paredes frágiles, aun a nivel radicular pueden ser reforzadas a través de restauraciones inlays estéticas debido a su excelente unión con la estructura dental remanente.

#### 2. AUSENCIA DE ESMALTE EN EL BORDE CAVOSUPERFICIAL.

Como se sabe el acondicionamiento ácido del esmalte es efectivo y muchos fracasos se deben a situaciones que implican la extensión de los márgenes de la preparación a nivel de la dentina, principalmente en la superficie cervical de las cajas proximales, y que a pesar de la evolución de los adhesivos, la adhesión a nivel de la dentina es compleja, aunque en los últimos años se suscitó la posibilidad de obtenerse un sellado marginal perfecto en la terminación dentinal.

Ha sido difícil evaluar la efectividad de los adhesivos dentinarios en el medio bucal, ya sea por las fuerzas oclusales, expansión por contracción térmica, acción de ácidos, presión hidrodinámica en el interior de los túbulos dentinarios, etc. Que limitan la confianza de algunos profesionistas a que los adhesivos dentinarios garantizan un sellado marginal adecuado y una

## **CAPITULO IV**

### **LA OCLUSIÓN DE LAS RESTAURACIONES INLAY: ANATOMÍA Y FUNCIÓN OCLUSAL**

existe desoclusión de los órganos dentarios posteriores en el lado contrario ,limitando este movimiento el contacto entre los caninos llamado guía canina. En el lado de trabajo contactan todos los órganos dentarios posteriores y los caninos, este contacto posterior es entre vertientes lisas contra vertientes triturantes de los órganos dentarios antagonistas, esta situación es denominada función de grupo, o cuando se utilizan además de los caninos, los premolares se llama función parcial de grupo. Esto va a depender del individuo.

-LATERALIDAD DE BALANCE: Es el lado de la mandíbula que se aproxima al plano sagital durante el movimiento de lateralidad. En este lado no deben presentarse contactos entre los órganos dentarios.

#### 4.DINÁMICA MASTICATORIA DE INTERÉS PARA LAS RESTAURACIONES INLAY

La dinámica masticatoria está directamente relacionada a los contactos interoclusales adecuados que no interfieren en la función y salud de la ATM asociados a los músculos por lo que al realizar una restauración inlay debemos de observar además de contactos oclusales adecuados en máxima intercuspidad habitual ,la restauración debe de ser armónica con la situación oclusal de cada paciente en función a las características del sistema masticatorio a manera que sea compatible con la dinámica; ya que el planeamiento correcto de una restauración inlay depende de que el órgano dental a ser restaurado presente o no contacto durante el movimiento .

## **CAPITULO V**

### **TÉCNICAS DE CONFECCIÓN PARA INLAYS: RESINA COMPUESTA**

grieta dando una deformación cuspídea que puede originar que el órgano dental esté sensible .La flexión de la resina debajo de una carga oclusal puede causar presión hidráulica en el fluido tubular que va a ser transmitido hasta los procesos odontoblásticos.

## D)DISMINUCIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE

El desgaste de la resina resulta de la combinación del daño químico de la superficie del material y la ruptura mecánica .Las resinas se someten al desgaste mediante dos mecanismos diferentes:

-Abrasión: Desgaste general de la superficie oclusal causado por la acción abrasiva de las partículas, durante la masticación ocurre en todas las áreas de la restauración

-Atricción: Es la pérdida del material debido al contacto directo con las superficies dentarias opuestas en las áreas de contacto oclusal de la restauración. puede ser por factores o materiales (por el contenido de relleno de la resina, distribución y tamaño de la partícula) las resinas de microrrelleno están más sujetas a atricción y a la ruptura marginal sobre todo en las áreas adyacentes a las áreas de contacto oclusal, sin embargo son más resistentes a la abrasión debido a su superficie más lisa disminución en el espacio interpartícula y disminución a la fricción de las partículas de la comida.. Las resinas híbridas más altamente rellenas son más resistentes a la atricción pero tienden a tener una mejor abrasión al desgaste debido a la pérdida de

## DESVENTAJAS

- Mayor Tiempo y Número de Secuencias Operatorios
- Mayor Costo
- Preparación menos Conservadora |

## TIEMPOS DE LA TÉCNICA

- .Obtener el modelo de yeso y un dado de trabajo
- .Delimitar la preparación con grafito
- .Aliviar el troquel con pegamento de cianocrilato
- .Pequeños desgastes de dientes adyacentes a la región de contacto
- .Obturar la cavidad hasta .oclusal y polimerizar
- .Pigmentar las grietas necesarias y polimerizar
- .Completar la cavidad
- .Polimerizar el conjunto por 5 minutos o más
- .Ajustar en el modelo
- .Hacer el acabado y pulido
- .Desincluir
- .Polimerizar la superficie interna por más de 5 minutos.

El desgaste en el modelo de los órganos dentarios vecinos intenta compensar la pérdida de la resina en la fase de acabado y pulido, preservando el punto de contacto

## **CAPITULO VI**

**CASO CLÍNICO: INLAY DE  
COMPÓMERO**

3 minutos entre cada capa

- Coloqué con un pincel una delgada capa de Base 4 (310) ,teniendo la precaución de cubrir cada una de las superficies de la preparación cavitaria en el dado de trabajo.
- Polimericé la Base durante 20 segundos en el Targis Quick el cuál nos sirve para prepolimerizar
- Coloqué la Dentina color 310 en un solo bloque pero de forma diagonal con la finalidad de ir dando la anatomía de las fosetas , fisuras y cúspides
- Polimericé durante 20 segundos en el Targis Quick
- Coloqué con la ayuda de un pincel el Stains color Cooper para darle la caracterización de las fosetas y fisuras a la restauración
- Polimericé durante 20 segundos en el Targis Quick
- Coloque el esmalte ó Incisal S2 que es el que le corresponde a la dentina 310 , hasta la superficie oclusal
- Cheque la oclusión y los puntos de contacto interproximales
- Polimericé durante 60 segundos en el Targis Quick
- Realizé el polimerizado completo en el Targis Power durante 25 minutos
- Ya polimerizada la restauración en el dado de trabajo se sumergen estos en agua hirviendo durante 5 min para separ la restauración del dado de trabajo.

#### 10)PULIDO Y TERMINADO

Realizé el pulido de la restauración con discos soflex mediano, fino y extrafino , después proseguí a pulir con una manta y con blanco de españa para darle más brillo.

## CONCLUSIONES

Se llegó a la conclusión que en muchas de la preparaciones realizadas no se llevan acabo los principios básicos mencionados lo cuál ocurre gracias al análisis de los contactos oclusales y principalmente de la capacidad de los materiales restauradores que se van a utilizar.

Los puntos de contacto en céntrica o durante movimientos excursivos deben de ser mantenidos en el órgano dental o en la restauración y no en la interfase órgano dental-restauración ,por lo que se debe tomar en cuenta al involucrar las cúspides durante la preparación de la cavidad , ya que en este caso no es recomendable una restauración tipo inlay.

También observé la importancia de la longevidad y facilidad de adaptación de una restauración inlay dependiendo del material restaurados empleado .Como el cerómero que se utilizó en dicho caso clínico que con la ayuda del agente cementante nos garantizó un excelente sellado marginal de la restauración , es importante tomar en cuenta un excelente ajuste oclusal para evitar un desequilibrio del sistema masticatorio que pudiera causar reflejos sistemáticos sobre el órgano dental restaurado , músculos o ATM.

## BIBLIOGRAFÍA

DIDIER DIETSCHI Y ROBERTO SPREAFICO

Restauraciones adhesivas no metálicas

Editorial.Masson,S.A

Barcelona 14-diciembre-1998

Pag.169-182

RICHARD S. SCHWARTZ , JAMES B. SUMMITT , J.WILLIAM  
ROBBINS

Fundamentos en Odontología Operatoria

Editorial.Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica C.A

Primera edición

Caracas Venezuela 1999

Pag. 229-250

GLAUCOFIORANELLI VIEIRA, ANDREA T. DE MELLO FERREIRA,  
JOSE CARLOS GAROFALO – CARLOS MARTINS AGRA

Restauraciones Estéticas Indirectas en Posteriores

Editorial .Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica

Editorial.Santos

Primera edición

1996

JEAN FRANCOIS ROULET , STEFAN HERDER

Editorial. Quintessence Books

Bonded Ceramic Inlays

1991