



COLEGIO ODONTOLÓGICO
COLOMBIANO

No. Acceso _____

Sig. Top. M 278 1988 _____

Compra ☐ Canje ☐ Donación ☐

Editorial _____

Solicitado por _____

Fecha _____

Precio _____

70.
278
1988

00308

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CLINICOS EN OPERATORIA RIGIDA
INCRUSTACIONES

14-6-01-emp
CLAUDIA AMPARO PAEZ LADINO

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
BOGOTA MAYO 1.988

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CLINICOS EN OPERATORIA RIGIDA
INCRUSTACIONES

CLAUDIA AMPARO PAEZ LADINO

Trabajo de grado presentado
como requisito para optar
el título en Odontología

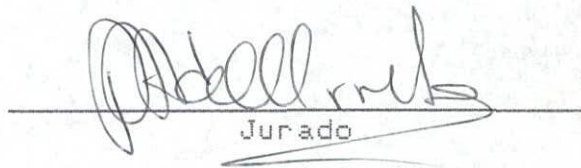
Director: Neftalí Espinosa

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BOGOTÁ MAYO 1.988

Nota de Aceptación

A large, stylized handwritten signature in dark ink, written over three horizontal lines. The signature is highly cursive and loops around the lines.

Presidente de Jurado

A handwritten signature in dark ink, written over a single horizontal line. The signature is cursive and ends with a long, sweeping underline that extends below the line.

Jurado

Jurado

Bogotá, mayo de 1.988

AGRADECIMIENTOS

El autor de esta monografía expresa sus agradecimientos:

A Neftalí Espinosa, docente de Clínica Integrada y director de laboratorio de prótesis del Colegio Odontológico Colombiano y director de esta monografía.

A Elsa Sarmiento, docente de Clínica Integrada del Colegio Odontológico Colombiano, quien me brindó su colaboración en mi último año de vida estudiantil.

A todas aquellas personas que de una u otra forma colaboraron en la realización del presente trabajo.

DEDICADO A:

ESTA MONOGRAFIA LA DEDICO
A MI PAPA, MAMA Y HERMANO
QUE SON LAS PERSONAS QUE
MAS QUIERO, Y QUE CON SU
ESFUERZO Y APOYO HICIERON
POSIBLE REALIZAR UN PASO
IMPORTANTE EN MI VIDA

Bogotá, mayo de 1.988

Doctora
MARISOL ARANGO DE LEON
Decano de la Facultad de Odontología
Colegio Odontológico Colombiano
Ciudad

Apreciada doctora:

En cumplimiento parcial de los requisitos solicitados para optar el título de Odontóloga presento a usted la monografía titulada MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CLINICOS EN OPERATORIA RIGIDA "INCRUSTACIONES"

Para obtener la información recurrí a numerosas fuentes que me fueron de mucha utilidad y así pude cumplir mi objetivo. Además conté con la asesoría del doctor Neftalí Espinosa quien acertadamente guiaba y corregía mi trabajo.

Espero que el contenido que a continuación presento sea de su total agrado y en algún momento sirva de guía para los estudiantes de odontología que deseen consultar sobre el tema.

Cordialmente,


CLAUDIA PÉREZ LADINO

Bogotá, mayo de 1.988

Señores
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES
Sección Monografía
Colegio Odontológico Colombiano.

Apreciados señores:

Con la presente quiero presentarles a ustedes la monografía titulada MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CLINICOS EN OPERATORIA RIGIDA "INCRUSTACIONES"

Fue dirigido y supervisada durante su elaboración por el doctor Neftalí Espinosa, la cual pongo a su consideración.

Cordialmente,


CLAUDIA AMPARO PAEZ LADINO

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

RECTOR	:	Doctor Jorge Arango Tamayo
DECANO	:	Doctora Marisol Arango de León
VICE-DECANO	:	Doctor Jairo Forero Morales
COORDINADOR	:	Doctora Elsa Sarmiento
DIRECTOR DE TESIS	:	Doctor Neftalf Espinosa
SECRETARIA ACADEMICO	:	Doctor Luis Felipe Falla

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

1. PRINCIPIOS GENERALES	1
1.1 DEFINICION DE INCRUSTACIONES	1
1.2 OBJETIVOS GENERALES	3
1.3 EXPLORACION CLINICA Y DIAGNOSTICO	4
2. RESTAURACIONES EN ORO FUNDIDO	7
2.1 INDICACIONES PARA RESTAURACIONES CON ORO FUNDIDO	9
2.2 TALLADO PARA INCRUSTACIONES CON ORO FUNDIDO	12
3. INCRUSTACIONES CLASE V	19
3.1 DEFINICION Y ETIOLOGIA	19
3.2 INCRUSTACIONES ORIFICADAS PARA CLASE V	19
3.3 INCRUSTACIONES METALICAS PARA CLASE V	20
3.4 TALLADO PARA INCRUSTACIONES METALICAS DE CLASE V	22
3.5 INCRUSTACIONES DE PORCELANA PARA CLASE V	23
3.6 TALLADO PARA INCRUSTACIONES DE PORCELANA	

DE CLASE V	23
4. INCRUSTACIONES OCLUSO-PROXIMALES METALICAS	25
4.1 INDICACIONES	25
4.2 CONTRAINDICACIONES	25
4.3 INCRUSTACIONES METALICAS OCLUSO-PROXIMALES	26
4.4 INCRUSTACIONES METALICAS ONLAY M.D.O	29
4.5 INCRUSTACIONES METALICAS PARA CAVIDADES	
TIPO III	34
5. INCRUSTACIONES EMPLEADAS COMO RETENEDORES	
DE PUENTES	37
5.1 CLASIFICACION	38
5.2 INCRUSTACION MESO-OCLUSO-DISTAL	38
5.3 INCRUSTACIONES DE CLASE II	
MESO-OCLUSO-DISTAL	42
5.4 INCRUSTACIONES DE CLASE III	43
6. CAVIDADES EXTRACORONALES	44
6.1 CUATRO-QUINTOS	44
6.2 CORONAS TRES CUARTOS ANTERIOR	46
6.3 CORONAS TRES-CUARTOS POSTERIOR	48
6.4 CORONAS SIETE-OCTAVOS	49
ANEXOS	
CONCLUSIONES	
BIBLIOGRAFIA	

OBJETIVOS

Brindar una información completa sobre los adelantos en las técnicas de preparación para incrustaciones y los tipos de restauraciones coladas de acuerdo a las necesidades de cada diente.

Obtener la forma cavitaria prevista

Evitar la repetición de maniobras completando cada uno de los pasos en su totalidad.

Completar la preparación de talla del diente sin sacrificar tejido dentario innecesario.

Reducir al mínimo el número de instrumentos utilizados.

Un estudio previo integral de los tejidos adyacentes al diente a restaurar y del tipo de oclusión que presenta el paciente.

INTRODUCCION

Durante la década pasada, el tratamiento primario se ha manifestado como en componente más importante y deseado del conjunto del sistema sanitario nacional. Existe un claro deseo, por parte de quienes reciben o buscan tratamiento dental, de que el odontólogo general pueda proporcionar servicios avanzados y con calidad.

En este trabajo he hecho un esfuerzo a fin de desarrollar un texto que sea con una información práctica útil y aplicable al trabajo diario, enfatizado en aquellos aspectos más importantes.

El tema de las incrustaciones metálicas como medio restaurador es tan amplio e importante y ha sido tratado con tanta profundidad por calificados autores que resultaría superfluo contemplarlo en su totalidad en este trabajo.

La incrustación intracoronaria es la más simple de las restauraciones coladas empleadas en la preparación de lesiones oclusales, gingivales y proximales. Es importante tener en cuenta el estado de destrucción del diente a restaurar, estudiándolo clínica y radiográficamente; el tipo de oclusión del paciente así como su estado de salud e higien oral.

Dentro de estas incrustaciones intracoronarias encontramos restauraciones en oro fundido que es el material optimo restaurador en odontología. Incrustaciones metálicas ocluso-proximales más comunmente utilizadas en premolares y molares que presentan caries y obturaciones extensas. Su preparación es muy conservadora manteniendo la mayor parte de tejido dentario fuerte y resistente para obtener un mejor pronóstico.

Tambien presento en este texto las incrustaciones en las superficies bucales de los dientes en oro y porcelana. Incrustaciones metálicas Onlay MOD, incrustaciones para cavidades clase III ya poco utilizadas en la actualidad.

Las incrustaciones intracoronarias son utilizadas como

retenedores de puentes y estan sometidas a fuerzas de desplazamiento por eso también es importante el diseño y la reparación de las incrustaciones.

Las podemos obtener a nivel de laboratorio por un método directo colocando cera directamente en la preparación y dando forma al patrón sobre el diente; utilizado este método en dientes anteriores y premolares. El método indirecto es usado para obtener la incrustación sobre el modelos obtenidos previamente a una impresión en material elástico.



1. PRINCIPIOS GENERALES

1.1 DEFINICION DE INCRUSTACIONES

Se denomina incrustación metálica a un bloque rígido de metal obtenido a partir de un patrón de cera que reproduce la parte de la anatomía dentaria perdida como consecuencia de lesiones sufridas por el diente.

La incrustación introcoronaria es la más simple de las restauraciones coladas empleada en la reparación de lesiones oclusales, gingivales y proximales. Las restauraciones intracoronaes se valen para su retención de un efecto tipo cuñado y ejercen cierta presión contra las paredes del diente; esta presión se hace patente y adquiere su importancia cuando soportan las fuerzas oclusales.

Cuando el diente que lleva una incrustación es de paredes gruesas, esa misma estructura dentaria es capaz, por si sola, de resistir dichas fuerzas.

Una incrustación solo se puede emplear cuando queda un considerable espesor de estructura dentaria intacta, porque la incrustación se limita a sustituir las estructuras perdidas, sin proteger en nada el resto del diente. Estudios fotoelásticos han mostrado que cubriendo la superficie oclusal con oro disminuyen muchas posibilidades de lesión, causadas por fuerzas actuando sobre restauraciones intracoronarias. Debe modificarse la incrustación, de modo que la carga se distribuya uniformemente por una superficie extensa, de manera que las sobrefuerzas no se concentren en el diente portador de la restauración ya que se puede presentar la pérdida de toda una cúspide por fractura.

En una cavidad de clase V hay suficiente cantidad de estructura para soportar una incrustación, y un diente con una cresta marginal intacta, también puede soportar una incrustación de tamaño moderado, para una cavidad de clase II.

1.2 OBJETIVOS GENERALES

Conservación de la dentición natural en un estado de salud funcionamiento y estética.

La colocación de una restauración debera satisfacer el objetivo anterior y no provocar reacciones desfavorables en el diente.

Se debe conservar la vitalidad sana y viva para permitir el envejecimiento normal del diente dentro de la cavidad bucal.

La utilización de materiales capaces de proporcionar buenos márgenes, superficies lisas y tersas y contornos adecuados es indispensable cuando la reparación se encuentra bajo el tejido gingival.

El contorno de la restauración debera permitir que los tejidos puedan ser limpiados y estimulados durante los procedimientos de cepillado y deberan presentar una

superficie tensa.

La restauración debiera devolver la función al diente ya que la anatomía dental reemplazada suele ser elemento de una restauración dental.

La oclusión ideal natural ha sido descrita como aquella en la que no existe contacto entre los dientes cuando estos salen de la relación centrada, ni existen contactos posteriores en las excursiones laterales y protrusiva.

1.3 EXPLORACION CLINICA Y DIAGNOSTICO

Para un correcto examen se debe comenzar por interrogar al paciente para determinar la naturaleza de la queja y los síntomas, y para lograr un registro lo mas completo posible de la historia médica. La motivación del paciente y su confianza podran determinarse durante el examen.

Se examina cuidadosamente el diente o área por restaurar

para determinar la salud gingival y la calidad del cepillado dental del paciente.

Ayudados por un campo clínico seco, con buena luz, espejo y explorador se observa la cantidad de estructura dental restante, las exigencias estéticas, la cantidad de caries, el grado de fractura y la forma de restauraciones existentes.

Un examen clínico debe siempre ir acompañado de un examen radiográfico completo como ayuda en el diagnóstico.

El tipo de oclusión y relación intermaxilar del paciente es importante para el diagnóstico. Los modelos de estudio se montan en el articulador para determinar los movimientos mandibulares y en que grado influirá la gama de movimientos en el diseño de la restauración y la eficacia de la dentición existente. Los modelos pueden moverse para determinar los contactos oclusales prematuros o traumáticos, así como la relación con los dientes anteriores los modelos ayudan a señalar la necesidad de tratamiento específico. El uso de una mordida en máxima intercuspidación y otra en relación

céntrica se emplea para determinar el grado de discrepancia presente entre la relación mandibular funcional.

Se toma el registro de relación centríca, se toma la mordida con cera; no se permite a los dientes entrar en contacto, por la desviación que se produce en la mandíbula. Esta posición, denominada eje de bisagra, es donde se produce rotación pura alrededor del plano condilar horizontal. Desde este punto es donde se inician todos los movimientos mandibulares; para permitir una intercuspidación máxima de los dientes en relación centríca, deben eliminarse los contactos prematuros de las superficies oclusales de los dientes posteriores. Este equilibrio es necesario antes de iniciar las restauraciones.

Mientras mas cerca o parecida esté la máxima intercuspidación dental a la relación centríca, menos problemas se presentarán en las articulaciones, musculatura y diente.

2. RESTAURACIONES EN ORO FUNDIDO

Durante muchos años las restauraciones con oro fundido han representado un reto para la profesión dental. El procedimiento comprende la preparacion de la cavidad exacta, un patrón de cera e impresion y material de investidura para desarrollar un molde y recibir el oro fundido.

Se usa el método indirecto para hacer la impresion para la incrustacion, para esto se prepara cierto numero de dientes en el cuadrante se toman impresiones completas de la arcada, se hacen modelos y un numero de moldeados en el laboratorio.

El metodo directo es un procedimiento rápido y útil para producir incrustación pequeña con oro. Se talla el patrón de cera en la preparación de la cavidad, despues de terminar la reducción dental. Las areas gingivales y la relación oclusal no se producen con tanta exactitud en la cera como en el método directo.

Una propiedad notable de la incrustación con oro fundido es que el material no se deslustrara o corroerá en la cavidad bucal, buena adaptación al margen, no se fracturara después de años de servicio. Las capas delgadas y bordes afilados sobre el moldeado que pueden ajustarse a biseles, estrias y otras líneas de terminado, son útiles en este respecto.

Una desventaja de incrustación con oro fundido, es el medio cementante necesario para asegurar la restauración a la estructura dental. Como agente recubridor, generalmente se usa cemento de fosfato de zinc, que es susceptible a disolución en los líquidos bucales. En la dieta y la placa existen varios ácidos orgánicos diluidos, que disuelven rápidamente el cemento y dejan un margen y pared de cavidad abierta a la caries secundaria.

Es indispensable la educación del paciente para el cuidado de su higiene oral y así evitar consecuencias desfavorables.



2.1 INDICACIONES PARA RESTAURACIONES CON ORO FUNDIDO

2.1.1 Restauración de grandes lesiones

cariosas o afecciones traumáticas.

Se usan moldeados en oro para restaurar grandes lesiones y afecciones traumáticas que afectan gran cantidad de estructura dental. Generalmente, mientras mas grandes sea la lesion, mayor sera la indicación para incrustación con oro. El metal en las grandes restauraciones esta sometido a mayores tensiones, esta requiere diseno adecuado en la forma de la cavidad

Las grandes lesiones asociadas con afección de caries secundarias alrededor de restauraciones con amalgama, fracturas, cuspideas y otras afecciones traumáticas, son indicaciones para restauración del diente con incrustación de oro fundido.

El moldeado con oro es el único material con la fuerza necesaria para reconstruir grandes areas del diente que soportan tensiones masticatorias extensas.

Estas soportan el desgaste durante toda la vida del

paciente.

2.1.2 Corrección de problemas periodontales

El moldeado se usa para restaurar fisiologicamente el área de contacto formando intersticios ideales, bordes marginales y el área real de contacto evitando impactación de alimentos.

2.1.3 Restauración o creación de oclusion-ideal

Se crean relaciones oclusales ideales, al recubrir cúspides o utilizar formas de delineado oclusales grandes.

El moldeado con oro permite desarrollar buenas fosas de sostén y cúspides de contacto para crear condiciones masticatorias deseadas y atraumáticas y deberá armonizarse con la gama funcional de movimientos mandibulares.

2.1.4 Mejora estética

En incrustación con oro se evita el cambio de color en premolares y superficies mesiales de primeros molares como ocurre en las restauraciones con amalgama por una

migración de iones.

La incrustación con oro, cuando el material se pone en contacto con un metal diferente, como amalgama en el mismo diente.

2.1.5 Moldeados múltiples

El moldeado con oro puede usarse para restaurar caries, en casos necesarios para evitar contactos con metales similares.

2.1.6 Restauraciones permanentes

El moldeado proporciona una restauración más permanente. La incrustación puede usarse cuando sea necesario la extensión para hacer la forma de delineado.

El control de ácido en la cavidad bucal ayudará a producir una restauración más permanente.

2.1.7 Restauración de áreas de tensión

Se usan moldeados en áreas de tensión excesiva o en dientes de apoyo protético. Esto se aplica a aparatos protéticos fijos y removibles, a dientes terminales en el

arco, y a ángulos o piezas anteriores. También se usan para sustituir cúspides de trabajo y bordes marginales.

2.2 TALLADO PARA INCRUSTACIONES DE ORO FUNDIDO

La preparación para incrustación es más extendida y una forma de delineado mas ancha, la forma de caja se reduce de tamaño porque la resistencia no es tan importante. Las paredes circundantes de la cavidad se aplanan para facilitar el retiro del patrón y asentado del moldeado. Generalmente no existe un volumen en la preparación de la incrustación; por lo tanto, las paredes estan mas aplanadas y abiertas. el enfoque conservador comprende la extensión superficial poco profunda y el recubrimiento con profundidad limitada en forma de ensamble intracorionario. En estos factores se confía en la fuerza del oro y reducen la suceptibilidad a la caries en los márgenes.

Se establece el campo y se examina los dientes para determinar la cantidad de extensión requerida en la preparación.

Se establece el campo quirúrgico y se establece la cantidad de extensión requerida en la preparación. Se observa el tamaño de contacto proximal y la forma de intersticio, así como el área en donde terminará la pared cervical. Deberá asegurarse la forma de delineado antes de iniciar reducción alguna.

Se usa la fresa de cono invertido número 34, a velocidad normal para penetrar en las caries oclusales extender los surcos primarios hasta lograr la profundidad y ancho de la fresa. Se produce la forma del delineado oclusal básico socavando el esmalte o pasando la fresa hacia arriba, desde el piso dentinal. Las dimensiones básicas de la forma de delineado proximal se hacen con los cortadores terminales y laterales de la fresa de cono invertido.

Se usa fresa de fisura aplanada número 701, para establecer y abrir las paredes de las cavidades y los ángulos lineales internos, se abre primero la porción oclusal y se usa la punta pequeña para abrir la porción proximal y se produce la forma completa del delineado y

profundidad de la cavidad con la misma fresa.

Los cinceles de wedelstaedt o de biángulo, que se usan para hendiduras en las paredes proximales bucal y lingual. Las paredes se abren apropiadamente para permitir el acceso para rebajar con disco las paredes bucal y lingual de la preparacion proximal; los cinceles se colocan en el borde marginal y se empujan hacia la pared axial. El margen de la cavosuperficie se emplaza justo dentro del ángulo lineal en línea recta y planada hacia el tejido gingival. Los bordes cortantes mesial y distal del cincel hacen posible alcanzar las paredes bucal y lingual

Las hachuelas para esmalte, se usan para retirar la dentina próximal y hacer la forma de caja. La hachuela se hace rotar ligeramente para cortar la porción dentinal de las paredes bucal y lingual, y dar la forma de ensamble con anchura uniforme y ángulos afilados. Se pasa la hoja de la hachuela a través de la pared cervical para alisar y formar los dos ángulos de punta en las esquinas gingivales.

El disco de lija de sepia de 9.36 a 12.5 mm., en mandril de contraángulo para alisar las paredes lingual y bucal de la preparación proximal.

Se usan los recortadores de márgenes, para biselar el margen cervical el bisel se coloca uniformemente por la totalidad de la longitud del margen de la cavosuperficie cervical.

Las fresas pequeñas de diamante ovaladas son útiles para formar el bisel cervical, se colocan en el margen y se hacen rotar lentamente para formar el bisel exacto. El bisel cervical se hace a 45 grados con relación a la pared cervical.

La fresa aplanada y ovalada o fresa de fisura número 700, se usa para formar el bisel oclusal de la cavosuperficie. Se hace girar lentamente en la pequeña punta de la fresa de diamante para producir bisel, que también deberá hacerse a 45 grados en relación a la superficie del esmalte.

Si se ha hecho recubrimiento en las cúspides, en este

momento las superficies se alisan con la fresa de diamante. La reducción incluye contrabisel en el esmalte, que deberán alisarse antes de tomar la impresión. El pulido se hace rotando suavemente la fresa y usando presión ligera.

Una gran ventaja en la incrustación fundida es la capacidad de abrir y reconstruir porciones débiles del diente. Las cúspides restantes delgadas deberán reducirse y protegerse con oro.

La dimensión del istmo, usada para una cúspide débil, ocurre cuando el istmo en la superficie oclusal es más ancho que un tercio que la distancia intercuspídea. Esto crea un plano cuspídeo corto si la cúspide está en funcionamiento deberá protegerse con recubrimiento.

Las cúspides de trabajo son las superficies linguales de dientes superiores, así como superficies bucales de dientes inferiores posteriores son las áreas más reducidas.

El bisel externo o el contrabisel se hace de un tercio o

menos del bisel interno; esto permite al moldeado asirse a la estructura dental para evitar la fractura. El contrabisel en dientes superiores especialmente en premolares, se mantiene más corto que esto, en casos donde el aspecto estético es necesario, de manera que solo se verá una línea delgada de oro sobre el moldeado terminado. Se hace la reducción para producir espacio libre de 1 mm. en todas las dimensiones, para permitir un espesor adecuado del moldeado.

La reducción de las cúspides de no trabajo, que son las superficies bucales de los dientes superiores y las superficies linguales de los dientes inferiores que se sigue un patrón similar. La reducción interna es la mayor y deberá permitir también un espacio de 1 mm. El contrabisel en premolares superiores es muy delgado, o puede omitirse cuando la presencia visible del metal causa por fuera objeciones. La forma de delineado del recubrimiento deberá ser ligeramente redondeada y seguir las mismas líneas generales de los brazos de las cúspides. El bisel estético es de espesor uniforme y se pule para desarrollar un borde recto sobre el moldeado. El margen exacto y pulido, así como el contorno adecuado,

hacen que se refleje el oro, y así el moldeado será menos evidente. En donde los dientes parezcan estar débiles, deberán cubrirse las cúspides con el moldeado con oro.

3. INCRUSTACIONES CLASE V

3.1 DEFINICION Y ETIOLOGIA

Las lesiones de clase V son aquellas que se inician en el tercio gingival de las caras libres de todos los dientes.

Las causas que originan este tipo de lesión son:

La más importante es la caries, una traumática que se debe a una acción accidental del instrumento rotatorio cuando se trabaja cerca del margen gingival. También interviene en la etiología dos fenómenos como son la erosión y la abrasión mecánica ya sea por hábitos o una técnica de cepillado traumática.

3.2 INCRUSTACIONES ORIFICADAS PARA CLASE V

Se considera que el material ideal para la restauración de lesiones clase V es el oro especialmente cuando

invaden el surco gingival. Pero la principal contraindicación radica en el aspecto estético.

No obstante la orificación es poco utilizada por los profesionales debido a factores como:

El costo del material y dificultad para conseguirlo.

Técnica lenta, laboriosa y altamente especializada.

Necesidad del uso del aislamiento absoluto y maniobras para separar o rechazar la encía.

Reacción desfavorable del paciente por el trauma operatorio.

3.2.1 Requisitos para las cavidades

Dientes con paredes fuertes y lesiones de tamaño reducido.

Buen acceso.

Cooperación del paciente.

3.3 INCRUSTACIONES METÁLICAS PARA CLASE V

Está indicada cuando existen dificultades técnicas o clínicas que impiden efectuar una orificación.

La incrustación de clase V, se puede emplear en la mayoría de piezas posteriores con grandes lesiones en la zona gingival de la cara bucal. Su retención se puede aumentar mediante pins situados en mesial y distal de la restauración. Esta incrustación no debe usarse donde sea posible que contacte con otra restauración, ya que la inevitable consecuencia sería un cierre marginal deficiente. Se limita su uso a aquellos casos en que las extensiones hacia oclusal no sean tan grandes como para llegar a situar los márgenes en zonas de contacto oclusal.

El uso del dique de goma del clamp cervical es importante cuando hay proximidad de las lesiones a la cresta gingival, la posibilidad de que haya que extenderse hacia el surco gingival y la necesidad de tener buen acceso a la cara bucal.

3.4 TALLADO PARA INCRUSTACIONES METALICAS CLASE V

El contorno se talla con la fresa No. 170. La pared gingival de la preparacion se hace a 0.5 mm. por encima de la garra bucal del clamp. La pared oclusal se situa a la altura del ecuador del diente, si la caries o las extensiones de una restauracion previa obligan a otra cosa. Las paredes mesial y distal se llevan por los menos hasta las aristas bucoproximales respectivas. Las paredes deben ser ligeramente divergentes, manteniendo casi recto el ángulo entre las paredes de la cavidad y la superficie bucal, para evitar minado del esmalte. A la pared axial de la cavidad se le da una ligera curvatura siguiendo el contorno de la parte intacta de la cara bucal. Para evitar lesionar la pulpa, los pozos para pin deben situarse lo mas cerca posible de los extremos de la cavidad.

Los pins deben estar cerca de la unión del tercio oclusal con los dos tercios gingivales de la superficie axial de la cavidad. Los pozos se inician con una fresa redonda No. 1/2 y luego se profundiza hasta mas o menos 2 mm. Se hace un estrecho bisel a 45 grados de las paredes de la

preparación. Para hacer una impresión con polisulfuros o siliconas, hay que hacer una cubeta individual que tenga salida hacia bucal, siguiendo el eje de inserción de la preparación.

3.5 INCRUSTACIONES DE PORCELANA PARA CLASE V

Con este tipo de incrustación no se puede lograr nunca el mismo grado de adaptación que el que se obtiene por medio de una incrustación metálica, con la ventaja por parte de esta última del bruñido adicional del metal para cubrir cualquier discrepancia mínima a nivel marginal. Por tanto, una incrustación de porcelana puede llegar a mostrar la líneas de cemento utilizado para su fijación, que con el tiempo se desintegra y favorece la reincidencia de caries.

3.6 TALLADO DE INCRUSTACIONES DE PORCELANA CLASE V

Similar al contorno para incrustación metálicas. Las paredes mesial y distal divergentes para seguir la

dirección de los prismas. La pared oclusal o inicial y gingival lo más paralela que sea posible para obtener un cierto grado de anclaje por fricción.

Mayor profundidad de la cavidad, porque la porcelana requiere un cierto volumen. Contorno y conformación con fresa de fisura lisa a mediana velocidad o de fisura estriada a velocidad convencional.



INCRUSTACIONES OCLUSO-PROXIMALES METALICAS

4.1 INDICACIONES

En premolares y molares donde hayan cavidades mediana o grandes.

En cavidades compuestas extensas.

En caso de lesiones de tipo restaurador.

En cavidades pequenas unicamente en pacientes restaurados totalmente con oro.

En reducci3n de diámetro cervi-oclusal de premolares y molares.

En dientes que presenten extrusi3n.

En fracturas cuspídeas.

4.2 CONTRAINDICACIONES

Cavidades muy pequeñas.

Cuando interfiere estéticamente.

Cuando el tejido remanente no brinda el soporte necesario.

En dientes desvitalizados.

4.3 INCRUSTACIONES METALICAS OCLUSO-PROXIMALES

Un diente que tenga caries que afecta a una cara proximal y a la oclusal. Se debe considerar la integridad de la otra superficie proximal y la correspondiente cresta marginal. Es un dudoso pronostico colocar una incrustación de dos caras en una pieza que en plazo no muy distante tenga muchas probabilidades de necesitar una restauración en la tercera cara. Pacientes con acumulos de placa dentaria, con historia reciente de caries proximal o los que todavia estan en adolescencia, no son buenos candidatos para incrustaciones.

4.3.1 Tallado para incrustaciones metálicas ocluso-proximales

Se inicia con una fresa No. 170 haciendo el contorno oclusal. La penetración inicial se practica en una de las fosas. Luego se lleva el istmo a su extensión total

siguiendo el surco central o mesial y cualquier otro surco profundo o defectuoso que desemboque en la cavidad. El contorno debe evitar las zonas de contacto oclusal y las facetas de desgaste. Las paredes del istmo tienen una ligera inclinación, producida por la conicidad de la fresa de fisura que se ha empleado en su tallado evitando los socavados sin dar mucha inclinación a las paredes. se penetra con la fresa en direccion apical, de modo que la punta sobrepase el punto de contacto y llegue hasta cerca de la encia.

Se talla hacia lingual y hacia bucal hasta el ancho aproximado de la caja que se piensa hacer, sin llegar a cortar todo el esmalte hasta la superficie exterior. Se rompe el esmalte con la fresa No. 170 para profundizar y conformar la caja extendiendola hacia lingual y bucal solo lo necesario para romper el contacto con el diente contiguo.

El istmo se amplia hata juntarlo con la caja. Los angulos entre las paredes bucales y linguales de la caja y su pared axial, se acentuan con la fresa No. 1691 y con un cincel. Con un recortador de margen gingival se forma

una rielera, en forma de V, en la unión de la pared axial de la caja y su suelo gingival; esta rielera aumenta la resistencia al desplazamiento y ayuda a resistir a la rotación de la incrustación en dirección proximal.

Con una fresa en forma de bala o con un cincel, se añaden flancos a las paredes bucales y linguales de la caja. El cincel se reserva para las áreas en que el factor estético es importante. El flanco bucal debe inclinarse ligeramente hacia bucal y el flanco lingual ligeramente hacia lingual.

La fresa para acabar en forma de bala ya sea de diamante o de carburo se pasan por el ángulo caja-pared gingival sin tallar, formando un bisel que se continúa suavemente con los flancos. Importante no hacer socavados donde los flancos se unen con el bisel gingival.

La preparación para incrustación se termina haciendo un bisel en el istmo oclusal con una piedra de pulir o con una fresa No. 170. El bisel del istmo debe alcanzar la línea imaginaria donde empieza el tercio oclusal de la pared axial del istmo y debe tener una inclinación de 15

grados a 20 grados. Con una piedra de pulir se une difusamente el bisel con los flancos proximales.

4.3.2 Instrumental

Pieza de mano de alta.

Fresa No. 170

Fresa No. 1691

Fresa en forma de bala

Fresa de carburo de acabar, en forma de bala

Piedra blanca de pulir

Cinzel para esmalte

Cinzel en contraángulo

Recortador de margen gingival.

4.4 INCRUSTACIONES METALICAS ONLAY M.O.D

Es una incrustación modificada, con la que se cubre toda la cara oclusal con metal, para prevenir la concentración de sobreesfuerzos. Si en una mesio-ocluso-distal está indicada una restauración de oro colado, esa restauración no debe ofrecer menos protección que la que ofrece una

ONLAY M.O.D. En estas circunstancias, una incrustación no es apropiada.

4.4.1 Indicaciones

Piezas muy quebrantadas pero con las cúspides linguales y bucales intactas.

Cuando la mitad o más de la mitad de la anchura buco-lingual de una pieza está involucrada en el istmo de un apareamiento M.O.D.

Piezas posteriores con tratamiento endodóncico y pared lingual y bucal sana. el acceso a los canales para su tratamiento debilita estructuralmente al diente y la corona del diente debe protegerse una vez terminado el tratamiento.

Las Onlay M.O.D no deben utilizarse como retenedores de puente, les falta la adecuada retención para resistir con éxito, los desplazamientos que provoca la suma de fuerzas que ejercen un puente sobre un pilar.

4.4.2 Tallado para incrustaciones Onlay M.O.D

Si hay alguna restauración antigua se debe quitar. Luego se hace la reducción oclusal con la fresa de diamante

cónica de punta redonda o la fresa No. 170. La longitud de la preparación queda establecida al lograr un espacio interoclusal de 1.5 mm. en la cúspide lingual y de 1 mm. en la bucal. Para calibrar la profundidad de la reducción, se hacen surcos de orientación. En la vertiente exterior de la cúspide lingual se hace un ancho con la fresa de diamante para asegurar el grueso adecuado de metal en la cúspide funcional.

En la cúspide lingual se talla un hombro oclusal, con la fresa 170, en el nivel en que quedará la línea de terminación linguo-oclusal. El hombro tendrá 1 mm. de anchura y estará a 1 mm. hacia gingival del punto oclusal de contacto.

Hay dos métodos aceptables para establecer la línea de terminación oclusal en la cúspide funcional de un Onlay M.O.D. En el primero, se talla un hombro con fresa de fisura cónica y se añade un bisel con un diamantado en forma de bala. En el segundo, una rueda diamantada pequeña se encarga de tallar un ancho chaflán curvo. A continuación se hace el istmo con la fresa 170, si antes se ha retirado una antigua restauración, se repasa el

ismo para asegurar un suave planeado de las paredes. Estas deben estar ligeramente inclinadas para permitir una correcta inserción de la futura restauración. Esta parte del tallado, además de eliminar caries y antiguas restauraciones, proporciona espacio para un grueso de metal en el centro de la restauración. También confiere estabilidad y retención.

Para hacer cajas proximales se usa la fresa no, 170. Las paredes de la caja se llevan hacia bucal y lingual lo justo para apenas romper el contacto con el diente contiguo. Como siguiente fase, se hacen los flancos con el diamantado en forma de bala. Se definen bien los ángulos buco-axiales y linguo-axiales de cada caja con la fresa No. 1691, y se agudizan con un cincel para esmalte. En una preparación corta, esto es de especial importancia, porque la retención y estabilidad son críticas. Se comprueba el paralelismo de las dos cajas.

Los flancos se tallan después de haber hecho las cajas. Si los flancos se tallan antes, es muy poco seguro que las paredes bucales y linguales queden bien definidas, con la consiguiente pérdida de retención. Habitualmente

se tallan los flancos con el diamantado en forma de bala. pero el mesio-bucal, que es esteticamente importante, se puede hacer con el cincel para esmalte.

Hay que tener mucho cuidado, al hacer las cajas para Onlays M.O.D. para poder obtener una buena resistencia y estabilidad sin hacer socavados.

Con el diamantado en bala o con la de carburo de acabar de bala, se talla un bisel de aproximadamente 0.7 mm. en el angulo cavidad-superficie gingival sin tallar de cada caja. Proporciona en esa zona un borde agudo. El bisel se hace con la punta de la fresa inclinada esta hacia la arista pulpo-axial para que no se resulte demasiado largo. Se procura no hacer ningún socavado donde el bisel se junta con los flancos.

Con la piedra blanca de pulir o con la fresa No. 170 se hace un bisel de acabado de 0.5-0.7 mm. en las lineas de terminacion bucales y linguales de la cara oclusal. El bisel bucal es perpendicular al eje de inserción, si la estetica es importante, y si no lo es se hace con un contrabisel mas marcado. El bisel del hombro oclusal no

debe ser demasiado ancho, para que no resulte un borde delgado y sin soporte, tanto en el patron de cera como en el colado.

La preparación de un molar inferior difiere de la de una pieza superior, porque el bisel de la cuspide funcional y el hombro es mas ancho y puede tener un contrabisel, ya que la estetica no tiene importancia en las cuspides linguales de un molar inferior y la solidez estructural si. Estos biseles se deben fundir con los flancos proximales, con el angulo cavidad-superficie exterior, sin solucion de continuidad del bisel al flanco. Entre estos, no debe haber un angulo ocluso-proximal agudo.

4.5 INCRUSTACIONES METALICAS PARA CAVIDADES TIPO III

4.5.1 Desventajas

Las lesiones clase III no se restauran a menudo con una incrustación metálica a causa de los siguientes factores:

Visibilidad del metal en los dientes anteriores.

Necesidad de preparar una cavidad de mayor tamaño, expulsiva para la obtención del patrón de cera.

No esta justificada por motivos mecánicos a causa de que los dientes anteriores no reciben fuerzas masticatorias intensas.

Técnica complicada debido al campo operatorio reducido.

4.5.2 Indicaciones

Cuando en el resto de la boca existan restauraciones similares y el paciente no hace la objecion al problema estético.

Cuando no se puede realizar una orificacion, por problemas del paciente o del operador.

Cuando es necesario una superficie de contacto muy dura y estable, que permita una buena higiene de las troneras, especialmente en pacientes con enfermedad periodontal y migración gingival hacia apical.

Cuando los dientes son grandes y el paciente no es joven.

En lesiones grandes pueden utilizarse las incrustaciones metalicas combinadas con materiales estéticos.

4.5.3 Tallado de incrusacion para cavidades clase III

El tallado de las paredes linguales debe ser ligeramenete expulsivas hacia la cara lingual. Hacer bisel donde es

necesario proteger los prismas del esmalte. Hacer
rieleras, cajas, escalones y otras formas adicionales de
anclaje.

La retencion o anclaje estara dada por la fricción de las
íncrustaciones sobre las paredes opuestas, incisal y
gingival y el intimo contacto con la pared axial.



5. INCRUSTACIONES EMPLEADAS COMO RETENEDORES DE PUENTES

Los retenedores intracoronaes para puentes estan profundamente en la corona del diente, al contrario de los retenedores extracoronaes.

Son preeparaciones similares a las incrustaciones para el tratamiento de la caries dental. Pero cuando se emplean como retenedores de puentes, están sometidas a mayores fuerzas de desplazamiento debido a la acción de palanca de la pieza intermedia y por consiguiente, hay que prestar atención especial a la obtención de resistencia adecuada y a la forma de retención. El diseño y la preparación de las incrustaciones son de mucho cuidado en su elaboración.

5.1 CLASIFICACION

Meso-ocluso-distal (MOD) que se utiliza en molares y bicúspides superiores e inferiores.

La meso-oclusal (MO) o disco-oclusal (DO) se usan en bicúspides acompañados de un conector semirrígido.

5.2 INCRUSTACIONES MESO-OCCLUSO-DISTAL

La más utilizada como retenedor de puente se protegen las cúspides vestibulares y lingual, para evitar las tensiones que se producen entre la superficie oclusal del diente y la restauración

5.2.1 Diseño proximal en forma de tajo

El diseño proximal, en forma de tajo es fácil de preparar y ofrece ángulos cavosuperficiales obtusos que forman márgenes fuertes de esmalte. Con ellos, se asegura una extensión conveniente en los espacios proximales para la prevención de la caries, y los bordes estrechos del retenedor son fáciles de adaptar a la superficie del

diente cuando se termina la restauración. En muchas ocasiones, se puede lograr la extensión necesaria en los espacios proximales con menos pérdida de sustancias dentaria que con otras preparaciones. En dientes con coronas acampanadas, sin embargo, el corte se extiende de manera innecesaria en los espacios vestibular y lingual cuando se quiere asegurar una extensión cervical adecuada, y queda a la vista metal.

En estos casos, se puede hacer un preparación más estética con el diseño proximal en forma de caja. La preparación en tajada tiene más éxito en la eliminación de rebordes externos a la cavidad que presentan muchos problemas en la toma de impresiones con materiales hidrocoloides y banda de cobre, tan popular en otros tiempos. Con el uso de los materiales elásticos de impresión, los rebordes externos ya no ofrecen problemas y el diseño proximal en forma de caja puede usarse cuando se desea.

5.2.2 Diseño proximal en forma de caja

El diseño proximal en forma de caja es similar al que se emplea, en las cavidades para incrustaciones con la

técnica directa. Antes de la utilización de los materiales elásticos de impresión de este tipo de cavidades solo se podían hacer con la técnica directa con cera. debido a los rebordes externos que producen distorsión en la técnica indirecta, distorsión que solo puede ser evitada con los materiales elásticos. El diseño proximal en forma de caja proporciona al operador un control completo de la extensión en los espacios interdentarios vestibular y lingual. Colocando con cuidado la unión vestibular, se puede conseguir un mínimo de exposición de metal, guardando siempre las exigencias de la extensión para la prevención de futuras caries. Este tipo de diseño proximal es más difícil de preparar que el diseño en tajo y los bordes de esmalte son menos resistentes. Hay que tener mucho cuidado en el acabado de los márgenes de esmalte en la región de la caja que queden en la misma dirección de los prismas y los que quedan en el cavosupefical quedan intactos en su longitud y descansan en dentina sana.

Proporciona un control de la extensión en los espacios interdentarios vestibular y lingual y para aspecto de estética es mejor.

5.2.3 Protección oclusal

Cubriendo la superficie oclusal de los pilares se previene el desarrollo de tensiones diferenciales entre el retenedor y el diente que pueden desplazar el retenedor, se puede variar cualquier irregularidad en el plano oclusal, contactos prematuros y otras anomalías oclusales.

El contorno oclusal de la preparación del retenedor está condicionado por la morfología del diente. Se hace un bisel a lo largo de los márgenes vestibular y lingual de la superficie oclusal.

El bisel invertido facilita la adaptación final y el terminado del borde de oro o metal además de dar una protección adicional a la unión con el esmalte.

5.2.4 Factores de retención

Las cualidades de una preparación MOD corriente están regidos por las condiciones de sus paredes axiales. Las dos características importantes de las paredes que intervienen en la retención son:

La longitud ocluso cervical de las paredes.

El grado de inclinación de estas.

5.2.5 Retención adicional

La base principal de estos es la de que sustituyan las cualidades incompletas de la longitud axial y de la inclinación mínima.

Se usa la colocación de pins y se puede localizar en la pared cervical de la zona proximal. La profundidad para el perno es de 1 a 2 mm. En las caras oclusales de la preparación hay que estudiar con cuidado la relación con la pulpa para planear la posición, dirección y profundidad. Se puede realizar varios canales en la misma dirección para ayudar a una mejor retención.

5.3 INCRUSTACIONES DE CLASE II

MESIO-OCCLUSAL Y DISTO-OCCLUSAL

Se considera que no tiene suficiente retención como anclaje de puente y se usa junto con el conector semirrígido, para permitir un ligero movimiento

individual del diente pilar para así romper la tensión transmitida desde la pieza intermedia.

La retención adicional esta dada por la colocación de pins en posición en la pared cervical y el extremo de la llave-guía oclusal.

5.4 INCRUSTACIONES DE CLASE III

Se utiliza en un sector anterior, no tiene retención para servir como retenedor de puente con un conector fijo. Se debe diseñar el conector semirrígido para prevenir que se abran los contactos entre el incisivo central y la pieza intermedia. Debe tener una línea de inserción que siga lo más posible el eje mayor del diente.

El grado en que se pueda conseguir esto depende de la morfología del incisivo central.

6. CAVIDADES EXTRACORONALES

6.1 CUATRO-QUINTOS

Para las cavidades extracoronaes con finalidad terapéutica se utilizan generalmente los mismos tipos de preparaciones destinados a incrustaciones con finalidad protética.

Como estas cavidades cubren tres o más caras del diente se denominan habitualmente tres-cuartos o cuatro-quintos. Dejan generalmente libres las caras bucal y lingual, o solamente la cara bucal por motivos estéticos.

En todos los casos protegen completamente la cara oclusal, dejando ocasionalmente algunas cúspides libres si estas ofrecen suficientes garantías de resistencia.

Las preparaciones más conocidas son:

6.1.1 Preparación Cuatro-quintos o Tinker

En premolares. La cara bucal del diente queda intacta, se hace un recubrimiento y protección de la cuspide principal, que mantiene la altura oclusal.

La cuspide lingual inferior o vestibular superior cubierta. Una rielera retentiva y terminación gingival en angulo obtuso.

6.1.2 Cavidad extracoronal Mac Boyle

Con minimo desgaste dentario, superficies amplias del diente sin recubrimiento, desgaste en forma de herradura, con minimo espesor, a nivel del ecuador dentario.

Caja ocluso-proximal. Cara lingual

6.1.3 Cavidad extracoronal-Shohet

Cara bucal sin recubrimiento. Anclaje en profundidad, cara proximal libre, rielera retentiva en la cara lingual esta cuspide va recubierta y protegiendo la cuspide.

Rielera retentiva por proximal, recubrimiento de la cara oclusal siguiendo la anatomia dentaria.

6.2 CORONA TRES CUARTOS ANTERIOR

6.2.1 Indicaciones

Cuando los ángulos incisales de un diente han sido debilitados por caries proximal pero la superficie labial se conserva intacta.

Cuando un diente anterior con la superficie labial intacta se necesita como retenedor de una prótesis parcial fija.

La corona tres cuartos anterior puede ser una restauración que preserve la estética y la armonía del diente, o puede carecer de estética, con gran exhibición de oro debido a un plan de tratamiento deficiente o a la extensión excesiva de los bordes de la corona.

No deberá emplearse en las situaciones en que el diente es muy translucido en el borde incisal.

6.2.2 Forma del contorno

La forma del contorno labial ha de ser paralela a la

curvatura del diente adyacente. Esto proporciona extensión adecuada para la prevención de la caries, y el contorno del oro alrededor del diente se estimula en las sombras de los espacios interdientales. Los bordes gingival y proximal se han de extender ligeramente por debajo del borde gingival para prevenir la caries.

6.2.3 Forma de resistencia y retención

Es aconsejable un espesor de al menos 1 mm. de oro en la superficie lingual del diente para resistir las fuerzas originadas por el contacto diente-diente. El sobresalte incisal presta mayor resistencia al colado en la zona que soporta el máximo esfuerzo oclusal. La reducción del borde incisal ha de ser mínima (0.5 mm. o menos).

El colado es mantenido en un sitio por el casi paralelismo de todas las paredes de la preparación, el paralelismo de los surcos mesial y distal, y la superficie lingual de la preparación cuando se juzgue necesario, se pueden usar auxiliares de la retención (pernos, formas de caja, etc). Los surcos proximales de la preparación han de ser paralelos a los dos tercios incisales de la superficie labial. Cuando los surcos se hacen paralelos al eje mayor del diente, hay gran

tendencia a recortar excesivamente los ángulos del diente y a darle un aspecto cuadrado.

6.2.4 Biseles

Las superficies proximales suelen tener una línea terminal ligeramente en tajada. La superficie lingual presenta un clafán acentuado para facilitar el paralelismo entre los surcos proximales y la superficie lingual del diente. Un ligero bisel en el borde incisal permite un espesor adecuado de oro y esmalte apoyado en el colado y no perjudica apreciablemente el resultado estético de la restauración.

6.3 CORONA TRES-CUARTOS POSTERIOR

Estas restauraciones se han venido usando desde hace años como retenedor de las dentaduras parciales fijas posteriores. Pocas restauraciones tienen la misma resistencia, retención y aspecto estético que una corona tres-cuartos posterior bien construida.

Una variación posible en la técnica usual de la preparación dental en el empleo de una reconstrucción de

amalgama con pin en un diente deteriorado antes de hacer la preparacion para una corona tres-cuatros. La amalgama se trata como si fuera dentina. El aumento de la retención gracias a los pins de acero inoxidable, y la disminución de la sensibilidad debida a que la amalgama conduce por el calor contribuyen al exito de la corona tres-cuartos.

6.4 CORONA SIETE OCTAVOS

Muchas veces nos encontramos con situaciones en las que la superficie mesiobucal de un molar es la única parte del diente que no esta afectada por la caries o por una vieja restauración.

En estos casos, si usamos una corona siete octavos conseguiremos una restauración de máxima retencion con un sorprendente resultado estético.

La preparacion es básicamente la misma que para una corona tres-cuartos convencional, excepto que la extensión distal se ha trasladado sobre la superficie bucal

aproximadamente al centro del diente. Los surcos mesial y bucal paralelos proporcionan una buena retención.

CONCLUSIONES

La restauración de metal colado es uno de los avances más recientes en la odontología restauradora.

La restauración ofrece un medio auxiliar excelente en el tratamiento de casos complejos.

El carácter conservador de esta restauración exige, sin embargo, que se preste una atención muy estricta a los detalles.

El material mas conveniente para este tipo de restauraciones es el oro. Por sus altas propiedades conducentes al fundir, y además no se corroerá en la cavidad bucal, pues presenta buena adaptación al diente y facil manipulación.

Los criterios para seleccionar un material de impresión son la exactitud obtenible, facilidad de manipulación y

limpieza de la técnica. Los más usados son los cauchos de silicona y mercaptán.

El método directo es un procedimiento rápido y útil para producir incrustación pequeña con oro.

El método indirecto para hacerla impresión para la incrustación, deberá regularse primero cierto número de factores.

Evaluar el tipo de metal a emplear en la restauración colada, teniendo en cuenta el tipo de obturación o metal que se halle presente en boca. Para así evitar las corrientes galvánicas y pilas de corrosión.

ANEXOS

INDICE PARTICULAR

- FILMINA 1 El uso impropio de una incrustación lleva a fracasos que a veces, se manifiestan de un modo dramático con la fractura de una cúspide. Las fuerzas oclusales, si actúan sobre una restauración inadecuada pueden causar sobrecarga en zonas débiles.
- FILMINA 2 Hay que considerar el Onlay M.O.D. cuando el istmo de una incrustación va a ocupar más de la mitad del diámetro vestibulopalatino de una corona clínica.
- FILMINA 3 Partes de una talla.
- FILMINA 4 La reducción oclusal se hace con una fresa de fisura no dentada cónica o con diamantado cónico de punta redonda.
- FILMINA 5 El biselado de las cúspides funcionales se hace con la fresa 170L, que ya se ha usado para la mayor parte de la reducción oclusal.
- FILMINA 6 En las Onlay M.O.D., hay dos maneras de hacer la reducción de las cúspides funcionales y preparar las correspondientes márgenes. En la figura de arriba se acaba tallando un hombro con una fresa cónica y practicando luego un bisel. En la figura de abajo se talla de forma cóncava la cúspide con un diámetro cónico no dentada.
- FILMINA 7 El hombro oclusal se hace con una fresa de fisura cónica no dentada. El hombro se establece para obtener un refuerzo en metal.
- FILMINA 8 El istmo se talla con la fresa 170L.

- FILMINA 9 La caja proximal se talla con dos fresas de fisura cónicas no dentadas. La más gruesa para un tallado aproximado y la mas fina para acabado de los ángulos.
- FILMINA 10 Se debe mantener una adecuada relación entre aristas y planos de modo que no hayan socavados que impidan la entrada de la corona y la retención dea máxima.
- FILMINA 11 Para tallar los flancos se utiliza un diamantado en forma de llama, pero si la estética importa mucho, se puede utilizar, para el flanco mesiovestibular, un cincel de esmalte.
- FILMINA 12 En vestibular se usan diferentes tipos de bisel como linea de terminación. A la izquierda el bisel plano y estrecho que se usa cuando la estética es importante. En el centro se ve el tallado de dos biseles cuando está sometida a fuertes presiones oclusales. A la derecha un tallado sin bisel que es totalmente inaceptable porque se fractura fácilmente el esmalte.
- FILMINA 13 Un correcto redondeado del borde de oro vertibulo-oclusal hace que la luz se refleje hacia abajo.
- FILMINA 14 Vista oclusal de una restauración en oro, donde se ve la superficie oclusal totalmente cubierto en oro y la extension en la cara palatina
- FILMINA 15 El Onlay M.O.D. en el maxilar inferior. Aqui se muestra gráficamente la principal diferencia entre el Olany M.O.D. del maxilar superior con el inferior. En el superior la reducción más importante y el hombro oclusal con bisel interesan la cúspide palatina.
- FILMINA 16 Reducción oclusal con una fresa cónica como el diamantado cónico de punta redonda.
- FILMINA 17 Para hacer el biselado de las cúspides funcionales se utiliza la fresa 170L.
- FILMINA 18 Se hace un hombro oclusal con la fresa cónica

no dentada.

- FILMINA 19 La misma fresa de fisura se emplea para tallar el itsmo.
- FILMINA 20 Para preparar las cajas proximales se utilizan dos fresas. Las dos cónicas de fisura, pero una gruesa y otra fina.
- FILMINA 21 Primero se hacen los flancos proximales con el diamantado en forma de llama.
- FILMINA 22 El bisel gingival se talla y se une a los flancos con el mismo instrumento: el diamantado en forma de llama.
- FILMINA 23 El bisel lingual y vestibular de acabado se tallan con el diamantado en forma de llama o con una piedra montada blanca de pulir.
- FILMINA 24 Una vista desde lingual de la restauración, en oro, muestra que la mayor parte de las vertientes externas de las cúspides no funcionales (las linguales) quedan sin cubrir de metal.
- FILMINA 25 Onaly meso-ocluso-distal.
Tallapara incrustaciones de los dientes 14 y 15 con protección cuspidea y talla del 16 con protección cuspidea y recubrimiento cuspideo. Se observa paredes axiales y pulparas cubiertas por cemento de fosfato de zinc.
- FILMINA 26 Incrustaciones metálicas correspondientes a las anteriores tallas.
- FILMINA 27 Para incrustaciones ocluso proximales de los dientes 26 y 27
- FILMINA 28 Prueba de estructuras metálicas de los dientes tallados 26 y 27.
- FILMINA 29 Talla para incrustaciones en dientes inferiores con cajuela vestibular. Dientes 46 y 47.
- FILMINA 30 Vista oclusal de las tallas con cemento de fosfato de zinc como protector de las paredes pul

pares y axiales.

- FILMINA 31 Talla para incrustación del diente 26 se observa protección cuspídea y recubrimiento cuspídeo en las cúspides palatinas, hay pérdida de la cus. pide meso-palatina. Cajuelas proximales.
- FILMINA 32 Incrustación metálica del diente 26 en boca.
- FILMINA 33 Talla para incrustación del diente 16 con protección y recubrimiento cuspídeo. Cajuelas proximales
- FILMINA 34 Vista oclusal de la talla para incrustación del 16
- FILMINA 35 Colocación del hilo retractor.
- FILMINA 36 Incrustación metálica del 16 en boca.
- FILMINA 37 Talla para incrustación proximal del 36 con fosfato de zinc y talla para incrustación del 37 con cajuela vestibular.
- FILMINA 38 Colocación del hilo retractor.
- FILMINA 39 Tallas para incrustaciones del 36 y 37. Vista oclusal.
- FILMINA 40 Colocación hilo retractor.
- FILMINA 41 Incrustación metálica del 36 y 37 en boca.
- FILMINA 42 Instrumental básico para la toma de impresiones.
- FILMINA 43 Cubeta individual cargada en mercaptán formando una impresión de las tallas del 36 y 37.
- FILMINA 44 Se observa la impresión obtenida de las tallas inferiores.
- FILMINA 45 Cubeta superior con mercaptán tomando una impresión de las tallas del 16 y 26.
- FILMINA 46 Impresión obtenido de las tallas superiores.

INDICE

INTRODUCCION

1. PRINCIPIOS GENERALES	1
1.1 DEFINICION DE INCRUSTACIONES	1
1.2 OBJETIVOS GENERALES	3
1.3 EXPLORACION CLINICA Y DIAGNOSTICO	4
2. RESTAURACIONES EN ORO FUNDIDO	7
2.1 INDICACIONES PARA RESTAURACIONES CON ORO FUNDIDO	9
2.1.1 Restauraciones de grandes lesiones cariosas o afecciones traumáticas	9
2.1.2 Corrección de problemas periodontales	10
2.1.3 Restauración o creación de oclusion-ideal	10
2.1.4 Mejora estética	10
2.1.5 Modelados múltiples	11
2.1.6 Restauraciones permanentes	11
2.1.7 Restauraciones en áreas de tensión	11
2.2 TALLADO PARA INCRUSTACIONES CON ORO FUNDIDO	12

3.	INCRUSTACIONES CLASE V	19
3.1	DEFINICION Y ETIOLOGIA	19
3.2	INCRUSTACIONES ORIFICADAS PARA CLASE V	19
3.2.1	Requisitos para las cavidades	20
3.3	INCRUSTACIONES METALICAS PARA CLASE V	20
3.4	TALLADO PARA INCRUSTACIONES METALICAS DE CLASE V	22
3.5	INCRUSTACIONES DE PORCELANA PARA CLASE V	23
3.6	TALLADO PARA INCRUSTACIONES DE PORCELANA DE CLASE V	23
4.	INCRUSTACIONES OCLUSO-PROXIMALES METALICAS	25
4.1	INDICACIONES	25
4.2	CONTRAINDICACIONES	25
4.3	INCRUSTACIONES METALICAS OCLUSO-PROXIMALES	26
4.3.1	Tallado para incrustaciones metalicas ocluso-proximales	26
4.3.2	Instrumental	29
4.4	INCRUSTACIONES METALICAS ONLAY M.D.O	29
4.4.1	Indicaciones	30
4.4.2	Tallado para incrustaciones Onlay M.D.O	30
4.5	INCRUSTACIONES METALICAS PARA CAVIDADES TIPO III	34
4.5.1	Desventajas	34
4.5.2	Indicaciones	35

4.5.3	Tallado de incrustaciones para cavidades de clase III	35
5.	INCRUSTACIONES EMPLEADAS COMO RETENEDORES DE PUENTES	37
5.1	CLASIFICACION	38
5.2	INCRUSTACION MESO-OCCLUSO-DISTAL	38
5.2.1	Diseño proximal en forma de tajo	38
5.2.2	Diseño proximal en forma de caja	39
5.2.3	Protección oclusal	41
5.2.4	Factores de retención	41
5.2.5	Retención adicional	42
5.3	INCRUSTACIONES DE CLASE II MESO-OCCLUSO-DISTAL	42
5.4	INCRUSTACIONES DE CLASE III	43
6.	CAVIDADES EXTRACORONALES	44
6.1	CUATRO-QUINTOS	44
6.1.1	Preparación cuatro-quintos o Tinker	45
6.1.2	Cavidad extracoronal Mac Boyle	45
6.1.3	Cavidad extracoronal Shohet	45
6.2	CORONAS TRES CUARTOS ANTERIOR	46
6.2.1	Indicaciones	46
6.2.2	Forma del contorno	46
6.2.3	Forma de resistencia y retención	47
6.2.4	Biseles	48

6.3	CORONAS TRES-CUARTOS POSTERIOR	48
6.4	CORONAS SIETE-OCTAVOS	49
ANEXOS		
CONCLUSIONES		
BIBLIOGRAFIA		

BIBLIOGRAFIA

- SHILLINGBURG, Helber. Fundamentos y Protodoncia fija. Sumiya Hobo y Lowell D. With Sett. Traducido al español por Rodolfo Krenn estomatólogo. Barcelona. Inc. 1.981. Chicago
- MYERS, George E. Prótesis de Coronas y Puentes. 6a. edición. España Labor S.A. 1.981
- GILMORE, Kund. Odontología Operatoria. 2a. edición. Interamericana. México 1.976
- MORRIS, Alvin L. Las Especialidades Odontológicas en la Práctica General. Harry M. Bahannam y Daniel D. Casullo. Traducido por Dr. Pere Harster. 1a edición. España, Barcelona. Labor S.A. 1.987.
- BARRANCOS, Mooney. Operatoria Dental. Buenos Aires. Panamericana. 1.981