

148
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**INCRUSTACION METALICA
CASO CLINICO**

T E S I S I N A
QUE COMO REQUISITO PARA PRESENTAR
EL EXAMEN PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
RICARDO HERNANDEZ LUNA

Dirigió y Supervisó:
Dr. Alejandro Emilio Paladino Cabrera

México, D. F.

1994

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mis padres:

Sr. Miguel A. hernandez Pool.

Sra. Ana Ma. Luna Flores.

Con el más grande orgullo que un hijo puede sentir por sus padres, gran amor y agradecimiento, para quienes me brindaron la vida he hicieron de mi un profesionista.

Gracias.

A mis hermanos:

Gabriel, Gabriela, Ana Cristina y Miguel Angel.

Pocos hay que se lleven tan bien .

Me toco llegar a mi, sigamos

apoyando a los que siguen.

Gracias.

A mis Abuelitos.

Sr. Gabriel Hernandez Z.

Sra. Mercedes Pool de Hdz. y

Sra. Concepción Flores de Luna

Con profundo agradecimiento y amor.

Gracias.

A mis tios:

Nunca olvidaré su ayuda y apoyo a lo largo de mis estudios.

Gracias.

A :

Nelly.

Por su gran apoyo, dedicación
y ayuda incondicional en la -
realización de este trabajo.
Y por estar siempre conmigo en
los momentos buenos y malos de
mi vida.

Gracias.

A mis compañeros:

Y amigos, con los que comparti
muchos momentos gratos y divertidos.

Gracias.

A la :

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

A mi Asesor:

Dr. Alejandro Emilio Paladino C.

Por su valiosa ayuda y orientación
en la elaboración de esta tesina.

A la :

FACULTAD DE ODONTOLOGIA.

INDICE

	(pag.)
INTRODUCCION-----	1
DEFINICION E HISTORIA-----	2
PREPARACION DE LA CAVIDAD EN EL ORGANO DENTARIO QUE VA A SER RESTAURADO-----	3
INDICACIONES-----	3
CONTRAINDICACIONES-----	4
VENTAJAS-----	4
DESVENTAJAS-----	4
OBTENCION DEL MODELO O PATRON DE CERA-----	6
OBTENCION DEL MODELO DE CERA POR MEDIO DEL METODO DIRECTO-----	6
OBTENCION DEL MODELO DE CERA POR MEDIO DEL METODO INDIRECTO-----	7
OBTENCION DEL MODELO DE CERA POR MEDIO DEL METODO SEMI-DIRECTO-----	10
REALIZACION DE LA IMPRESION-----	10
PASOS PARA LA REALIZACION DE LA IMPRESION-----	10
MODELOS DE TRABAJO-----	11
INVESTIDO DEL PATRON DE CERA-----	13
PASOS QUE DEBEMOS SEGUIR PARA EL INVESTIDO DEL PATRON DE CERA-----	14
DESENCERADO-----	15
OBTENCION DEL VACIADO-----	17
PULIMENTADO DEL VACIADO Y PREVIA CEMENTACION DEL MISMO-----	20

CASO CLINICO-----	22
HISTORIA CLINICA-----	23
CONCLUSIONES-----	42
BIBLIOGRAFIA-----	43

I N T R O D U C C I O N

El presente trabajo está realizado con el objeto de tener un medio más de consulta práctica y sencilla, en la elaboración tanto clínica como de laboratorio para la reconstrucción de un órgano dentario con una incrustación vaciada, ya sea de oro o de cualquier otro metal que se utilice para ese fin, que podrá estar al alcance del paciente.

La reconstrucción de un órgano dentario con una incrustación, requiere una serie de detalles y consideraciones en la técnica operatoria.

DEFINICION E HISTORIA

Se da el nombre de incrustación de oro o de cualquier otro metal en operatoria dental o en prótesis, a un bloque hecho de este material obteniéndola por medio del vaciado (Procedimiento de la cera perdida) y que se hace con objeto de reconstruir la pérdida de substancia de un órgano dentario, ocasionado por cualquiera de las causas que para ello existen, restituyendole no solamente la porción perdida sino su forma anatómica y sus funciones fisiológicas.

Como datos históricos podemos señalar los hallazgos arqueológicos en Egipto, en donde han encontrado momias con cavidades talladas en sus órganos dentarios rellenas de oro; también en América se encontraron incrustaciones de oro y de piedras preciosas en órganos dentarios de aborígenes de la época prehispánica.

En la época moderna el procedimiento para elaborar restauraciones vaciadas fué introducido a la profesión dental alrededor de 1906 dándosele el crédito de ello al Doctor William H. Taggart.

PREPARACION DE LA CAVIDAD EN EL ORGANNO DENTARIO QUE VA A SER RESTAURADO

Antes que nada debemos efectuar una historia clínica completa, que nos va a servir para poder llevar un seguimiento en lo que respecta al tallado de las cavidades, en la realización de impresiones, procedimientos de laboratorio, es decir todo lo que esté a nuestro alcance para lograr los mejores resultados posibles para llevar al cabo nuestra incrustación.

También debemos tomar en consideración las siguientes indicaciones y contraindicaciones.

INDICACIONES

Para reemplazar amalgamas

Preferencia del paciente

En órganos dentarios con tratamiento de endodoncia

En órganos dentarios donde haya severa destrucción oclusal y proximal

Ferulización

Como retenedores par prótesis removible y/o fija

En órganos dentarios donde haya que reconstruir cúspides

CONTRAINDICACIONES

- En pacientes jóvenes
- En pacientes con mala higiene bucal
- En órganos dentarios con caries muy activas
- Factor económico

VENTAJAS

- Resistencia a la corrosión y de forma estable
- No cambia de volumen después de vaciada
- Tiene resistencia a la compresión
- Su manipulación es sencilla
- Puede restaurarse perfectamente la forma anatómica
- Buen pulido

DESVENTAJAS

- Margen de cemento
- Poca estética
- Honorarios elevados
- Necesita un medio de cementación
- Poca adaptabilidad a las paredes de la cavidad
- Puede fracasar si no se tiene extremo cuidado y precisión en algunas de las etapas

El órgano dentario a intervenir es un primer molar superior izquierdo, que presenta lesión cariosa en sus superficies mesio-ocluso-palatina. La apertura de la cavidad la vamos a realizar siguiendo los mismos procedimientos descritos por el Dr. Black para cavidades clase II.

Previamente anestesiado el paciente y aislado el campo operatorio procedemos a la apertura de la cavidad de la siguiente manera: Con una fresa de bola de diamante o de carburo del N° 1 1/2 realizamos la apertura de la cavidad.

Partiendo de dichas perforaciones las unimos con una fresa de diamante cilíndrica del N° 558 abarcando todos los surcos incluyendo el mesio-palatino hasta llegar a la vecindad de la superficie proximal afectada (que en este caso es la mesial). Posteriormente con una fresa tronco-cónica de carburo se abre la superficie proximal teniendo mucho cuidado de no dañar la superficie distal del órgano dentario contiguo, para terminar de liberar el punto de contacto proximal utilizamos una fresa de punta de lápiz de diamante.

Para proporcionar la forma de resistencia y retención vamos a darle a la cavidad la clásica forma de caja con una fresa tronco-cónica.

Después de estos pasos terminamos de eliminar la dentina cariosa y procedemos a la limpieza de la cavidad con agua bidestilada o suero fisiológico, para tener una superficie lista para recibir nuestras bases que van a ser óxido de zinc y eugenol (ZOE) y cemento de fosfato de zinc o cemento de ionómero de vidrio.

Finalmente biselamos el ángulo cavo-superficial aproximadamente a 45° para proteger los prismas del esmalte y para que la incrustación tenga un espesor delgado de metal en los márgenes que pueda ser bruñido sobre el órgano dentario, permitiendo cerrar mecánicamente la brecha existente entre la incrustación y el órgano dentario.

OBTENCION DEL MODELO O PATRON DE CERA

El patrón de cera se define como la simulación de la restauración que va a cubrir la porción del órgano dentario que se va a restaurar.

OBTENCION DEL MODELO DE CERA POR MEDIO DEL METODO DIRECTO.

Se construye el modelo de cera directamente en boca

1.- Se reblandece a la flama un pedazo de cera verde o azul en forma de punta para que penetre a la cavidad en todos sus ángulos y biseles y quede bien ajustada.

2.- Se introduce directamente a la cavidad presionando con los dedos.

3.- Se quitan los excesos de cera haciendo que el paciente muerda la cera y haga movimientos de lateralidad.

4.- Se retira de la cavidad para comprobar su penetración a todos los ángulos y biseles.

5.- Se coloca nuevamente a la cavidad para modelar la incrustación utilizando una espátula fría.

6.- Se pule la cera con ayuda de un algodón mojado en alcohol para quitar el exceso de cera en los bordes.

OBTENCION DEL MODELO DE CERA POR MEDIO DEL METODO INDIRECTO.

Este procedimiento es sencillo exacto y confiable par obtener nuestro patrón de cera fuera de la cavidad oral.

Una vez obtenido el modelo de trabajo:

1.- Se lubrica el troquel y se agrega cera líquida con la espátula para cera mediante el método de flujo y presión, y así formar la superficie proximal, vestibular o lingual, según la clase de cavidad.

2.- Después de agregar una capa fina de cera en la superficie oclusal la cera se contrae al enfriar y endurecer con lo que se apartará del troquel, eso se reduce adaptando el patrón mediante la aplicación de presión digital por varios segundos, sobre cada incremento de cera después de la solidificación de la superficie y antes de efectuar nuevos agregados.

3.- La relación de contacto proximal normal entre los órganos dentarios es la de dos superficies curvas en contacto mutuo, el contacto será en cada superficie proximal curva, un punto dentro de una área de casi aproximación.

4.- Al obtener la superficie oclusal, esta técnica consiste en aplicar o recubrir con cera las cúspides por pasos hasta completar la superficie oclusal del patrón, luego se aplica cera para formar las vertientes distales de las cúspides posteriores, así también las mesiales, posteriormente las crestas marginales proximales.

Las restauraciones de las crestas marginales a un mismo nivel evita la trampa para alimentos.

5.- La obtención de la cara oclusal se realiza con los registros de oclusión céntrica, tanto la llave de oclusión céntrica como el modelo hecho con las pastas par registro de la mordida, preven un molde de la superficie oclusal de la dentición antagonista contra el cual se pueden formar los topes de céntrica.

En otros casos se da a la cera una forma que simule la forma dentaria normal, con los órganos dentarios adyacentes como referencia se puede prever cierto alivio entre los planos cuspideos inclinados opuestos en cuanto a menudo interfieran en los movimientos excursivos.

6.- El registro de la oclusión céntrica provee información pero sólo respecto de la posición de los órganos dentarios antagonistas en contacto céntrico, por lo tanto debemos y es necesario hacer algún ajuste del colado en la boca para eliminar interferencias durante los movimientos mandibulares excursivos.

OBTENCION DEL MODELO DE CERA POR MEDIO DEL METODO SEMIDIRECTO.

Este método es una combinación de los dos anteriores se realiza la impresión de la cavidad preparada en el órgano dentario en la que se va a reconstruir el modelo de cera que se rectifica en la cavidad original.

REALIZACION DE LA IMPRESION

Para asegurarnos de hacer una impresión correcta, debemos seguir un procedimiento clínico rutinario.

La técnica que vamos a seguir y que se explica a continuación se puede aplicar lo mismo a los productos de mercaptano o de silicona que se presentan en dos consistencias, una de cuerpo pesado para una impresión primaria y la otra de cuerpo ligero o fluido para una rectificación o impresión secundaria.

PASOS PARA LA REALIZACION DE LA IMPRESION:

- 1.- Se alista todo el equipo y material y se prueba en la boca.
- 2.- Se prepara la boca y el paciente se debe enjuagar con una solución astringente, inmediatamente se seca la boca con gasa o algodón.

3.- Se coloca el apósito de hilo para la retracción gingival.

4.- Se procede a cargar el porta-impresiones con el material pesado y se lleva al cabo la impresión primaria, en la que no se pretende obtener todos los detalles anatómicos.

5.- Se aplica una capa fina de material ligero sobre la impresión previamente obtenida, la cual se vuelve a colocar en la zona a impresionar, ajustándola firmemente, cuando el material haya endurecido, se retira la cubeta de la boca y se observará que la capa fina habrá reproducido todos los detalles anatómicos en la impresión.

6.- Se inspecciona la impresión y se lava con agua, se seca con aire para abatir la tensión superficial del material de impresión y lograr una superficie tersa en el modelo.

Hay que eliminar los restos de saliva y sangre que hayan quedado, porque pueden actuar como retardadores.

MODELOS DE TRABAJO

Llamamos dado de trabajo a una reproducción fiel de una zona en positivo por medio de un método de impresión (Negativo).

Un buen modelo de trabajo tiene que cumplir con las siguientes condiciones:

- Tiene que estar libre de burbujas, especialmente a lo largo de la línea de terminación de los órganos dentarios preparados.

- Todas las partes del modelo deben estar libres de deformaciones.

- Los modelos tienen que poder ser recortados para tener buen acceso al modelado del patrón de cera.

- Estabilidad dimensional.

El troquel es el modelo individual del órgano dentario tallado. De las diversas técnicas para la obtención de los dados de trabajo vamos a utilizar la técnica de Die Lock que consiste en :

Que ya obtenida nuestra impresión la vamos a encajonar con cera para encajonar y a correr con yeso tipo IV, ya fraguado

se recorta el modelo para que entre en la caja Die Lock libremente, la caja debe estar previamente envacelinada o con una capa de separador para que el yeso no se adhiera a sus paredes. Se le pueden hacer retenciones al rededor del modelo con el fin de cubrir esa zona con otro yeso (blanco). En la caja Die Lock se coloca el yeso blanco, se moja el modelo ya recortado y se coloca encima (del yeso blanco), ya que ha fraguado se retira de la caja para a recortarlo con segueta y arco, para separar el punto de contacto proximal y así lograr su plena reconstrucción; dentro de la caja Die Lock hay una serie de guías que nos sirven para poder armar el troquel con el fin de un mejor terminado interproximal.

INVESTIDO DEL PATRON DE CERA.

Una vez obtenido el patrón de cera colocamos el cuele que será un alfiler o alambre sin punta calentado a la flama de la lámpara de alcohol, lo incertamos al patrón de cera y esperamos a que enfríe, lo retiramos del modelo en una dirección correcta para evitar fracturar el patrón de cera. El cuele se coloca entre la cresta marginal y el área de contacto en el punto de unión de las dos superficies.

La investidura es un material de revestimiento que se coloca sobre el patrón de cera para obtener la matriz en la que se colocara el metal, este material es una mezcla de un material refractario generalmente sílice en forma de cuarzo o cristobalita y un material aglutinante (Sulfato de calcio hemihidratado), al añadir agua a este material se forma una pasta que envolverá al patrón de cera que al endurecer toma la forma exacta de la muestra de cera en negativo.

PASOS QUE DEBEMOS SEGUIR PARA EL ENVESTIDO DEL PATRON DE CERA

a) Se coloca el cuele en el patrón

b) El patrón con el cuele se montan sobre una peana (base del cuele)

c) Se añade al cuele un receptáculo o cámara de compensación, que debe de estar a unos 3 o 4 mm. del patrón de cera.

d) Se reviste un cubilete de colado con asbesto humedeciéndolo sin comprimirlo, o bien se usa otro material sin asbesto para proporcionar un soporte contra el cual el molde se puede expandir durante el fraguado y el calentamiento.

e) Se lava con cuidado el patrón de cera con solución detergente y se le enjuaga con cuidado para evitar la posibilidad de formar burbujas.

f) El patrón de cera puede ser tratado con una suspensión de revestimiento, esto reduce la porosidad en el revestimiento.

g) Se vacía el investimento asegurándose de no formar burbujas.

h) Se retira la peana y se calienta la base para facilitar la remoción del cuele del molde.

Para el fraguado del investimento existen dos técnicas que son; la técnica de la expansión higroscópica y la técnica de expansión térmica la primera consiste en sumergirlo dentro de agua para que allí fragüe y la segunda en que se deja fraguar el investido normal y se calienta de 482° a 650° C.

El propósito de la mayor parte de los colados es lograr un total de 1.5 a 2% de expansión en el molde.

DEBENCERADO

Para lograr un desencerado óptimo debemos dejar que el revestimiento endurezca una hora antes de calentarlo, el

cubilete lo colocaremos en un horno de quemado con el agujero del cuele hacia abajo para facilitar la salida de cera derretida, después de 30 minutos se voltea el cubilete con el agujero hacia arriba.

En expansión térmica el horno se debe calentar gradualmente a una temperatura de quemado de 482° a 650° C, es mejor colocar los cubiletes en un horno frío o tibio y no directamente a un horno caliente.

Si el molde es para la técnica higroscópica se calienta a 468° C. y se puede colocar dentro de un horno precalentado.

Es importante introducir el molde caliente a la temperatura final de quemado, al menos 30 minutos para que la parte central interior del molde alcance la temperatura del horno que no debe exceder de los 650° C. por la formación de gases de dióxido de sulfuro que contaminarían los colados de oro, lo que se dificultaría la limpieza de los colados.

El metal debe estar listo para colocarlo en este momento y prevenir el enfriamiento del cubilete mientras se espera.

OBTENCION DEL VACIADO

Como ya se ha mencionado es mejor colocar el molde en un horno frío, se eleva la temperatura hasta 650° C. durante una hora, el colado se logra mejor con una flama de gas aire correctamente ajustada y manipulada que funde el metal con rapidez y limpieza, el uso de fundentes debe ser mínimo.

La aleación se debe colar cuando esté totalmente líquida o sea aproximadamente de 38° a 70° C por arriba del punto de fusión, al volverse líquido el metal se recomienda espolvorear una mínima cantidad de fundente de bórax para ayudar a reducir la porosidad e incrementar fluidez del metal. Después del colado se retira el cubilete del horno, para permitir que se enfríe por lo menos hasta que el color rojo ha desaparecido y después se termina de enfriar con agua y se retira el colado del investimento.

En el caso de una liga de plata esta se dejará enfriar a la temperatura ambiente, de lo contrario se pueden contraer los componentes y alterar las dimensiones.

Las máquinas centrífugas de colado son las más usadas para el vaciado, cuando la máquina está girando, el centrifugado externo conduce a la aleación fundida a través del canal que dejó el cuele para llenar el molde, cuando la máquina deja de girar se retira el molde.

Todos los rastros de investimento se deben eliminar con un cepillo o pincel rígido fino.

El colado se puede calentar por debajo del rojo vivo y colocar en un baño de decapaje con ácido clorhídrico, sulfúrico, o fosfórico diluidos al 50% respectivamente.

La incrustación vaciada debe presentar todos los detalles del patrón de cera. La superficie de ajuste no debe mostrar ningún signo de pequeñas esférulas, resultado de burbujas atrapadas en el investimento, si se llegaran a encontrar se pueden eliminar con la hoja de un excavador filosa; no se permite más ajuste de esta superficie, si estas se presentan sobre la superficie oclusal, más adelante se pueden eliminar con facilidad.

PULIMENTADO DEL VACIADO Y PREVIA CEMENTACION DEL MISMO.

Debemos probar el colado en el troquel, éste debe ir a su lugar con poca o ninguna presión; si el colado no asentara por completo lo retiramos y revisamos el troquel en busca de pequeñas marcas que señalen donde toca. Algunas veces el impedimento lo causan pequeñas burbujas que se nos pasaron por alto en nuestra primera inspección.

Cuando nuestro colado asiente perfectamente debemos cortar el cuele, que hasta este momento nos sirvió de mango, con un disco de separar de carburo lo más cerca posible a la incrustación.

Debemos verificar el contacto proximal, así como la oclusión con papel de articular.

Es recomendable realizar un bruñido a mano del terminado marginal del metal a todo lo largo, utilizando un bruñidor en bola o en cola de castor.

Con esto mejoramos la adaptación marginal, debemos cuidar de no maltratar los márgenes del troquel de yeso con el bruñidor.

Para acentuar los surcos podemos utilizar una fresa redonda del número 1 que no sea nueva (embotada), después con puntas y discos abrasivos de hule, posteriormente con ruedas de fieltro y trípoli en la superficie proximal y oclusal para darle lustre en pocos segundos.

El pulido final se realiza con una rueda de lona fina y rojo inglés.

Se debe lavar la incrustación con agua caliente y jabón para eliminar todo vestigio de abrasivo que nos interfiera en el asentado de la incrustación.

CEMENTACION

Para proceder a la cementación de nuestra incrustación, debimos hacer previamente los ajustes necesarios, así como verificar el sellado y la oclusión.

Para poder maniobrar correctamente aislaremos el órgano dentario, lavaremos y secaremos perfectamente la cavidad, mezclaremos nuestro cemento que en este caso va a ser fosfato de zinc, colocaremos parte del cemento en la cavidad y parte

en la incrustación, aplicando una presión en el centro de la incrustación con ayuda de un instrumento aplicador de presión (inlay press).

Finalmente retiramos los excedentes de cemento con ayuda de un explorador para la superficie ocluso-palatina y con seda dental para el espacio inter-proximal.

C A S O C L I N I C O

I N C R U S T A C I O N M E T A L I C A

C L A S E I I

P R I M E R M O L A R

S U P E R I O R I Z Q U I E R D O

FACULTAD DE ODONTOLOGIA
UNAM

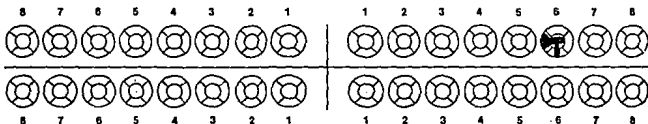
HISTORIA CLINICA
DEPARTAMENTO DE OPERATORIA DENTAL

CLINICA No.

NOMBRE BERTHA GARCIA VAZQUEZ EDAD 25 años FECHA 23/03/94
 DIRECCION ACONCHI No 82 COL. ALVARO OBREGON OCUPACION ESTUDIANTE
 ALUMNO HERNANDEZ LUNA RICARDO TELEFONO 7 68 77 08
 PROFESOR ALEJANDRO EMILIO PAJADINO CABRERA REFERENCIA _____

ANTECEDENTES DEL DIENTE A TRATAR:
 CARIES EN 1er. MOLAR SUPERIOR IZO. TRAUMATISMO SDP
 OBTURACION SDP ABRASION SDP
 EROSION SDP OTROS SDP

C A S O C L I N I C O



SINTOMATOLOGIA SUBJETIVA Y OBJETIVA

FRO SDP CALOR SDP
 DULCE SDP ACIDO SDP
 PERSISTENTE SDP
 LOCALIZADO SDP
 IRRADIADO SDP
 PROVOCADO SDP
 EXPONTANEO SDP
 PERCUSION HORIZONTAL SDP
 VERTICAL SDP
 PALPACION PERIAPICAL SDP
 ESTIMULO ELECTRICO _____

EXAMEN RADIOGRAFICO

TEJIDOS BLANDOS LENGUA SDP
 LABIOS SDP
 CARRILLOS SDP
 FRENILLOS SDP
 TEJIDOS DUROS: CONFORME AL ESTUDIO RADIOGRAFICO PERIAPICAL SE OBSERVA EN EL _____
 ORGANO DENTARIO UN PROCESO CARIOGENICO QUE A AFECTA LOS _____
 TEJIDOS, ESMALTE Y DENTINA.

DIAGNOSTICO: BASADOS EN LOS DATOS REFERIDOS, POR EL PACIENTE Y EL ESTUDIO
 RADIOGRAFICO PERIAPICAL PODEMOS DIAGNOSTICAR UN PROCESO
 CARIOGENICO DE SEGUNDO GRADO QUE ABARCA DOS SUPERFICIES (MESIO-OCCLUSAL).
 TRATAMIENTO: PREPARACION DE CAVIDAD CLASE II.
 RESTAURACION (INCRUSTACION)

FIRMA DEL ALUMNO

AUTORIZACION DEL PROFESOR

Las figuras referidas se encuentran en la página siguiente de cada explicación.

Figura Nº 1. Paciente del sexo femenino que se presentó a la clínica número 14 de Operatoria Dental Ignacio Aguilar Alvarez de la Facultad de Odontología, Ciudad Universitaria, para ser atendida.

En la figura número 2. Radiografía preoperatoria del órgano dentario a tratar, siendo este el primer molar superior izquierdo.

Previo historia clínica del paciente, (pág.23), se procedió a realizar los modelos de estudio y articulado de los mismos en oclusión céntrica. Fig. Nº 3.

En las figuras 4 y 5 se muestra la cavidad oral en movimiento de apertura y cierre.

Figura Nº 6. Ilustra una vista indirecta del órgano dentario a tratar.

Figuras Nº 7 y 8. Instrumental y fresas requeridas para realizar el tallado cavitario.



FIG. 1



FIG. 2

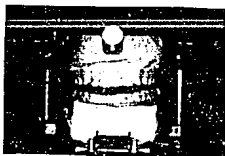


FIG. 3



FIG. 4



FIG. 5



FIG. 6

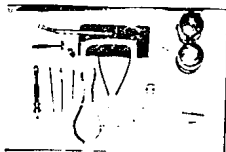


FIG. 7



FIG. 8

Anestesia: Como primer paso se realiza la asepsia de la zona de punsi3n con merthiolate. Figura N2 9.

Posteriormente se hace una aplicaci3n de anest3sico t3pico. Figura N2 10.

Finalmente se llevar al cabo la anestesia propiamente dicha. Figura N2 11.

Para realizar el tratamiento en condiciones de asepsia es necesario un aislamiento absoluto del campo operatorio como se ilustra en la figura N2 12.

Las figuras 13, 14, 15 y 16 muestran la apertura, dise2o, separaci3n del 2rea de contacto proximal y terminado de la cavidad.

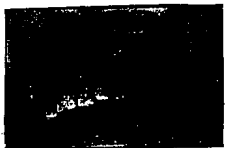


FIG. 9



FIG. 10



FIG. 11

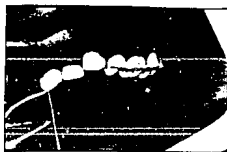


FIG. 12



FIG. 13



FIG. 14



FIG. 15



FIG. 16

Bases medicadas van a servir como recubrimiento pulpar indirecto y como protector térmico y eléctrico. Como primera base se coloca óxido de zinc y eugenol permanente (ZOE) y como segunda base cemento de fosfato de zinc. Figuras N° 17, 18 y 19.

Biselado del ángulo cavo-superficial para proteger los prismas del esmalte, realizado con piedra verde de alta velocidad en forma de flama. Figura N° 20.

En la figura N° 21 se observa una vista indirecta de la cavidad terminada.

Método directo para la obtención del modelo o patrón de cera. Primero se aplica cera reblandecida directamente en la cavidad del órgano dentario. Figura N° 22. Después se modela el patrón de cera y se le coloca el cuele. Figuras N° 23 y 24.

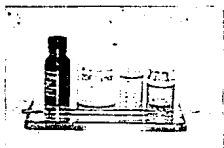


FIG. 17



FIG. 18

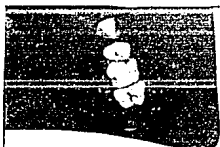


FIG. 19

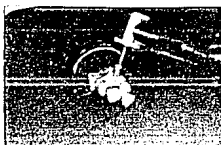


FIG. 20



FIG. 21



FIG. 22



FIG. 23

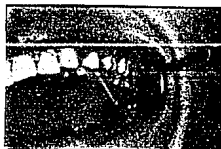


FIG. 24

Para realizar el método indirecto de obtención del modelo de cera, se debe obtener una impresión de la cavidad con los materiales mostrados en la figura N° 25 y con los porta impresiones ilustrados en la figura N° 26.

Las figuras N° 27, 28, 29, 30 y 31 muestran los pasos a seguir para la realización de la impresión con silicona en sus dos consistencias.

La impresión del órgano dentario antagonista es indispensable para poder probar la oclusión y articular los modelos de trabajo, ésta se realiza con alginato. Figuras N° 31 y 32.

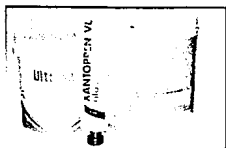


FIG. 25



FIG. 26



FIG. 27



FIG. 28

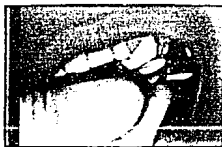


FIG. 29

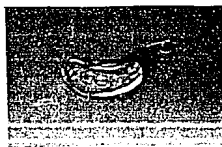


FIG. 30



FIG. 31



FIG. 32

Para obtener los positivos se bardean con cera roja las impresiones y se corren con yeso velmix. Figura N° 33.

Preparación de los dados de trabajo mediante la técnica de Die Lock y articulado de los mismos. Figuras N° 34, y 35.

Realización del patrón de cera sobre el modelo de trabajo (indirectamente). Rectificando que la zona de contacto proximal quede bien reconstruida, también debemos checar la oclusión en el articulador. Figuras N° 36, 37 y 38.

En la figura N° 39 se ilustra una vista directa del patrón de cera terminado.

Método semidirecto para obtener el modelo de cera. Es una combinación de los dos métodos anteriores, se modela el patrón de cera en el modelo de trabajo. Figura N° 40.

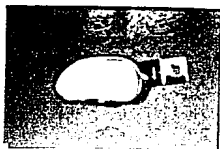


FIG. 33

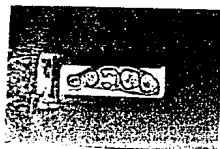


FIG. 34



FIG. 35

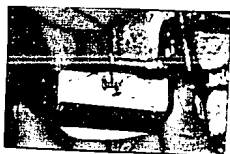


FIG. 36



FIG. 37



FIG. 38



FIG. 39

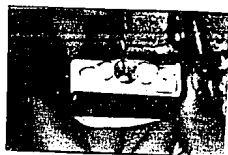


FIG. 40

Se rectifica y se ajusta en la cavidad original del órgano dentario y por último se le coloca el cuele al modelo de cera. Figura N° 41.

Ya obtenido el patrón de cera se monta en la peana y se le aplica una solución detergente para eliminar la tensión superficial, como se muestra en las figuras N° 42 y 43.

Las figuras N° 44 y 45 muestran la colocación de la peana en el cubilete, que debe estar forrado con papel de asbesto para compensar la expansión que sufre el material refractario con que va a ser investido el patrón de cera.

Figuras N° 46 y 47 investido del patrón de cera y cubilete listo para el procedimiento de desencerado.

Figura N° 48. Desencerado del cubilete. Es recomendable colocar el cubilete en un horno frío y elevar la temperatura hasta 650° C. durante una hora.

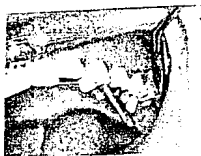


FIG. 41

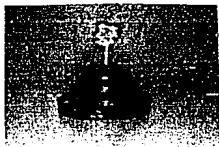


FIG. 42

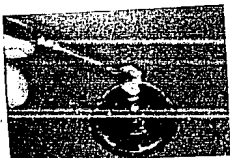


FIG. 43



FIG. 44

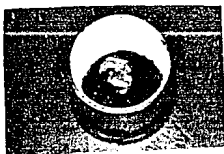


FIG. 45

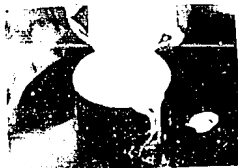


FIG. 46



FIG. 47



FIG. 48

Figuras No 49 y 50. Fundido, vaciado y recuperado del colado metálico.

Es recomendable colocar un baño de decapaje al colado.

Para esto se debe calentar por debajo de rojo vivo y sumergirlo en una solución al 50% de ácido clorhídrico, sulfúrico o fosfórico, como se muestra en las Figuras No 51, 52 y 53.

Figura No 54. Prueba del colado en el dado de trabajo. Este debe ajustarse en su lugar con poca o ninguna presión.

Figura No 55. Eliminación del cuele con discos de carburo, debe hacerse lo más cerca posible a la incrustación.

Es recomendable hacer un bruñido del terminado marginal del metal a todo lo largo con un instrumento manual. Figura No 56.

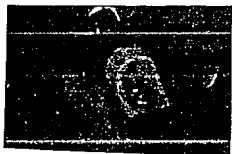


FIG. 49

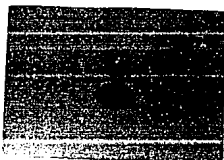


FIG. 50



FIG. 51

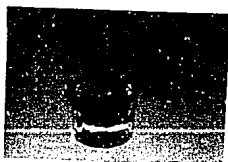


FIG. 52



FIG. 53

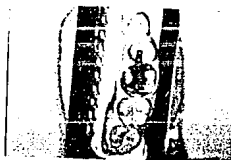


FIG. 54

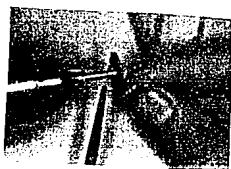


FIG. 55



FIG. 56

Como siguiente paso se acentúan los surcos con una fresa de bola del número 1 que no este nueva. Figura No 57.

Despues con puntas y discos abrasivos de hule, a continuación con cepillos, blanco de españa y rojo inglés en la superficie oclusal y proximal para darle lustre en pocos segundos. Figuras No 58, 59 y 60.

El pulido final se realiza con una rueda de lona fina y rojo inglés. Fig. No 61

Prueba de la oclusión en el modelo de trabajo . Figura No 62.

Vista directa de la incrustación terminada lavada. Figura No 63.

Prueba en boca para verificar el sellado marginal antes de la cementación.
Figura No 64.

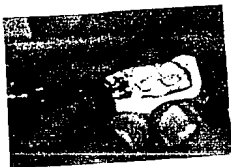


FIG. 57



ESTE TESIS NO DEBE
FIG. 58 US LA DISTRIBUIRSE

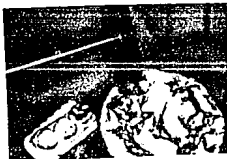


FIG. 59

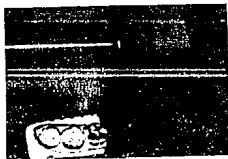


FIG. 60



FIG. 61



FIG. 62

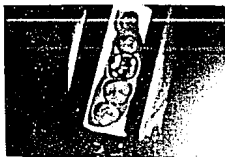


FIG. 63



FIG. 64

La Figura No 65. Muestra la prueba de gnatología en boca con papel de articular.

Cementado de la incrustación y aplicación de presfón con la ayuda del presionador para metales. Figura No 66.

Eliminación de excedentes con la ayuda de un explorador para las superficies oclusal y palatina, y con hilo seda dental sin cera para la superficie interproximal. Figuras No 67 y 68.

Vista indirecta de la restauración terminada. Figura No 69.

Radiografía posoperatoria. Figura No 70.

Caso clínico concluido . Figura No 71.

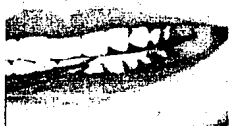


FIG. 65

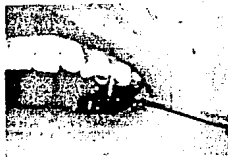


FIG. 66



FIG. 67

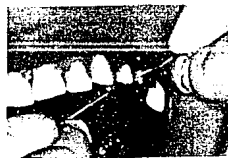


FIG. 68



FIG. 69



FIG. 70



FIG. 71

CONCLUSIONES

Este trabajo se ha realizado con el fin de recopilar los puntos básicos más importantes para la elaboración de una incrustación metálica.

Concluimos que una incrustación metálica sigue siendo un buen material de restauración utilizado en odontología restaurada.

Los pasos expuestos son necesarios para la construcción de una incrustación metálica, que al ser cementada llenará los requisitos para restaurar el órgano dentario afectado.

En la actualidad la odontología le ofrece al cirujano dentista materiales de mucha precisión, tantos para impresión como de restauración.

Es obligación del profesionalista conocer el uso y manipulación de los materiales para así obtener el mayor provecho de ellos pudiendo de esta manera lograr restauraciones con la mayor precisión.

BIBLIOGRAFIA.

ARTE Y CIENCIA DE LA OPERATORIA DENTAL

Clifford M. Studervant
Clarence L. Sockwell
William D. Strickland.
Roger E. Barton.

Editorial Panamericana.

Segunda edición.

MATERIALES DENTALES

R. G. Craig
William J. O'brien
John M. Powers

Editorial Interamericana 1985.
Tercera edición.

TRATADO DE OPERATORIA DENTAL

Lloyd Baum
Ralph W. Phillips
Melvin R. Lund.

Editorial interamericana México, D.F. 1987

Segunda edición

ATLAS DE OPERATORIA DENTAL

William, W. Howrd/Richard C. Moller

Ed. Manual Moderno

LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES

Phillips, Ralph.

7ª. Edición, 1970, México, D.F.

Ed. Interamericana

**PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO PARA
INCRUSTACIONES**

Derek Stananuughth

Editorial Mundi