

54  
ZET

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**GUION LITERARIO**

**SEMINARIO DE TITULACIÓN DE PRÓTESIS**

**DECIMOQUINTA PROMOCIÓN**

*Postes ensamblados*

**ASESOR ACADEMICO: CD. REBECA CRUZ GONZALES CARDENAS**

**PRESENTAN**

**CAMUÑAS GÓMEZ VERÓNICA**

**ALCANTAR BARRERA LEOPOLDO**

**ASESORES DE VIDEO: CD REBECA CRUZ GONZÁLEZ CARDENAS**

**CARLOS ALEJANDRO ROBLES BONILLA**

**FALLA DE ORIGEN**

*1995*



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

**La Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Facultad de Odontología en coordinación con el departamento de circuito cerrado audiovisual, en su décimo quinta promoción del seminario de titulación de prótesis, presentan:**

**POSTES ENSAMBLADOS**

## **INTRODUCCION**

La creciente necesidad del Dentista para atender dientes con afección pulpar, aumenta la posibilidad de conservar piezas que eran condenadas a la extracción. Estas aptitudes prácticas de los dentistas y la toma de conciencia de los pacientes sobre el cuidado dental, han aumentado el número de dientes sometidos a tratamiento endodóntico, así mismo la variedad de técnicas para restaurar dientes, hace que prácticamente sea posible devolver la función y estética a cualquier diente o raíz.

***No debe sorprender, que las condiciones en que se encuentran muchos de estos dientes no pueden hacerse diseños clásicos de preparación, ya que con frecuencia es necesario compensar una longitud inadecuada, cúspides mutiladas e incluso, una corona clínica ausente.***

## **GENERALIDADES**

Desde la antigüedad se ha ideado la manera de poder conservar un diente en boca, aún teniendo una amplia destrucción coronaria comprometiendo también el remanente radicular, por lo que se diseñaron algunos tipos de coronas como por ejemplo la Richmond, que se caracteriza por tener un poste radicular unido a una corona, siendo de una sola pieza, y por tal motivo presenta la desventaja de un mal ajuste marginal; otro ejemplo es la corona Davis, que se caracteriza por usar un casquete radicular para

preformar el muñón y coincidir con la restauración final, ésta presenta altos riesgos a la fractura, retención insuficiente y un ajuste marginal inadecuado.

Siguiendo con ese deseo de conservación, han surgido mejores técnicas en el diseño y elaboración de aditamentos que proporcionen al diente una mayor resistencia y solidez estructural, ya sea para su rehabilitación individual o para servir como apoyo a una prótesis. Estos aditamentos son dowels, pins y postes. Los postes se clasifican en prefabricados y colados.

Los postes prefabricados se subdividen en lisos , dentados, paralelos, cónicos, roscados y de expansión.

Los postes vaciados se subdividen en monorradiculares , multiradiculares, ensamblados y de una sola pieza.

La técnica a describir será únicamente para postes ensamblados.

### **POSTES ENSAMBLADOS EN DIENTES POSTERIORES**

Los postes ensamblados, se indican en dientes multiradiculares cuando las raíces son divergentes. Estos constan de dos partes; un macho y una hembra que se ensamblan directo en el diente a restaurar. Es común que en estos dientes se empleen postes colados de una sola pieza, sin embargo presentan el inconveniente de que sólo la raíz más ancha y larga (en el caso del molar superior la raíz palatina y en molares inferiores la distal) recibe la mayor carga, y las demás raíces solo alojan pequeños apéndices del poste debido a la divergencia de las raíces, pues se tiene el temor de perforarlas.

Esto deriva como inconveniente la pérdida de estabilidad, ya que ésta es dada por la retención del poste que es proporcional a la superficie total. Sin embargo hay que considerar que un poste demasiado largo puede lesionar el sellado de la obturación del canal radicular, o presentar riesgos de perforación apical cuando el conducto es curvado o cónico por lo cual es indispensable el apoyo radiográfico en todo tratamiento intrarradicular.

Los postes ensamblados se pueden constituir de 2,3 o 4 postes individuales, según el número y divergencia de las raíces. Los postes ensamblados se construyen por separado, contando con un sistema de retención interna que puede ser desde una cola de milano, una ranura, orificios o salientes. Que una vez cementados permite que se comporten o funcionen como un sólo elemento.

#### **LOS POSTES ENSAMBLADOS SE INDICAN:**

- 1- Cuando la pérdida de estructura dental es extensa y tenga tratamiento de conductos
- 2- Cuando el tratamiento de conductos tenga buen sellado apical, esté libre de sensibilidad y haya ausencia de inflamación activa.
- 3- Cuando la pérdida del diente ponga en peligro de forma significativa la función oclusal del paciente, o el plan de tratamiento total.
- 4- En dientes que vayan a servir como pilar de prótesis parcial fija o prótesis parcial removible.
- 5- En dientes multirradiculares con raíces divergentes

***LAS CONTRAINDICACIONES PARA LA COLOCACION DE POSTES  
EN GENERAL SON:***

- 1- Fractura radicular que involucre cresta ósea, que por sus características haga imposible la restauración del diente**
- 2- En obturaciones endodónticas deficientes**
- 3- En dientes comprometidos parodontalmente**
- 4- En dientes con raíz corta**
- 5- En dientes con reacción periapical**
- 6- En dientes obturados con puntas de plata**
- 7- En dientes que presenten comprometida la furca**



***LAS VENTAJAS DE ESTA TECNICA SON:***

- 1- Conservación del diente en boca
- 2- Mejora la resistencia a las fuerzas dirigidas lateralmente distribuyéndolas sobre un área de mayor tamaño.
- 3- El espigo y el núcleo son vaciados en una unidad, por lo tanto no requieren de una retención auxiliar para el núcleo.
- 4- Da mayor retención y soporte a una restauración colada.
- 5- Se pueden emplear aleaciones con contenido de metales convencionales.
- 6- Se pueden emplear procedimientos directos e indirectos
- 7- Los postes vaciados se alojan bien en conductos de formas irregulares.

***LAS DESVENTAJAS SON LAS SIGUIENTES :***

- 1- Que la colocación del poste requiere un procedimiento operatorio adicional.
- 2- La preparación de un diente para un poste elimina estructura dental adicional.
- 3- Un poste puede complicar o impedir un nuevo tratamiento endodóntico si este fuera necesario.

## **TECNICA POR EL METODO DIRECTO**

La técnica por el método directo, se realiza mediante la fabricación de un muñón artificial con espiga modelado directamente en la boca del paciente.

Se divide en tres fases :

- 1) Preparación del canal
- 2) Fabricación del patrón en acrílico
- 3) Acabado y cementado del muñón con espiga

### **EL MATERIAL A UTILIZAR ES EL SIGUIENTE:**

- Radiografías periapicales
- Puntas de papel absorbentes
- Fresas tipo Pecho con topes
- Lentulos
- Fresa diamantada punta de bala, Pieza de mano de alta y baja velocidad
- Resina acrílica ( Duralay )
- Gotero y godete
- Dowel de plástico ( palillo de plástico )
- Dowel de acero inoxidable ( fresa de punta de lápiz )
- Lubricante para el conducto ( vaselina líquida )
- Fresas para prótesis
- Pinzas , aleación plata paladio
- Cemento de oxifosfato ó ionómero de vidrio
- Punta de grafito

## **PREPARACION DEL CANAL RADICULAR**

Se prepara el margen gingival del muñón a reconstruir y se elimina tejido cariado ó cemento si lo hubiere, las paredes finas de estructura no soportadas se remueven y el diente queda en condiciones para la preparación del conducto.

Se sobrepone la fresa de peso número 1 en la radiografía del diente a restaurar, y se le coloca un tope para indicar el final del ensanchado. Estas fresas peso tienen la cualidad de tener punta roma y no cortante, por lo que tenderà a guiarse sobre el material blando de gutapercha. En cuanto al diámetro, la fresa debe ser ligeramente más estrecha que el conducto.

Hay 4 criterios para la desobturación de conductos:

- 1- Debe ser de 2/3 a 3/4 de la longitud de la raíz.
- 2- Debe quedar como mínimo 3mm de gutapercha apical.
- 3- El poste debe tener como mínimo la misma longitud de la corona que se va a restaurar
- 4- El poste debe estar por lo menos de 2 a 3mm por debajo de la cresta ósea, para evitar sobre esfuerzos y fracturas

Es preciso seguir, por lo menos una de éstas 4 indicaciones para que la restauración tenga un buen pronóstico.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Se desobtura utilizando una fresa pesso montada en la pieza de baja velocidad. Para esto es imprescindible que el eje longitudinal de la fresa coincida con el eje longitudinal del diente, algunos autores proponen desobturar el conducto inmediatamente después de la obturación bajo la siguiente condición. No debe emplearse un instrumento rotatorio inmediato a la obturación del conducto, porque puede alterar el sellado apical. En estos casos se utiliza un condensador caliente para desobturar. Se recomienda esperar por lo menos 24 horas, para poder asegurar que la endodoncia sea un éxito.

Las zonas más susceptibles a una perforación son la pared distal, de la raíz mesial de molares inferiores; y en molares superiores la curvatura de la raíz mesiobucal.

Una vez desobturado el conducto hasta la longitud determinada, se obtiene una radiografía con la fresa pesso dentro para verificar la longitud correcta. De ser así se continúa ensanchando con los distintos diámetros escalonados, hasta alcanzar el más ancho permisible en ese diente. Se sabe que es importante no ensanchar demasiado ya que las paredes se debilitan, pudiendo provocar una fractura vertical.

Una vez desobturados los canales radiculares, con una fresa punta de bala diamantada se hace un marcado contrabisel en la boca del conducto, también llamado pico de flauta. Esto da un efecto de férula o anillo alrededor del remanente radicular, contrarrestando el efecto de cuña que ejerce el poste, a esto se le conoce como efecto Eissman

## **FABRICACION DEL PATRON DE ACRILICO**

Se le hacen muescas al palillo de plástico y se afila su punta de modo que entre holgadamente en el canal principal, este conducto debe ser el de mayor diámetro y longitud ( normalmente en molares superiores el palatino y en inferior el distal), ya que este conducto principal aloja al poste hembra que servirá como anclaje para el poste macho.

En los conductos secundarios se prueba el dowel de acero inoxidable, que constituirá a la parte macho del poste ensamblado.

Una vez lubricados los conductos con vaselina se cubre el dowel de plástico con resina por la técnica de goteo, después de que la resina pierde su brillo, se inserta nuevamente en el conducto mayor hasta que el dowel quede del diámetro y longitud del conducto, se agrega entonces resina para reconstruir el muñón, empotrando, antes de que polimerize, el dowel de acero inoxidable previamente lubricado dentro del patrón, para evitar que la resina acrílica se adhiera. Una vez polimerizado, se le da forma al muñón para que se asemeje a la preparación ideal, se retira primero del patrón el dowel de acero con la ayuda de unas pinzas, para luego remover del diente, el núcleo y el dowel principal.

El dowel de acero inoxidable es sustituido por un material que al ser introducido al horno no se funda, en este caso con una punta de grafito, para evitar que el orificio del ensamble se tape durante el vaciado.

El patròn es revestido y colado con mínima expansión sin utilizar papel de asbesto, ya que el vaciado quedará dentro de una cavidad que es el conducto. El colado puede ser en oro tipo II, o en plata paladio. Después del colado, se elimina la punta de grafito con unas pinzas o fresa de carburo, se eliminan excedentes de revestimiento, es importante no tocar la superficie que entrara en contacto con las paredes del conducto ya que esto podría disminuir el ajuste y sellado del poste.

### **TERMINADO Y CEMENTADO DEL MUÑON ESPIGA**

Se inspecciona el colado cuidadosamente de cualquier burbuja interna. Para èsto, se cubre la espiga con cera blanda de baja fusión y se prueba en el conducto, al sacarla se buscan interferencias y si las hay deben ser removidas antes de la inserción en el conducto. Cuando se insertan en el diente el espigo y el núcleo, el dowel de acero inoxidable es introducido en el orificio del colado después de que èste es asentado en el diente.

Una vez que el colado ha asentado de manera satisfactoria, se examina el espacio oclusal y contorno axial. Se hacen las correcciones , y el dowel con su núcleo están listos para la cementación.

Se limpian los conductos con un disolvente, para remover el lubricante residual usado para el patròn y se secan los conductos usando puntas absorbentes. Ya mezclado el cemento, es hilado dentro del conducto usando un lèntulo o una lima para endodoncia. El dowel y el nùcleo son tambièn cubiertos con cemento para colocarlo dentro del diente mantenièndolo con presiòn digital hasta que el cemento fragüe.

Los cementos mäs frecuentemente usados para espigos y nùcleos son el oxifosfato y el ionòmero de vidrio, debido a su baja viscosidad, proporcionando una película delgada

El diente queda listo para la preparaciòn protèsica .

#### **EN EL PROCEDIMIENTO CLINICO PARA LA TECNICA INDIRECTA SE UTILIZAN LOS SIGUIENTES MATERIALES:**

- Lubricante de troqueles
- Dowel de plàstico
- Cera de baja fusiòn
- Silicòn ligero y pesado
- Portaimpresiones
- Adhesivo de cubetas
- Espàtula para silicòn
- Jeringa para silicòn
- Lozeta

**Una vez que se tienen preparados los conductos:**

**1- Se prueba el dowel de plástico dentro de cada conducto, de manera que queden holgados dentro de ellos, también se realizan muescas al dowel con la finalidad**

**de lograr retención con el material de impresión.**

**2- Se revisten los dowels con adhesivo para cubeta y se lubrican los canales para facilitar el retiro de la impresión sin distorsión.**

**3- Se prepara el portaimpresiones aplicándole adhesivo para cubetas**

**4- Se prepara el material de impresión, en este caso se recomienda el uso de silicón por adición pues presenta la ventaja de no formar subproductos , y por consecuencia tiene una menor deformación. Se preparan paralelamente el silicón ligero y el pesado, el ligero será cargado en la jeringa y se inyecta dentro de los conductos, se insertan los dowels de plástico dentro de los conductos.**

**5- Paralelamente es cargado el portaimpresiones con el silicón pesado y en seguida se hace sobre los dowels y el silicón ligero. Para obtener el negativo en una sola impresión de una sola intención**

**6- Se retira la impresión. Es importante revisar y cerciorarse que ha copiado perfectamente el interior del conducto.**



## **PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO**

**Para el procedimiento de laboratorio se requiere de:**

- Yeso de alta resistencia
- Dowel de plástico
- Cera para modelar
- Lubricante para troquel

1- Se obtiene el positivo con un yeso de alta resistencia como el vel-mix utilizando un vibrador, es importante que no existan burbujas que afecten el modelo, generalmente no es necesario realizar dado de trabajo.

2- Se aplica separador yeso-cera en el área de trabajo

3- Se usa un dowel de plástico que se introduce libremente dentro del espacio del poste, y en seguida se emplea cera tipo II para formar el patrón, se recomienda añadir la cera en incrementos (también se puede utilizar resina acrílica como dura-lay para realizar el poste acrílico). Se comienza con la parte más apical y se asegura que el dowel esté bien orientado, se construye así la parte del muñón que corresponde a la hembra, se retiran los socavados adyacentes a otros orificios del poste y se cuele la primer sección.

4- Se lleva el poste ya colado al conducto correspondiente en el modelo de yeso, y se sigue el mismo procedimiento anterior para la elaboración de la parte del muñón que corresponde al macho, el cual debe impresionar correctamente los conductos así como el sistema de retención interno (hembra), y se vacía el colado.

## CONCLUSIONES

En vista de que la mayoría de las fuerzas oclusales están orientadas verticalmente en las regiones posteriores de la boca, la eficacia del uso de un poste para resistir la fractura horizontal de las raíces es mayor si el diente tratado y restaurado se utiliza como pilar para prótesis parcial fija o removible. El no prever la existencia de estas fuerzas a las que será sometido, puede conducir a la fractura horizontal y vertical del remanente radicular.

La ventaja de usar un poste ensamblado en dientes multirradiculares con raíces divergentes consiste en que se logre una mayor estabilidad del poste, gracias a que por ser fabricados por separado ambos postes, se puede lograr una mayor longitud de sus partes dentro del conducto, los cuales se ensamblan al final y actúan como uno solo, recibiendo las fuerzas de masticación de manera uniforme.

## **BIBLIOGRAFIA**

- LLOYD BAUM. REHABILITACION BUCAL, 1977. NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA.**
- S.E. ROSENSTIEL. PROTESIS FIJA, PROCEDIMIENTOS CLINICOS Y DE LABORATORIO.1991. SALVAT EDITORES.**
- SHILINGBURG. FUNDAMENTOS DE PROSTODONCIA FIJA 1978.EDITORIAL LA PRENSA MEDICA MEXICANA**
- CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA . ENDODONCIA. 1979. NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA.**
- TYLMAN'S . TEORIA Y PRACTICA EN PROSTODONCIA FIJA. 1990. EDITORIAL ACTUALIDADES MEDICO ODONTOLOGICAS LATINOAMERICANA.**
- TURELL O. JULIO. REHABILITACIONES DENTARIAS. 1976. EDITORIAL MUNDI.**