

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



**TRATAMIENTO DE PIEZAS ANTERIORES SIN
VITALIDAD CON MUÑON CON ESPIGA Y
CORONA VEENER**

T E S I S P R O F E S I O N A L

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A**

FERNANDO RODOLFO NAVA GRAHAM

MEXICO, D. F.

1981



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 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

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION.....	1
VALORACION DEL PACIENTE.....	2
Historia Clínica.....	4
Estudio radiográfico.....	6
Modelos de estudio.....	7
Plan de tratamiento.....	8
RESTAURACION DE PIEZAS ANTERIORES SIN VITALIDAD.....	9
Técnicas de fabricación.....	11
Preparación del conducto.....	12
Fabricación del patrón de acrílico.....	16
Tratamiento provisional.....	19
Acabado y cementado del muñón con espiga	20
CORONA VENEER.....	22
Indicaciones y contraindicaciones.....	23
Características de la porcelana fundida en oro.....	24
Preparación del muñón.....	25
Técnica de impresión.....	30
Tratamiento provisional.....	35
Prueba de la corona en boca.....	35
Objetivos de la prueba.....	36
Cementado de la corona.....	39
CONCLUSIONES.....	45
BIBLIOGRAFIA.....	46

INTRODUCCION

La meta más importante en la Odontología es la preservación y mantenimiento de la salud de la dentadura natural.

Es por lo anterior que la Odontología está dividida en varias ramas, por ejemplo podemos citar la Parodontia, Ortodoncia, Prótesis, Endodoncia, y otras más.

El propósito de la prótesis dental es la de reemplazar dientes ausentes, volviendo a dar forma y función a la cavidad oral. La prótesis la podemos dividir en dos ramas, a saber: prótesis parcial fija y prótesis parcial removible.

En este trabajo nos vamos a encargar de la primera, o sea la prótesis parcial fija, con especial mención en las restauraciones que se emplean en dientes superiores anteriores sin vitalidad, utilizando una corona con muñón y espiga.

Este tratamiento será con el fin de devolverle a la pieza su forma y funcionalidad dentro de la cavidad oral.

Para lograr el trabajo anunciado en el párrafo anterior, además del dominio de las técnicas de laboratorio y el éxito de los procedimientos endodónticos, se requiere del conocimiento de la Anatomía, Histología, Patología, la selección de materiales por utilizar, así como el desarrollo de las etapas clínicas y de laboratorio, dando todo ello un resultado que no admite errores ni imperfecciones durante el tratamiento de la pieza.

VALORACION DEL PACIENTE

Para tratar integralmente a un paciente odontológico, es fundamental un estudio cuidadoso del mismo.

Las preguntas que se le hagan harán salir a la luz otras situaciones del paciente, como el estado de ánimo, la manera de ser y la ansiedad del mismo.

El hacer adecuadamente algunas preguntas, nos da información sobre los siguientes aspectos:

- 1. Exitos o fracasos de restauraciones dentales previas**
- 2. Infecciones agudas y crónicas en la boca**
- 3. Higiene bucal y cuidados caseros**
- 4. Sentimientos hacia odontólogos anteriores**

Después de esta entrevista o examen preliminar, es conveniente pasar a los elementos de diagnóstico, mismos que se obtienen por los siguientes antecedentes:

1. Historia clínica médica y odontológica
2. Examen visual y digital de la cavidad bucal y estructuras asociadas
3. Serie completa de radiografías
4. Modelos de estudio
5. Plan de tratamiento

Historia clínica

La función de la historia clínica es la de proporcionar los datos complementarios que nos lleven a una decisión prudente acerca del tipo de prótesis que el paciente pueda utilizar con comodidad, tranquilidad y bienestar.

La finalidad de la historia clínica es la de establecer el estado de salud general del paciente, reuniendo el mayor número de datos posibles. La edad del paciente es sumamente útil, dado que proporciona un punto de referencia para su estado funcional.

Las enfermedades sistémicas pueden afectar en forma directa la capacidad del paciente para usar una prótesis cómodamente. Dentro de éstas, se enumeran algunas de las más

comunes que pueden presentar manifestaciones bucales, mencionaremos entre ellas las siguientes: anemia, diabetes, hiperparatiroidismo, hipertiroidismo, epilepsia y artritis.

La aportación de una historia dental cuidadosamente elaborada es muy valiosa, por ejemplo nos puede indicar las causas por las cuales el paciente casi no posee dientes; nos dirá también si la causa fue por enfermedad periodontal o por problemas cariosos.

La parte principal de un examen dental está constituida por la inspección visual y palpación de la cavidad oral. Esta debe llevarse a cabo con luz suficiente y adecuada, espejo y explorador, sonda parodontal y jeringa de aire.

Se deberán examinar:

Pruebas de vitalidad

Valoración de parodonto

Dientes de pronóstico incierto

Calidad de la higiene bucal

Procesos residuales
Tuberosidades y torus mandibular
Examen de tejidos blandos
Oclusión

Estudio radiográfico

La radiografía es una ayuda para reconocer estados patológicos que deben ser removidos o restaurados a un estado de salud capaz de soportar una función normal. Aunque este -- procedimiento es un complemento para el diagnóstico, no se le debe reemplazar. La interpretación de las radiografías pueden brindar datos adicionales para un buen diagnóstico.

Los datos que se deberán buscar en una radiografía son:

1. Extensión de la caries
2. Tipo, calidad y cantidad de hueso alveolar
3. Presencia o ausencia de infecciones apicales
4. Tamaño, forma y posición de las raíces
5. Estado de las estructuras de soporte del diente
6. Dientes retenidos o raíces residuales

7. Quistes y granulomas
8. Estado de cualquier diente tratado endodónticamente
9. Relación corona-raíz
10. Estado de la parte coronaria del diente
11. Pulpa de los dientes

Para llevar a cabo este estudio se toma una serie completa de radiografías, incluyendo la de aleta mordible, cuidando de obtener una buena impresión para que el diagnóstico sea el más acertado posible.

Modelos de estudio

Estos nos proporcionarán datos que no pueden obtenerse por otros medios y tienen gran valor en la formulación de juicios importantes en la prescripción de las prótesis y en la elaboración del plan de tratamiento.

Sus aplicaciones más importantes son:

1. Auxiliares en el diseño y elaboración de la prótesis para valorar con exactitud el contorno de diversas estructuras, así como la relación que guardan entre sí.

RESTAURACION DE PIEZAS ANTERIORES SIN VITALIDAD

Los dientes sometidos a tratamiento endodóntico, presentan para su restauración un problema algo especial. La mayoría están tan mutilados por caries, restauraciones previas y - por el acceso endodóntico, que queda poco de corona clínica para retener la restauración final.

Con frecuencia únicamente quedan las raíces para retener la corona protésica y aún ésta, se dice que después de haber - sido tratada endodónticamente, se vuelve muy frágil. Para - resolver este problema, se le puede colocar un núcleo metálico; no obstante haya estructura dentaria disponible, lo que resta del diente necesita especiales medidas para prevenir su ulterior destrucción.

Hay dos tipos de restauración para este tipo de piezas, el primero es el de muñón con espiga y el otro, la corona de Richmond, a éste se le encuentran desventajas con respecto a la restauración de muñón y espiga.

A continuación citaremos las desventajas más relevantes:

1. La adaptación marginal y ajuste de la restauración final es independiente del ajuste del muñón con espiga.
2. Se puede sustituir la restauración sin tener que tocar el muñón con espiga, ya que la corona Richmond es una corona con muñón y la restauración se tiene que cambiar completa.
3. Si el diente despulpado se utiliza como pilar de puentes, no es necesario paralelizar el conducto radicular con el eje de inserción de los otros pilares.

Entre las condiciones que se piden en las piezas con poca o ninguna corona clínica son:

1. Que las raíces tengan una longitud apropiada
2. Que sean gruesas y resistentes
3. Que no sean curvas
4. Que estén obturadas con gutapercha, para que sea de fácil remoción
5. Que tengan buena retención paradontal
6. Que no haya problemas infecciosos

Se pueden utilizar dos técnicas para reforzar una pieza des-
pulpada de modo que sea capaz de retener la restauración co-
lada. En las piezas anteriores con las condiciones ya mencio-
nadas, se puede hacer un muñón con espiga. En las posterio-
res con menos destrucción de su estructura dentaria o raíz
menos favorable, se construye un muñón de amalgama retenido
por pins.

Técnicas de fabricación

Se han descrito numerosas técnicas de fabricación de muñón
con espiga, citaremos como ejemplo las siguientes:

Espigas prefabricadas en metales preciosos que se
combinan con muñones de cera

Se han fabricado patrones directos de cera, usando
como refuerzo una fresa de fisura o un clip de ofi-
cina

La técnica que aquí veremos es una técnica directa para ha-
cer un patrón de acrílico que funciona tanto en dientes ante-
riores, como en posteriores.

El muñón con espiga se confecciona independientemente de la restauración final.

El método directo de fabricación de un muñón con espiga se realiza en tres partes:

Preparación del conducto

Fabricación del patrón de acrílico

Acabado y cementado del muñón con espiga

La terminación final del tratamiento, para un diente anterior será una corona de metal porcelana (Corona Veneer).

Preparación del conducto

Con una fresa tronco-cónica de punta roma se hará la reducción axial, que es el primer paso para realizar una preparación para un muñón con espiga (Fig. 1).

Realizado el paso anterior, se procederá a eliminar las estructuras dentarias que no poseen soporte dentario (Fig. 2).



Fig. 1



Fig. 2

Efectuado lo anterior, el diente se encuentra en condiciones para la preparación del conducto, para ello se comenzará con la eliminación de la gutta-percha.

Hay varias formas para realizar este procedimiento, en seguida expondremos una de ellas.

Por medio de un instrumento caliente, con cloroformo y ensanchadores, ya sean manuales o mecánicos. Estos tienen la punta roma y no cortante y el instrumento sigue la vía de menor resistencia, que es la gutta-percha.

Se colocará el ensanchador más delgado sobre una radiografía del conducto del diente a tratar y se determina la longitud que va a introducirse el instrumento por medio de una marca (Fig. 3).

La espiga debe tener una longitud de $2/3$ a $3/4$ de la longitud de la raíz (Fig. 4). Deben quedar como mínimo 3mm. de gutapercha en el extremo apical de la raíz. La espiga debe ser por lo menos igual de larga que la corona, para que tenga la adecuada retención, con una óptima distribución de las fuerzas. Si esto no es posible, es preciso buscar la retención necesaria de alguna otra manera.

Se continúa ensanchando con los siguientes diámetros escalonados, hasta alcanzar el más ancho posible. El tamaño del ensanchado depende del tamaño del diente (Fig. 5).

Ya preparado el conducto con una fresa de carburo, se hace una ranura en oclusal, en el área del diente con máximo espesor (Fig. 6), la profundidad será aproximadamente de 1mm. por 4mm. de longitud y va a servir de ranura guía.

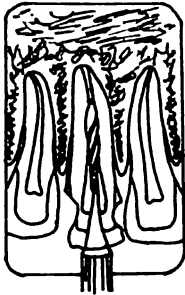


Fig. 3

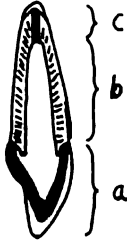


Fig. 4

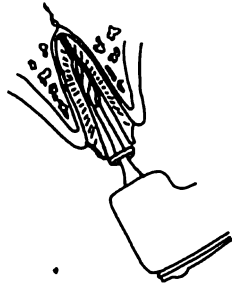


Fig. 5

Con una fresa de diamante en forma de bala, se hace un contrabisel en el contorno exterior de la cara oclusal (Fig. 7). Este tallado ayuda a mantener unida la estructura dentaria remanente previniendo su fractura, en la Fig. 8 se ven los detalles de una preparación para muñón con espiga.



Fig. 6



Fig. 7

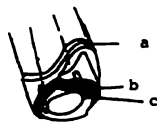


Fig. 8

- a. Línea terminal
- b. Contrabisel
- c. Ranura guía

Fabricación del patrón de acrílico

Se recorta una punta de plástico, de modo que ajuste con holgura en el conducto y que llegue hasta el fondo del mismo. Se le hará una pequeña muesca en la cara anterior de la parte que sobresale, que servirá como señal de orientación para los siguientes pasos (Fig. 9). En la parte que queda adentro del conducto se le harán varias muescas para que sirvan como traba a la resina.

Mediante un ensanchador provisto con un poco de algodón, se lubricará el conducto con separador y vaselina. Y en un gotete se hará una mezcla fluida de monómero y polímero de resina acrílica. Con un instrumento para modelar, se llena tanto como sea posible la boca del conducto con la mezcla de resina acrílica. Se pinta la punta de plástico con el monómero y se introduce hasta el fondo del conducto. Hay que asegurarse de que en este momento esté cubierto de resina el bisel exterior (Fig. 10). Es difícil tapar más tarde el bisel sin alterar el ajuste de la espiga en el conducto.



Fig. 9



Fig. 10

Cuando la resina empieza a polimerizar, se moverá la espiga hacia abajo y hacia arriba, para asegurarse que no ha quedado atrapada por algún socavado del interior del conducto.

Cuando la resina ha polimerizado, se retira la espiga del conducto asegurándose que ha llegado hasta el fondo de la zona ensanchada. Si ha quedado alguna burbuja, se rectificará con cera para modelar y se volverá a insertar en el conducto haciendo movimientos hacia arriba y hacia abajo hasta estar seguro de que entra y sale cómodamente.

Se lubrica otra vez el conducto con separador o vaselina y se coloca la espiga en el conducto nuevamente. Se hace una segunda mezcla de acrílico y se coloca alrededor de la espiga en la parte que sobresale hasta conseguir un grueso - suficiente para tallar el muñón (Fig. 11).

Mientras va polimerizando, con el líquido del acrílico y una espátula se retiran los restos y se modelan algo las caras lingual y labial para darle forma al muñón.

El muñón se puede devastar en la mano, con piedras verdes y discos de carburo. El tallado se completa con el patrón puesto en su sitio, en el conducto (Fig. 12). Es conveniente hacer todo al tallado en el acrílico, pues retocar el colado es difícil y consume mucho tiempo. El muñón se termina alisándolo con discos de papel de lija fino y puliéndolo. El patrón no debe presentar ni rugosidades, ni socavados y debe tener exactamente la forma del muñón artificial.



Fig. 11

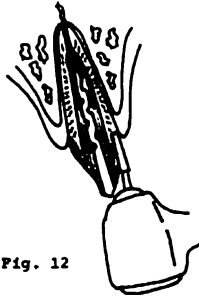


Fig. 12

Tratamiento provisional

Se ajustará una corona de policarbonato al margen gingival de la preparación, al estar ésta lista, se hará una mezcla de acrílico y se llenará la corona, colocándole un trozo de alambre de ortodoncia para que actúe como una espiga provisional.

Ya terminado el provisional, se cementará con cemento de óxido de zinc y eugenol (Fig. 13).



Fig. 13

Acabado y cementado del muñón de espiga

El cuelen en el patrón de acrílico puede lograrse dejando sin devastar la punta de plástico que sobresale en incisal (Fig. 14). El cilindro con el patrón de revestimiento debe quedar en el horno de incineración una media hora más de lo normal, para asegurar una completa eliminación de la resina. Una vez que se ha retirado el colado del revestimiento, se limpia en ácido y se le corta el cuelen. Se comprueba el ajuste del colado asentándolo en el diente con una ligera presión. Si se atora o no ajusta, se pinta con rojo inglés disuelto en cloroformo, se vuelve a insertar en el conducto y al retirarlo nuevamente las zonas que quedan marcadas se desgastan hasta que ajuste perfectamente.

Se corta un canal a un lado de la espiga desde su extremo hasta el contrabisel para dar una vía de salida al cemento (Fig. 15).

Se mezcla cemento de fosfato de zinc y se introduce en el conducto.

Se inserta la espiga lentamente en el conducto, dando tiempo para que salga el exceso de cemento y se lleva el muñón con espiga a su lugar correspondiente.

Después de esto, se colocará una corona vaneer en el muñón, esto se verá en el siguiente capítulo.

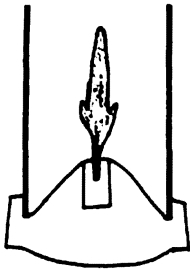


Fig. 14



canal de escape

Fig. 15

CORONA VENEER

La corona veneer es una corona completa de oro colado con una carilla estética que concuerde con el tono del color de los dientes contiguos.

Este tipo de corona se puede utilizar en cualquier diente que esté indicada una corona completa. Principalmente en las regiones anteriores del maxilar y de la mandíbula, donde de la estética tiene primordial importancia.

En este tipo de corona se van a combinar la resistencia y el ajuste de los colados metálicos, con el efecto cosmético de la porcelana.

La corona jacket de porcelana, probablemente es la restauración con mejor resultado estético, sin embargo, por estar hecha sólo de porcelana es susceptible a fracturarse. En este tipo de corona no va a intervenir ningún colado metálico y a diferencia de la corona veneer, sólo se puede utilizar en piezas anteriores en donde las fuerzas masticatorias no pueden fracturarla fácilmente. En la actualidad es utilizada muy rara vez.

La preparación de la pieza para recibir una corona veneer tiene la característica de que la cara labial será más reducida para hacer sitio a la cofia metálica y a un grueso suficiente de porcelana para un buen resultado estético. Para la cara lingual la reducción será menor, ya que se le dará sólo el espacio necesario para la cofia metálica.

Indicaciones

1. Devolver la capacidad funcional y el contorno anatómico del diente
2. Como pilar de puentes
3. Cuando hay caries extensas
4. Cuando hay esmaltes veteados o pigmentados
5. Fracturas coronarias
6. Cualquier deformidad coronaria
7. Hipocalcificación

Contraindicaciones

1. Si la superficie labial se talla en un plano recto, el desgaste pueda llegar demasiado cerca de la pulpa, la pieza debe ser desgastada con respecto a los planos del diente.

2. En un diente que esté muy destruido en su centro, este tipo de restauración sólo de bilitará a la pieza, lo que impedirá una restauración adecuada.

3. No debe de usarse cuando se necesite un mínimo de anclaje.

Características de la porcelana fundida en oro

Existen varias clases de porcelanas destinadas a fundirse directamente en el oro de las coronas veneer.

Manejadas correctamente, éstas tienen la fuerza suficiente para resistir las presiones de la incisión y de la masticación; no se necesita protección incisal u oclusal y pueden hacerse restauraciones en las que el oro quede completamente oculto a la vista.

La calidad estética que se puede alcanzar, depende de la destreza del manejo en el fundido de la porcelana.

La porcelana es muy fuerte en capas finas en íntima aposición con el oro y se considera que el espesor óptimo de

porcelana debe fluctuar entre 1.5 mm. y 2 mm.

Puesto que la porcelana es más fuerte en su unión con el oro, los bordes de porcelana pueden ser del tipo en filo de navaja y no es necesario aumentar el grosor de porcelana en toda la periferia de la faceta.

Preparación del muñón

El primer paso en la preparación de un diente para recibir una corona de metal-porcelana, consiste en el tallado de surcos de orientación en la cara labial y borde incisal con una fresa de diamante cónica de punta plana.

Estos surcos deben tallarse en dos planos: uno paralelo a la mitad gingival de la cara labial y el otro a la mitad incisal. Todos estos surcos deben tener una profundidad de 1.2 mm. Los del borde incisal se cortan a todo su ancho y se llevan 2 mm. hacia gingival (Fig. 1).

Si se intenta hacer la reducción sin los surcos de orientación, se pierde toda referencia al momento del tallado.

La reducción incisal se hace con la misma fresa y se lleva paralela al plano de abrasión del borde incisal sin tallar (Fig. 2). Una reducción incisal insuficiente, se traduce en la corona terminada, en una falta de translucidez en la zona incisal.

La reducción de la porción incisal de la cara labial, se hace con una fresa tronco-cónica de diamante y se planea toda la superficie nivelándola con el fondo de los surcos de orientación (Fig. 3).



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

De modo parecido se reduce la porción gingival. La reducción se extiende más allá de la arista labio-proximal, hasta un punto situado a 1 mm. más hacia lingual del punto de contacto (Fig. 4).

La superficie labial se suaviza con una fresa tronco-cónica de carburo. Al mismo tiempo que se alisa la cara labial, su punta va formando la línea terminal en forma de hombro. Más adelante se le añadirá un pequeño bisel.

Se ha demostrado que un hombro con o sin bisel, permite disponer del suficiente espacio para que la cofia tenga un espesor de metal que resista las distorsiones que produce la cocción de la porcelana.

La superficie lingual, se reduce con una fresa de rueda de carro, hasta obtener un espacio interoclusal de por lo menos 0.7 mm. (Fig. 5).

La unión entre el cingulo y la pared lingual, no debe ser reducida excesivamente. Con una pared lingual corta, la retención es más deficiente.

Para comenzar la reducción de las paredes proximales, se utilizará una fresa tipo de punta de lápiz. Con un instrumento delgado, se disminuye el riesgo de lesionar los dientes adyacentes, además, también se pueden usar bandas metálicas como protección de los dientes vecinos.

Cuando ya se tiene suficiente espacio de maniobra, las paredes axiales y proximales se alisan con una fresa de punta roma (Fig. 6).

Con el mismo instrumento se prosigue en la reducción de la pared lingual. La línea terminal en las caras proximales y en la lingual, va a ser un chafilán curvo.

A los ángulos incisales se les hacen unas muescas con una fresa en forma de bala, para permitir que la cofia presente unos ángulos redondeados.

Al hombro se le hace un bisel muy fino (de 0.2 a 0.3 mm.) con la punta de una fresa en forma de bala (Fig. 7).

El bisel se funde con el chafilán curvo en ambas caras proximales.

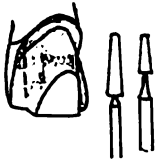


Fig. 4



Fig. 5

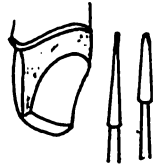


Fig. 6

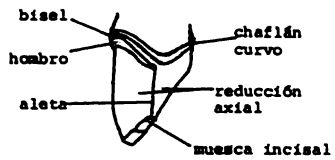


Fig. 7

Técnica de impresión

En la construcción de puentes fijos, se utilizan diversos tipos de materiales y diversas técnicas de impresión.

a) Tipos de materiales:

Rígidos

Son las sustancias termoplásticas y los yesos. Pero por ser rígidos presuponen muchas limitaciones en el diseño de los retenedores y en muchos aspectos de la técnica clínica.

Elásticos

Hay tres clases de material de impresión, éstos pueden ser materiales de impresión con base de caucho o silicones, materiales de hidrocoloide agar y materiales de alginato.

Los tres tienen sus indicaciones y con ellos se obtienen impresiones con reproducciones fieles de todos los detalles. Más adelante se hablará sobre el material de impresión de silicón y su técnica.

- b) Propiedades principales que se requieren de un material de impresión:

Exactitud

Deberá reproducir detalles y contornos de las superficies talladas de los dientes con precisión extrema.

Elasticidad, resistencia y ausencia de distorsión

Debe tener una elasticidad suficiente como para reproducir con precisión las zonas retentivas y por lo tanto no deben desgarrarse si sufrir distorsiones permanentes cuando se le retira de la boca.

Elasticidad dimensional

Retirada de la boca la impresión debe ser estable y sin signos de distorsión antes de hacer el modelo.

Escurrimiento

El material será de baja viscosidad para que fluya con facilidad y penetre en los surcos más delgados y reproduzca los detalles más pequeños.

Fraguado favorable

Consiste en el tiempo adecuado para mezclarlo y trabajarlo, seguido por un fraguado rápido (instantáneo) que debe lograrse dentro de los cinco minutos después de la inserción del material en la boca. La contracción del fraguado debe ser mínima.

c) Técnica de impresión con base de caucho o silicones (mercaptanos y polisulfuros)

El primer paso a realizar será la retracción gingival, con el objeto de ayudar al flujo del material para impresiones dentro del surco gingival.

La técnica para la retracción consiste en la introducción de un delgado hilo impregnado de adrenalina dentro del surco gingival y por lo general se deja allí durante cinco o diez minutos. Este tiempo varía según el estado gingival.

Los silicones son un material que se suministra en dos viscosidades distintas, una con fluidez suficiente para ser inyectada por medio de una jeringa (liviana) y la otra (pesada) para la impresión general, que sea lo suficientemente espesa para forzar al material liviano a su sitio.

La mezcla del material liviano, como son bastante fluidos (la base y el catalizador), se mezclan con rapidez utilizando la espátula verticalmente con un movimiento circular hasta que la mezcla tenga un color uniforme. Se cargará la jeringa y se dejará lista para ser usada hasta que el material pesado esté listo. El tiempo de fraguado está calculado para permitir esta maniobra.

La mezcla del material pesado es más difícil que la del material liviano, por ser más adhesivo. El método es el mismo al que ya se mencionó para el material liviano. Al tener un color parejo la mezcla del material pesado, es que se encuentra listo para ser llevado al portaimpresiones.

Cuanto todo está listo, se retiran los retractores gingivales y se seca el exceso de humedad.

La punta de la jeringa con el material liviano se coloca en el punto de más difícil acceso y se comienza la inyección. Se mueve en forma gradual la punta de la jeringa alrededor de los márgenes de la preparación. Al terminar la inyección debe insertarse el portaimpresión cargado con el material pesado y calzarlo firmemente. El material fraguará alrededor de los seis a ocho minutos después de su inserción.

Una vez retirada la impresión, debe lavarse, secarse y observarse con detenimiento.

d) Puntos esenciales a tomar en cuenta en una impresión

El material debe quedar firmemente unido al portaimpresión; no debe haber estiramientos ni desgarramientos del material, y el material debe haber alcanzado todos los lugares que se estaban impresionando.

Se obtendrá el modelo en yeso entre 30 y 60 mm. después de haberla retirado de la boca.

Se tomará también una impresión con material de alginato, de las piezas antagonistas. Además se debe tomar la relación de la mordida en cera, colocando entre dos hojas de cera una hoja de papel estaño a manera de emparedado y se hará morderlo al paciente. Esto se utilizará como registro de transferencia a un articulador semi-ajustable. Se observará el color de los dientes vecinos, teniendo en cuenta que es mejor el registro con luz natural, que con luz artificial. Todos estos datos se remitirán al técnico laboratorista.

Tratamiento provisional

Se colocará una corona de policarbonato adaptada al tamaño correcto y dándole una relación adecuada con respecto al tejido gingival y a su relación oclusal.

Se le colocará una capa de barniz a la pieza como protección y se cementará directamente con cemento de óxido de zinc y eugenol.

Existen muchas variaciones de estas técnicas y el odontólogo elegirá la que tenga mejor aplicación para cada caso particular.

Prueba de la corona en boca

Teóricamente es posible construir un puente en los modelos montados en un articulador y cementarlo en posición, sin más pasos intermedios, casi nunca se consigue esto en la práctica.

En la mayoría de los casos se necesita algún reajuste en los colados e inclusive, cuando no hay que hacer ninguno. Los modelos montados en un articulador no se relacionarán entre sí como lo hacen los dientes en la boca en todas posiciones. El mismo articulador puede imponer ciertas limitaciones en los movimientos, como ocurre en los articuladores simples.

También se corre el riesgo de que los dientes de anclaje se muevan durante el tiempo que transcurre desde la toma de impresión y la terminación del puente.

Objetivos de la prueba

Cuando se prueban los retenedores en la boca se examinan los siguientes puntos:

1. Ajuste
2. Contorno y relaciones con los tejidos gingivales contiguos
3. Relaciones de contacto proximal con los dientes vecinos
4. Relaciones oclusales con los dientes antagonistas

Para poder rectificar estos puntos, se retiran las restauraciones provisionales, se aísla la zona y se limpia cuidadosamente la preparación para que no quede ningún residuo de cemento.

Se coloca el retenedor en la boca y se comprueban los puntos nombrados.

Ajuste

Se hace morder al paciente sobre un abatelenguas colocado entre los dientes, haciendo presión sobre el retenedor. Se examinarán los márgenes del retenedor y cuando se afloje la presión al abrir la boca el paciente, se vigila que no haya ninguna separación del borde.

Contorno

Se examina el contorno de las superficies axiales del retenedor para ver si se adapta bien con el contorno de la sustancia dentaria que quede del diente.

Relación del contacto proximal

Para saber que el contacto proximal ha quedado correcto, se pasa un trozo de hilo dental a través del punto de contacto. El hilo debe de pasar fácilmente por la zona de contacto, sin que ésta quede demasiado separada.

Relaciones oclusales

Estas relaciones se revisarán en las posiciones siguientes: oclusión céntrica y excursiones laterales (derecha e izquierda).

La localización exacta del punto de interferencia se puede encontrar fácilmente colocando papel de articular entre los dientes antes de hacer cerrar la boca al paciente. El punto más alto de la restauración quedará marcado en el colado. Se hacen los retoques necesarios y se vuelve a probar el retenedor en la boca.

A continuación se prueba la oclusión en excursiones laterales de la misma forma como se hizo en oclusión céntrica.

Es importante ajustar la mordida en todas las posiciones

en que haya contacto interoclusal. De no ser así, el tratamiento podría fracasar.

Después se obtiene la caracterización de la porcelana o prueba de bizcocho, que consiste en el control del color de la porcelana con respecto a las piezas vecinas, pudiéndose agregar algunas manchas superficiales.

Entonces se procede al pulido de la corona y al glaseado final de la porcelana, para dejarla lista para el cementado final.

Cementado de la corona

Las propiedades ideales requeridas de un cementado dental utilizado para fijar un puente son:

-Buena adhesión

- a) A las preparaciones de los pilares, cuya superficie puede estar formada por esmalte, dentina, cemento o amalgama.

b) A los metales empleados para la construcción de los retenedores (oro, porcelana, acrílico o una combinación de ellos).

- Resistencia

Para soportar las fuerzas de masticación.

- Delgado espesor de la película

Para permitir que el colado ajuste correctamente.

- Baja solubilidad

- Baja toxicidad

- Buenas propiedades de trabajo

Un fraguado lento y buenas características de escurrimiento.

Hay tres grupos principales de materiales para cementar un puente:

1. Oxido de zinc y eugenol

Este grupo es muy valioso como material de recubrimiento y se le usa para cementar coronas o puentes provisionales.

2. Fosfato de zinc

Son los más usados para la fijación definitiva de puentes, y en cuanto a retención, produce los mejores y más convenientes resultados. Su única desventaja es que es irritante a la pulpa, pero esta irritación puede reducirse si al mezclarlo se hace una incorporación lenta de polvo al líquido y además, permitirá el agregado de mayor cantidad de polvo al líquido, lo que hace posible dejar la mezcla unos minutos antes de llevarla a la boca, eliminando así en gran cantidad la acidez de cemento.

Es el cemento que cumple con mayor cantidad de requisitos.

3. Polycarboxilatos.

Son relativamente nuevos y requieren de un manejo preciso si se quieren lograr resultados satisfactorios.

Los factores más importantes de la cementación definitiva se pueden enumerar de la siguiente forma:

Preparación de la boca

El objeto es el de conseguir y mantener un campo seco durante el proceso de cementación. Se aísla con rollos de algodón, la zona donde se va a colocar el puente o corona.

Preparación de los pilares

Hay que secar las superficies del diente de anclaje con algodón, evitando utilizar una corriente de aire, ya que deshidratará la dentina y aumentará la acción irritante del cemento. Se le aplicará al diente de anclaje una capa de barniz inmediatamente antes de cementar.

Mezcla del cemento

Se deben seguir las instrucciones del fabricante, así la mezcla del cemento cumplirá con los distintos requisitos para conseguir un buen sellado en la fijación de la corona o el puente.

Ajuste del puente

Se rellena la corona con el cemento mezclado. La corona se colocará en posición y se asienta con la presión de los dedos. El ajuste completo se consigue interponiendo un abatelenguas entre los dientes superiores e inferiores y se instruye al paciente para que lo muerda. Por último, se coloca un rollo de algodón húmedo entre los dientes y se le pide al paciente que muerda sobre el algodón y lo mantenga apretado hasta que el cemento haya endurecido.

Remoción del exceso de cemento

Cuando el cemento se ha solidificado, se retira el exceso, poniendo especial atención en retirar todo el exceso de cemento de las zonas gingivales e interproximales. Las partículas pequeñas de cemento que queden en el surco gingival son causa de reacciones inflamatorias y pueden pasar inadvertidas durante un periodo de tiempo considerable. Cuando se han quitado todas las partículas de cemento, se comprueba la oclusión en las posiciones y relaciones usuales.

Instrucciones al paciente

Se le instruye al paciente en el uso de una técnica satisfactoria de cepillado de los dientes y el uso adecuado del hilo dental, para limpiar las zonas de difícil acceso.

Después del cementado hay que examinar el puente o la corona a los siete o diez días, para revisar que no haya ningún problema de alguna especie.

Este tipo de control debe ser llevado regularmente cada seis meses.

CONCLUSIONES

Como se dijo anteriormente, el tratamiento para dientes anteriores desvitalizados por medio de muñón con espiga.

Se va a utilizar principalmente cuando la corona está tan mutilada por caries, restauraciones previas y por el acceso endodóntico, que queda poco de corona clínica para retener la restauración final.

Este tipo de tratamiento por sus características de ajuste y retención, va a dar facilidades para la utilización de una corona veneer, dando así una restauración muy satisfactoria, que además de cumplir con los requisitos indispensables de una corona completa, es estéticamente aceptable.

Este tipo de restauración nos ayuda a evitar la extracción de las piezas dentarias cuando su corona clínica está muy destruida y sus raíces se encuentran en condiciones favorables para recibir este tipo de prótesis.

BIBLIOGRAFIA

ROBERTS, D.H. Prótesis Fija. Ed. Médica Panamericana. 1979.

MYERS, George E. Prótesis de Coronas y Puentes. Ed. Labor, S. A. 1979.

SHILLINGBURG, Hobo, Whitsett. Fundamentos de Prótesis Fija. Quintessence Books. 1978.

JOHNSTON, Phillips, Dykema. Práctica Moderna de Prótesis de Coronas y Puentes. Ed. Mundi, S. A. I. C. y F. 1979

BEAUDREAU, David E. Atlas de Prótesis Parcial Fija. Ed. Médica Panamericana. 1978.

BEVERIDGE, Ingle. Endodoncia. Interamericana. 1979.

KORNFELD, Max. Rehabilitación Bucal. Tomo I. (Procedimientos clínicos y de laboratorio). Ed. Mundi, S. A. I. C. y F. 1972.

MILLER, Ernest D. Prótesis Parcial Removible. Interamericana. 1975.

BERNIER, Joseph L. Medidas preventivas para mejorar la práctica dental. Ed. Mundi, S. A. I. C. y F. 1978.