UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

RETENEDORES DE PUENTES

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

LETICIA VILLALOBOS ROUSETT

México, D. F. 1981

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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.

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	1
RETENEDORES DE PUENTE	2
CORONA TRES CUARTOS EN DIENTES ANTERIORES	23
PREPARACION	30
CORONAS TRES CUARTOS EN DIENTES POSTERIORES	34
CORONAS COMPLETAS	39
CORONA VENEER DE ORO	49
CORONA CON NUCLEO DE AMALGAMA	53
CORONA JACKET	56
CORONAS CON MUÑON Y ESPIGO	59
CONCLUSIONES	63
BIBLIOGRAFIA	64

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

Esta tesis es una pequeña síntesis de requisitos, indicaciones, contraindicaciones, y pasos a seguir para la elaboración de una buena restauración, en dientes que nos van a servir como retenedores para puentes fijos.

Vamos a evaluar a cada paciente y brindarle de esta manera un trabajo correcto con el cumplimiento de factores tan importantes como son los biológicos y estéticos.

También debemos concientizar al paciente, en lo grave -- que es la falta de uno o varios dientes y la necesidad inme-- diata de reemplazarlos por medios protésicos, para evitar problemas posteriores de malposiciones y maloclusiones, de los - dientes remanentes.

Es obligación del Odontólogo, realizar tratamientos dentales correctos, traumatizar lo menos posible al paciente, y- obtener los mejores resultados de funcionalidad, evitando así problemas futuros.

RETENEDORES DE PUENTES

El retenedor de un puente es una restauración que asegura el puente a un diente de anclaje.

Muchas restauraciones que se utilizan en el tratamiento de las caries o de las lesiones traumáticas de dientes individuales se emplean como mantenedores de puentes. Sin embargo, cuando se aplican estas restauraciones como retenedores de puentes, hay que prestar una atención especial a las cualidades retentivas de las preparaciones porque las fuerzas desplazantes que transmite el puente a los retenedores son mayores que las que caen sobre una restauración individual.

REQUISITOS DE UN RETENEDOR:

1.- Cualidades de Retención.- Debido a la acción de palanca de la pieza intermedia anexa, el retenedor debe soportar fuerzas mayores que las de una simple obturación dentaria. Las fuerzas que tienden a desplazarse al puente se concentran en la unión entre la restauración y el diente, en la capa de cemento.

Un retenedor debe diseñarse de tal manera que las fuerzas funcionales se transmitan a la capa de cemento como-

fuerzas de compresión.

Esto se logra haciendo las paredes axiales de las preparaciones para los retenedores lo más paralelas posible y tan extensas como lo permita el diente.

2.- RESISTENCIA.- El retenedor debe poseer una resistencia - adecuada para oponerse a la deformación producida por -- las fuerzas funcionales.

Los retenedores deben tener suficiente espesor, para que no ocurran distorsiones.

Las guías oclusales, las cajas y las ranuras proximales- son buenos ejemplos de los factores que intervienen para tener buena resistencia.

3.- FACTORES ESTETICOS.- Las normas estéticas que debe reu-- nir un retenedor de un puente varía según la zona de la- boca en que se va a colocar y de un paciente a otro.

4.- FACTORES BIOLOGICOS.- Se procurará eliminar la menor cantidad posible de sustancia dentaria, ya que el diente es un tejido vivo, con potencial de recuperación limitado.

5.- FACILIDAD DE PREPARACION.- No debe requerirse destreza - extraordinaria, ni instrumentación compleja.

CLASIFICACION DE LOS RETENEDORES DE PUENTES.

Se pueden dividir en tres grupos generales:

RETENEDORES INTRACORONALES.- Penetran profundamente en - la corona del diente y son, básicamente preparaciones para incrustación.

Las más usuales son las mesio-oclusodístal, mesio oclu-- sal y disto oclusal, las clase II y las Onlay.

RETENEDORES EXTRACORONALES.- Penetran menos dentro de la corona del diente y se extienden alrededor de las superficies axiales del diente.

Son muchas las restauraciones extracoronales que se utilizan como retenedores de puentes

Corona Completa Colada

Corona Veneer

Corona tres cuartos en anteriores

Corona tres cuartos en posteriores

Preparación Pindledge

Corona Jacket

RETENEDORES INTRARADICULARES.

Los retenedores intrarradiculares se usan en dientes desvitalizados, que ya han sido tratados por medios endodónticos obteniendo la retención por un espigo que se aloja en el interior del conducto radicular.

Corona Richmond

Corona colada con muñón y Espigo.

SELECCION DE LOS RETENEDORES:

Para la selección de los retenedores debemos tomar en cuenta los siguientes puntos:

1. Presencia y extensión de caries en el diente.
2. Presencia y extensión de obturaciones en el diente.
3. Relaciones funcionales con el tejido gingival contiguo.
4. Morfología de la corona del diente.
5. Alineación del diente con respecto a otros dientes pilares.
6. Actividad de caries y estimación de futura actividad de caries.
7. Nivel de la higiene bucal.
8. Fuerzas masticatorias ejercidas sobre el diente y relaciones oclusales con los dientes antagonistas y contiguos.
9. Longitud de la extensión del puente.
10. Requisitos Estéticos.
11. Posición del diente.
12. Ocupación, sexo y edad del paciente.

RETENCIONES INTRACORONALES.

Los retenedores intracoronales para puentes, entran profundamente en la corona del diente. Básicamente, son preparaciones para incrustaciones similares a las que se usan en el tratamiento de la caries dental. Pero cuando se emplean como

retenedores de puentes, están sometidas a mayores fuerzas de-desplazamiento debido a la acción de palanca de la pieza intermedia y por consiguiente hay que prestar atención especial a la obtención de resistencia adecuada y a la forma de retención.

Clases de Incrustaciones Empleadas como retenedores de - puentes intracoronales:

Mesio ocluso distal.- Empleado en molares y bicúspide superiores e inferiores.

Clase II.- (mesio oclusal o disto oclusal) empleado en - bicúspideos acompañado por un co-- nector semirígido.

Clase III.- Es el menos empleado, y está indicado en incisivos superiores junto con un conector semirígido.

Onlay.- Empleados en molares y bicuspídeos superiores e inferiores que necesitan protec- - ción oclusal.

PREPARACION MESIO OCLUSO DISTAL.- (MOD)

Indicaciones:

La preparación M.O.D. se usa en forma individual, tiene- gran importancia como retenedor protésico, cuando se emplea- como retenedor de puentes, está sometido a mayor fuerza de --

desplazamiento debido a la acción de palanca de los dientes - intermedios por lo cual el Odontólogo deberá tener especial - cuidado en encontrar una retención adecuada. De igual forma- se cuidará la protección de las cúspides vestibular y lingual, para evitar las tensiones diferenciales que se producen durante la función entre la superficie oclusal del diente y la restauración.

Estas tensiones pueden ocasionar la caída de la incrustación y la ruptura del lecho del cemento. Este tipo de incrustaciones están indicadas principalmente en dientes posteriores en premolares y molares tanto del maxilar como de la mandíbula, indicada también en dientes vitales y desvitalizados.

Se conocen dos tipos de diseños proximales en las preparaciones M.O.D. el diseño en forma de caja y el diseño en forma de tajo o rebanada, los dos presentan ventajas y desventajas y cada cual tiene su lugar como retenedor.

DISEÑO PROXIMAL EN FORMA DE TAJO.

El diseño proximal en forma de tajo, es fácil de prepar y ofrecer ángulos cavosuperficiales obtusos que forman -- márgenes fuertes de esmalte. Con ellos se asegura una extensión conveniente en los espacios proximales para la prevención de caries y los bordes estrechos del retenedor son fáciles de adaptar a la superficie del diente cuando se termina - la restauración. En muchas ocasiones, se puede lograr la ex-

tensión necesaria en los espacios proximales con menos pérdida de sustancia dentaria que con otras preparaciones.

DISEÑO PROXIMAL EN FORMA DE CAJA.

El diseño proximal en forma de caja es similar al que se emplea desde hace mucho tiempo en las cavidades para incrustaciones con la técnica directa.

El diseño proximal en forma de caja proporciona al operador un control completo de la extensión en los espacios interdentarios vestibular y lingual. Logrando conseguir un mínimo de exposición de oro a la vista, guardando siempre las exigencias de la extensión para la prevención de futuras caries. - Este tipo de diseño es más difícil de preparar que el diseño- de tajo y los bordes de esmalte son menos resistentes. Hay - que tener mucho cuidado en el acabado de los márgenes de es-- malte en la región de la caja para asegurar que queden bien - orientados en la misma dirección de los prismas del esmalte,- y que los que formen el ángulo cavosuperficial queden intac--

tos en su longitud y descansen en dentina sana.

COMBINACIONES.

Algunas veces, es conveniente utilizar la preparación en forma de caja en la cara mesial de una M.O.D. donde los factores estéticos son de primordial importancia y el corte de tajo en la distal, donde no es visible la extensión vestibular y puede ser necesario aprovechar las cualidades de esta última preparación.

PREPARACION DE LA CAVIDAD PARA INCRUSTACION M.O.D.

1.- El corte incisal se realiza con una fresa de bola de diamante de mesial a distal por la cara oclusal, hasta unir las 3 caras del diente o sea la cara mesial, oclusal y la distal a nivel del tercio medio coronario.

2.- Posteriormente con una fresa de diamante cilíndrica se hacen los cortes de la cara mesial y distal para ir formando la caja, el corte del paso anterior y éste, se hacen a nivel de dentina.

3.- Con una fresa del No. 170 o fisura se retira el excedente de dentina de las paredes axiales y axio-pulpar.

4.- El terminado se le dará con una fisura de diamante, biselando todos los ángulos de la preparación.

CONTRAINDICACIONES:

Dentro de las pocas contraindicaciones de la incrustación M.O.D., está contraindicada en pacientes jóvenes, en aquellos en que el tejido pulpar no ha sido formado completamente.

PREPARACIONES DE CLASE II (MESIO OCLUSAL Y DISTO OCLUSAL).

Las incrustaciones de dos superficies se aplican generalmente en los bicúspides en unión con un conector semirígido.

Se considera que las incrustaciones de Clase II (DO y M. O) no tienen suficiente retención como anclaje de puente, y se usa, junto con un conector semirígido, para permitir un ligero movimiento individual del diente pilar, de manera que rompa la tensión transmitida desde la pieza intermedia. La incrustración de clase II abarca menos substancia dentaria que la M.O.D. y es de gran ayuda cuando se quiere exponer la menor cantidad posible de oro.

La incrustación de clase II se puede preparar con un acabado proximal en tajo o en caja. Como se ilustra en las siguientes figuras:

PREPARACIONES DE CLASE III.-

Indicaciones.- Se usa en anteriores superiores. Esta incrustación no tiene suficiente retención para que sirva como retenedor de puente con un conector fijo, y por lo tanto siempre se construye un conector semi-rígido para prevenir que se abran los contactos entre el incisivo central y la pieza intermedia. Se puede lograr la retención en el conector semirígido si hay sitio en la incrustación para tallar la llave del conector en la misma dirección de la línea de entrada del puente.

Para facilitar la construcción de una llave de estas características, la incrustación de clase III debe tener una línea de inserción que siga lo más posible el eje mayor del diente. El grado en que se pueda conseguir esto depende de la morfología del incisivo central.

RETENEDORES PINLEDGE.

INDICACIONES:

La preparación pinledge se aplica, generalmente, en los incisivos y caninos superiores e inferiores que estén libres de caries o de obturaciones previas, en bocas en que la actividad de la caries sea baja. Se obtiene retención máxima con

un corte mínimo de diente, y como toda la retención está localizada en la superficie lingual, se puede controlar cuidadosamente la cantidad de extensión en las áreas proximales, lográndose una estética excelente.

Utilizando este tipo de retenedores es posible dejar intacto todo el esmalte, lo cual se conserva la estética propia del caso. Cuando se usa el tipo de uno de los dos contactos proximales; se simplifica la preparación y se gana estética.

Las preparaciones pinledge se pueden hacer en dientes con lesiones cariosas, o con obturaciones previas, siempre que no sean muy extensas.

El poder evitar contactos interproximales es muy ventajoso, cuando dichos contactos sean anormales como resultado de la mala colocación de dientes contiguos, ya sea que estén apiñados o en rotaciones.

Posición correcta

Escalón demasiado incisal. El pin penetra en la pulpa.

CLASIFICACION.

Generalmente se usan dos variaciones de la preparación - pinledge:

1.- El pindledge bilateral, en el cual se cubren las -- dos superficies proximales del diente.

2.- La preparación pinledge unilateral, en la cual sola mente va incluida una superficie proximal del diente.

La preparación pinledge unilateral es esencialmente igual al bilateral, con la diferencia que sólo abarca una superfi-- cie proximal, uno de sus lados termina en la cresta del borde lingual. En este borde corre un surco, cortado en la denti-- na, desde el extremo de la cresta incisal hasta el extremo de la cresta cervical.

Fig. 1.
Preparación Pinledge
con una caja proximal.

Fig. 2. Preparación en un diente con borde incisal delgado.

Caso clínico con retenedores Pinledge unilaterales y bilaterales.

Este surco constituye el cuarto lado del cuadrángulo que de otro modo faltaría en la preparación unilateral.

DISEÑO.

El pinledge es una preparación difícil y el éxito depende de un planeamiento cuidadoso de cada caso. El Odontólogo debe tener una idea clara de lo que necesita hacer antes de empezar la preparación. Nunca será demasiado insistir en el tallado de la preparación, en un modelo de estudio, antes de realizarla en el paciente. Los distintos factores a considerar incluyen la posición de los márgenes proximales, la posición de los márgenes cervicales, la posición de las crestas, la posición de las eminencias y de los agujeros para los pins, la dirección y profundidad de los mismos, la alineación de los agujeros para los pins en los demás retenedores del puente, y el tipo de línea terminal cervical.

MODIFICACION EN EL DISEÑO.

La preparación pinledge común puede modificarse para - - adaptarse a una gran variedad de situaciones clínicas.

Caries Proximal:

En casos en que las caries o las obturaciones ya existentes han destruido parte del tejido necesario para hacer un canal, éste se puede reemplazar por un corte en forma de caja - como es obvio, la línea de dirección de entrada de la caja debe concordar con la de los pins y deberá estar orientada en - dirección incisal.

La pared vestibular de la caja debe biselarse convenientemente para asegurar un margen fuerte de esmalte. La pared-lingual de la preparación de la caja debe redondearse cuando-se une con la cara lingual de la preparación para facilitar - el colado.

En los incisivos, con borde incisal delgado, hay que hacer otra variación; con frecuencia, estos dientes suelen tener una superficie lingual cóncava muy definida, que complica el diseño y ejecución de la preparación.

Los rasgos esenciales de esta modificación son la colocación de la cresta incisal más hacia la parte cervical y la detención del margen incisal en la superficie lingual a cierta-distancia del borde incisal del diente. De esta manera, no -

se toca la parte incisal del diente y se conserva la translucidez de esta zona.

PREPARACION DE LOS RETENEDORES PINLEDGE.

1.- El límite vestibular de la extensión proximal se determina colocando las carillas de las piezas intermedias, montadas en un plato base en posición en la boca.

2.- Se talla la superficie lingual con una punta de diamante en forma de uso, se desgasta alrededor de 0.3 mm. de esmalte y casi nunca se llega a la dentina. Se controla el espacio libre, con los dientes antagonistas, con una pieza de cera blanda de colados, de calibre 28 en oclusión céntrica, en protusión y en excursión lateral de trabajo.

3.- El borde proximal lingual junto al espacio desdentado, se talla con una punta de diamante cilíndrica de paredes inclinadas. El ángulo de este corte es mayor que el de una corona tres-cuartos, y hay que tener cuidado en no afectar los ángulos incisales del diente y no adentrarse demasiado en la superficie lingual para no eliminar tejido que será necesario después en el sitio en que se perforarán los canales.

4.- El cíngulo o tubérculo lingual se talla con la misma punta de diamante.

5.- La superficie proximal que está en contacto con el diente contiguo, se talla con una punta de diamante fina de extremo afilado.

Hay que tener cuidado en no cortar el diente contiguo y si el espacio interdentario es estrecho, es preferible cortarla con un disco de carborundo.

6.- La cresta incisal se talla con una punta de diamante cilíndrica de paredes inclinadas. Es importante hacerla lo más cerca posible al borde incisal, se recomienda empezar el corte más o menos 2 mm. por debajo del borde incisal y desgastar la superficie lingual hasta obtener un escalón de 1 mm. de anchura.

7.- Con la misma punta de diamante se forma la cresta cervical en la parte más pronunciada del tubérculo lingual, a continuación, se termina y se suavizan las dos crestas con fresas # 701 y 601.

CONTRAINDICACIONES.

1.- El retenedor Pinledge, está generalmente contraindicado en dientes con coronas pequeñas; porque fácilmente se puede hacer comunicación al tejido pulpar. Una corona pequeña no nos proporciona suficiente espacio, para la retención adecuada de un pin fuerte.

2.- Este tipo de retenedores no deberá usarse en pacientes cuyo índice de caries sea alto, o en piezas dentarias --

que presenten obturaciones de gran tamaño.

3.- Una tercera contraindicación será en aquellos dientes - que presenten un borde incisal delgado.

PREPARACION ONLAY.

Las sobre incrustaciones Onlay tienen grandes ventajas - de funcionamiento, sin que para esto se vean involucrados tejidos circunvecinos (parodonto) que podría manifestar problemas, pasado algún tiempo determinado el tratamiento restaurador, ya sea total o parcial del aparato masticador.

Es una preparación conservadora, ya que hay que eliminar menor sustancia dentaria que en el tallado para una corona -- completa.

La diferencia que existe entre la preparación de una onlay en el maxilar superior y el inferior, es que en el superior la reducción más importante y el chaflán oclusal con bisel interesan a la cúspide palatina y en el maxilar inferior- los tallados para mayor protección de la cúspide funcional se aprecian en la cúspide vestibular.

SUPERIOR

INFERIOR

PASOS PARA LA ELABORACION DE UNA SOBREINCRUSTACION ONLAY.

1.- Reducción oclusal con fresa cónica o diamantado cónico - de punta redonda.

2.- En la superficie oclusal se tallan surcos de orientación con fresa 170 L.

3.- Se elimina la estructura dentaria que queda entre los -- surcos de orientación para obtener el suficiente espacio interoclusal.

4.- Para el biselado de las cúspides funcionales se utiliza- la fresa 170 L.

5.- Se hace un hombro oclusal con fresa de fisura cónica no- dentada o con la fresa 170 L. El hombro ha de tener por lo menos 1.0 mm. de anchura.

6.- Tallamos el ítsmo con fresa de fisura cónica no dentada- hasta unir las caras proximales.

7.- Preparamos las cajas proximales con dos fresas cónicas - de fisura, una gruesa y otra fina, damos suficiente an-- chura vestíbulo lingual para que quede roto el contacto- con la pieza adyacente.

8.- Definimos bien los ángulos de las cajas proximales con - la fresa 169 L.

9.- Biselado con el diamantado en forma de llama.

Preparación Onlay M.O.D. terminada.

CORONA TRES CUARTOS EN DIENTES ANTERIORES.

En la preparación de la corona tres cuartos, se cubre - aproximadamente tres cuartas partes de la superficie coronal- del diente. En esta clase de corona que se usa en los dien-- tes anteriores, la preparación incluye las superficies inci-- sal, lingual, mesial y distal.

La retención de la corona tres cuartos se consigue por - medio de surcos o ranuras que se usan generalmente en la cara interproximal y en incisal.

A través de la historia de la Odontología se han visto - infinidad de diseños, muchos de los cuales se usan actualmen- te, como es lógico frecuentemente el Odontólogo hace sus pro- pias modificaciones, por diferentes causas que puede presen-- tar la pieza dentaria.

INDICACIONES DE LAS CORONAS TRES CUARTOS.

La corona tres cuartos se usa como restauración de dien- tes individuales o como retenedores de puentes. En la restau ración de un solo diente, la corona tres cuartos está indica- da cuando la caries afecta las caras interproximales y lin- - gual, ya sea directamente o por extensión y la cara vestibu-- lar está intacta y en buenas condiciones estéticas.

Esta restauración ofrece fijación máxima y muy buena pro

tección al resto del diente y preserva la estética normal de- la superficie vestibular. Se elimina menos sustancia dentaria que si se tallara una corona completa.

La corona tres cuartos, como retenedor de puente difiere un poco de sus aplicaciones como restauración simple.

Cuando se prepara un diente libre de caries o de obturaciones se obtiene una retención adecuada con un mínimo de tallado de material dentario. La relación funcional normal del diente con el tejido gingival en la cara vestibular no se - - afecta, en el caso de que exista enfermedad parodontal que -- trae como secuela la pérdida y el aumento del tamaño de la corona clínica, la corona tres cuartos está particularmente indicada.

Como ya se ha dicho, la corona tres cuartos se puede - - aplicar como pieza pilar en anteriores, aunque hay algunos autores que tienden a sustituir la corona tres cuartos, por la- preparación (PINLEDGE), obteniendo con esta mayor retención y estética.

CONTRAINDICACIONES:

La corona tres cuartos no debe hacerse en dientes ante-- riores cuyas coronas clínicas sean cortas, a no ser que se -- asegure una retención adicional por medio de perforaciones.

Los incisivos con las paredes coronales muy inclinadas -

suelen estar contraindicadas, porque al realizar cortes para- ranuras interproximales en la región incisal pueden afectar - la pulpa.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DISEÑO.

Generalmente al preparar una corona tres cuartos va a tener características propias, lo cual va a obligar a modificar o adaptar lo que se podría llamar una preparación común, por- lo tanto es necesario el conocimiento de todos los factores - que intervienen y determinan el diseño de la corona tres cuartos; siendo los más importantes los que se enumeran a continuación:

1.- Características anatómicas y contornos morfológicos de - la corona del diente.

2.- Presencia de lesiones en el diente, hipocalcificación, - hipoplasias, fracturas, o caries.

3.- Presencia de obturaciones.

4.- Relación funcional de dientes con sus antagonistas.

5.- Relación del diente con los dientes contiguos y naturaleza y extensión de las zonas de contacto.

6.- Líneas de entrada de la restauración de acuerdo con los- demás pilares del puente.

De los puntos señalados anteriormente, se puede decir -- que las consideraciones más importantes son:

La morfología de los dientes que es muy variada y a cada diente es único, en las variaciones que sean muy marcadas de lo normal como, por ejemplo, un lateral cónico puede estar -- contraindicado el uso de la corona tres cuartos.

En el caso que existiera caries, fracturas u otras lesiones del esmalte, así como hipoplasia o hipocalcificaciones, - en éstos se suelen prescribir la extensión de la corona tres-cuartos más allá de sus límites normales, para incluir y eliminar la lesión.

La presencia de obturaciones va a influir en el diseño - de manera similar a la presencia de caries; en algunas ocasiones la obturación previa se puede considerar como sustancia - dentaria y la corona tres cuartos se ajusta con ella o la cubre.

En el caso de los dientes con relaciones antagónicas tiene importancia la posición del margen vestibular de la preparación; ejemplo, una mordida borde a borde en la región anterior, como es lógico necesitará máxima protección incisal.

Si encontramos dientes inclinados o en rotación, suelen-requerir variaciones del diseño proximal de la preparación de la corona.

La corona tres cuartos debe situarse en el diente en dirección compatible con los demás retenedores del puente, entrar y salir con facilidad.

La corona tres cuartos puede utilizarse en cualquiera de los dientes anteriores, por la diferencia morfológica de la - corona, la preparación de un canino superior varía un poco de la de un incisivo superior y de igual manera sucede en los inferiores.

D I S E Ñ O.

El diseño se hace con más facilidad en el modelo de estudio, en el cual podemos observar detalles importantes como -- checar la oclusión, ver si existe suficiente espacio para la- corona, tamaño de la pieza por preparar y anatomía, etc. Estos datos deben conjuntarse con las observaciones hechas clínicamente en el paciente, del cual hay que obtener toda la información posible del estado del diente en cuanto a caries o- restauraciones previas, junto con las radiografías para ver - la cercanía del tejido pulpar.

Frecuentemente se hacen modificaciones al diseño. Se -- puede modificar para adaptarse a determinadas situaciones clínicas. Las modificaciones de la corona tres cuartos en la -- práctica del Odontólogo son las siguientes:

Modificaciones debido a caries o restauraciones previas, es decir si existiera una caries de primer grado ya fuera en- mesial o distal no habría ninguna contraindicación, así tam-- bién estuviera en incisal o lingual.

Pero si la caries o restauración la encontramos en vestibular no sería práctica ni estético extender los cortes de la preparación, porque quedaría más oro visible que lo deseable, lo cual objetaría el paciente, en este caso lo más indicado - es hacer una obturación independiente que restablezca la función y la estética del diente, ésta debe ser con cualquier derivado de las resinas acrílicas.

Restauración de resina acrílica

Corona 3/4

Cuando el borde incisal queda muy delgado está indicado- añadir un pin en el tubérculo lingual con el fin de darle - - retención adicional.

El uso del pin está especialmente indicado en dientes -- que presenten coronas clínicas cortas, el cual se preparará - en la superficie lingual en la zona del cíngulo, previo des-- gaste de éste.

Fig. 1. Corona 3/4 con ranura incisal.

Fig. 2. Corona 3/4 con pin en el tubérculo -- lingual.

PREPARACION.

Existen muchas técnicas para preparar la corona tres - - cuartos; en la actualidad, el mayor uso se realiza con pieza- de mano, de alta velocidad, encontrando técnicas muy conve- - nientes en las que se usan dos piezas de mano de alta y baja- velocidad; en esta técnica la eliminación incisal se hace con alta velocidad, después se le da el terminado con pieza de ma no de baja velocidad. Estas son las técnicas que describe el Doctor George E. Meyers.

Sabiendo que cada odontólogo aplica su propia secuencia, aún así existen diversificaciones en los pasos para adaptarse a las circunstancias y situaciones clínicas.

Generalmente cuando vamos a construir un puente, tendremos una de las caras proximales junto al área edéntula, siendo, por consiguiente de fácil acceso. La otra superficie pro ximal suele estar hacia otro diente lo cual va a presentar di ficultades para el tallado en la zona de contacto.

PASOS PARA LA PREPARACION DE LAS CORONAS TRES CUARTOS EN ANTERIORES.

1.- Reducción palatina, que se efectúa mediante una pequeña- rueda diamantada. Esto tiene su importancia porque esta blece la longitud de la preparación y porque ayuda a se-

leccionar el tipo de tallados accesorios destinados a mejorar la retención.

Se talla un bisel incisal, paralelo al borde incisal sin lesionarlo, utilizando la misma rueda diamantada.

Se sigue reduciendo el área del cíngulo hasta obtener un espacio interoclusal de por lo menos 0.7 mm. se continúa usando la misma rueda diamantada; hay que poner especial cuidado de la zona que va del cíngulo a la corta pared - gingivopalatina. Con ello podría quedar esta pared muy- disminuída con una importante pérdida de retención; si - esto ocurre, o si por condiciones morfológicas fuera a - quedar una pared palatina escasa, es necesario colocar - un pin en el cíngulo.

2.- La reducción axial se hace con un diamantado de punta redonda. En muchos casos también se puede usar el diamantado en forma de flama. Se empieza por la cara palatina. Se debe tallar de un modo paralelo a los dos tercios gingivales de la cara vestibular, aunque de ello resulte un profundo hombro gingival. El área proximal distal, se - reduce con un diamantado cónico.

Durante el tallado de las caras proximales debe tenersegran cuidado de no lesionar la cara vestibular.

Los márgenes de las zonas proximales talladas se acaban- con un cincel.

3.- Los surcos proximales se tallan con una fresa de fisura-cónica no dentada y pequeña (169 L).

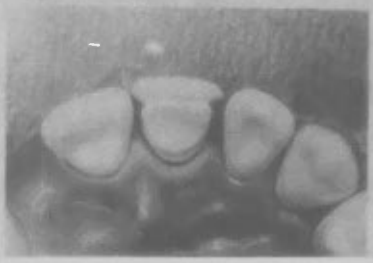
Antes de tallar los surcos proximales, la fresa 169 L se alinea con los dos tercios o la mitad incisal de la cara vestibular. Si se alinea con el eje mayor del diente, - la estética resulta perjudicada, porque se hace necesa-- rio perjudicar parte visible de la cara labial.

Primero se talla el surco mesial, se le sitúa lo más hacia vestibular posible sin llegar a minar el esmalte de-la cara vestibular. Visto el surco desde proximal, tiene una inclinación hacia palatino.

4.- La ranura incisal se hace con una fresa 170 L. Esta ranura tiene especial importancia en la preparación de - - dientes anteriores porque la lámina de oro tiene un espesor mínimo. La ranura debe tallarse lo más cerca posi-- ble del borde incisal sin minar el borde incisal de la - cara vestibular. Su efecto es máximo en esta zona ade-- más de reforzar el margen. No se pretende que la ranura tenga un efecto retentivo, se trata de obtener un mayor-grueso del oro y reforzar el colado en las proximidades-del borde. Después de haber hecho la ranura, con la misma fresa se redondea el ángulo que forma la pared vestibular de la ranura con el borde incisal.

5.- Biselado con piedra montada blanca de pulir del filo cor

tante de esmalte que queda entre la cara vestibular in-- tacta y la zona tallada del borde incisal, las esquinas- que forman los flancos de las caras proximales con el -- borde incisal se redondean con una piedra blanca de pu- lir.



CORONAS TRES CUARTOS EN DIENTES POSTERIORES.

Las coronas parciales (tres cuartos) deben considerarse como las restauraciones básicas que debe usar el dentista. No requiere eliminación innecesaria de estructura dentaria, además, casi todos sus márgenes son libremente accesibles para un buen acabado de parte del profesional y una buena limpieza de parte del paciente. Hay poco margen metálico en el surco o ceroa del surco gingival y por lo tanto menos posibilidad de irritación.

Indicaciones.-

La corona tres cuartos está indicada en muchos de los dientes del maxilar superior que necesiten una restauración colada tanto como corona independiente como pilar del diente.

La corona tres cuartos está indicada cuando la caries afecta las superficies proximales y lingual ya sea directamente o por extensión y que la cara vestibular se quede intacta y en buenas condiciones estéticas.

Estas restauraciones nos ofrecen máxima retención y muybuena protección al resto del diente y preserva la estética normal de la superficie vestibular.

Se elimina menos sustancia dentaria y se descubre menosdentina que si se tallara una corona completa, obteniendo una retención adecuada con un mínimo de tallado.

La relación funcional normal con el tejido gingival en - la cara vestibular no se afecta.

Cuando la enfermedad periodontal trae como secuela la -- pérdida de tejido de soporte, y el aumento de tamaño de la corona clínica de los dientes, la corona tres cuartos está particularmente indicada.

La corona tres cuartos en posteriores, como pilar de - - puente, se puede aplicar en cualquier pieza posterior, las -- cuales nos ofrecerán una mayor retención y estabilidad, ya -- que estas piezas con relación a las anteriores, cuentan con - un número mayor de raíces y un diámetro mayor en sus coronas clínicas, de esta manera se considera que la corona tres cuartos en posteriores tienen una mayor resistencia contra las -- fuerzas de desplazamiento.

Corona 3/4 con ranura

Al realizar una corona tres cuartos no tocamos la cara - vestibular y con esto evitamos la posible irritación marginal del tejido gingival por parte de la restauración, puesto que- ninguno de los cortes llega a la cara vestibular. (Sólo en al

gunas ocasiones en que se realiza el bisel inverso para obtener máxima protección oclusal), en cambio las preparaciones - para coronas completas, en dientes con coronas clínicas extensas implican una gran destrucción de sustancia dentaria y - - traen consigo problemas estéticos y funcionales.

CONTRAINDICACIONES.

La preparación de la corona tres cuartos, no debe de hacerse en dientes cuyas coronas clínicas sean cortas, a no ser que se asegure una retención adicional por medio de pins.

No deberá realizarse en los casos que exista una mal posición. En este caso no serviría como retenedor para un puente, pues no tendríamos el paralelismo indicado en prótesis. - En este caso, cuando exista la mal posición estará indicada - la corona tres cuartos sólo como preparación individual.

PREPARACION.

1.- Se hace la reducción oclusal con una fresa cónica, no - dentada (170 L) o con un diamantado cónico de punta redonda. (Antes se han limpiado las caries y retirado las restauraciones antiguas).

2.- Se cortan profundos surcos de orientación en la cara - - oclusal con la misma fresa. Se llevan a 1.5 mm de pro-- fundidad en la cúspide vestibular. La profundidad debe- ser menor en la cresta marginal vestíbulo-oclusal.

3.- Biselado de la cúspide funcional con el mismo instrumental. El bisel se situará de modo que permita un grueso adecuado de oro en la cúspide funcional, sin hacer demasiado cónicos los dos tercios gingivales de la cara palatina.

(Sin el biselado de la cúspide funcional, puede haber poco espacio para el oro, incluso en oclusión céntrica).

En los casos en que falta la guía canina, el problema de espacio es todavía más crítico, especialmente cuando el diente tallado está en posición de trabajo.

4.- La reducción axial se inicia en la cara palatina, utilizando el diamantado cónico de punta redonda. Se continúa hacia los lados, tan hacia vestibular como sea posible.

Un diamante más fino como el de forma de llama (205 L) se lleva hacia los puntos de contacto, procurando que vaya derecho. Cuando ya se está cerca de los puntos de contacto, se baja la fresa de modo que sólo se corte con el extremo más fino de la punta.

El límite de la extensión proximal se hace con el diamantado en forma de llama, o cuando la estética es importante con un cincel de esmalte ancho.

5.- Los surcos proximales se ejecutan con una fresa 170L. El primer surco se talla en la cara de mayor importancia es

tética o en la de más difícil acceso.

La fresa se mantiene paralela al eje de inserción de la preparación, que en este caso coincide con el eje longitudinal del diente.

Apoyándose firmemente con los dedos en algún punto de la arcada, y sin ladear la fresa, se lleva a la otra cara proximal.

Se procede a hacer la ranura oclusal que une los dos surcos entre sí con una fresa 170L (El contrafuerte de oro que ocupa ese espacio ayuda a reforzar esta zona de la superficie oclusal, que suele ser más bien débil).

Esta ranura ha de constituir un escalón bien definido en las vertientes internas de la cúspide vestibular.

El bisel vestíbulo-oclusal de acabado se realiza con una piedra montada blanca de pulir o con el diamantado en forma de llama.

Corona tres cuartos en posteriores terminada.

CORONAS COMPLETAS.

Las coronas completas son restauraciones que cubren la - totalidad de la corona clínica del diente. Una gran variedad de coronas completas se utilizan como anclajes de puentes y - difieren en los materiales con que se confeccionan en el diseño de la preparación y en las indicaciones para su aplicación clínica.

Las coronas completas de oro colado se utilizan como retenedores de puentes en dientes posteriores, donde la estética no es de primordial importancia.

En los dientes posteriores se usan las coronas completas de oro colado, con facetas o carillas de porcelana, o de resinas sintéticas para cumplir con las demandas estéticas. En - cada uno de estos grupos de coronas existen variantes, de - - acuerdo con los materiales utilizados y con la situación clínica particular.

La corona construída totalmente en oro para dientes posteriores la denominaremos CORONA COLADA COMPLETA, aunque a menudo se le conoce con el nombre de CORONA VENEER DE ORO, la - corona de oro colado con carilla estética la denominaremos como corona VENEER.

INDICACIONES:

La corona completa está indicada en los casos siguientes:

1.- Cuando el diente de anclaje está muy destruído por ca- - ries, especialmente si están afectadas varias superfi- - cies del diente.

2.- Cuando el diente de anclaje ya tiene restauraciones ex-- tensas.

3.- Cuando la situación estética es deficiente por algún defecto del desarrollo.

4.- Cuando los contornos axiales del diente, no son satisfac torios desde el punto de vista funcional, y se tiene que reconstruir el diente para lograr mejor su relación con- los tejidos blandos.

5.- Cuando un diente se encuentra inclinado respecto a su po sición normal y no se puede corregir la inclinación de-- fectuosa mediante tratamiento ortodóncico.

6.- Cuando hay que modificar el plano oclusal, y se hace necesario la confección de un nuevo contorno de toda la co rona clínica.

Puente con corona completa como retenedor.

CONTRAINDICACIONES:

Una de las desventajas de la corona en oro es sin duda - el factor estético. Otra desventaja es no reconocer o localizar caries incipiente sobre el margen gingival de la corona,- algunas veces ésta penetra por debajo de la corona lo cual no se descubre hasta que el daño es irreparable.

Se estima que al elaborar una corona total se remueve -- una sexta parte del tejido dentario de las paredes axiales y- una cuarta parte de la corona oclusal, siendo removido dema-- sado tejido, algunas veces hasta muy cerca de la pulpa.

La preparación consiste esencialmente en la eliminación- de una capa delgada de tejido de todas las superficies de la- corona clínica del diente, los objetivos son los siguientes:

1.- Obtener espacio para permitir la colocación de oro, de -

espesor adecuado, para contrarrestar las fuerzas funcionales en la restauración final.

2.- Dejar espacio para colocar oro de un espesor conveniente que permita la reproducción de todas las características morfológicas del diente sin sobrepasar sus contornos originales.

3.- Eliminar la misma cantidad posible de tejido dentario en todas las caras del diente para asegurar una capa uniforme de oro.

4.- Eliminar todas las infructuosidades axiales y ofrecer a- la restauración una línea de entrada compatible para los demás anclajes del puente.

5.- Obtener la máxima retención compatible con una dirección de entrada conveniente.

Pasos a seguir para elaborar una corona total.

1.- Corte de caras proximales con disco de diamante, estableciendo con este mismo disco los escalones mesial y dis-- tal o la terminación en línea o chaflán de modo que nos- sea fácil posteriormente terminarlo correctamente. Este corte deberá ir paralelo al eje mayor de la pieza, con - una ligera convergencia hacia oclusal.

2.- Corte de la superficie lingual empleando una piedra de - diamante montada en forma de rueda; este corte deberá --

llegar hasta el cíngulo sin destruirlo o rebajarlo cuando éste exista.

3.- Rebaje del cíngulo siguiendo su contorno y formación - - aproximada del escalón o terminación en línea sin llegar a tocar la encía; para esto se emplea una rueda de diamante, esta pequeña piedra, posee un área de corte aproximadamente de 0.5 mm y permite fácilmente establecer el escalón y contornear el cíngulo. El escalón o línea establecida a este nivel deberá unirse con el resto de la preparación efectuada en las caries proximales.

4.- Con la ayuda de un diamante de bola del # 4, estableceremos en toda la superficie vestibular un surco cercano al borde libre de la encía; este surco nos servirá de guía para el resto de los cortes de la cara vestibular.

5.- Una fisura tronco-cónica cilíndrica de diamante será la adecuada para efectuar los rebajes del resto de la superficie vestibular, hasta llegar a desvanecer el surco que anteriormente establecimos con el cono invertido; esta fisura deberá ser aproximadamente del largo de la corona que se rebaje con el objeto de establecer el paralelismo de esta cara más fácilmente. Es esta misma fisura la que nos establecerá el escalón vestibular, aproximándolo lo más posible al borde libre de la encía.

6.- Utilizando nuevamente la rueda de diamante montada en la

pieza de mano haremos rebajes de la cara oclusal hasta - que nos permita el espesor adecuado para el material protésico con que se restaurará dicha pieza.

7.- Acercamiento del hombro lingual y vestibular hacia el -- borde libre de la encía, emplearemos la misma rueda pe-- queña que se utiliza para contornear el cíngulo y esta-- blecer el hombro lingual.

8.- Para contornear toda la terminación de la preparación y- para establecer su límite exactamente por debajo del bor de libre de la encía es conveniente utilizar una fresa - cilíndrica con la cual se recorrerá en todo alrededor -- hasta establecerla a este nivel.

9.- Redondear los ángulos de la preparación es un paso muy - importante y para ésto se puede emplear una piedra que - tiene forma de cono invertido y posee superficie abrasiva sólo en su base.

10.- Para dar un terminado correcto ya sea al hombro o su terminación en línea es conveniente usar una fresa de diamante de fisura larga y delgada que permita recorrer toda la superficie rebajada y a la vez delinear perfectamente el contorno cervical.

11.- El pulido de la preparación se hace con disco de papel - de lija fina y que alisa cualquier defecto que pudiera - haber dejado las piedras y fresas que se emplearon.

12.- En caso de que nuestra preparación posea un escalón esto es fácilmente biselado y pulido con un cincel filoso.

TERMINADO CERVICAL.

En las coronas coladas completas se emplean diversas clases de líneas terminales cervicales.

Aquí describiremos tres tipos de líneas terminales que tienen sus indicaciones en situaciones determinadas:

1.- En muñón sin hombro.- En el cual la pared axial de la preparación cambia su dirección y se continúa por la superficie del diente.

2.- El terminado en bisel, en el cual se hace un bisel en el margen cervical de la parte axial del muñón.

3.- El terminado en hombro o escalón en el cual el margen cervical termina en un hombro en ángulo centro con un bisel en el ángulo cavo superficial.

1.- TERMINADO CERVICAL SIN HOMBRO.- La preparación de la corona sin hombro es, tal vez, la más sencilla de hacer y la que permite conservar más tejido dentario, esta parte de preparación cervical facilita enormemente la adaptación de las bandas de cobre cuando se usan en la toma de impresiones con materiales termoplásticos, porque no hay escalón donde se pueda atascar la banda, sin embargo la preparación sin hombro tiene varios inconvenientes. Como la superficie axial se une

con la superficie del diente es un ángulo muy obtuso, a veces resulta difícil localizar la línea terminal.

Esta localización de la línea terminal, puede resultar - muy difícil, especialmente en el modelo de trabajo, y esto -- puede ocasionar que la restauración quede más grande o más pequeña de lo que debería ser. Otro problema surge de la pequeña cantidad de tejido dentario que se talla en la región cervical a veces resulta difícil encerar un molde en la región- cervical sin salirse del contorno de la restauración. Esto - ocasiona un abultamiento excesivo en la región cervical del - colado que puede ejercer presión en los tejidos gingivales -- con isquemia, o el margen gingival puede quedar impedido para recibir la estimulación conveniente del flujo sanguíneo y del masaje natural.

Sin embargo, si se tienen presentes estos inconvenientes, y se presta cuidado en la definición de la línea terminal en- el diente, ésta se podrá localizar sin dificultad en el modelo de trabajo y si se desgasta una cantidad adecuada de tejido cervical, se podrá encerar la preparación dentro de los -- contornos del diente natural obteniéndose excelentes restauraciones con las coronas completas sin hombro.

2.- TERMINADO CERVICAL EN BISEL. Este terminado resuelve dos de los inconvenientes del terminado final.

Se obtiene una línea terminal bien definida y se consi-- gue un espacio adecuado en la región cervical. La razón de -

que este tipo de terminado cervical no haya sido más amplia-- mente empleado se debe a la dificultad de hacer esta preparación con instrumentos cortantes de baja velocidad, y a los inconvenientes para conseguir una buena impresión.

Se critica, a veces, este terminado por la capa más gruesa de oro que hay que dejar en el margen cervical y la dificultad de adaptarla bruñéndola.

3.- TERMINADO CERVICAL CON HOMBRO O ESCALON. La preparación en hombro, o escalón es la menos conservadora de los tres tipos de terminado, aunque el exceso de tejidos que se eliminan es más teórico que real. Su preparación es fácil y se obtienen líneas terminales cervicales bien delineadas, sin mayores dificultades. Se logra un buen acceso a las zonas cervicales mesial y distal, lo cual facilita el acabado de las -- áreas cervicales del muñón y la toma de la impresión. Las paredes axiales del muñón se pueden hacer casi paralelas, ganándose así mayor retención. Este terminado facilita más espacio en el margen cervical para la preparación, toma de impresiones y operaciones finales de la restauración. Y por estos motivos, se elegirá esta clase de terminación en los casos -- donde la región cervical se encuentra unida íntimamente con - el diente contiguo.

El operador hará uso de los tres terminados marginales,- seleccionando el que sea más apropiado en determinada situación clínica y basando la decisión en los factores que acaba-

nos de enumerar.

Terminación de corona total en anteriores.

CORONA VENEER DE ORO.

La corona veneer es una corona completa de oro colado, - con una carilla, o faceta estética, que concuerda con el tono del color de los dientes contiguos.

En la confección de la carilla, se usan diversos materiales y técnicas para adaptarlos. Los materiales con que se hacen las carillas pertenecen a dos grupos: las porcelanas y -- las resinas. Las carillas de porcelana pueden ser prefabricadas y adaptadas al caso particular tallándolas hasta obtenerla forma conveniente, o se pueden hacer de porcelana fundida- sobre la corona de oro. Las carillas de resina se construyen sobre la corona de oro; actualmente se emplean dos clases de- resinas, las acrílicas y las epoxy.

INDICACIONES.

La corona veneer se puede usar en cualquier diente en - que esté indicada una corona completa. Está especialmente indicada, en las regiones anteriores del maxilar de la mandíbula, donde la estética tiene mucha importancia.

Las coronas veneer se confeccionan comúnmente en los bicúspides, caninos e incisivos de la dentición superior e inferior. En los molares se usan cuando el paciente tiene especial interés en que no se vea oro en ninguna parte de la boca.

Selección de Material para la Carilla.

La carilla más satisfactoria para las coronas veneer es- la de porcelana, la porcelana resiste la abrasión de la boca- y posee cualidades ópticas muy parecidas a las del esmalte. - Su costo es más elevado que el de las carillas acrílicas.

Con las carillas de resina se pueden lograr excelentes - resultados estéticos.

Este material tiene menor resistencia a la abrasión de - la boca que las porcelanas, sin embargo, están muy mejoradas- en sus propiedades físicas de resistencia a la abrasión y en- lo referente a la estabilidad del color, comparadas con las - de hace muy pocos años. El resultado estético depende de la- habilidad y experiencia del técnico.

La corona veneer está indicada también en dientes vitalizados o desvitalizados, cuando se usa en dientes sin vitalidad es generalmente porque el diente va perdiendo su color a- causa de que se extirpó el tejido pulpar.

Una frecuente indicación para la corona veneer es en - - dientes que presenten caries grandes en las caras proximales- en las cuales el esmalte de la cara vestibular está incluido- o cuando exista una decoloración a causa de obturaciones con- silicatos.

En dientes que presenten fracturas en el ángulo incisal- o que estén fracturados de cualquier otra de sus partes sin -

exposición pulpar.

En casos de dientes que estén en malposición, giroversión, linguoversión, así como en dientes que presenten hipoplasia del esmalte.

La corona veneer está indicada en pacientes de adultos jóvenes y adultos, considerando las condiciones dentarias, aunque se dan casos en que se colocan coronas completas a pacientes menores de 20 años.

CONTRAINDICACIONES.

Una de las principales contraindicaciones de estas coronas consiste en que la porcelana es demasiado frágil y se rompe fácilmente.

Otra de sus dificultades y quizá la más seria para el odontólogo, consiste en la selección y reproducción del color de los dientes naturales.

Una tercera objeción, algunas veces suscitada en la exactitud de la técnica que requiere este tipo de trabajos y la posible tensión que experimenta el paciente al realizarle este tipo de trabajo.

DISEÑO.

El diseño se puede considerar dividido en dos secciones, una correspondiente a la preparación y otra a la restauración.

Hay algunas diferencias entre la preparación y la restauración para un diente anterior o para un diente posterior, y cada una de ellas se puede considerar aisladamente.

PROCEDIMIENTO.

Los pasos para la preparación de las coronas veneer son los mismos que se siguen en la elaboración de la corona completa, lo único que cambia es el material que se utiliza.

Vista oclusal de las coronas veneer.

CORONA CON NUCLEO DE AMALGAMA.

La corona con núcleo de amalgama se utiliza en los dientes muy destruidos para construir una base de material suficiente que permita después preparar una corona completa.

Este tipo de coronas está indicada en dientes posteriores ya sea que estén vitales o con tratamiento endodóntico en la siguiente figura se ilustra una situación característica para este tipo de restauraciones.

Generalmente la corona con núcleo de amalgama, se va a realizar en molares que hayan sido obturados con amalgama o con cualquiera de las resinas acrílicas y que dicha obturación sea demasiado grande, como pueden ser la obturación (MOD) mesio-ocluso-distal o la (MO) mesio-oclusal. En estos casos-

es frecuente que se llegue a fracturar alguna de las cúspides que han quedado muy frágiles a falta de soporte dentario. Tal y como se observa en la siguiente figura.

Cuando en el consultorio encontramos un caso clínico como el de la figura anterior, lo ideal es retirar toda la amalgama y eliminar la cúspide vestibular restante por ser muy -- frágil y se quita todo el esmalte débil de las cúspides lin-- guales.

Se perforan dos agujeros en la dentina en posición tal - que se evite la aproximación al tejido pulpar, y se cementan- dentro de estos agujeros pernos de acero inoxidable.

Se alisan los márgenes de la preparación y se elimina todo el tejido frágil. Se adapta una banda de cobre bien ajustada al diente y recortada lo suficiente para que no existan- interferencias oclusales.

Posteriormente se agregan las bases de cemento necesa- - rias para el aislamiento térmico y se condensa la amalgama -- dentro de la banda de cobre, empleando cualquier técnica adecuada, 24 horas después se corta la banda de cobre y se retira y se hace una preparación para corona completa, siguiendo- los principios normales.

Para este tipo de preparaciones se puede usar un número- variable de pernos de acuerdo con el grado de destrucción del diente, pudiéndose colocar hasta cinco o seis en un molar - - grande.

Se necesita planear con atención la posición de los pernos y comprobar radiográficamente la dirección que sea más favorable.

En los dientes inclinados hay que hacer un análisis meticuloso de la dirección de los pernos para evitar toda comunicación con el tejido pulpar. En la técnica que se acaba de explicar, se perforan los agujeros con una fresa de fisura muy delgada, como las que se utilizan en prótesis, el diámetro se perforará 0.5mm mayor que el alambre para que dejemos un espacio libre para el cemento.

Los agujeros se perforan con una pequeña angulación entre sí para aumentar la retención. La parte del perno que sobresale se puede doblar en ángulo para evitar que quede por fuera de la amalgama cuando se talle el muñón.

Para introducir el cemento se puede utilizar un espiral lentulo.

Otro procedimiento, consiste en colocar alambre un poco mayor que los agujeros, y los pernos se colocan en posición y se mantienen firmes por la elasticidad de la dentina. También se puede usar otro método, que consiste en enroscar pequeños tornillos en agujeros perforados en la dentina.

CORONA JACKET

La corona jacket de porcelana es, la más estética de todas las restauraciones. Sin embargo como está totalmente hecha de quebradiza porcelana, es sumamente frágil.

El hombro gingival debe ser plano y de anchura uniforme.- El borde incisal del muñón debe ser también plano para que la corona pueda resistir bien, cualquier fuerza de compresión.

En una pieza así preparada, el jacket de porcelana dará buen resultado y el peligro de fracaso será mínimo.

Hay algunas variaciones morfológicas y tipos de oclusión que pueden producir en un jacket tensiones y fuerzas desplazantes.

INDICACIONES:

Está indicada en aquellos casos en que siento las fuerzas oclusales mínimas, los requerimientos estéticos sean máximos.

CONTRAINDICACIONES:

Oclusión borde a borde porque se generan tensiones en el área incisal.

Oclusión de los antagonistas en el área cervical de la corona porque también se producen tensiones en esta zona.

Hay detalles de gran importancia que se deben tener en - cuenta durante el tallado. El hombro debe ser plano, bien -- marcado y perpendicular al eje de inserción. Para asegurar - un espesor uniforme del material, el hombro debe tener una anchura uniforme de 0.8 mm.

El borde incisal, otra zona de gran importancia para la- adecuada resistencia de la corona, debe ser plano y perpendicular a la dirección en que va a recibir el impacto masticatorio. Si este impacto lo recibe la cara palatina del diente,- el borde incisal del muñón se talla formando un ángulo respecto al eje mayor del diente.

El jacket de porcelana es capaz de cumplir con los máximos requerimientos estéticos, de todos modos, este tipo de corona ya no tiene la popularidad que había tenido, porque el - material tiene sus limitaciones, porque hay que tallar mucho- el diente, y porque exige un elevado grado de habilidad en el técnico encargado en su confección.

PASOS PARA LA PREPARACION DE LA CORONA JACKET.

1.- Se tallan profundos surcos de orientación con una fresa- cónica de fisura.

2.- Se empieza con la reducción incisal, para que el muñón - quede lo suficientemente corto como para alcanzar cómodamente con la fresa todas las caras axiales. La reducción incisal se hace con la fresa 170 L produciendo una super

ficie plana orientada de un modo perpendicular a la dirección de las fuerzas que van a gravitar sobre la corona.

3.- La reducción vestibular para este tipo de coronas se hace en 2 planos para proteger la pulpa y al mismo tiempo quitar suficiente estructura dentaria para que la corona resulte lo más estética y resistente posible. Al contrario que en la preparación para una corona de metal porcelana, la reducción vestibular se prosigue sin variación hacia las caras proximales.

4.- La reducción axial se continúa por toda la superficie palatina en la porción paralela a las superficies proximales. Esta secuencia, sugerida por Nuttall ayuda a que el hombro resulte uniforme y a evitar que la pared palatina quede demasiado corta.

5.- La pared palatina se talla con la fresa 170 L.

6.- Para alisar las superficies axiales y el hombro se usa un cincel de esmalte estrecho.

CORONAS CON MUÑON Y ESPIGO.

La corona con muñón y espigo, se usa generalmente cuando es imposible restaurar la corona anatómica con obturaciones, - ya sea por presentar grandes caries o fracturas, y en casos - que no se complique el tratamiento endodóncico.

Antes de colocar una corona con espigo, se debe tomar necesariamente algunas precauciones como:

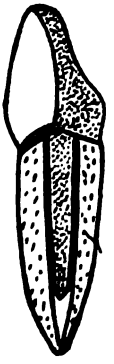
1.- Asegurarse de que el conducto ha quedado perfectamente obturado.

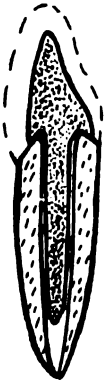
2.- Que el tejido periapical no esté infectado.

3.- La raíz deberá estar biológicamente sana y no presentar grados de movilidad.

4.- La membrana periodontal, tiene que estar en buenas condiciones.

5.- El hueso alveolar debe existir en una cantidad adecuada.





La corona con muñón y espigo es un retenedor intrarradicular, que se utiliza en dientes desvitalizados, en incisivos, caninos y premolares superiores e inferiores. En molares generalmente es mejor usar la corona con núcleo de amalgama por la mayor complejidad de los conductos radiculares.

La preparación del diente consiste en eliminar todo lo que queda de la corona y la conformación de la cara radicular.

Casi siempre se llevan los márgenes de la cara radicular por debajo de la encía de los bordes vestibular y lingual, aunque este último se puede dejar más coronal en relación con la encía, por lo tanto, el control de los tejidos gingivales determina el contorno de la preparación. Se deja un hombro alrededor del muñón colado, de una anchura mímina de 1 mm., el margen del hombro se termina con el bicel a 45 grados si se va a colocar una Corona Veneer, y sin bisel, cuando la restauración final sea una Corona Jacket de porcelana.

Se alisa el conducto radicular del diente hasta conseguir un canal de paredes inclinadas cuya longitud debe ser, por lo menos igual a la de la corona clínica del diente. Si se talla el conducto en forma oval, se previene la rotación del espigo, la entrada del conducto se bisela dentro de los retenedores intrarradiculares, existe además de la corona de muñón y espigo, otra corona muy similar, que es la corona Richmond. Aunque ambas coronas presentan casi las mismas características, últimamente se ha ido usando cada vez más la

corona colada con muñón y espigo. Es más fácil de confeccionar y más flexible en lo que respecta a su mantenimiento y -- adaptación a los cambios de las condiciones bucales. Con el transcurso del tiempo, y la aparición de atrofias gingivales, la unión entre la corona y el diente quedan expuestas y el paciente reclama que se le mejore su situación.

Si se ha construído una corona Richmond, casi siempre -- hay que retirar la corona y el espigo, lo cual no siempre es una labor fácil. En la corona colada con muñón y espigo, solamente hay que quitar la corona veneer, que cubre el muñón - colado y se deja sin tocar el espigo dentro del conducto radicular y el muñón.

El hombro o escalón vestibular, de la preparación se lleva por debajo de la encía otra vez, y se hacen todas las modificaciones que sean necesarias. Después se construye una corona en la forma acostumbrada.

La corona colada con muñón y espigo tiene otra ventaja - sobre la corona Richmond cuando se utiliza como anclaje de -- puente, la línea de entrada de la corona colada con muñón y - espigo no está dictada por el conducto radicular del diente y se puede adaptar a expensas del muñón para que concuerde con los otros anclajes del puente.

En la corona Richmond se pueden utilizar muchas clases - de carillas, tanto de resina acrílica como de porcelana.

R.- Espiga

S.- Muñón colado

T.- Espiga

O.- Espiga

C.- Colocación del muñón vaciado.

C O N C L U S I O N E S.

Profesionalmente, debemos tomar en cuenta, todos los requisitos, indicaciones, contraindicaciones y pasos a seguir - en la preparación de retenedores de puentes, para dar mayor - resistencia y funcionalidad a nuestros puentes, y lograr re-- sultados óptimos.

Al evaluar a nuestros pacientes, sabremos que tipo de -- preparaciones deberemos elaborar y trataremos por todos los - medios, de darle a nuestros trabajos todas las caracterísi-- cas señaladas en cada tipo de preparación, para obtener de -- nuestros dientes de anclaje, el resultado deseado, que es sostener nuestros puentes, dándole funcionalidad, estética y mayor durabilidad posible.

Nuestro paciente siempre deberá irse de nuestro consultorio, contento por el trabajo que se le hizo, por lo bien elaborado que éste debe quedar.

B I B L I O G R A F I A

1. PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES.
George E. Myers.
Editorial Labor, S. A.
1976.

2. THEORY AND PRACTICE OR CROWN AND FIXED PARTIAL PROSTODONTICS.
Editorial Mosby, Sexta Ed.
Stanley D. Tylman.
1970.

3. Revista Científica Técnica y Cultural.
Revista E.N.O. Esc.Nal. Odontología
Vol. 1 No. 6
1974.

4. PRACTICA MODERNA DE PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES
Jhonston, Philips, Dykema,
Editorial Mundi, S.A.I.C. y F.
1977.

5. THE CANTI LEVER TYPE OF POSTERIOR FIXED PARTIAL DENTURES
Henderson D. Blevins W.R. Wesley R. C.
Editorial Mosby
1970.

6. ATLAS DE TALLADOS PARA CORONAS
Herbert T. Shillingburg R. Sumiya Hobo, Donald W. Fishea
Quintessenz Book.
1976.