

COLEGIO ODONTOLÓGICO
COLOMBIANO

No. Acceso

Vol. Top. M 185 1987

Compra ☐ Canje ☐ Donación ☐

Editorial

Solicitado por

Fecha

Precio

0204

~~185~~
~~1987~~

T.O.
~~185~~
00195

RETENEDORES EN PROTESIS PARCIAL FIJA

Por

Ricardo Forero P.

Enviado al

Dr. Jairo Forero

Colegio Odontológico Colombiano

Bogotá D.E. Colombia

Mayo 20, 1987

INTRODUCCION

Esta monografía hace referencia a las diversas clases de preparaciones utilizadas como retenedores en prótesis fijas; busca recopilar en forma clara y concisa las indicaciones, contraindicaciones y la elaboración de dichas preparaciones.

II

AGRADECIMIENTO

Aprovecho la oportunidad para expresar mi agradecimiento al Doctor GABRIEL ROMERO por haber orientado la presente monografía.

III

I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION	I
AGRADECIMIENTOS	II
INDICE	III
CARTA DE PRESENTACION	IV
1. GENERALIDADES	1
1.1. PROTESIS FIJA	1
Definición	1
Indicaciones	1
Componentes	1
1.2. ASPECTOS BENEFICOS	2
1.3. PRINCIPIOS DEL TALLADO	3
Preservado de la estructura dentaria	3
Retención y estabilidad	3
2. RETENEDORES EN PROTESIS PARCIAL FIJA	7
2.1. DEFINICION DE RETENEDORES	7
2.2. CLASIFICACION DE LOS RETENEDORES	7
2.2.1. Retenedores extracoronaes : (Coronas completas)	7
Definición	7
Indicaciones generales	8
Diseño	8
Preparación en dientes anteriores	9
Preparación en dientes posteriores	9
Modificaciones del diseño	10
2.2.2. Retenedores Intra coroneles (Incrustaciones)	14
Definición	14
Indicaciones	14
Generalidades de la preparación de incrustaciones OM, OD y MOD	14

	PAG
Modificaciones	15
2.2.3. Retenedores mixtos	19
Corona 3/4	19
Corona 7/8	27
Pinledge	28

BIBLIOGRAFIA

TABLA DE CONTENIDO DE DIAPOSITIVAS

Retenedores extracoronaes (Corona completa)

Preparación en dientes anteriores

Preparación en dientes posteriores

Retenedores intracoronaes (Incrustaciones)

En premolares

En molares

Retenedores mixtos

Corona 3/4

Corona 7/8

Pinledge

Señor Doctor
JAIRO FORERO
Director X Semestre
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
Bogotá

Estimado profesor:

Tengo el gusto de adjuntarle a la presente la monografía titulada Retenedores en prótesis Parcial Fija.

En esta monografía me he propuesto presentar los diferentes tipos de retenedores, haciendo énfasis en la elaboración del desgaste que se hace en cada tipo de retenedor.

Aprovecho la oportunidad para comentar que el tema que me fué adjudicado "Preparaciones para coronas y puentes según Peter K. Thomas y otros" tuvo muchos problemas en cuanto a la consecución de bibliografía sobre preparaciones según Peter K. Thomas por no haber encontrado nada escrito por él.

Espero que la presente monografía sea de su agrado y merezca su aprobación.

Atentamente,



RICARDO FORERO P.

1. GENERALIDADES

1.1. PROTESIS FIJA

Definición:

Es una restauración rígida protésica mediante la cual se reemplaza uno o varios dientes, permanentemente fijados a piezas dentarias remanentes, un diente que sirve de soporte a un puente se le denomina pilar y el diente artificial substituído entre los dientes pilares se llamará pónico.

Indicaciones:

Los dientes perdidos deben reemplazarse. Esto es obvio cuando la zona edéntula está en el segmento anterior de la boca, pero es casi igualmente importante cuando está en la zona posterior.

Su función es mantener los dientes adyacentes al espacio, en sus respectivas posiciones y se previene la supraerucción de los antagonistas.

El tipo de puente más frecuente es el que se apoya en dos piezas que limitan por cada extremo la zona edéntula. Si las piezas pilares están periodontalmente sanas, si los retenedores están bien diseñados y ejecutados y el espacio edéntulo es corto y recto, cabe esperar que el puente tenga una larga vida funcional.

Componentes de la prótesis fija:

El retenedor: este equivale al tejido que hemos desgastado en los dientes; en otras palabras es la restauración que asegura el puente a un diente, en un puente fijo; puede haber múltiples retenedores, entre ellos podemos tener extracoronales, intracoronales y mixtos.

entre los retenedores.

El conector es la unión entre el retenedor y el pónico.

1.2. ASPECTOS BENEFICOS

Los dientes se pierden por múltiples causas, de las cuales las más importantes son: la caries dental, la enfermedad periodontal y los traumas. Por lo tanto los dientes perdidos deben ser restituidos tan pronto como sea posible, para poder mantener una salud oral a lo largo de la vida (tanto funcional como estéticamente), el método más efectivo en este momento es el restablecimiento por medio de la prótesis fija.

Ventajas:

- Van unidos firmemente a las estructuras dentarias y no se pueden desplazar o estropear y no existe la probabilidad de que el paciente las pueda deglutir.
- Ofrece muy buena estética y función.
- No tienen anclajes que se muevan sobre los dientes, los cuales pueden ser desgastados con los movimientos funcionales.
- Tienen acción de ferulización sobre los dientes de anclaje; protegiéndolos así de fuerzas perjudiciales.
- Transmiten a los dientes las fuerzas funcionales de manera que estimulen favorablemente a los tejidos periodontales.

La falta de substitución de un diente perdido, produce a través del tiempo la posible pérdida de otros dientes; así también la función y la armonía entre las áreas dentarias y su normal funcionamiento.

Esto se puede comprobar muy fácilmente tomando como ejemplo la pérdida del primer molar inferior siendo este diente el que se pierde con mayor frecuencia, los primeros cambios que se presentan son:

- La mesialización del segundo molar.
- El molar superior antagonista aumenta su erucción por la falta del antagonista.
- Los premolares inferiores pueden moverse distalmente perdiéndose así el punto de contacto interproximal.
- El cambio de posición de los dientes altera la relación armónica entre dientes y arcadas dentarias; cambiando así su función y el sistema neuromuscular cambia sus patrones de funcionamiento.
- Los dientes restantes se desplazan para poder compensar los nuevos patrones de movimiento, produciendo nuevas alteraciones normales (Fig. 1.1).

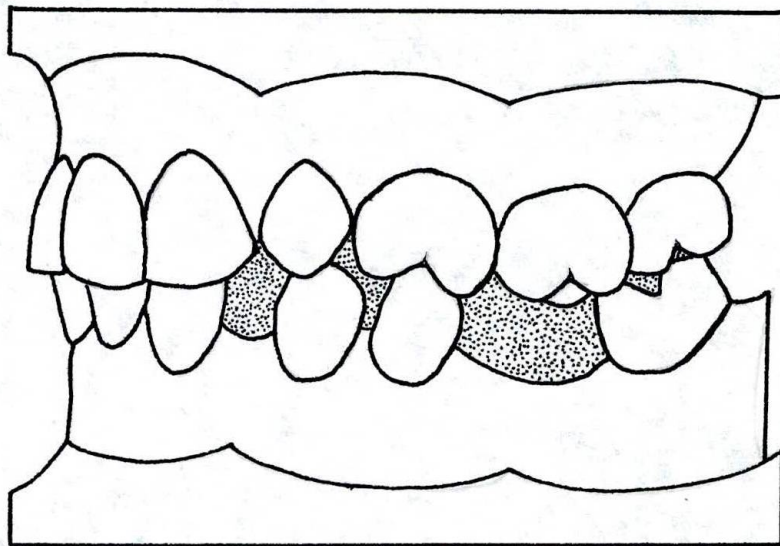


Figura 1.1.

1.3. PRINCIPIOS DEL TALLADO

Preservado de la estructura dentaria:

La restauración, además de reemplazar las estructuras dentarias perdidas, debe proteger las que quedan. Se deben en lo posible, respetar las superficies sanas e intactas. Los diseños de elección desde este punto de vista, son los diferentes tipos de preparación; algunas requieren de un operador bastante hábil.

Hay que prevenir posibles fracturas de la estructura dentaria, por éste motivo por ejemplo: en superficies oclusales se talla de uno (1) a uno punto cinco (1.5) milímetros. Con esto el metal protege la estructura dentaria de posibles fracturas que serían dramáticas.

Retención y estabilidad:

Lo principal es que la restauración permanezca en el diente inmóvil. No hay cemento que sea biológicamente compatible con las estructuras dentarias o con el ambiente biológico de la cavidad oral y que tenga cualidades adhesivas para mantener la restauración inmóvil. Para poder conseguir esta retención y estabilidad tenemos que recurrir a la configuración del tallado.

La retención evita la movilidad de la restauración con respecto al eje largo de inserción.

La estabilidad evita la dislocación de la restauración por fuerzas oblicuas, apicales o fuerzas oclusales; estas dos cualidades retención y estabilidad son propiedades inseparables íntimamente ligadas.

La retención básicamente está dada por dos superficies opuestas por ejemplo: pared vestibular y lingual de las cajuelas y distal. En restauraciones intracoronaes está dada por la retención en cuña y en las combinadas por ambos tipos de retención.

Las paredes de la preparación tienen que ser paralelas muy ligeramente cónicas, para permitir que la restauración se asiente correctamente. Una

conicidad de 6° es óptima para una buena retención, puede estar entre $2,5^\circ$ y $6,5^\circ$ (Fig. 1.2 y 1.3).

La máxima retención se consigue cuando solo hay una dirección de entrada y salida.

La longitud de oclusal o gingival es un factor importante, tanto para retención como estabilidad. Una preparación mas larga tendrá mas superficie y por lo tanto, mejor retención y estabilidad (Fig. 1.4)

Como mejorar la retención y estabilidad en preparaciones con longitud ocluso gingival pequeñas. Se harán añadiendo surcos en sus paredes axiales, esta disminuye el radio de rotación. (Fig. 1.5)

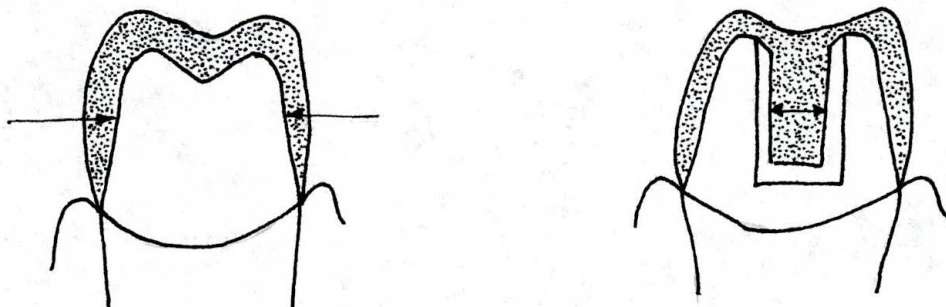


Fig. 1.2 Corte lateral en un premolar el cual nos muestra porqué está dada la retención en una corona completa.

Fig. 1.3 Corte lateral en un premolar. El cual nos muestra porque paredes está dada la retención en retenedores intracoronaes.

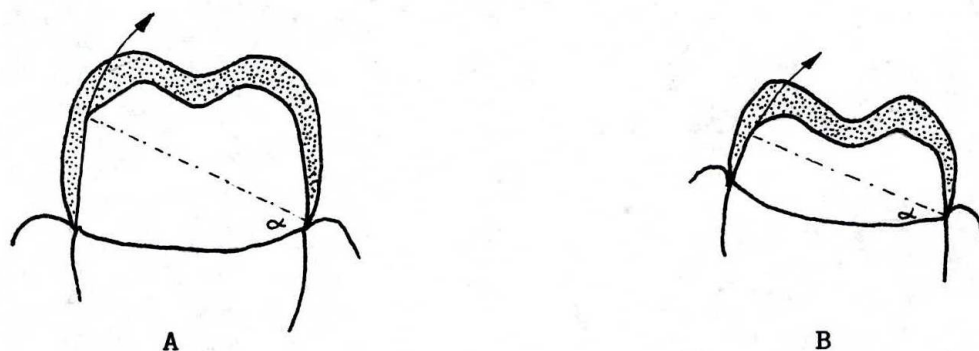


Fig. 1.4

Fig. 1.4A Corte lateral de un molar el cual nos muestra que la retención y estabilidad van íntimamente ligados de la altura cervico-oclusal. El ángulo alfa nos muestra que a mayor ángulo mejor será la retención y estabilidad de la corona.

Fig. 1.4B Hace referencia a la disminución del diámetro cervico-oclusal. El ángulo alfa es menor que en el caso anterior por lo tanto habrá menor retención y estabilidad.

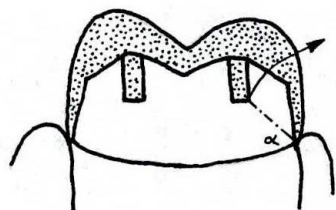


Fig. 1.5

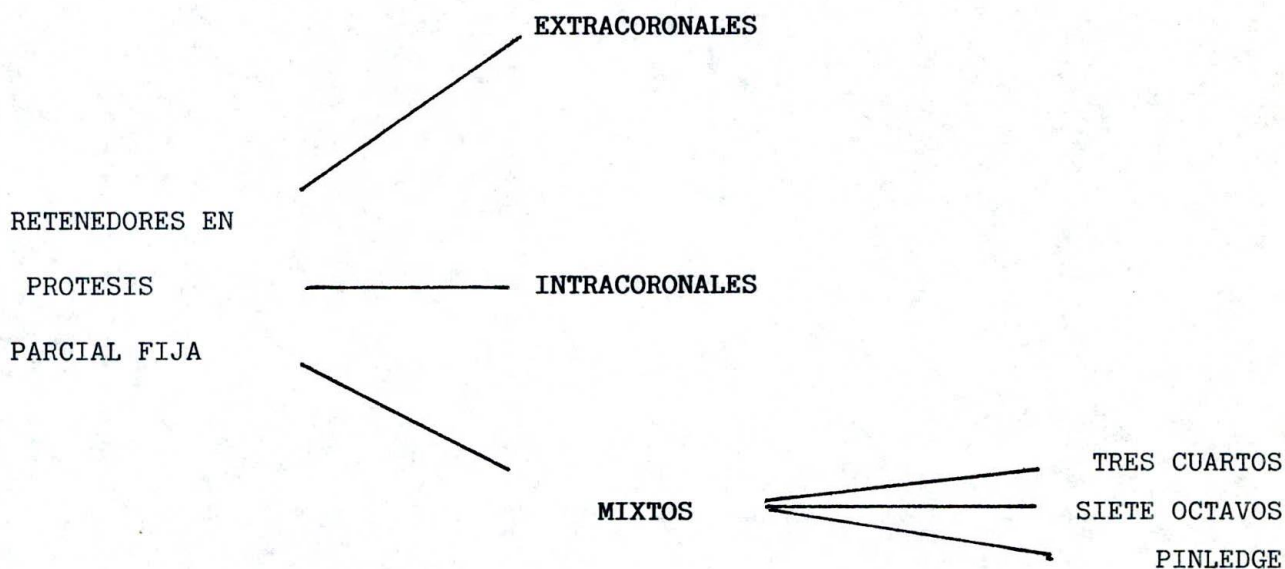
Fig. 1.5 Forma como podemos mejorar la retención y estabilidad en una corona con diámetro cervico-oclusal disminuído, esto se logrará elaborando rieleras las cuales aumentarán el ángulo alfa.

2. RETENEDORES EN PROTESIS PARCIAL FIJA

2.1. DEFINICION DE RETENEDORES

El retenedor de un puente es una restauración que asegura el puente a un diente anclaje. En un puente simple hay dos retenedores, uno en cada extremo del puente, con la pieza intermedia que une a los dos lados. En puentes mas complejos se pueden usar otras combinaciones. Los retenedores de puentes tienen que tener cualidades retentivas apropiadas porque la pieza intermedia actúa como palanca y se aumenta con las fuerzas de la oclusión y masticación que se transmiten a los retenedores. Otros factores que tenemos que tener en cuenta son la resistencia, factores estéticos, factores biológicos y facilidad de preparación.

2.2. CLASIFICACION DE LOS RETENEDORES



2.2.1. Retenedores Extracoronaes : (Coronas completas)

Definición:

Son restauraciones que cubren la totalidad de la corona del diente.

Gran cantidad de coronas completas se utilizan como anclaje de prótesis parcial fija. Según el material de confección y sus indicaciones, la preparación será modificada.

Las coronas completas de metal colado se utilizan en dientes posteriores, donde la estética no esté comprometida. En dientes anteriores se usan coronas completas de metal colado con carilla de porcelana o resina sintética. En cada uno de estos grupos hay variaciones de acuerdo al material utilizado y a la situación clínica particular de cada caso.

Indicaciones generales:

- Cuando el diente presenta caries múltiples y extensas.
- Cuando la situación estética del diente es deficiente, y por defecto de su formación.
- Cuando un diente que va a ser retenedor y tiene obturaciones extensas.
- Cuando el diente se encuentra moderadamente inclinado con respecto a su posición normal y no se puede corregir mediante tratamiento ortodóntico.
- Cuando los contornos axiales del diente no son satisfactorios desde el punto de vista funcional y se tiene que reconstruir el diente para mejorar su relación con los tejidos blandos.

Diseño:

- Lo principal es obtener espacio para permitir la colocación del metal; de espesor adecuado, para contrarrestar las fuerzas funcionales de la restauración.
- Dejar el espacio apropiado para que el metal restaurador permita reproducir todas las características morfológicas originales.
- Desgastar cantidades similares de tejido dentario en todo su contorno para obtener así una capa uniforme de metal.
- Si es para anclaje, debe tener la misma vía o línea de inserción que todos los demás anclajes de la prótesis fija.
- Obtener la máxima retención compatible con una dirección de entrada conveniente.

Preparación en dientes anteriores:

- El diente en incisal se talla con una piedra pequeña en forma de rueda de alta velocidad. Se desgasta mas o menos 2 milímetros.
- Se talla la superficie vestibular con una punta de diamante cilíndrica, manteniendo su eje longitudinal paralelo al eje mayor del diente, en esta fase no se hace línea terminal y el corte se detiene cerca a la encía.
- El corte en proximal se hace con una punta de diamante delgada y larga, liberando los puntos de contacto.
- Se talla la superficie lingual con una punta de diamante fusiforme, para desgastar tejido de áreas cóncavas y punta de diamante cilíndrica para continuar la superficie lingual con las proximales. En lingual el desgaste es de 0,5 milímetros o 1 milímetro.
- Las cuatro aristas de los ángulos axiales se redondean con puntas de diamante cilíndricas.
- La línea terminal se hace con puntas de diamante diseñadas para tal fin. El ancho de la línea terminal varía entre 0,5 milímetros a 1 milímetro dependiendo del tipo de preparación. Este puede ser terminado cervicalmente en hombro u hombro vicelado (Fig. 2.1).
- La misma fresa se puede usar para hacer la línea terminal en superficies proximales, se utiliza luego una fresa de punta cortante para llevar la línea terminal debajo del surco gingival, también se hace esto en proximal.
- Se bisela el ángulo cavo superficial de la línea terminal, se redondean todas las líneas y ángulos con punta de fisura de uso específico.

Preparación de dientes posteriores:

La preparación para dientes posteriores es similar a la de dientes anteriores, en instrumentación en general. En términos generales se siguen los mismos pasos. Teniendo en cuenta que el desgaste oclusal se hará en planos siguiendo

la morfología oclusal (Fig. 2.2).

Las diferencias que existen entre las preparaciones como son corona completa colada, Corona Veneer y colada porcelana fundida en oro, la diferencia radica principalmente en la terminación cervical como se explica a continuación:

- Corona completa colada.

La terminación cervical en esta preparación es en bisel en toda su extensión.

- Corona Veneer.

En la cara vestibular y proximal se hará un hombro de 1 a 1.5 milímetros, subgingival por razones estéticas, en la cara lingual se hará línea terminal.

El ángulo cavo superficial va biselado.

- Corona de porcelana fundida en metal.

El hombro puede ser más pequeño que para la Corona Veneer, porque la porcelana es muy fuerte aunque queden en superficies finas. Hay que tener cuidado de que no se vaya a transparentar el opacador. Se hace un bisel en toda su extensión del ángulo cavo superficial.

Modificaciones del diseño:

A las coronas completas se les puede hacer diversas modificaciones para aumentar sus cualidades retentivas.

- Surcos axiales:

Los surcos axiales se perforan, generalmente, en la superficie vestibular o lingual de la preparación, donde pueden resistir las fuerzas desplazantes en el plano mesodistal. También se pueden colocar en superficies mesial y distal, donde actúan en contra de fuerzas vestibulo-linguales. Los surcos se extienden 1 milímetro más o menos, desde la línea cervical; sus paredes deben ser inclinadas en forma de cono y estar en la misma línea de entrada de los demás pilares del puente. Se tallan con fresa de fisura de bordes diagonales y penetran alrededor de 0,5 milímetros dentro de la preparación, el ancho se puede variar según las necesidades

aunque la cantidad de retención que se obtiene es esencialmente la misma (Fig. 2.3).

- Cajas axiales:

Básicamente, las cajas axiales tienen el mismo papel que los surcos axiales y solo se diferencian en que son mas grandes y de diseño más complejo. Estan indicadas cuando ya existen obturaciones en amalgama o incrustaciones.

Se construyen casi siempre en las superficies mesial o distal de la corona, aunque deben utilizarse algunas veces en superficies vestibular de un molar inferior cuando ya hay una obturación en dicha superficie. Hay que tener en cuenta la vía de entrada y su relación con los demás pilares; el ángulo cavo superficial de la caja se debe biselar en toda su extensión (Fig. 2.4).

- Pins o espigos:

En la preparación de coronas completas se puede conseguir más retención mediante el agregado de 2 o mas canales para pins perforados dentro de la preparación. Se pueden tallar en sitios diferentes, siendo el mas conveniente la superficie oclusal. Se escoge la posición exacta evitando los cuernos pulpares y la profundidad puede variar de uno a dos milímetros. Deben tener la misma vía de inserción que los demás pilares de la prótesis. También se pueden hacer en las paredes cervicales de los surcos tallados en la superficie axial del muñon (Fig.2.5).



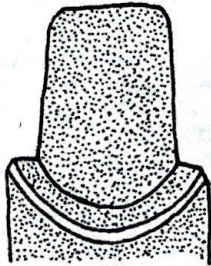


Fig. 2.1A Preparación para corona Veneer en un incisivo superior. Lado vestibular con el hombro y el bisel cavosuperficial.

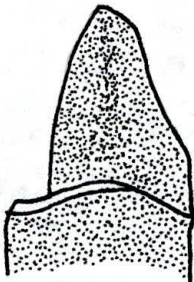


Fig. 2.1B Preparación para corona Veneer en un incisivo superior. Lado proximal que muestra el hombro continuándose con la línea terminal lingual.

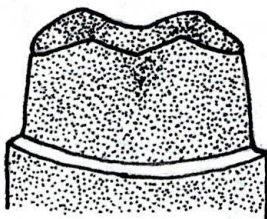


Fig. 2.2 Preparación para corona completa en un molar inferior con línea terminal en hombro.

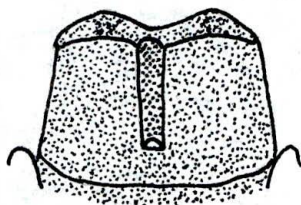


Fig. 2.3

Ranura de retención en la superficie vestibular de una preparación para corona completa de un molar. La ranura debe quedar alineada con las demás preparaciones del puente fijo.

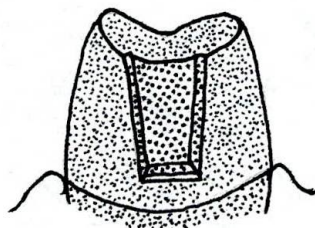


Fig. 2.4

Caja para retención adicional en la superficie mesial de una preparación para corona completa en un molar.

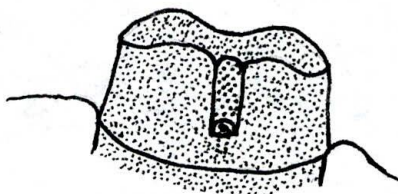


Fig. 2.5.

Agujero para un pin perforado en una cavidad de la superficie vestibular de una preparación para corona completa en un molar.

2.2.2. Retenedores Intra coroneales (Incrustaciones)

Definición:

Son cavidades con finalidad protética que sirven para realizar incrustaciones metálicas que serán soportes de piezas dentarias ausentes. Por tales motivos están sometidas a fuerzas totalmente distintas a las con finalidad terapéutica.

Indicaciones:

- Los principios fundamentales mecánicos y biológicos exigen que los dientes elegidos como pilares de puente tengan su periodonto en buen estado o aceptable.
- Las paredes dentarias deben ser fuertes. Capaces de soportar las cargas. El odontólogo al planear el puente, deberá tener en cuenta la acción y la dirección de las fuerzas que dichas paredes dentarias deberán soportar.
- Para que una incrustación con finalidad protésica tenga un anclaje adecuado, debemos tener en cuenta que ella tenderá a girar tomando como eje de apoyo el borde cavo superficial de la zona gingival del lado edéntulo; pero esto puede ser solucionado si se hacen anclajes en las caras vestibulares, linguales o palatinas o también haciendo anclajes opuestos a la zona edéntula.

Generalidades de la preparación de incrustaciones OM u OD y MOD

- Por Oclusal:

Siguiendo los surcos de la cara oclusal, tratando de llegar a la fovea central o a una de las foveas naturales del diente, empleando fresas de fisura cilíndricas número 558 o fresas troncocónica de corte grueso número 702.

- Por proximal:

Se utilizan fresas cilíndricas, cuidando de no lesionar el diente vecino,

con ella se extiende la caja hacia vestibular y lingual tratando de hacer con la misma el esbozo de la pared gingival.

- Forma de resistencia:

Se emplean fresas cilíndricas, las que deben ser llevadas paralelamente al eje longitudinal del diente y perpendicular a la futura pared pulpar, la caja oclusal debe tener profundidad de 2 a 2.5 milímetros en dentina.

- Forma de retención:

Para evitar que la restauración sea desalojada, las paredes deben ser lo más paralelas posibles y los ángulos formados por estos deben ser bien definidos, deben evitarse las paredes inclinadas porque se dejaría esmalte socavado. Para realizar la cajuela proximal se utilizan fresas cilíndricas número 558, en esta forma será nítido el ángulo formado por la pared gingival y axial. Se debe eliminar siempre los puntos de contacto.

Modificaciones:

En caras proximales:

- En forma de caja: (Fig. 2.6)

El diseño proximal en forma de caja proporciona al operador un control completo de la extensión en los espacios interdentarios vestibular y lingual. Para que por vestibular y lingual no tengan problemas estéticos y la prevención de futuras caries. Este tipo de diseño proximal es mas difícil de preparar que el de caja y los bordes de esmalte son menos resistentes. Hay que tener mucho cuidado en el tallado de las márgenes de esmalte en la región de la caja para asegurar que queden bien orientadas en la misma dirección de los bastoncillos de esmalte, y que los que forman el ángulo cavo superficial queden inclinados en su longitud y descansen en dentina sana.

- En forma de tajo: (Fig. 2.7)

El diseño proximal en forma de tajo, es fácil de preparar y ofrece

ángulos cavos superficiales obtusos, que forman márgenes fuertes de esmalte. Con ellos se obtiene una extensión conveniente en espacios proximales para prevención de caries, y los bordes estrechos del retenedor son fáciles de adaptar a la superficie del diente cuando se termina la restauración, hay menos pérdida de tejido dentario sano.

- Protección Oclusal: (Fig. 2.8)

Es el cubrimiento de la superficie oclusal de los pilares. Se previene el desarrollo de tensiones diferenciales entre el retenedor y el diente, que pueden desplazar el retenedor. Además, se facilita la modificación de la superficie oclusal del diente de anclaje, por ejemplo en dientes que tengan variaciones, contactos prematuros, también en dientes cariados que se necesite la protección de la estructura dentaria.

Estéticamente en molares no presenta problema en cambio en premolares en ocasiones se verá mucho el metal del retenedor.

La protección oclusal se obtiene reduciendo la superficie oclusal del diente. En los casos corrientes, se retira una capa de tejido de espesor uniforme de toda la superficie oclusal. En casos en que tenga que alterarse la morfología se tallará mas tejido dependiendo de la circunstancia clínica. En casi todos los casos, se hace un bisel a lo largo de las márgenes vestibular y lingual de la superficie oclusal. Aunque el del margen vestibular se puede omitir para limitar la cantidad de metal que quede a la vista. En el gráfico 2.8 exponemos las variaciones de extensión de protección oclusal que se pueden aplicar en una cúspide vestibular. La experiencia clínica es la única que puede guiar al odontólogo en la selección del terminado apropiado para cada caso.

- Retenciones adicionales:

La retención más utilizada son los pequeños pernos (pins) en posiciones estratégicas de la preparación. Otro procedimiento, es el de cortar escalones en posiciones estratégicas, de tamaño un poco mayor que los pins mas grandes. Los canales para los pins se pueden situar en la pared cervical de la zona proximal de la preparación, ya sea ésta en forma de caja o tajo. Se suele utilizar un orificio en la porción central

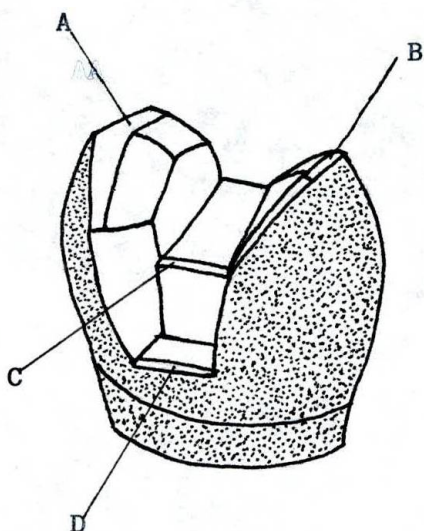


Fig. 2.6 Incrustación MOD en un bicúspide superior, del tipo en forma de caja, con las cúspides vestibulares y linguales protegidas. A. protección de la cúspide vestibular; B. protección de la cúspide lingual; C. bisel axio-pulpar y D. bisel cervical.

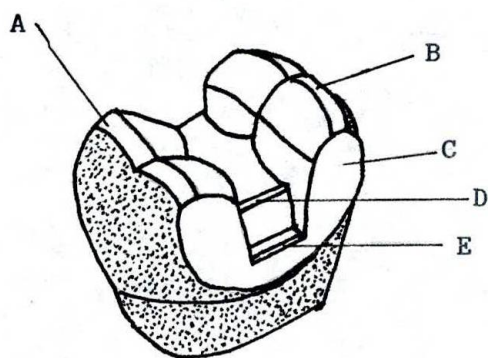


Fig. 2.7 Incrustación MOD del tipo en tajada con protección oclusal completa en un molar superior. A. bisel inverso en las cúspides vestibulares; B. bisel inverso en las cúspides linguales; C. corte proximal; D. bisel pulpo axial y E. bisel cervical.

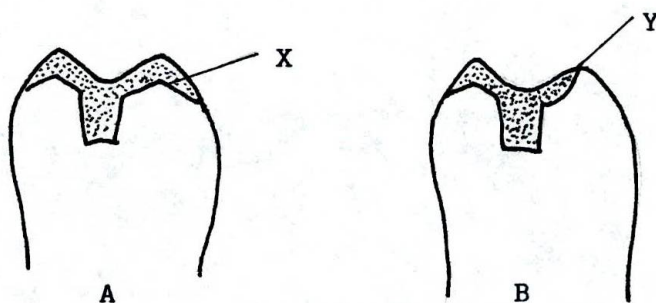


Fig. 2.8 Secciones vestibulolinguales de un retenedor MOD en un bicúspide. A. cúspide vestibular y lingual protegidas y extensión del margen de metal sobre la superficie vestibular X; B. cúspide lingual protegida, pero la extensión sobre la cúspide vestibular termina en Y en la superficie oclusal por fuera de la zona de contacto dentario funcional. No hay exposición de metal en la superficie vestibular.

de la preparación.

Los orificios para pins se comienzan con fresa redonda número $\frac{1}{2}$ o fresa pequeña de fisura, se prosigue con fresa número 700 y se les da el terminado con fresa número 600.

2.2.3. Retenedores mixtos

Corona 3/4

- Definición:

Esta corona cubre todas las caras menos la vestibular, esta puede ser realizada en todos los dientes; teniendo en cuenta que cuando se hace en premolares y molares es denominada corona 4/5.

- Indicación:

- Restauración individual en caries proximal involucrando cara lingual.
- Como retenedor en prótesis parcial fija.

- Contraindicaciones:

- No debe hacerse en dientes anteriores cuyas coronas clínicas sean cortas.
- En incisivos con paredes coroneales muy inclinadas o sea convergentes hacia incisal.
- No se debe utilizar nunca en pacientes con problemas periodontales.
- Cuando la caries está tan avanzada que involucra la cara vestibular o en pacientes con gran incidencia de caries.

- Preparación en incisivos: (Fig. 2.9)

- Desgaste incisal, el bisel incisal puede ser hecho con una punta de diamante o también con piedra montada. Este bisel debe estar en ángulo recto con respecto a la dirección de la línea de fuerza

que dirige el antagonista y debe llevar una inclinación de 45° con respecto al eje mayor del diente. En forma regular a todo lo largo de esta área.

- Desgaste lingual, se realiza en dos partes; primero de incisal al cingulo y luego del cingulo a gingival. La primera con fresa fusiforme rueda o lenteja y la segunda con fresa cilíndrica. Para darnos cuenta de la profundidad de la talla se hace un desgaste en media cara siguiendo la forma anatómica, este desgaste debe ser homogéneo.
- Ranura incisal, puede tallarse con una fresa de cono invertido número 27 colocando su base hacia vestibular haciendo movimientos de mesial a distal; esta debe ir unida a las rieleras proximales.
- Ranuras proximales, deben marcarse en el diente los esbozos de las rieleras, deben tener una dirección tal que siendo paralelas entre sí, lo sean con los dos tercios incisales de la cara vestibular. Con punta de diamante número 700 se hace una muesca en la superficie proximal a nivel de la rielera incisal. Con esta relación como punto de partida se talla la rielera a lo largo de la demarcación hecha previamente, con la profundidad que corresponde a la fresa cono invertido.
- Bisel y terminación: con disco de papel montado en pieza de mano de baja velocidad e impregnado con vaselina. Se pule la pared vestibular de la rielera incisal, asegurándose que los ángulos mesiales y distales queden redondeados de manera que el colado los proteja. La pared vestibular de las rieleras proximales debe constituir un plano.
- La terminación cervical se hace con una punta de diamante tipo llama o con piedras montadas. En este paso de la preparación, la zona realmente crítica es la comprendida por las caras proximales, entre las rieleras mesiales y distal y el cingulo. Estos sectores pueden prepararse con una profundidad de 0,5 milímetros, al mismo tiempo que se redondean las paredes linguales de la rielera y se termina el borde cervical.

- Preparación de Canino: (Fig. 2.10)

La diferencia radica en la rielera incisal, que debe hacerse en dos planos que se encuentren en la cúspide, que generalmente la preparación debe ser un poco más profunda porque el colado tiene que resistir mayores fuerzas.

- Preparación en dientes posteriores: (Fig. 2.11)

- Reducción de la superficie mesial y distal.
- Reducción de la superficie oclusal.
- Reducción de la superficie lingual.
- Tallado de las cajuelas o rieleras mesial y distal.
- Ensanchamiento de la pared vestibular de las cajuelas proximales.
- Determinación de la línea de terminación cervical.
- Biselado del ángulo axiopulpar, cervical, cervicovestibular inverso.

Para premolares que no tengan caries oclusales u obturaciones se podrá evitar el hacer cajuelas, se procederá a hacer ranuras. (Fig. 2.1.2A y 12B). Según el recubrimiento de la cúspide vestibular tenemos dos variantes; recubrimiento parcial y recubrimiento total. (Fig. 2.13A y 13B).

- Modificaciones de la Corona 3/4:

- 3/4 Mesial

La preparación incluye la mitad mesial de los 3/4 de la corona. La retención se obtiene, principalmente, con los surcos de las superficies vestibular y lingual, las cuales se tallan siguiendo la misma dirección de las fisuras lingual y vestibular del diente. La forma oclusal es prácticamente una preparación para una incrustación de clase I, que se extiende distalmente hasta la cresta marginal distal. En la parte mesial, se incluyen las dos cúspides del diente, las que se tallan hasta que puedan ser cubiertas por un milímetro más o menos de metal. En la superficie mesial se talla un surco o una cajuela de tamaño variable, según las condiciones de dicha superficie. Si hay caries u obturaciones

presentes, la caja mesial puede ser bastante grande. Se pueden lograr retenciones adicionales por medio de pins, o escalones en una o mas posiciones indicadas en la parte distal de la llave oclusal o en la pared cervical de la caja proximal.

Indicaciones: Esta preparación cumple sus funciones como un buen retenedor de puentes en cualquier situación clínica, cuando por algún motivo hay que dejar la superficie distal de un molar no incluida dentro de la preparación.

Por ejemplo: donde un tercer molar mandibular, en erucción parcial, tiene un contacto cervical bajo con la superficie distal del segundo molar en el que hay que colocar un anclaje para un puente fijo; es casi imposible reparar la superficie distal del segundo molar y lograr una línea terminal satisfactoria con respecto a la zona de contacto distal. Este inconveniente se evita utilizando una corona 3/4 mesial.

La media corona mesial también está indicada cuando existe una inserción epitelial alta en la superficie distal de un último molar, haciendo técnicamente difícil la extensión de la preparación en esa superficie.

El clínico encontrará múltiples razones para elaborar dicha preparación.

Preparación: La preparación es sencilla debido al fácil acceso a la superficie mesial, donde hay un espacio edéntulo.

- La superficie vestibular, mesial y lingual, del diente se talla con pieza de mano de alta velocidad hasta dar la forma de contorno previamente establecida. Esta se puede hacer a satisfacción con una punta de diamante cilíndrica. Con la misma punta de diamante se talla la cara oclusal de las dos superficies mesiales. El desgaste del diente debe permitir alrededor de 1 milímetro de metal en la superficie oclusal y sobre el tercio oclusal de las superficies axiales. A medida que se acerca a la parte cervical se reduce el espesor del metal.
- La superficie oclusal se abre como si fuera una cavidad para incrustación de clase I, tallando únicamente en dentina sobre

el piso pulpar con una fresa de carburo número 171L.

- Se usa la misma fresa para tallar los surcos en las superficies vestibular y lingual, las cuales deben ser cuidadosamente alineadas con las demás preparaciones incluidas en el puente.
- Surco o caja mesial, según sea el caso, se escaba con la misma fresa. Su extensión dependerá de la condición del diente, como ya se indicó.
- Se terminará la preparación con un disco de lija, fresa de pulir y piedra de carborundo fina.
- Corona 3/4 vestibular:

La corona 3/4 vestibular es una variante de la corona 3/4 común se usa en los molares mandibulares. Como su nombre lo indica no se incluirá la superficie lingual o palatina, esta preparación ofrece muy buena estética.



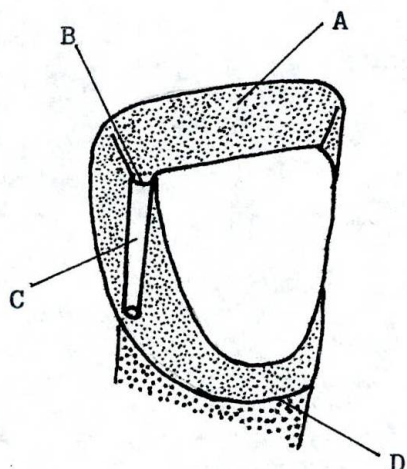


Fig. 2.9 Corona 3/4 en un incisivo superior.
 A. bisel incisal; B. ranura incisal;
 C. ranura proximal; D. línea terminal
 cervical sin hombro.

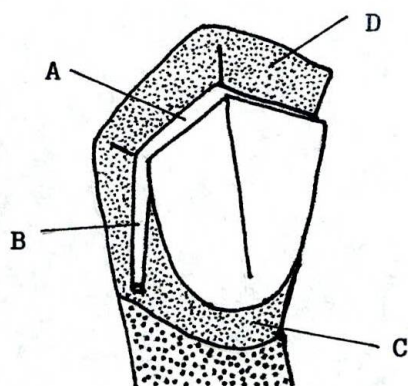


Fig. 2.10 Corona 3/4 en un canino superior.
 A. ranura incisal; B. ranura proximal;
 C. línea terminal cervical sin hombro;
 D. bisel incisal.

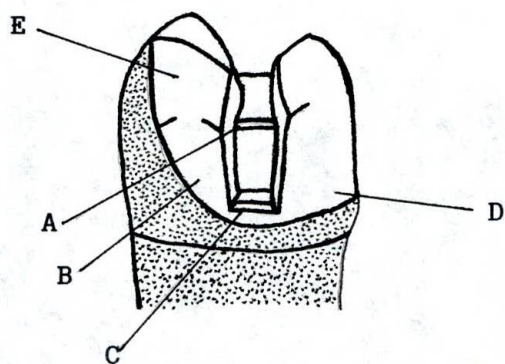


Fig. 2.11 Corona 3/4, en forma de caja, en un bicúspide superior. A. bisel pulpo-axial; B. corte proximal; C. bisel cervical; D. línea terminal cervical sin hombro; E. bisel vestibular inverso.

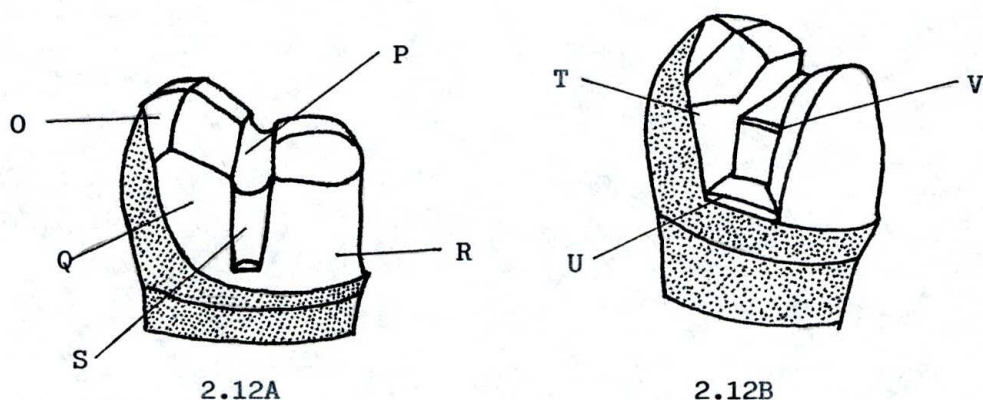
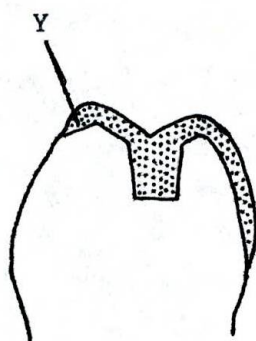
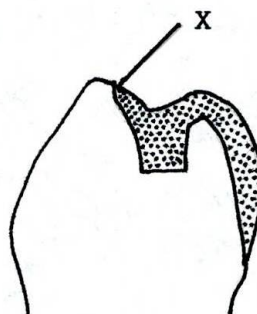


Fig. 2.12A Corona 3/4, con ranura, en un bicúspide superior. O. bisel vestibular inverso; P. ranura oclusal; Q. corte proximal; R. línea terminal sin hombro; S. ranura proximal.

Fig. 2.12B Corona 3/4, en forma de caja, en un bicúspide superior. La caja proximal se termina como si fuera una incrustación. T. caja proximal U. bisel cervical; V. bisel axiopulpar.



2.13A



2.13B

Fig. 2.13A Corte vestíbulo lingual, en un bicúspide con una corona 3/4, para mostrar la protección máxima de la cúspide vestibular con un bisel inverso Y.

Fig. 2.13B Corte vestíbulo lingual, en un bicúspide con una corona 3/4, para mostrar la protección mínima de la cúspide vestibular. El bisel vestibular en X está situado en la superficie oclusal pero por fuera del trayecto de deslizamiento funcional; no queda metal visible en la superficie vestibular.



Corona 7/8

Con frecuencia surge una situación en la cual la superficie mesiovestibular de un molar es la única que se mantiene libre de caries o que está afectada por una restauración antigua. En tales casos el uso de la corona 7/8 proporciona la máxima retención y una estética sorprendentemente buena. La preparación es fundamentalmente igual a la de la corona 3/4 posterior convencional, excepto en la extensión distal que avanza sobre la superficie vestibular hasta el centro del diente aproximadamente. Los surcos paralelos vestibulares y mesial proporcionan buena retención (Fig. 2.15)

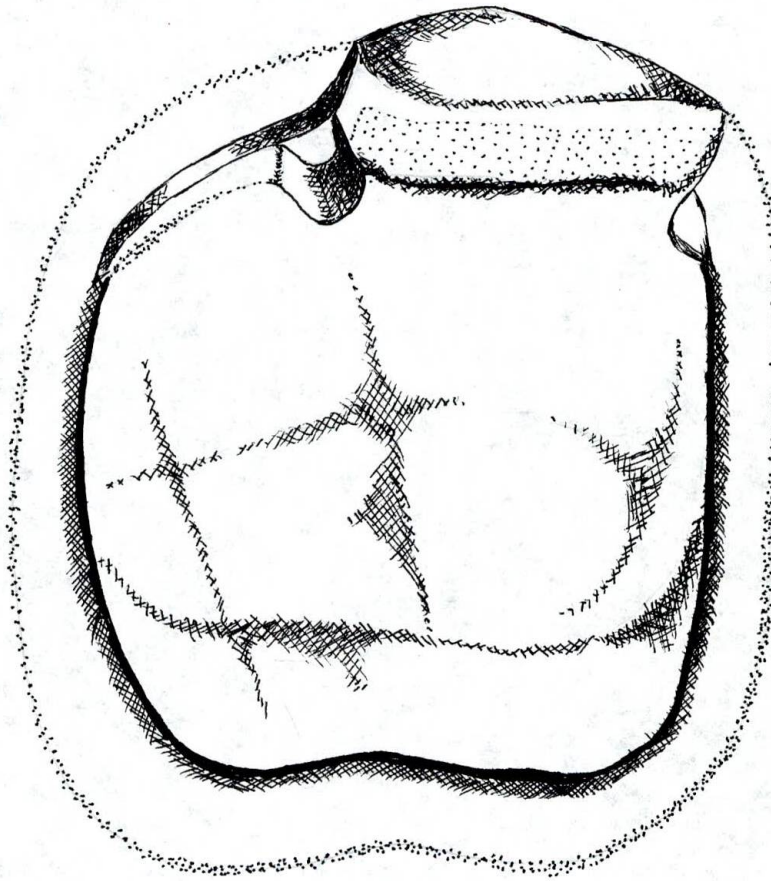


Fig. 2.15 Vista oclusal de un molar superior con preparación 7/8 en la cual observamos las rieleras vestibulares las cuales dan retención y estabilidad.

Pinledge:

Definición:

Esta es otra variación de la corona 3/4 su uso se limita a incisivos y caninos tanto superiores como inferiores, permitiendo una estética excelente y una buena retención.

La retención se logra en la superficie palatina o lingual, por medio de tres o más pines que penetran siguiendo el eje longitudinal del diente. Esta preparación se extiende hasta las superficies proximales, la protección incisal varía según el caso, la Pinledge puede ser unilateral o bilateral según incluya una o ambas superficies.

Indicaciones:

- Se utiliza en dientes anteriores que estén libres de caries obturaciones extensas.
- En pacientes con bajo índice de caries.
- En dientes que no tengan las cámaras muy amplias.
- En dientes que tengan un grosor vestíbulo palatino o lingual, el cual nos permita un desgaste adecuado; teniendo en cuenta que no se trasluzca.

Diseño:

Hacemos un diseño experimental en un modelo de estudio del paciente, ya que esta preparación tiene alta dificultad y el éxito depende del planeamiento en cada caso en particular.

Preparación Pinledge bilateral:

- Reducción o tallado de la superficie lingual del diente, este desgaste es mínimo de 0,3 milímetros con fresa fusiforme.
- Extensión del desgaste a superficies proximales mesial y distal, este se realiza con fresa No. 700.
- Realización de los escalones, uno incisal y otro en la región del

cíngulo. Con la misma fresa utilizada en el paso anterior.

- Confección de tres nichos, dos en el escalon incisal, uno en cada extremo para eludir una posible exposición pulpar y otro en el centro del escalón cervical, ligeramente a un lado si la cámara pulpar es muy amplia. El calibre de la fresa puede ser de 0,6 milímetros utilizando pieza de mano de baja velocidad.
- Terminación cervical que puede ser en un hombro o en línea terminal de chanfer u hombro biselado.
- Biselado del borde y ángulo incisal (Fig. 2.16)

Preparación de Pinledge Unilateral:

Esta preparación es esencialmente igual a la bilateral con la diferencia de que solo abarca una superficie proximal (Fig. 2.17)

Modificaciones del diseño:

La preparación puede modificarse de acuerdo al caso clínico por ejemplo cuando la caries abarque una superficie proximal se podría realizar una cajuela en vez de una ranura convencional, la línea de la cajuela debe concordar con la vía de inserción de los pins y demás retenedores de la prótesis fija (Fig. 2.18)

Si el diente es muy delgado la ranura incisa se puede realizar un poco hacia el centro de la cara palatina, para evitar posibles transparencias del metal (Fig. 2.19).

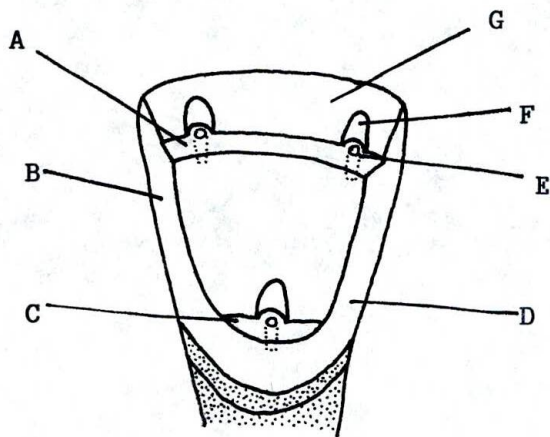


Fig. 2.16 Preparación Pinledge bilateral en un incisivo superior. A. cresta incisal; B. corte proximal; C. cresta del tubérculo lingual; D. corte proximal; E. canal para el pin; F. eminencia y G. bisel incisal.

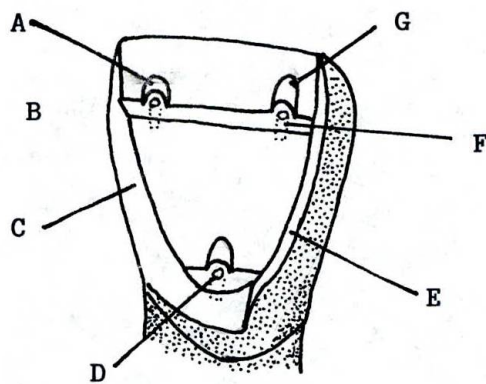


Fig. 2.17 Preparación Pinledge unilateral en un incisivo superior. A. eminencia; B. cresta incisal; C. corte proximal; D. cresta del tubérculo lingual; E. bisel marginal; F. canal para el pin y G. bisel incisal.

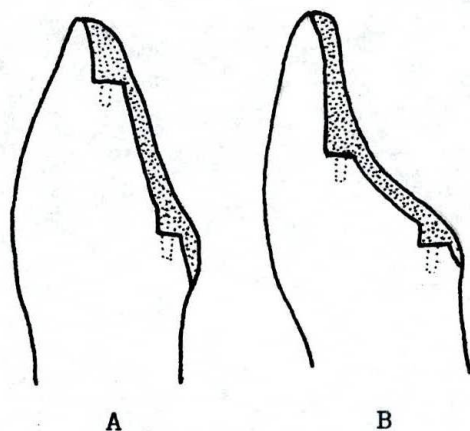


Fig. 2.19 Influencia del espesor vestibulolingual en la posición de la cresta incisal en figura A, diente con la región incisal muy gruesa, en el cual la cresta está muy cerca del borde incisal; B. diente con la región incisal muy delgada, en el cual la cresta se talla mas hacia la parte cervical para conseguir la anchura necesaria.

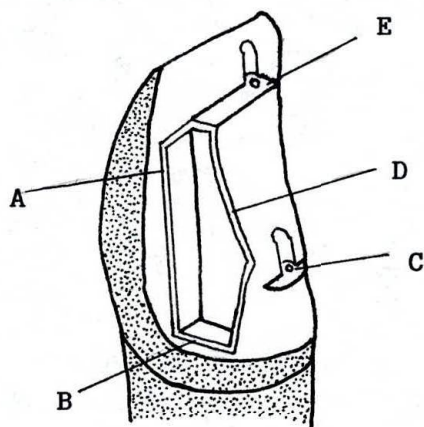


Fig. 2.18 Preparación pinledge en un incisivo superior con una caja proximal. Esta modificación se hace cuando hay caries, o una obturación en la superficie proximal del diente. A. bisel proximal; B. bisel cervical; C. cresta del tubérculo lingual; D. bisel lingual y E. cresta incisal.

BIBLIOGRAFIA

JOHNSTON, PHILLIPS, P. Práctica Moderna de Prótesis de Coronas y Puentes. Editorial Mundo 1985. Edición Primera.

RITACO, A. Operatoria Dental. Editorial Mundi.

SCHULTZ, L. C. Odontología Operatoria. Editorial Interamericana S.A. Primera edición. 1969.

BARRACOS Y MOONEY. Operatoria Dental. Editorial Panamericana. 1981.

SHILLINGBURG / HOBBS / FISHER. Fundamentos de la prostodoncia fija. Editorial Quintessence books. 1981.

MYERS GEORGE E. Prótesis de Coronas y Puentes. Editorial Labor S.A. Cuarta edición. 1976.

ALVIN L. MORRIS and HARRY M. BOHANNAN. Las especialidades Odontológicas en la práctica general. Editorial Labor S.A. Edición V. 1983.

Educación Continua en Odontología. Volúmen II. Revista No. 3 de mayo-junio 1986.