

15660

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



CONCEPTOS BASICOS DE RETENEDORES
EN PROTESIS FIJA

T E S I S

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

MARIO ALBERTO MEZA RAMIREZ

México, D. F.

1979

15041



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

EL DIENTE EN EL POPOL VUH "EL GENESIS DE LOS MAYAS QUICHES"

Vucub Caquix, Siete guacamaya, dios que se jactaba de ser el sol antes que el astro mayor empezará iluminar el cielo es herido en la mandíbula por un tiro de cerbatana que le disparan sus hijos.

Dicen éstos: "Le tiramos los dientes y le causaremos daño y entonces se acabarán sus riquezas, sus jades sus metales preciosos, sus piedras finas, sus alhajas de que se enorgullece. Y así lo harán todos los hombres, porque no deben envanecerse por el poder ni la riqueza"

Siete guacamaya regresa a su casa sosteniéndose la quijada. "Se ha aflojado mi dentadura y mis dientes me hacen sufrir mucho", se queja con su esposa.

Sigue el relato: "Mientras tanto se maría al señor del sol de cuando y sólo con gran dificultad podía hablar". Dos ancianos, hombre y mujer (que representa a la pareja de dioses creadores), llegan al lugar de Vucub Caquix esta recostado en su trono gritando del dolor. El señor les suplica "¡ Curadme en seguida!... ¡ tened piedad de mi rostro pues todo se mueve, mi mandíbula mis dientes; "Muy bien, señor....basta con sacar esos dientes y poneros otros en su lugar, Aquí viene el punto culminante.

Siete Guacamaya se queja: "No esta bien que me saquéis los dientes, porque sólo por ellos (sus joyas) soy jefe: La insignia de mi dignidad son mis dientes y mis ojos " Nosotros os pondremos otros en su lugar hechos de hueso molido"

Está bien, sacadlos, socorredme";

"Le sacaron entonces los dientes pero en su lugar pusieron sólo granos de maíz blanco... Al instante decayeron sus facciones y ya no, tenía el aspecto de un jefe.....

Acabaron de despojarlo de las cosas de que se enorgullecía, Así murió Siete Guacamaya.

I N D I C E

INTRODUCCION

PAGS

CAPITULO 1	Breve reseña historica de protésis	1, 2
	1.1 Definición de protésis	3
CAPITULO 2	Definición de retenedor	4
	2.1 Requisitos	4, 5
	2.2 Selección	6
	2.3 Clasificación de retenedor	7
	2.4 Aspectos clínicos que debemos tener como factores de protección	7, 9
CAPITULO 3	Tipos de preparación para los dientes pilares.	10
	3.1.1 Retenedores Intracoronaes	10
	3.1.2 Incrustaciones MO y DO	10
	3.1.3 Incrustaciones MOD e clase II	11, 13
	3.1.4 Incrustaciones clase III	14, 15
	3.2 Retenedores Extracoronaes	16
	3.2.1 Corona 3/4 anterior	16, 17
	3.2.2 Corona 3/4 posterior	18, 21
	3.2.3 Corona total vaciada	22, 26
	3.2.4 Corona combinada (vencer)	27, 29
	3.2.5 Corona telescópica	30, 31
	3.2.6 Corona nucleo amalgama	32, 34
	3.2.7 Corona funda (jacket)	35, 36
	3.3 Respaldos espiga (Pinledge)	37
	3.3.1 Clasificación	37
	3.3.2 Preparación Pinledge bilateral	37, 38
	3.3.3 Preparación pinledge unilateral	39, 40
	3.3.4 Modificación en el diseño de la preparación pinledge.	41, 43
	3.4 Sobreincrustación Onley	44, 45
	3.5 Retenedores Intrarradiculares	46
	3.5.1 Corona Richmond	46, 47
	3.5.2 Corona muñon espigo.	48, 49

CAPITULO 4	PRUEBA Y CEMENTACION	50
4.1	Prueba	50, 51
4.2	Cementación Provisional	52
4.3	Cementación Permanente	52, 54
	CONCLUSIONES	59
	BIBLIOGRAFIA	56

INTRODUCCION.

Desde tiempos muy remotos ha sido motivo de preocupación substituir los dientes perdidos y remplazarlos por otros.

Así veremos los primeros intentos de la humanidad por retener sus primeros aparatos protésicos.

Ver cuales eran sus fines y que materiales primeramente fueron empleados, hasta llegar a nuestros días.

En donde vemos a la prótesis bajo dos aspectos que son: El tecnologico y el biologico; Que han revolucionado la odontología en estos años más que, los siglos anteriores.

De ahí la necesidad que el cirujano dentista de practica general tenga un conocimiento amplio de lo que es un retenedor en prótesis fija. Ya que a diario se presentan casos en que tenemos que emplearlos.

Así sea como restauración individual o retenedor de prótesis fija.

En este estudio veremos sus requisitos, su clasificación en diseño, la selección y el modo de construcción.

Conociendo estos conceptos se podrá ofrecer a nuestros pacientes unas condiciones favorables del diseño de sus prótesis, de acuerdo a sus necesidades y estado general del paciente.

Abraremos un capítulo muy importante como lo es la Prueba de retenedores : que nos va a dar la posición que guarda y retención respecto a la estructura dentaria. Este paso es muy importante en prótesis fija.

Así como la cementación ya que de aquí depende la correcta funcionalidad anatomica y fisiologica de nuestra prótesis en nuestros pacientes, puede ser provisional o permanente.

Dandole importancia a la terapéutica que empleamos en un caso y otro, así como los materiales dentales que empleamos en estas técnicas.

CAPITULO I

(I)

Breve reseña historica de la protésis fija.

En Sayda antigua Sydon se encontró un ejemplar fenicio que se conserva en París Francia.

Los fenicios y no los egipcios fueron los que construyeron protésis dentales.

La fijación de la protésis en los dientes es practica muy antigua. Como lo demuestran estos ejemplos:

Siglo VI antes de cristo se encontro en necropolis etrusca una protésis con bandas de laminas de oro y hay indicios de haberse usado técnicas de soldadura y remaches.

Antiguamente en la república Mexicana, los mayas les daban un brebaje, y con pedernal les quitaban un diente sano y hacian unas perforaciones en los dientes cariados, sustituyéndolos por un diente labrado en jade verde.

En 1723 Pierre Fauchard hizo un texto llamado Cirujia Dental : y se le conoce como el padre de la protésis dental moderna, usaba espigas o pivotes atornillados a las raíces es posible que haya sido el primero retener protésis; soportados por raíces.

A partir del siglo XVIII debemos considerar la historia de la protésis en dos aspectos el TECNOLÓGICO y el BIOLÓGICO.

TECNOLOGICO.- materiales usados, en la construcción de prótesis y procedimientos para confeccionarlos ejemplo; El torno dental usado 1872 después se hicieron eléctricos, pero seguía siendo un instrumento terrible para el paciente por el ruido y las vibraciones que recibía, hasta que llegó el moderno aparato de alta velocidad que no transmite vibraciones, y se usan piedras de diamante y carburo en comparación con las de acero que se usaban antes.

BIOLOGICO.- Las prótesis primitivas eran simples estructuras mecánicas confeccionadas para reemplazar dientes perdidos, las que los constructores tenían muy poca concepción de anatomía y fisiología de los dientes por lo tanto las prótesis fallaban por distintas causas que eran:

Los retenedores se aflojaban por caries recurrente lo mismo pasaba con los dientes pilares por no cumplir con los requisitos para la sujeción de la prótesis, el trauma por oclusión causaba lesiones irreparables a los tejidos pulpares se necrosaban y se desarrollaban abscesos periapicales por todas estas razones no tenían buena estimación las prótesis dentales.

Poco tiempo después Black promulgo el concepto de las áreas inmunes en relación con la incidencia de la caries dental

Sus principios se han convertido en la base del diseño de los retenedores con respecto al control de la incidencia de caries dental.

I.1 DEFINICION DE PROTESIS.

PROTESIS. - Es una rama de la terapéutica Quirúrgica, que tiene por objeto la reposición artificial de la falta de un órgano ó parte de él devolviéndole su anatomía y función.

Definición de Protésis Dental.

PROTESIS DENTAL

Es una rama de la Odontología que tiene por objeto la reposición de un órgano dentario por medio de una serie de trabajos que restauran parte ó totalidad de éste devolviéndole su anatomía y función. *

Para remplazar dientes perdidos o ausentes se utiliza este tipo de aparato dental que es:

PROTESIS FIJA

Es un aparato dento - protético que nos va devolver la función estética y fisiológica que se ha perdido. Que abarca uno dos ó mas piezas dentarias que dando unida a los dientes soporte el cual no se puede retirar para su limpieza.

CAPITULO 2

DEFINICION DE RETENEDOR

El retenedor de prótesis fija es una restauración que asegura la prótesis a un diente de anclaje.

En un puente simple hay dos retenedores, uno en cada extremo del puente con la pieza intermedia unida entre las dos. La pieza intermedia, unida a los retenedores actúa en forma de palanca y se manifiestan las fuerzas de la oclusión que se transmiten a los retenedores y a los dientes de soporte.

La retención es, por lo tanto, uno de los requisitos importantes que debe reunir un retenedor de prótesis, pero también hay otras consideraciones que deben tenerse en cuenta algunas de las cuales son comunes a todas las restauraciones ya sean retenedores de puentes o restauraciones individuales.

2.1 REQUISITOS

- a).-- Cualidades de retención como ya quedó indicado, las cualidades de retención, son muy importantes en el retenedor de puentes para que éste pueda resistir las fuerzas de masticación y no sean desplazados del diente por fuerzas y tensiones funcionales.
- Debido a la acción de la palanca de la pieza intermedia anexa, el retenedor debe soportar fuerzas mayores de las que una simple obturación dentaria :
- Las fuerzas que tienden a desplazar el puente se concentran en la unión entre la restauración y el diente en la capa de cemento. Los cementos que se utilizan para fijar los retenedores tienen buenas cualidades para resistir fuerzas de compresión, pero no son adhesivos y, por lo tanto no resisten bien las fuerzas de tensión y desplazamiento.
- Un retenedor debe diseñarse de manera tal 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.

b).- RESISTENCIA

El retenedor debe poseer una resistencia adecuada para oponerse a la deformación producida por las, fuerzas funcionales. Si el retenedor no es suficientemente fuerte, las tensiones funcionales pueden distorsionar el colado causando la separación de los márgenes y el aflojamiento del retenedor, aunque la retención sea adecuada. Los retenedores deben tener suficiente espesor, de acuerdo con la dureza del oro que se emplee para que no ocurran distorsiones.

c).- FACTORES MECANICOS

Las fuerzas mecánicas que deben resistir un retenedor de puente varían según la zona de la boca en que se van a colocar y de un paciente a otro.

d).- FACTORES BIOLÓGICOS.

Un retenedor de puente debe cumplir determinados requisitos biológicos. Cualquiera que sea la situación, se procurará eliminar la menor cantidad posible de substancia dentaria. El diente es tejido vivo, con un potencial de recuperación limitado y debe conservarse lo más que se pueda.

La relación de un retenedor de puente con los tejidos gingivales tiene mucha importancia para la conservación de los tejidos de sostén del diente. Hay dos aspectos importantes que considerar:

- 1) La relación del margen de la restauración con el tejido gingival.
- 2) el contorno de las superficies axiales de la restauración y su efecto en la circulación de los alimentos, y en los tejidos gingivales.

e).- FACILIDAD DE PREPARACION.

El operador corriente debe estar capacitado para hacer la preparación con el instrumental normal. Si hay que usar los retenedores como parte de la practica comda, no debe requerirse destreza extraordinaria ni instrumentación compleja.

2.2. SELECCION.

Del retenedor para determinado caso clínico depende del análisis de una diversidad de factores, y cada caso se seleccionara de acuerdo con sus particularidades. Para seleccionar un retenedor es necesario la siguiente información.

- 1.- Presencia y extensión de caries en el diente.
- 2.- Presencia y extensión de abfracciones en el diente.
- 3.- Relaciones funcionales con el tejido gingival contiguo.
- 4.- Morfología de la corona diente.
- 5.- Alineación del diente respecto a otros dientes pilares.
- 6.- Actividad de caries y estimulación 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.
- 9.- Longitud y extensión del puente.
- 10.- Requisitos estéticos.
- 11.- Posición del diente.
- 12.- Ocupación sexo edad del paciente.

2.3 CLASIFICACION DE RETENEDORES.

- a) **RETENEDORES INTRACORONALES.**— son los que penetran fundamentalmente en la corona del diente y son básicamente preparaciones para incrustaciones:
- Incrustación MOD
 - Incrustación NO
 - Incrustación DO
 - Incrustación Clase III
- b) **RETENEDORES EXTRACORONALES.**— Son los que penetran menos dentro de la corona del diente y se extienden alrededor de las superficies axiales del diente aunque pueden entrar más profundamente en la dentina en las áreas, relativamente pequeñas, de las ranuras y agujeros de retención.
- Corona total visible
 - Coronas telescópicas
 - Corona combinada (Veneer)
 - Corona tres cuartos
 - Pinledge (espigo)
 - Jacket (corona funda)
- c) **RETENEDORES INTRARRADICULARES.**— se usan en los dientes desvitalizados ya que han sido tratados por medios endodónticos obteniéndose la retención por medio de un espigo o poste que se aloja en el interior del conducto radicular.
- Corona Richmond
 - Corona con muñon espigo.

2.4 ASPECTOS CLINICOS QUE DEBEMOS TENER COMO FACTORES DE PROTECCION.

(8)

Cuando se ha establecido el plan de tratamiento y se han dado las informaciones pertinentes al paciente, existen sin embargo un gran número de aspectos de la preparación clínica de los pilares, que se deben tener en cuenta, además de la instrumentación paso a paso, común a todas las preparaciones. Estas incluyen el control de dolor, la protección de la pulpa de cualquier agresión, la evacuación de dentritos y asegurarse de conseguir una buena visión del campo operatorio la protección misma del operador y de las condiciones con respecto al tratamiento provisional.

- 1) ANESTESIA.- Se utiliza casi rutinariamente en la confección de los retenedores ó preparaciones, ya que el corte de la dentina es, indispensable en la preparación es casi siempre más dolorosa de lo que el paciente está preparado para aceptar. Los anestésicos locales modernos son muy efectivos libres de efectos secundarios, por lo tanto se pueden aplicar sin restricciones.
- 2) Reacciones de la pulpa .- En la preparación de los dientes para retenedores de prótesis hay que tener mucho cuidado en no causar ninguna lesión pulpar . El traumatismo que ocasiona a la pulpa como consecuencia de la preparación de un diente tiene probablemente dos causas.
 - a) el traumatismo al tejido pulpar causado por aumento de la temperatura resultante del calor producido por la fricción de los instrumentos cortantes.
 - b) el traumatismo causado al lesionar estructuras vitales de la dentina.

La intensidad de la reacción de la pulpa a las técnicas de tallado varía inversamente el espesor de la dentina situada entre el instrumento cortante y el tejido pulpar.

3) Protección de tejidos gingivales .- Hay que tener muchísimo cuidado de no dañar los tejidos gingivales durante la preparación de los dientes, suque es cierto que al cortarlos o lesionarlos sanan rápidamente, el tejido gingival lesionado puede ser fuente de dolor y de notorias molestias para el paciente durante algunos días.

El tejido gingival lacerado dificulta la determinación de la posición correcta de la línea terminal cervical del muñon y puede llevar a un error de cálculo cuyos resultados serán perjudiciales, puesto que pueden quedar ala vista los márgenes de la preparación en lugar de quedar ocultos en el surco gingival. En algunos casos puede ser útil la aplicación de hilo dental para retrasar la encía.

4) Separación de los dientes .- Casi siempre es fácil el acceso a una de las caras proximales de un diente de anclaje por espacio desdentado.

La otra superficie proximal puede estar en contacto con el diente contiguo.

Si se va hacer una corona completa, la preparación de esta superficie proximal, no ofrece dificultades; pero cuando hay que hacer una pinledge, una corona tres cuartos, y hay que controlar estrictamente la cantidad de tejido que se elimina, la instrumentación no es fácil, el acceso ala superficie , en estos casos se puede conseguir haciendo una pequeña separación entre el pilar y el diente contiguo.

Existen diversos métodos para la separación que pueden ser aquellos materiales que se depositan durante 24hrs ó aquellos que se pueden conseguir una separación rápida en un periodo de 10 a 15 minutos.

CAPITULO 3

TIPOS DE PREPARACIONES PARA DIENTES PILARES

3.1.1 RETENEDORES INTRACORONALES.- son los que penetran fundamentalmente en la corona del diente y son basicamente preparaciones para incrustaciones.

3.1.2 INCRUSTACION MOD

Las incrustaciones de dos superficies se aplican generalmente en los bicúspides en unión con un conector semirrígido para permitir un ligero movimiento individual del diente pilar, de manera que rompa la tensión transmitida desde la pieza intermedia de incrustación de clase II, que abarca menos substancia dentaria que la MOD y es de gran ayuda cuando se quiere exponer la menor cantidad posible de oro.

Si se construye una incrustación DO como retenedor en el primer bicúspide, no se necesita preparar la superficie mesial en este diente, y se conserva la estética del mismo. Una situación semejante es el caso de un puente para remplazar el segundo bicúspide mandibular, la incrustación de clase II, se puede preparar con un terminado proximal en tajo 6 en caja.

Las cualidades relativas de los dos tipos son las mismas para la clase de retenedores.

La duda que puede surgirnos a veces al seleccionar el retenedor de clase II en substituciones similares a la MOD es la posibilidad de que se presente más adelante caries en la superficie proximal del diente y cuyo tratamiento podría ser perjudicial a la prótesis.

3.I.3 PREPARACION MESIO OCLUSO DISTAL (M O D)

Es una preparación de prótesis, que se utiliza como retenedor, la cual presenta dos tipos de diseños proximales uno en forma tajo y otro en forma de caja.

El diseño proximal en forma de tajo, ofrece ángulos cabos superficiales obtusos, que forman márgenes fuertes de esmalte, asegurando una extensión conveniente para la prevención de caries y con el uso de materiales elásticos de impresión, los rebordes externos ya no ofrecen problemas.

El diseño proximal en forma de caja puede usarse cuantas veces se desee, ya que nos proporciona un control completo de la extensión en los espacios interdientarios V Y Li.

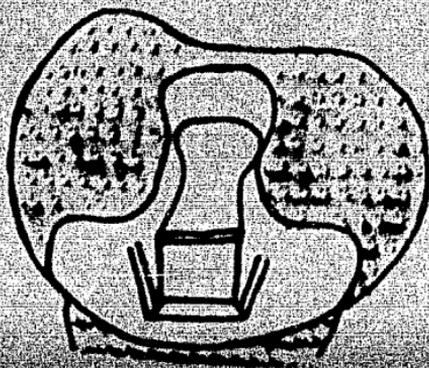
A veces es necesario usar la preparación en forma de caja en la cara Distal, de una MOD, donde las denturas exhiben una importancia primordial; y al corte en tajo en la cara Distal, donde no se visible la extensión vestibular, y puede ser necesario, aprovechar las cualidades de esta última preparación.

La protección Oclusal .- cubriendo la superficie oclusal de los pilares se previene el desarrollo de tensiones diferenciales entre el retenedor y el diente; que puede desplazar al retenedor. En un diente destruido severamente por caries, por tratamiento previo se necesita la protección oclusal que no se presenta casi nunca problemas estéticos en los molares.

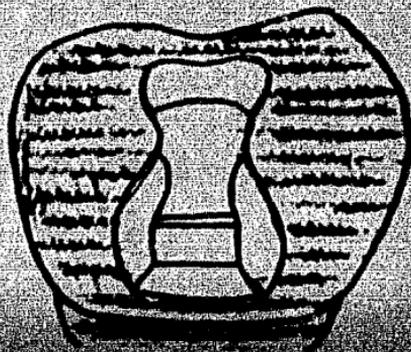
La protección oclusal se obtiene reduciendo la superficie oclusal del diente y haciendo un bisel a lo largo de los márgenes V y Li de la superficie Oclusal, suque el del margen V se pueda suprimir para limitar la cantidad de oro que quede a la vista .

Las cualidades de una retención de una preparación MOD están regidas por las condiciones de sus paredes axiales.

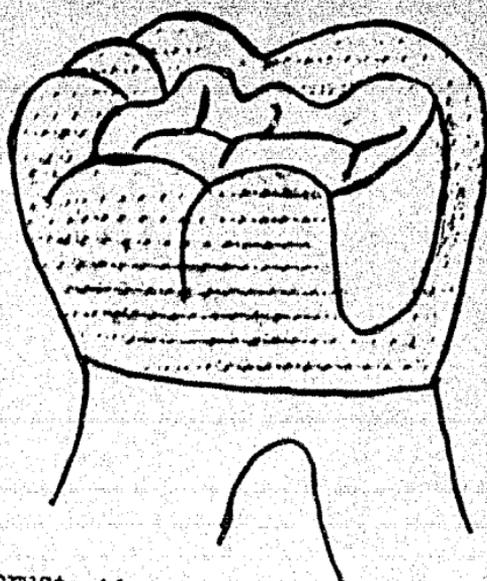
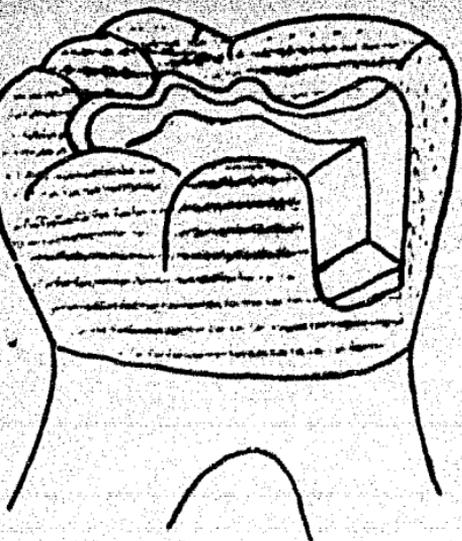
INCRUSTACION DE CLASE II (MO 6 DO)



Incrustación clase II en
bielapide superior con
terminado proximal en
tajada.



Coronado para incrustación
clase II en bielapide
superior con terminado en
forma de caja.

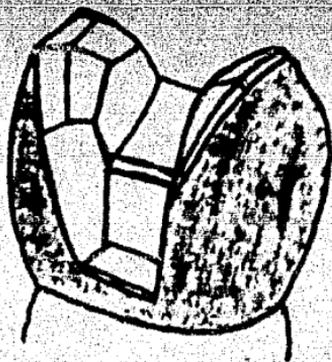


Preparación de clase II e incrustación colocada y cementada
en un primer molar superior.

INCRUSTACION MESO OCLUSO DISTAL



Incrustación clase II en forma de tajada con caja proximal en molar superior.



Incrustación MOD en un bicúspide superior en forma de caja, con las cúspides vestibulares y linguales protegidas.

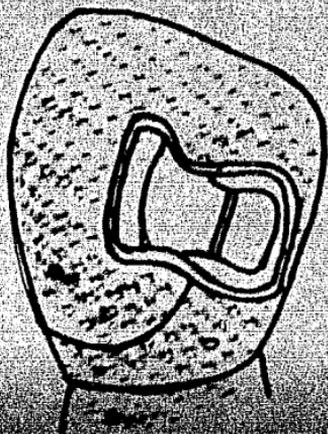
3.1.4 INCRUSTACION CLASE III

Las incrustaciones de clase III, se usan a veces en una prótesis anterior que reemplaza a un incisivo lateral superior esta incrustación no tiene suficiente superficie de retención, para que sea utilizada como retenedor de un puente con un conector fijo, por lo tanto siempre se construye un conector semirrígido.

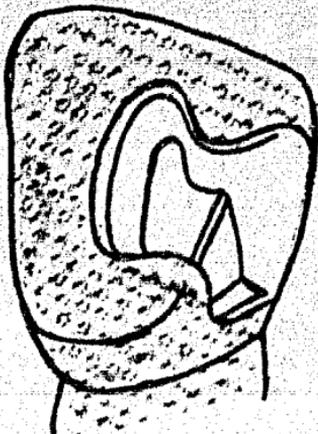
En los casos en que el incisivo central es muy estrecho en sentido vestibulo - lingual y se dificulta la preparación de una corona tres cuartos. La incrustación de clase III ofrece alternativa satisfactoria, siempre que sea posible se debe diseñar el conector semirrígido para prevenir que se abran los contactos entre el incisivo central y el diente intermedio.

Se pueda lograr la retención en el conector semirrígido si hay sitio en la incrustación para tallar la llave de la prótesis, 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.

INCRUSTACION CLASE III



Cavidad para incrustación clase III
con entrada lingual en un incisivo
superior.



Cavidad para incrustación de clase III
con entrada incisal en un incisivo
superior

3.2 RETENEDORES EXTRACORONALES

Son los que penetran menos dentro de la corona del diente y se extienden alrededor de las superficies axiales del diente,

3.2.1 CORONA 3/4

Como indica su nombre la corona tres cuartos cubre aproximadamente tres cuartas partes de la superficie del diente. Esta clase de corona se usa en los dientes anteriores y posteriores del maxilar superior y de la mandíbula. En los dientes anteriores la preparación incluye la superficie incisal y lingual mesial y distal. Algunas veces cuando se trata de dientes posteriores y en especial de un maxilar mandibular, la corona tres cuartos se construye al contrario y se cubren las superficies vestibular, oclusal mesial y distal.

Retención .- La retención de la corona tres cuartos, se obtiene por medio de surcos o cajas proximales, que se unen generalmente, en las superficies oclusales ó incisal. A lo largo de los años, se han ido desarrollando infinidad de diseños y de las cuales sus modificaciones se usan en la actualidad.

Indicaciones .- La corona tres cuartos se utiliza como restauración de dientes individuales ó como retenedor de puente. En la restauración de un solo diente la corona 3/4 está indicada cuando la caries afecta las superficies proximales y lingual, ya sea directamente ó por extensión, y la cara vestibular esta intacta y en buenas condiciones estéticas. Esta restauración ofrece fijación máxima y muy buena protección al resto del diente y preserva la estética normal de la superficie vestibular.

Se elimina menos substancia dentaria y se descubre menos dentina.

Que si se tallara una corona completa evitandose tambien los problemas de las foetas y por lo consiguiente la estética. Las indicaciones de la corona 3/4 como retenedor difieren un poco de las aplicaciones como restauración simple. Esta corona es una de las restauraciones mas conservadoras que puedan usarse en la retención de prótesis; cuando se prepara en dientes libres de caries ó de obturaciones se obtiene una retención adecuada con un mínimo de tallado de material dentario y en muchos casos, queda expuesta muy poca cantidad de dentina, la superficie vestibular del diente se conserva sin alteraciones y mantiene la estética natural del caso.

Contraindicaciones .- La corona no se utiliza en dientes anteriores cuyas coronas clinicas sean curvas o no ser que asegure una retención adicional con plus.

Los incisivos con paredes muy inclinadas suelen estar contraindicados por la penetración profunda de las ranuras proximales en la región incisal para conseguir dirección de entrada conveniente en la zona cervicales de la preparación. puede afectar la pulpa.

Factores que incluyen el diseño.

- 1.- Características anatómicas y contornos morfológicos de la corona del diente.
- 2.- Presencia de lesiones patológicas en el diente, como hipocalcificación hipoplasias, fracturas y caries
- 3.- Presencia de obturaciones.
- 4.- Relación del diente en su función con sus antagonistas
- 5.- Relación del diente, con los dientes contiguos y naturaleza y extensión de las zonas de contacto
- 6.- Línea de entrada de la restauración de acuerdo con los demas pilares del diente.

3.2.2 Coronas tres cuartos en posteriores

4/5

En los dientes posteriores se usan dos clases principalmente de corona $\frac{3}{4}$ tanto para los superiores, como para los posteriores.

Una de estas formas es la preparación en caja que básicamente es una preparación para incrustación MOD, con las superficies linguales y oclusales, talladas e incluidas en la preparación: este tipo de preparación se utiliza en sitios donde haya una restauración intracoronal o caries en el diente que se va a tallar ó cuando se requiere una restauración de máxima resistencia.

La otra clase es la preparación en forma de ranura.

Que es una conservadora y no entra al interior de la corona del diente, tan extensamente como el tipo de caja.

La corona $\frac{3}{4}$ en ranura se aplica en dientes sin obturación y en dientes de caries previas.

Preparación en forma de caja.

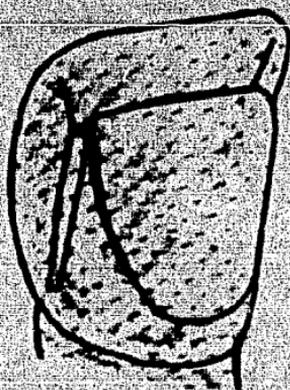
Las cajas mesial y distal se tallan para retirar las caries u obturaciones que pueda haber se ensanchan hacia la cara oclusal para facilitar la toma de impresión y se unen a través de la cara oclusal, mediante una caja oclusal.

Las paredes proximales vestibulares, se pueden tallar dándoles un acabado en tajada o en forma de caja, similar a una cavidad, para incrustaciones directas. Como ya se dijo anteriormente esta preparación tres cuartos, se denomina cuatro quintos en dientes posteriores, la cual si la vamos a utilizar como retenedor de prótesis fija.

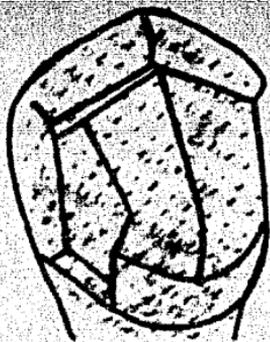
Debe cumplir con las exigencias sobre todo relación corona raíz, puesto que si no la tiene nuestra prótesis tenderá a desplazarse.

PREPARACION

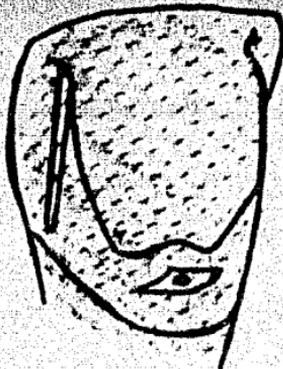
- 1.- Hay que establecer la posición de todos los márgenes y marcarlos al diente con un lápiz.
- 2.- Se desgastan las paredes axiales con una punta de diamante cilíndrica de paredes inclinadas.
- 3.- Con la misma punta de diamante, se desgasta la superficie oclusal del diente.
- 4.- Se desgasta la superficie axial restante, la que está en contacto con el diente contiguo.
- 5.- Se tallan las cajas proximales para eliminar caries o restauraciones previas.
- 6.- Se corta la llave oclusal para unir las dos cajas a través de la superficie oclusal del diente.
- 7.- Una vez terminada cualquiera de las preparaciones se asegurará márgenes fuertes de esmalte y líneas terminales bien definidas y se alisarán las paredes internas para facilitar la toma de impresiones.



Corona 3/4 en un incisivo superior

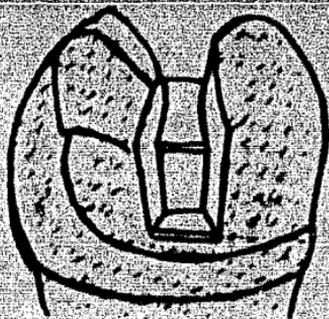


Corona 3/4 en un canino superior, con una caja proximal en lugar de la ranura por causa de caries o por una obturación previa.



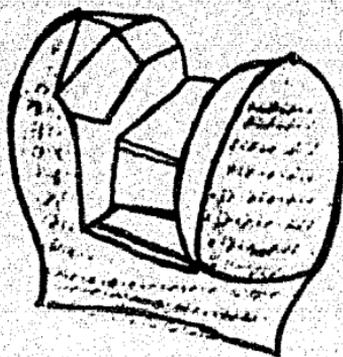
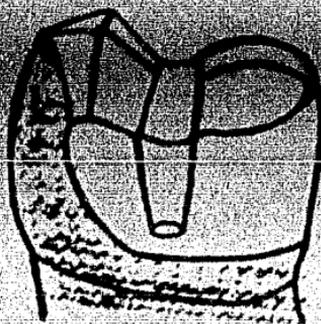
Corona 3/4 en un incisivo superior con borde incisal y se ha afiadido un pin en el tórnculo lingual para retención adicional.

(CORONAS TRES CUARTOS EN POSTERIORES)



Corona tres cuartos en
forma de caja, en un bi-
cúspide superior.

Corona tres cuartos
con ranura, en un
bicúspide superior.



Corona tres cuartos en for-
ma de caja en un bicúspide
superior.

Son restauraciones que cubren la totalidad de la corona clínica del diente. Una gran variedad de coronas totales que se usen como anclaje de prótesis y difieren en el material con que se confeccionan.

En el diseño de la preparación y en las indicaciones para su aplicación clínica; se usa como retenedor de prótesis fija en dientes posteriores donde la estética no tiene una gran importancia. En los dientes anteriores se usan las coronas completas de oro colado con caretas ó carillas de porcelana, conocidas como Veneer de oro.

Indicaciones generales .-

- 1) Cuando el diente de anclaje, está muy destruido por caries especialmente si están afectadas varias superficies del diente.
- 2) Cuando el diente de anclaje ya tiene restauraciones extensas.
- 3) Cuando la situación estética del diente es deficiente por algún defecto de desarrollo.
- 4) Cuando los contornos axiales del diente no son satisfactorios, desde el punto de vista funcional y se tiene que reconstruir el diente para lograr mejor su relación con los tejidos blandos.
- 5) Cuando el diente se encuentra inclinado con respecto a su posición normal, no se puede corregir la alineación defectuosa mediante tratamiento ortodóntico.
- 6) Cuando hay que modificar el plano oclusal y se hace necesario la confección de una nueva forma de toda la corona clínica.

DISEÑO

La preparación consiste esencialmente en la eliminación de una capa delgada de tejido de toda la superficie de la corona clínica del diente y sus 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 irregularidades axiales y ofrecer a la restauración una línea de entrada compatible con los demás anclajes del puente.
- 5.- Obtener la máxima retención.

Terminado cervical.

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

Aquí escribiremos tres tipos de líneas cervicales que tienen sus indicaciones en situaciones determinadas:

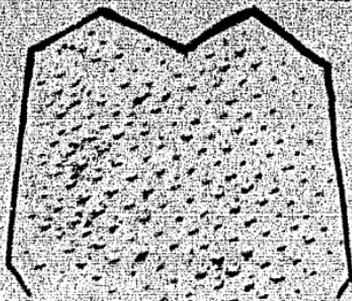
- 1.- El muñon sin hombro .- en el cual la pared axial de la preparación cambia su dirección y se continua con la superficie del diente.
- 2.- El terminado en el bicel .- En el cual se hace bicel en el margen cervical de la parte axial del muñon.
- 3.- El terminado en hombro .- ó escalón. en el cual el margen cervical termina en hombro en ángulo recto con un bicel en el ángulo cabo superficial.

- 1).- Terminado cervical sin hombro.- La preparación de la corona sin hombro es tal vez, la mas sencilla de hacer y la que permite conservar más tejido dentario. Esta clase de preparación cervical facilita enormemente la adaptación de las bandas de cobre cuando se usan en la toma de impresiones, con materiales teraplásticos, porque no hay escalón en el que se pueda atascar la banda.
- 2).- Terminado cervical en bisel .- es el que resuelve dos de los inconvenientes del terminado sin hombro. Se obtiene una línea terminal, bien definida y se consigue un espacio adecuado a la región cervical para poder hacer una restauración acorde con las contornos del diente natural.
- 3).- Terminado cervical con hombro ó escalón.- es la menos conservadora de los tres tipos de terminados cervicales aunque el exceso de tejido que se elimina es mucho más teórico que real. Su preparación es fácil y se obtienen líneas cervicales terminales bien definidas, sin mayores dificultades. Se logra buen acceso a las zonas cervicales M y D lo cual facilita el acabado de las áreas cervicales del muñon y la toma de impresión.

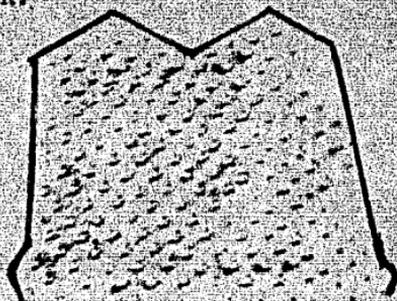
Superficie oclusal.-

la superficie oclusal del diente se talla hasta conseguir espacio para colocar oro de un milímetro de espesor mas ó menos. Es muy importante hacer el tallado lo más igual posible en todas las caras de la superficie oclusal.

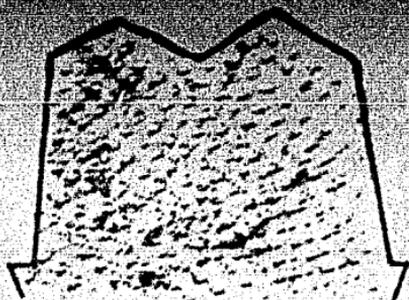
PREPARACION PARA UNA CORONA COMPLETA EN UN
MOLAR INFERIOR.



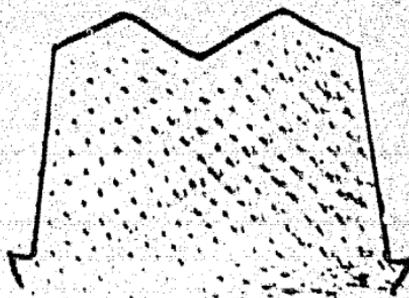
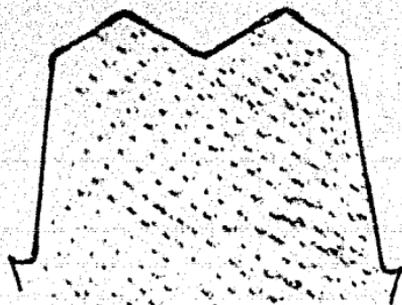
Sección meso- distal
para mostrar el termi-
nado cervical sin hombro.

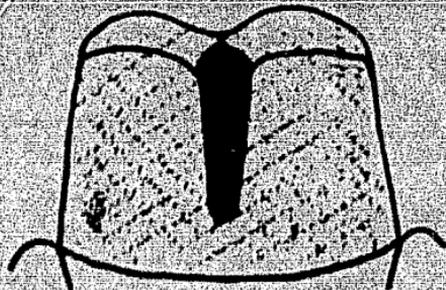


Sección meso distal para
mostrar el terminado cer-
vical en bisel.

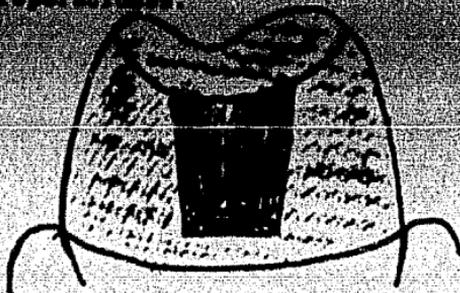


Sección meso distal para
mostrar el terminado cervical
en hombro ó en escalón

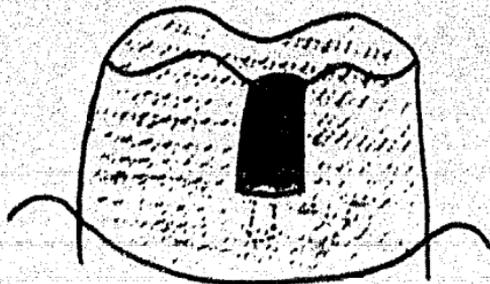




Ranuro de retención en la superficie vestibular de una preparación para corona completa de un molar. La ranura debe quedar alineada con las demás preparaciones.



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



Agujero para un pin perforado en una cavidad de la superficie vestibular.

3.2.4 CORONA COMBINADA (VENEER)

La corona veneer es una corona completa de oro colado con una carilla estética que concuerde con el tono de los dientes contiguos. En la confección de la carilla se usan diversos materiales y hay muchas técnicas para adaptar dichos materiales estéticos en la corona de oro.

Los materiales con que se hacen las facetas pertenecen a dos grupos: La porcelana y la resina.

Las facetas de porcelana pueden ser prefabricadas y se adaptan al caso particular tallandolas hasta obtener la forma conveniente, ó se pueden hacer de porcelana fundida directamente sobre la corona de oro.

Las carillas de resina se construyen sobre la corona de oro, se colocan dos placas de resina: las resinas acrílicas y las porcelanas a base de etileno (Veneer), siendo las primeras las de uso extendido.

La preparación clínica del diente es básicamente igual para cualquiera de los materiales que se emplean en la construcción de la corona.

Diseño.- El diseño se puede considerar dividido en dos secciones una correspondiente ala preparación y otro a la restauración y la preparación para un diente anterior y uno posterior, cada una de ellas se puede considerar aisladamente.

Modificaciones de diseño.

La corona veneer se puede modificar para aumentar la retención para adaptarse a dientes con coronas muy destruidas y para recibir un anclaje de precisión.

Se puede modificar una corona veneer para que se pueda recibir un anclaje.

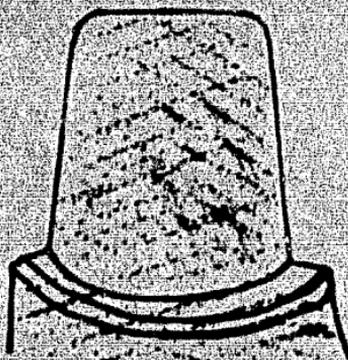
Se talla la caja una vez que se determine su posición y extensión; después de terminada la preparación para la corona. Puede ser necesario algún ajuste de la corona para que adapte a la zona donde está situada la caja.

Terminado cervical .-

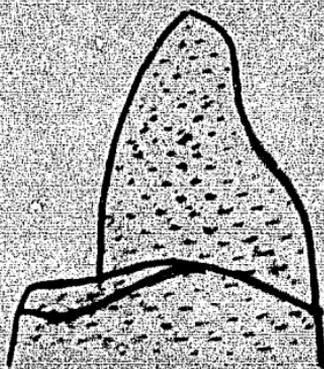
El margen cervical de la preparación se termina con hombro en la superficie vestibular y proximales y en bisel ó sin hombro, en la cara lingual. El contorno de la línea terminal esta determinada por el tejido gingival adyacente. El hombro vestibular se coloca 1 ó 1.5 mm por debajo del borde gingival. Si el hombro no se talla suficientemente por debajo de la encía, el borde cervical de oro queda expuesto ala vista. En las regiones inter proximales la línea terminal se hace de esta manera.

En la cara lingual no es necesario colocar la línea terminal bajo el margen gingival, y puede quedar en la corona clínica del diente a una distancia de 1 mm ó más de la encía. En los dientes con coronas cortas, sin embargo a veces es necesario extender bajo la encía, en la cara lingual para obtener paredes axiales de longitud suficiente para una retención adecuada. la posición de la línea terminal lingual se debe establecer, en cada caso, teniendo en cuenta todos los factores en juego.

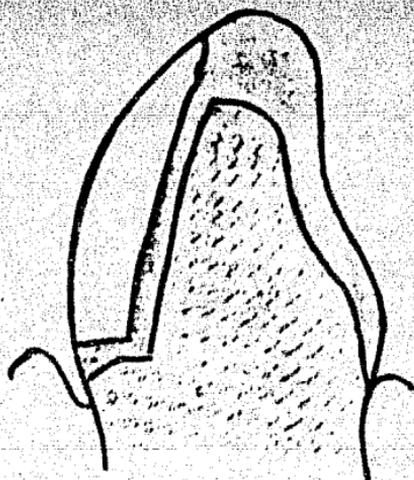
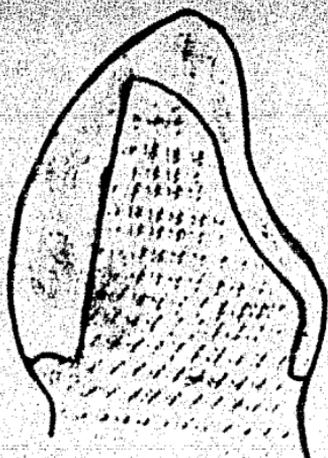
El angulo cavo superficial del hombro vestibular se bisela para facilitar la adaptación final del borde de oro de la corona. En las partes proximales, el bisel se continúa con el terminado en bisel, ó sin hombro del margen cervical lingual.



Lado vestibular con el hombro y el axial superficial.



Lado proximal que muestra el hombro continuándose con la línea terminal lingual.



Corona Veneer, en la que se ha retirado poco tejido del tercio incisal de la superficie vestibular; corte vestibular lingual a través de su preparación para mostrar las relaciones de la faceta, el oro, la preparación y el tercio gingival.

3.2.5 CORONAS TELESCÓPICAS

La corona telescópica, es una modificación de la corona completa construida en dos partes, una parte la cofia se ajusta al muñon; la segunda parte de la corona propiamente dicha se ajusta sobre la cofia.

Las coronas telescópicas, se aplican en dientes con gran destrucción coronaria, y la cofia se construye primero para restaurar parte de la forma de la corona, antes de tener la impresión final sobre la cual se confeccionará el puente también se emplea cuando hay que construir puentes muy grandes que tienen que fijarse con el cemento temporal para poder retirar de vez en cuando.

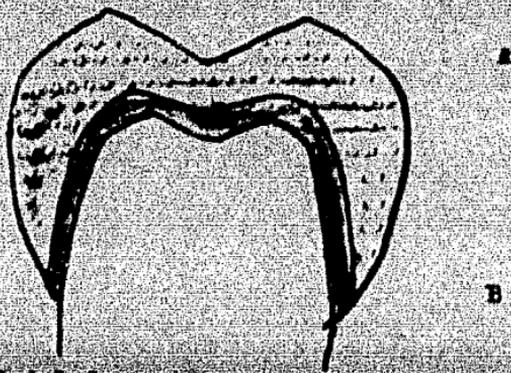
También se puede utilizar las coronas telescópicas para alinear dientes inclinados que tienen que servir como pilares de puente. La preparación de la corona es el diente cuando con una broca, se iguala con la broca y hay que dejar una espesura libre natural que es los milímetros, para coronas completas comunes.

La cofia se confecciona en cera, en troquel en laboratorio y para facilitar la manipulación y el colado se puede hacer un poco más grande que lo necesario.

La forma final y el espesor definitivo se obtiene bruffiendo la cofia de oro, cuando se ha conseguido la forma final se vuelve la corona sobre ella, es decir se coloca la cofia sobre el troquel, se encera la corona sobre ella se retira y se cuela como unidad separada.

El puente se termine sobre el modelo si prueba la cofia. Y la prótesis en la boca haciendo los ajustes que sean pertinentes.

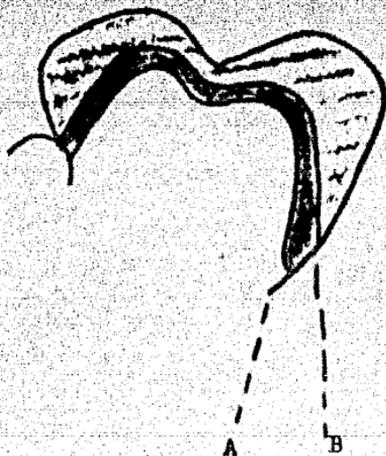
La cofia se cementa primero según la parte del puente seguida por la prótesis; también puede hacerse la cofia en el troquel reproducido del muñon y cementarla en la boca previamente a la impresión final de la prótesis.



Corte mesodistal de una corona telescópica:

A corona exterior

B corona interior



Corona telescópica construida para cambiar la alineación de una preparación para corona completa de modo que corresponda a los demas retenedores del puente. La superficie mesial de la preparación de la corona exige una línea de entrada representada por la línea de puntos.

3.2.5 CORONA NUCLEO AMALGAMA.

La corona nucleo amalgama se utiliza en los dientes muy destruidos para poder reconstruirlos con un material que nos permite después preparar una corona completa.

También los dientes vivos y los devitalizados que han tenido tratamiento endodóntico, se pueden reconstruir con esta técnica. El procedimiento sin embargo se aplica con más frecuencia en molares.

Una situación característica para este tipo de restauración es la siguiente.

Un molar inferior con una amalgama mesio ocluido distal (MOD) muy grande y que presenta la cúspide mesio vestibular fracturada.

Preparación

- 1.- El primer paso a realizar es retirar la amalgama y eliminar la cúspide vestibular restante, por ser muy frágil.
- 2.- Después vamos a eliminar el esmalte débil de las cúspides linguales, una vez hecho esto procedemos a hacerle cierta retención, en la parte donde se encuentra tejido dentario, con una fresa de esmo invertido, alizando el piso a como lo permita el diente.
- 3.- En este caso procedemos a seleccionar los pernos que usaran el de acero inoxidable, acto seguido hacemos los agujeros de la dentina, con una fresa que reúna las características y dimensiones de los pernos mencionados evitando que su posición sea próxima al tejido pulpar.
- 4.- Colocamos los pernos en los agujeros y observamos que estos ajusten perfectamente. Una vez hecho esto procedemos a doblarlos en la parte superior para darle mayor retención a nuestra amalgama y procedemos a cementarlos.

- 5.- una vez realizados estos pasos, procedemos ha adptar una banda de cobre bien ajustada al diente recortandole de la superficie oclusal, para que pueda ocluir.
- 6.- Se agrega base de cemento necesario para aislamiento térmico y se condensa la amalgama dentro de la banda de cobre empleando cualquier técnica adecuada y se deja 24 horas.
- 7.- Pasadas las 24 hrs. procedemos a cortar la banda de cobre y retirarla y a realizar la preparación para corona completa, siguiendo los procedimientos normales.

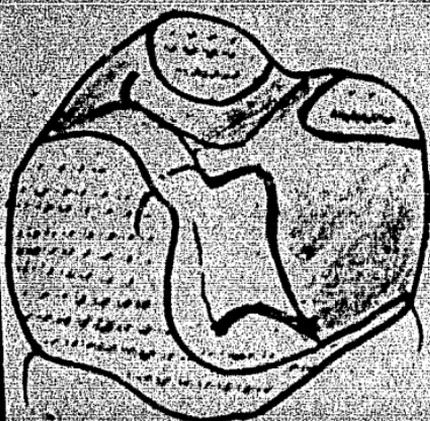
En estos casos donde se emplea, podemos utilizar un alfiler para marcar la posición de los pernos, esto es un auxiliar grande. Por lo que es necesario planear con atención la posición de los pernos, y es necesario comprobar radiográficamente la dirección más favorable.

En los dientes inclinados hay que hacer un análisis meticoloso de la dirección de los pernos para evitar que afecten la pulpa.

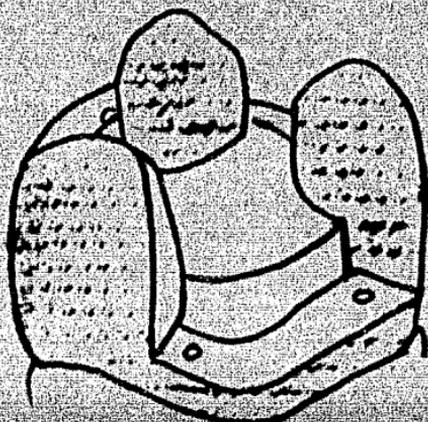
En la técnica de preparación explicada anteriormente los agujeros los podemos hacer con un taladro pequeño en forma de rosca de 0.05 mm mayor que el alambre para que quede espacio para el cemento; los agujeros se perforan con una pequeña angulación entre si para aumentar la retención.

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; otro metodo consiste tambien en enroscar pequeños tornillos en los agujeros perforados en la dentina.

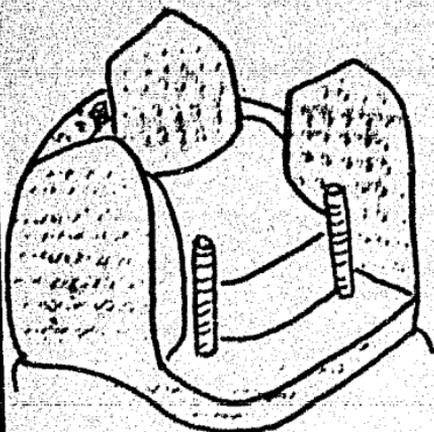
CORONA NUCLEO AMALGAMA.



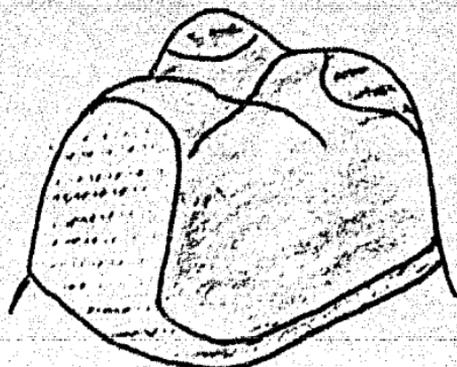
Modelo de un molar inferior con una amalgama gruesa y la clavija mesovestibular fracturada.



Se ha retención amalgama y el esmalte y la dentina frágiles.



Los pernos de acero inoxidable, se cementan en los agujeros perforados al efecto.



una vez endurecida la amalgama se prepara una corona completa o parcial.

Es una preparación indicada para restauraciones individuales de los dientes anteriores.

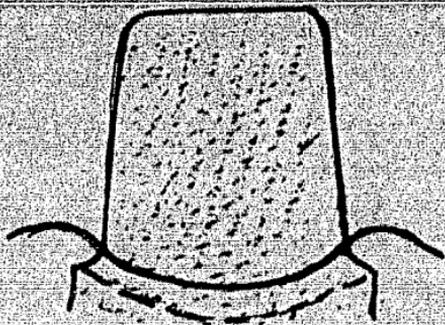
Ofrece grandes ventajas estéticas y funcionales; sus indicaciones son en los dientes anteriores en donde la preparación de un muñon sea permitida para restauración de corona funda en acrílico ó porcelana.

Pasos clínicos

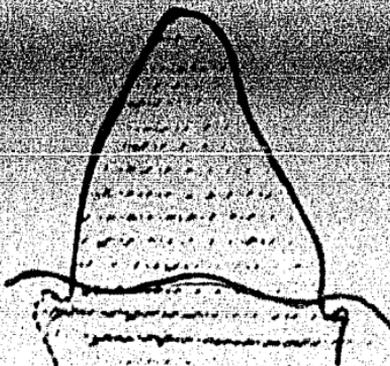
- 1.- Se procede hacer desgaste de las caras proximales que debe ser paralelo al eje longitudinal del diente éste desgaste puede realizarse con discos de carburo o con rueda de coche, que debe ser paralelos entre sí.
- 2.- Ahora se harán unos desgastes de la cara palatina ó lingual según el caso, siguiendo la anatomía del diente esto puede ser con una frasa de esmerilado ó con una piedra montada.
- 3.- Continuamos con el desgaste de la cara vestibular, siguiendo la anatomía del diente.
- 4.- Por último realizamos el desgaste del borde incisal.

Debe tenerse la precaución de no dejar ningún ángulo por lo que vamos a pulir la preparación con un disco de grano fino, porque de no ser así corremos el riesgo de que por esto se nos pueda fracturar nuestra corona.

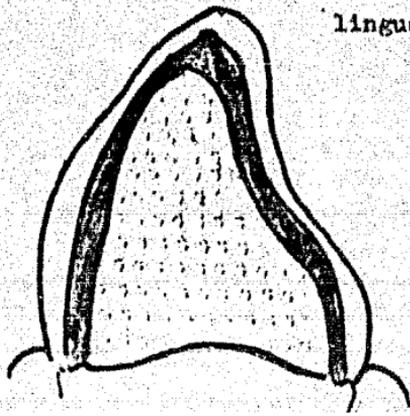
La impresión la vamos a tomar con un anillo de cobre ajustado perfectamente a nuestro muñon, una vez adaptado vamos a inyectarle nuestro hule.



Vista vestibular con el hombro.



Lado proximal que muestra el hombro continuandose con la línea terminal lingual.



3.3 RESPALDOS ESPIGOS O PINLEDGE

Este tipo de preparaciones es utilizada en incisivos y caninos tanto en inferiores como superiores.

El uso de los materiales de impresión han facilitado enormemente la construcción de las restauraciones Pinledge. Esta restauración combina adecuadamente las funciones de estética y retención.

1.1 Clasificación.

Generalmente en prótesis son usadas dos variaciones de la preparación Pinledge que son:

- a) Preparación pinledge o bilateral, la cual cubre las dos superficies proximales de la pieza dentaria.
- b) Preparación pinledge unilateral, en la que solo va incluida una cara proximal del diente.

Preparación pinledge bilateral. 3.1.2

- 1.- Abarca la superficie lingual de la pieza dentaria, extendiéndose hasta las superficies interproximales
- 2.- La superficie lingual queda cruzada por dos crestas la incisal cerca del borde incisal del diente y la cervical situada en la región del cíngulo.
- 3.- Se hacen tres eminencias en la superficie lingual una a cada extremo de la cresta incisal y otra en el centro de la cresta cervical. El objeto de las eminencias es darle más espacio a los canalículos de retención.
- 4.- Se fresan tres canales en el centro de cada eminencia
- 5.- se bicela el borde incisal
- 6.- Las superficies proximales se cortan en forma de tajada con la lingual de la preparación.

Margenes Proximales.

El corte se hace lo suficientemente hacia la cara vestibular para que queden en una región que facilite el acceso al cepillo dental. El punto de contacto será a eliminar, cuando hay contacto de un diente contiguo, éste se va hacer extendiendo los cortes hasta las caras proximales y ampliándose hasta la cara vestibular.

Margenes cervicales

La posición de los márgenes cervicales va depender de las condiciones normales de la corona clínica : cuando hay coronas clínicas normales que no se extienden hasta el cemento, los márgenes cervicales se colocarán en el surco gingival. Cuando hay reabsorción de los tejidos de aporte y la corona clínica se extiende hasta el cemento los márgenes se sitúan en la corona anatómica del diente.

Preparación de las crestas.

Las crestas incisal se extiende en la cara lingual siguiendo el contorno del borde incisal.

En los incisivos centrales y laterales la cresta es recta y en los caninos se eleva y desciende para seguir la forma de la cúspide. La cresta incisal debe hacerse lo más cerca posible al borde incisal y su posición va depender del espesor vestibulo lingual del diente.

Cuando más delgado sea el diente se colocará la cresta más hacia cervical.

La cresta cervical se va a tallar en la parte más sobresaliente del cíngulo extendiéndose hasta concluir con el corte del borde marginal en las caras proximales.

Hay que seleccionar la posición de la cresta con mucho cuidado ya que hay peligro de penetrar en la pulpa. Sobre todo en dientes jóvenes. En algunos casos sefa necesario una gingivectomía para dejar al descubierto el cíngulo.

La reducción de la superficie lingual es mínima y casi nunca penetra en el esmalte; por consiguiente el espesor de la restauración será muy poco.

La resistencia de la restauración esta dada por el cuadrángulo de oro que se extiende entre las crestas y los bordes marginales, la retención la proporcionan los pins.

3.3.3 Preparación pinledge unilateral.

Es igual a la restauración bilateral, sólo que abarca exclusivamente una cara proximal. Uno de sus lados termina en la cresta del borde lingual, en éste borde corre un surco, cortado en la dentina desde la cresta incisal hasta el extremo de la cresta cervical, este margen se bicala para proteger la cresta del esmalte facilitando al su tamaño.

INDICACIONES

Por lo general estos retenedores son usados o aplicados a incisivos y caninos tanto superiores como inferiores, en dientes que esten libres de obturaciones y en bocas en que la incidencia de caries es baja.

Otros factores muy importantes en la elección de esta restauración es que nos da una retención muy aceptable con mínima destrucción de tejido dentario lo cual es muy favorable también para la estética ya que los cortes abarcan hasta áreas proximales y dejan intacto el esmalte vestibular logrando así una estética excelente.

DISENO

La restauración pinledge requiere un estudio cuidadoso del caso para lograr buenos resultados, el operador debe tener una idea clara de lo que desea obtener, antes de empezar la preparación y no está de mas hacerla antes en un modelo de estudio.

Posición de las Eminencias de los Pines.

Las eminencias se van hacer a cada extremo de la cresta incisal y en el centro de la cresta cervical.

Su posición va determinar la posición de los Pines, tomando como referencia la posición, situación y el tamaño de la pulpa. Los recesos del escalón incisal se deben hacer lo más proximales posibles, en la dentina y lo más cerca de la unión amelodentinaria; la eminencia del escalón cervical puede colocarse a un lado ó ala mitad del escalón y sin ningún peligro de llegar a pulpa.

Dirección de los pines

Con relación a la línea de entrada de la restauración así como también debe ser compatible con la línea de entrada general del puente.

Cualquier variación grande en la dirección de los pines creará problemas, si los pines están verticalizados, el pin cervical pasará en la pulpa si estos inclinados hacia la cara proximal el pin incisal de un lado penetrará en la pulpa. Esto puede evitarse variando la longitud de los pines y compensándola alargando otros pines con la dirección mas favorable.

Por lo general la profundidad de los pines varia entre 2.5 a 3 mm, en los casos difíciles puede ser necesario, el uso de la corona telescópica en los otros pilares ó de un conector semirrígido para poder compensar el problema de la alineación.

Terminado cervical .

Puede ser sin hombro ó en bicel, el terminado sin hombro permite mayor conservación del tejido, y el terminado en bicel proporciona una línea final más facil de descubrir.

La preparación pinledge puede sufrir modificaciones.

3.3.4 Modificación en el diseño de la preparación FINLEDOE

Caries proximal

En los casos en los que la caries u obturaciones han destruido parte del tejido necesario para hacer un canal se podrá reemplazar por una caja, obviamente la línea de entrada de la caja debe coincidir con la de los pins y orientada en dirección incisal. La pared vestibular de la caja debe bicelarse; la pared lingual de la caja se redondeará en la unión con la cara lingual de la preparación para facilitar el colado. La pared cervical se bicela en el borde gingival y el bicel se va a continuar con la línea terminal cervical de la preparación.

Se modificará la caja proximal cuando haya que hacer un anclaje de precisión para el puente removible.

PREPARACION

Para obtener una preparación perfecta hay que eliminar una parte muy pequeña de tejido, por lo tanto el operador debe tener una idea clara de lo que va hacer por lo general va seguir los siguientes pasos.

- 1.- El limite vestibular de la extensión proximal se determina colocando las carillas de las piezas intermedias en la boca y se marca con un lápiz el limite vestibular del diente.
- 2.- Se talla la superficie lingual con una punta de diamante fusiforme; se gastan alrededor de 0.3mm de esmalte y casi nunca se llega ala dentina se controla el espacio con los antagonistas.
- 3.- El borde proximal lingual, junto al espacio desdentado se talla con una punta de diamante troncoconica, el ángulo de éste corte es mayor que el de una tres cuartos y hay que tener cuidado de no afectar los ángulos incisales y no adentrarse demasiado ala superficie lingual.

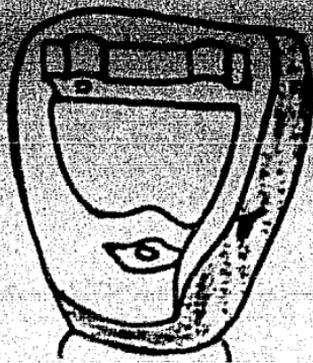
- 4.- El ángulo se talla con la misma piedra de diamante pero de punta roma.
- 5.- la cara proximal que esta en contacto con el diente contiguo se talla con una piedra de diamante de punta de lápiz. si el espacio entre los dos dientes es extremo es preferible cortar con un disco de carburo de un I mm.
- 6.- La cresta incisal se talla con una punta de diamante troncocónica, es indispensable hacerla lo más posible al borde incisal; se empieza el corte más ó menos 2 mm. por debajo del borde incisal y se desgasta hasta obtener unescalón de I mm.
- 7.- Con la misma punta de diamante se va a formar la cresta cervical en la parte más eminente del tubérculo lingual por lo regular la cresta cervical se hace un poco más profunda que la cresta incisal. Despues se terminan las crestas con fresas num. 70I y 60I.
- 8.- La eminencia para los canículos de los pins se van a tallar con una fresa 70I, la fresa se hace penetrar más ó menos hasta la mitad de su diámetro. Las eminencias se suavizan y se pulen con una fresa del número 60I.
- 9.- La superficie lingual se alisa con una piedra de carburundo, y con la misma se hará el bicel incisal
- 10.- Se procede a hacer los agujeros guías para los pins con una fresa de carburo num I/4 con una profundidad de 2.5 a 3 mm segun el caso.
- 11.- La penetración se aliza con un disco de lija y la línea terminal cervical se aliza con una fresa de pulir num. 242.

RESPALDO ESPIGADO O FINLEDGE.

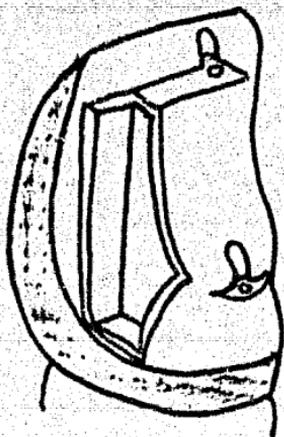


Preparación pinledge bilateral en un incisivo superior.

Preparación pinledge unilateral en un incisivo superior



Preparación pinledge en un incisivo superior con una caja proximal. Esta modificación se hace cuando hay caries o una obturación en cara proximal de un diente.



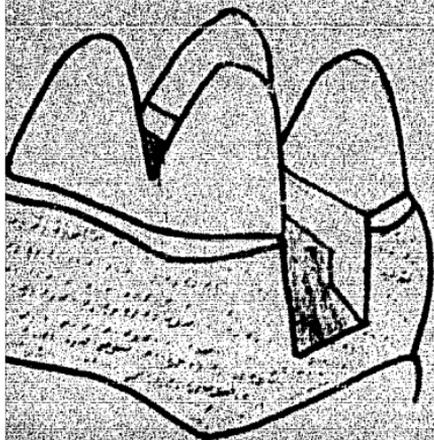
3.4 SOBREINHUSTACION U (ONLEY)

Este tipo de preparación sirve para subir o bajar de alturas las oclusiones. Se usa en dientes posteriores para brechas desdentadas amplias; en ausencias de movilidad dental en gran índice de caries, en dientes que tengan integridad parodontal sin problemas periapicales.

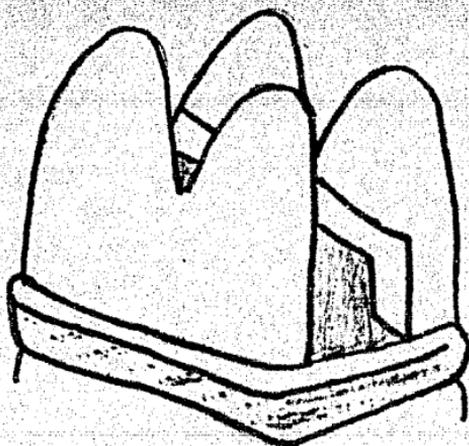
Se usa como restauración individual y también como retenedor de puentes fijos, siendo de gran utilidad en amplias brechas desdentadas.

Pasos clínicos

- 1.- Se realiza un desgaste de la cara oclusal de aproximadamente de 1.5 a 2 mm. siguiendo la anatomía de la cara del diente.
- 2.- En ambas caras proximales se hacen unos cortes de talón con un ángulo de 45 grados, con la finalidad de quitar convexidad de ambas caras, también lo podemos hacer con una fresa de flama.
- 3.- En la cara oclusal al hacer el desgaste vamos a indicar al paciente que ocluya hasta dejar una luz lo que chequearemos con cera.
- 4.- Consiste en la elaboración del itmo oclusal ó cazuela oclusal, esta la vamos hacer siguiendo fosetas y fisuras, con una fresa bola para el acceso y una cilíndrica para eliminar retenciones y dejar paredes paralelas, y piso plano.
- 5.- Procedemos hacer las cazuelas proximales con una fresa troncoconica con movimientos de vestibular a lingual.
- 6.- Ya realizado estáo bicelamos el ángulo cabo superficial y procedemos hacer un hombro en la cara vestibular y lingual con una fresa cilíndrica siguiendo la anatomía de dichas caras (esta preparación se le considera MOD la variante de los hombros vestibulares y linguales)



Preparación Onlay.



Preparación ONLAY modificada.

3.5 RETENEDORES INTRARRADICULARES.

Los retenedores intrarradiculares se utilizan en dientes desvitalizados cuando no es posible salvar los tejidos coronarios. Se aplican, casi siempre, en dientes anteriores y a veces en los bicúspides. En los dientes posteriores generalmente, es mejor utilizar la corona con núcleo de amalgama por la mayor complejidad de los conductos radiculares.

Corona Richmond

Es la corona intrarradicular ó espigo típica y ha sido utilizada con gran variedad de formas a través de muchos años.

Ultimamente se ha utilizado cada vez la corona colada con muñon y espigo, es mas fácil de confeccionar y mas 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 atrofia gingivales la unión entre el diente y la corona queda expuesta y el paciente reclama que se le mejore esa situación.

Si se ha construido una corona Richmond, casi siempre hay que retirar la corona y el espigo, lo que no siempre es una labor fácil. En la corona colada con muñon y espigo solamente hay que retirar la corona Veneer ó la corona Jacket, que cubre el muñon colado y se deja sin tocar el espigo dentro del conducto ó del muñon.

El hombro ó escalón vestibular, de la preparación se lleva por debajo de la encía o travez y se hace todas las modificaciones que sean necesarias.

Después se construye una corona nueva en la forma acostumbrada ya sea una corona Veneer, ó con una corona de Jacket de porcelana.

RETENEDORES INTRARRADICULARES.



Corona Richmond
en un diente desvitalizado



Corona colada con muñon
y espigo en un diente des-
vitalizado, con el muñon
preparado para recibir una
corona Jacket ó una veneer.

3.5.2 Corona con muñon y espigo.

Se usa principalmente en incisivos, caninos y bielspi-
dnes superiores e inferiores como anclaje de protésis
y como restauración individual.

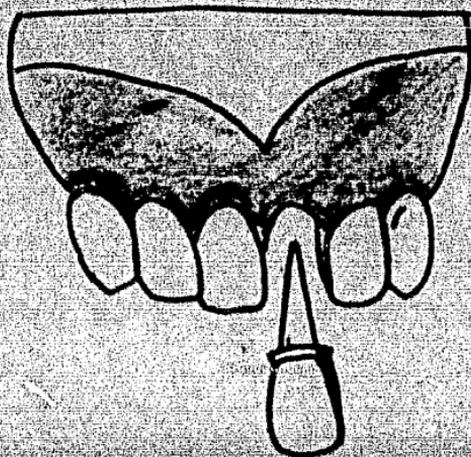
Básicamente la preparación es igual en todos los dientes
solamente varía la forma del muñon de oro para ajustarse
a la anatomía de cada diente en particular.

La preparación del diente consiste en eliminar todo lo
que quede de la corona y la conformación de la cara radi-
cular por debajo de la encía en los bordes vestibular y
lingual, aunque éste último se puede dejar más coronal en
relación con la encía, si se desea, por lo tanto el contor-
no de los tejidos gingivales determina el contorno de la
preparación. Un caso clínico típico, es en el cual se de-
ja un hombro alrededor del muñon colado, de una anchura
mínima de 1 mm. el margen del hombro se termina con un
bisel de 45° y se va soldar una corona Veneer, y se bi-
cela cuando la restauración final es una corona labial
de porcelana.

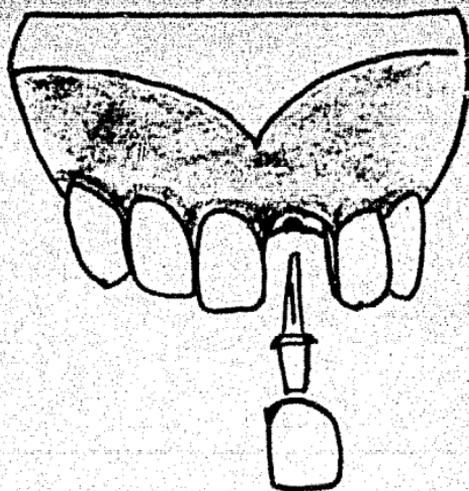
Se alisa el conducto radicular del diente hasta conseguir
un canal de paredes inclinadas cuya longitud debe ser
por lo menos igual a la corona clínica del diente y prefe-
riblemente, un poco más largo si lo permite la longitud
de la raíz; si se talla el conducto en forma oval, se
previene la rotación de la espiga la entrada del conducto
se bicela.

La corona colada con muñon y espigo tiene otra
ventaja sobre la corona Richmond, cuando se utilizan como
anclaje de protésis:

- 1.- La línea de entrada de la corona colada con muñon
y espigo no está dictada por el conducto radicular
del diente y se puede adaptar a expensas del muñon
- 2.- Para que concuerde con los otros enclajes del puente
en la corona Richmond se puede usar clases diferentes
de facetas, tanto de resina acrílica como de porcelana.



Diente de espiga en que la corona es una pieza con el espigo.



Diente de espiga en el que la corona se cimenta el espigo a la raíz del diente y luego se cimenta una corona venecor al espigo.

CAPITULO 4 PRUEBA Y CEMENTACION

4.1 Prueba de retenedores.

Cuando se prueba los retenedores en la boca y la rehabilitación es muy grande se hace individualmente la prueba de retenedores; es muy larga y tediosa para el cirujano dentista, pero es de vital importancia.

Y se hace así:

Vemos si el metal ajusta sobre el muñon, y para esto se usa una pasta zinquenilica (que es una pasta que muchos usan para una impresión final en una prótesis total)

En prótesis fija su uso es mezclado en partes iguales la base y el acelerador, hasta tomar un color homogéneo no espatularse mas de 30 segundos, darle una consistencia cremosa se coloca en el metal con ayuda de un palillo.

De plástico donde con movimientos giratorios se introduce

Se lleva a la boca en donde se endurece y se quita.

Se revisa si no hay áreas demarcadas de metal es que se logro un ajuste perfecto del muñon.

Pero si hay áreas demarcadas es que hay un impedimento y con fresa de bola de baja velocidad se quitan esas áreas se prepara la pasta y se vuelve hacer todo el proceso hasta que se ajuste perfectamente. Y se hace cuantas veces sea necesario.

El metal no debe caerse al entrar al muñon pues quiere decir que no se respeto el muñon en su anatomía.

El grueso de la pasta debe ser de 1/2 mm.

Veremos otros factores importantes.

- 1.- El ajuste del retenedor - se coloca el retenedor en la respectiva preparación y se aplica una presión digital al hacer ésto se examinan los margenes y cuando se afija la presión al abrir la boca el paciente se observará que no haya ningún movimiento del retenedor, de haberlo se repetira el colado.
- 2.- Contorno- se vigila el contorno que está en contacto con los tejidos gingivales, cuando el contorno rebasa

El tamaño normal se notará una isquemia. Al momento de a su posición correcta por el contrario cuando tiene un defecto sólo se notará con mucho cuidado y conociendo la anatomía del diente.

- 3.- Relación del contorno proximal para saber si ha quedado correcto se utilizará un trozo de hilo dental que se hará pasar a través del punto contacto partiendo de la la parte oclusal. el hilo debe pasar fácilmente sin que quede demasiado separado y es útil comparar el efecto que hace el hilo con otros contactos proximales en partes distintas de la boca.
- 4.- Relaciones oclusales - se examina en la oclusión centríca excursiones laterales derecha e izquierda y en relación centríca. Se empiezan en oclusión centríca y se notará visualmente cuando hay algún punto alto, con papel de articular se localizará y se desgastará hasta quedar normal; se comprueba con una hoja de cera blanda del número 26 ajustándola a las caras oclusales haciendo que el paciente cierre se notará si todavía hay un punto alto porque la cera se perforará en dicho punto y no en otro.
- 5.- La relación de los dientes de anclaje comparada con su relación en el modelo de laboratorio. Para poder llevar a cabo estas pruebas se debe retirar las protesis provisionales. Se aísla la zona y se limpian las preparaciones para que no quede ningún pedazo de cemento.
- 6.- Se ve la forma de su posición en el arco y su estética.

Se solda por medio de una guía de yeso o mejor con acrílico se pincela.

Las áreas de contacto se extienden uno y medio de cada pieza, y luego se toma una impresión con alginato y esta impresión llega a todas las áreas cervicales vestibulares etc. En el laboratorio saben a hasta donde llegan las carillas.

Una vez soldado el caso es aconsejable hacer de nuevo la prueba y que se hagan los frentes y se modelen en cera blanca y vemos también la anatomía vestibular y se corrigen si es necesario en la boca del paciente. Ya que queda se regresa al laboratorio a terminar y al pulido absoluto del metal y se cementa.

4.2 Cementación provisional

Esto es provisional ya que se va por un periodo de prueba antes de cementar se aplica al muñon.

La cementación provisional va ser con tempack y vaselina para poder retirarlo fácilmente.

En caso de que haya sensibilidad ponemos barniz de copalite al muñon. En casos de que no haya habido sensibilidad no se seda para ver como reacciona y para ver si la encía no sufre traumatismo.

Y a los cinco o diez días se cita al paciente y se le pregunta como se sintio. En caso de no molestias se retira y se quita el cemento provisional.

Y con una sustancia llamada tetracloruro de carbono nos ayuda a limpiar los muñones pero hay que tener cuidado ya que es caustico y no debe haber escurrimiento.

4.3 CEMENTACION PERMANENTE.

Los factores mas importantes de la cementación definitiva se puede enumerar de la manera siguiente:

- I.- Control del dolor - la fijacion de un puente con cemento de fosfato de zinc .

Puede acompañarse de dolor considerable y en muchos casos, hay que usar la anestesia local.

- 2.- Preparación de la boca y mantenimiento del campo operatorio seco. El objeto de la preparación de la boca es conseguir y mantener una boca seca, durante el proceso de cementación. A los pacientes con saliva muy viscosa se les hace enjuagar la boca con bicarbonato de sodio antes de hacer la preparación en la boca. La zona donde la prótesis; se aísla con rollos de algodón, se coloca un eyector de saliva.
- 3.- Preparación de los pilares hay que secar minuciosamente la superficie del diente de anclaje con algodón la aplicación de un barniz en el diente inmediatamente antes de cementar, tiene un efecto favorable disminuyendo la resaca de la pulpa si no se aplicó anestesia.
- 4.- Preparación de cemento .- la técnica exacta para mezcla del cemento varía con los diferentes productos y de un operador a otro. Lo importante es usar un procedimiento estandar en el que se pueda controlar la proporción del polvo y el líquido y el tiempo requerido para hacer la mezcla .
- 5.- Ajuste de la Protésis .- La prótesis se preparará para la cementación barnizando las superficies externas de los retenedores. Así se evitará que el exceso de cemento se adhiera al puente y se facilitará la operación de quitarlo una vez fraguado.
La prótesis se coloca en posición y se asienta con la presión de los dedos.
- 6.- Remoción del exceso de cemento .- cuando el cemento se ha solidificado se retira el exceso.

Hay que prestar especial atención en retirar todo el exceso de cemento de las zonas gingivales e interproximales, las partículas pequeñas de cemento que quedan en el surco gingival son causa de reacción inflamatoria la hendidura gingival se explora cuidadosamente con sondas apropiadas .

Se pasa el hilo dental por las regiones interproximales para desalojar el cemento.

7.-

Instrucciones al paciente.

Se supone que se ha instruido al paciente por anticipado en el uso de una técnica satisfactoria de cepillado de los dientes y ahora sólo queda demostrarle el uso del hilo dental para limpiar las zonas de la prótesis de un difícil acceso.

Se le exponen al paciente las limitaciones de su prótesis, que las carillas son frágiles y que no debe morder objetos duros, que la salud de los tejidos circundantes dependen de su cuidado diario que su prótesis se debe inspeccionar a intervalos regulares. recomendando al paciente su visita al cirujano dentista unos quince días después de la cementación de su prótesis. Y para hacer un recuento general de su estado bucal unas dos veces al año.

CONCLUSIONES.

- 1.- Es necesario el estudio conienzudo para obtener resultados satisfactorios como lo es la practica de prótesis fija.
- 2.- Es conveniente una exploración inteligente para crear las condiciones que más favorezca al diseño de la prótesis.
- 3.- La planeación de una prótesis comienza logicamente durante un buen exámen clinico.
- 4.- El operador para tener buenos resultados deba tener una idea clara y precisa de lo que desea obtenerse en tratamiento protésico.
- 5.- Orientar al paciente en el uso y cuidados de su prótesis. Dándole técnicas adecuadas de higiene oral, y aconsejándole también visitas periodicas al cirujano dentista.
- 6.- El cirujano dentista no debe ser un simple tecnico sino estar dotado de una mentalidad científica y un verdadero espíritu profesional.
- 7.- Los adelatos tecnicos y los nuevos materiales han colaborado para un mayor perfeccionamiento y funcionalidad, de la prótesis fija. contribuyendo al bienestar de la salud y por consiguiente a la humanidad.

BIBLIOGRAFIA

Magie y poder oculto de los dientes
Colección duda semanal.
Gutierrez Tibon.

Protésis de coronas y puentes
Editorial Labor S.A.
George E Myers.

Técnicas operatoria dental
Editorial Mundi S.A.
quinta edición 1972.
Nicolas Parula.

Protésis dental
Ediciones Toray S.A. Barcelona 1965.
Raymond J. Nagle
Victor H Sears.

Apuntes Protésis fija
Dr. Ignacio Aguilar. FO UNAM.

Apuntes de la cátedra - clínica integral.
Evelson Guterman Salomon
Clínica periférica Oriente. UNAM.

Apuntes de la cátedra Protésis Fija
Trejo Orlando FO UNAM.