

211
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

REHABILITACION DE LOS DIENTES
TRATADOS ENDODONTICAMENTE

T E S I S
Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA
p r e s e n t a

MARTHA NOGUERON CHIRINOS



México, D. F.

1992

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 está 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.

INDICE

I	Introducción	1
II	Historia de la Prótesis	3
	a) Historia de los dientes Artificiales	
III	Historia Clínica	6
IV	Desobturación de Conductos	10
V	Reconstrucción de Dientes	13
VI	Selección de Pilares	20
VII	Tipos de Retenedores	22
	a) Selección de tipos de retenedores	
VIII	Coronas Telescópicas Prótesis Fija	35
IX	Prótesis Removible	37
X	Análisis de Modelos	41
XI	Clasificación de los Arcos Parcialmente Desdentados	47
	a) Clasificación de Kennedy	
	b) Reglas del Dr. Oliver Applegate	
XII	Componentes de la Prótesis Parcial Removible .	49
XIII	Prótesis Dentosoportada	80
XIV	Aditamentos	89
XV	Coronas Telescópicas en Prótesis Removible	96
XVI	Conclusiones	100
XVII	Bibliografía	101

INTRODUCCION.

Se han producido cambios significativos en cuanto a la conservación de los órganos dentarios. Antes del siglo XX, la extracción de dientes, afectados de una manera severa; por algunas de las enfermedades pulvares o periodontales era una práctica cotidiana y en muchos casos aceptada.

Por lo cuál fue necesario establecer una manera de evitar la pérdida de los dientes, tomando en cuenta las condiciones del paciente y del diente a reconstruir.

Hacia finales de la década de los cuarentas, se podía suponer que era posible eliminar la presencia de los microorganismos, de los conductos dentarios; y así no representaría un foco infeccioso en la cavidad oral, esto nos da como resultado el no recurrir a la extracción dentaria.

A la rama de la odontología que logró evitar estas fuentes de infección se le llamó ENDODONCIA; iniciando con esto una nueva forma de terapia dental, revolucionando así a la odontología.

Gracias a esta especialidad, se han podido evitar muchas de las extracciones dentales ocasionadas por infecciones pulvares, lo que representa un merito más grande es la posibilidad de restaurar el órgano dentario afectado y poderlo reincorporar a su función dentro de la cavidad oral.

Van a existir varios tipos de restauraciones, para los dientes tratados endodónticamente, tomando en cuenta el tejido destruido de cada órgano dentario.

Existen tres tipos de restauraciones

- a) Extracoronarias .- Como las coronas
- b) Intracoronarias .- Como las incrustaciones MOD
- c) Intrarradiculares .- Como los pernos colados

Una vez reconstruidos los órganos dentarios, podrán brindar ayuda como los pilares de una prótesis: o regresar a la cavidad bucal como restauración individual. Esto dara como resultado la armonía en la cavidad bucal *.

* Combinación de :

- a) Buen funcionamiento de ATM
- b) Buen funcionamiento masticatorio
- c) Dara mejor estética.

HISTORIA DE LA PRÓTESIS.

Prótesis del griego:

PRO : En lugar de

STHESIS: Yo coloco.

(5) Las primeras piezas de prótesis que se conocen, son de origen Etrusco. Se han hallado otras tumbas Fenicias.

Eran aparatos fijos retenidos por bandas de oro o por ligaduras que se aproximan más a los puentes que a las placas (a los Egipcios es a quien se le atribuye el invento de la prótesis).

Entre los romanos son conocidas las prótesis, debido a las alusiones que hacen de ellos Horacio y Marcial en sus sátiras. En las imprecaciones de Priapo contra las brujas Candida y Sagana.

Esto nos induce a creer que las prótesis estaban muy adelantadas en los tiempos de Marcial (siglo I de nuestra era), aunque aún no se tiene idea en que consistían esos aparatos, de oro o de marfil.

Sin embargo, desde el tiempo de los romanos y hasta el advenimiento de la odontología moderna no se tenido nuevas noticias sobre la prótesis. Algunos autores justifican el retardo debido al estado rudimentario de la ciencia odontológica, lo cuál hacía apelar el único recurso conocido : LA EXTRACCIRACCION.

HISTORIA DE LOS DIENTES ARTIFICIALES.

(5) En las pocas restauraciones protéticas que se conservan de la antigüedad . los dientes empleados han sido de humano, de animales o de marfil.

En la época de Ambrosio Paré se sustituían los dientes de hueso y de marfil de elefante. por el marfil del colmillo de hipopótamo, a fines del siglo XVII era muy difundida la técnica de substituir los dientes anteriores por aparatos de marfil de hipopótamo. base y dientes tallados en la misma pieza.

Fuchard hace la base de hipopótamo pero substituye a los dientes anteriores por una lamina metálica esmaltada con un color imitación al diente. Fijaba la lámina metálica a la base con tornillos.

En 1728, Fuchard nos habla en su libro de la colocación de dientes a pivot, de una prótesis completa y la construcción de obturadores palatinos. Eran aparatos que funcionaban en condiciones precarias. algunos de ellos como para alcanzar nuevas alternativas.

En 1756 , Bouret muestra la posibilidad de colocar dientes humanos en la base del hipopótamo y que se fijan con espigas que se remachaban por el lado palatino .

Los mejores dientes humanos que servían para aquellas prótesis , son aquellos que no se encuentran cariados, no presentan rajaduras y pertenecían a sujetos de 18 a 40 años. Los dientes que se tomaron en sujetos más jóvenes eran

demasiado tiernos y el canal pulpar demasiado amplio, por lo tanto débiles.

Los dientes viejos son muy duros, pero tienen el inconveniente de ser amarillos, se oscurecen rápidamente y tienden a partirse.

Gilbert, en 1848 patentó la primera cámara de succión. Monton citó por primera vez la construcción de coronas de oro para reconstruir los dientes muy destruidos.

En 1888, aparecen las primeras coronas veener (de oro con la cara vestibular de porcelana) mejorada por Alexander. Luego aparecen la corona fenestrada con la carilla anterior recortada; la corona Logan de porcelana con perno cementado en la raíz .

Detroit presenta la corona Jacket de porcelana, para colocar sobre muñones de dientes destruidos al que se adaptan una matriz de platino.

Posteriormente aparecen varios tipos removibles, distinguiéndose del presentado por Nesbett en 1915.

Plantou, dentista de París introdujo en 1817 los primeros dientes de porcelana . En 1911 James León Williams construye dientes de acuerdo a las formas típicas que presenta; y la casa Dentis Suppay fabrica en 1914 los dientes Anatoform, así tenemos los dientes de cúspide invertida de Hall (1926) y los de Cross - Bite de la casa Gysi (1927).

HISTORIA CLINICA.

(7) Una historia Clínica completa puede ayudar a prevenir urgencias médicas y a identificar precauciones que el operador y el paciente deben advertir. No es difícil advertir lo que sucedería cuando un paciente con problemas médicos fuera tratado sin la valoración adecuada del estado de salud.

Existen razones para la elaboración de una historia Clínica, y hace posible la comunicación entre el medico general y el dentista, sobre el estado actual del paciente.

La interconsulta ayudara al Cirujano Dentista en la prevención y el tratamiento de afecciones de tipo sistémico.

Las preguntas relacionadas con el estado dental revelan la naturaleza de la afección bucal principal del paciente y van a ayudar en la elaboración del diagnóstico y plan de tratamiento; ya que. " El paciente puede estar consiente de lesiones cariosas en los dientes posteriores, pero está más preocupado porque en la parte anterior está combinado de color".

El estado físico y psicológico pueden ser factores utiles para proporcionar atención personalizada; saber los deseos y las necesidades del paciente , con esto el operador tendrá guías para establecer armonía y construir una relación profesional de ayuda.

La recabación de informes detallados de salud y la actualización de la historia a intervalos regulares proporciona un registro legal , una vez recabada la información el papaciente debe firmar la historia clínica para indicar que

estos datos son correctos.

(8) COMPONENTES DE LA HISTORIA CLINICA.

1. Datos Personales
2. Historia Médica
3. Examen Bucal

En los datos personales vamos a encontrar, la fecha de identidad, los antecedentes heredo familiares, antecedentes no patológicos, antecedentes personales patológicos.

La historia médica se hace importante, por el estudio y de aparatos y sistemas. el medico general da su diagnóstico y opinión de la enfermedad actual del paciente, solo si es necesario.

Va que el cirujano Dentista tiene la preparación y la obliugación de elaborar su propio diagnóstico, por lo tanto la manera adecuada de tratar a los pacientes de forma personalizada .

El examen bucal va a contener dataos como la exploración de cabeza, cuello, tejidos blandos, trejidos duros .

Con estos datos se dara el plan de tratamiento adecuado para el paciente .

(3) (2) HISTORIA CLINICA ESTRUCTURADA.

I. FICHA DE IDENTIDAD.

Nombre	Edad	Sexo	Telefono	Dirección
Ocupación	Luqar de nacimiento			Luqar de residencia
Interrogatorio:	Directo			Indirecto

ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES:

De abuelos, padres ó personas que hábitan con ellos

- a) Antecedentes Luéticos
- b) Antecedentes Fímicos
- c) Antecedentes Diátésicos
- d) Antecedentes Oncológicos

ANTECEDENTES NO PATOLOGICOS.

Alimentación	Tabaquismo	Inmunisaciones	Hábitos
Toxicomanias	Transfuciones	Alcoholismo	Higiene
General	Higiene oral.		

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS.

- a) Enfermedades propias de la infancia
- b) Enfermedades propias de la adolescencia
- c) Enfermedades Lueticas, Fímicas, Diatesicos, Oncologicos, Quirurgicos.

II. HISTORIA MEDICA.

- a) Antecedentes Respiratorios
- b) Antecedentes Cardiovasculares
- c) Antecedentes Digestivos
- d) Antecedentes Nerviosos
- e) Antecedentes Sistémicos
- f) Alteraciones óseas y miálgic as
- g) Alteraciones Endocrinas

III. EXPLORACION DE CABEZA Y CARA.

- a) Cráneo
- b) Implantación del pelo
- c) Frente
- d) Ojos
- e) Naríz
- f) Boca

EXPLORACION DE CUELLO.

- a) Ganglios auriculares
- b) gangliosmandibulares
- c) ganglios maceterinos
- d) Articulación Temporomandibular

EXPLOIRACION DE CAVIDAD ORAL

- a) Tejidos blandos

Tejidos salivales	Teido Yuqal	Paladar blando	
Glottis	Lengua	Faringe	Traquea

- b) Tejidos Duros

Paladar Duro	Orqanos dentarios	Fluorosis
--------------	-------------------	-----------

Ausencias Obturaciones Caries

Ayudados de radiografias y modelos de estudio

- c) O D O N T O G R A M A

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 8

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

Firma del Cirujano Dentista:

Firma del Paciente:

Fecha: _ _ _

DESObTURACION DE CONDUCTOS.

(9) La eliminación del material de obturación, de la raíz tratada representa un paso crítico en la restauración final del diente . Si se le perfora. Significaría la pérdida del órgano dentario.

Habrá que eliminar el material minuciosamente para procurar el espacio al próximo material que se introdujera en la raíz (2/3 de la raíz).

Para sopesar la posibilidad de estabilización coro-oradicular se debe emplear el juicio clínico, es decir, la longitud quizá deba ser sacrificada o modificada por seguridad.

Los dos tipos más comunes de material de obturación radicular son :

- a) Semisólidos : Gutapercha, cloropercha y diversas plantas.
- b) Sólidos : Conos de Plata.

Se tratara de evitar los accesos demasiado amplios a la cavidad pulpar. La remoción de la obturación radicular hasta la longitud deseada. tambien expone la obtención de la longitud y el grosor adecuado para la estabilización de la prótesis.

Las técnicas para la desobturación son :

Semisólidos.

1. Caliente a la llama un condensador de Luks e insertelo por un momento en la obturación, con lo cuál está debera adherirse al instrumento; se repite la acción hasta alcanzar la profundidad suficiente.

2. Mediante escariadores y Limas, se ensancha el conducto para dar lugar adecuado al perno. Si el tratamiento radicular es viejo, está técnica tiene limitaciones manifiestas, como la fractura de la raíz.
3. El uso de sustancias químicas, como el cloroformo para reblandecer y facilitar la ardua remoción de la vieja obturación es útil.
4. El instrumento de elección para desobturar y ensanchar el conducto, eliminando la gutapercha, se llama ensanchador de Peeso. Son seis con un diámetro que va de 0.6 mm, tienen punta roma y no cortante; el instrumento sigue la vía de menor resistencia.

El ensanchador delgado se coloca sobre la radiografía del diente a tratar, determinando la longitud que se introducirá. La espiga debe tener una longitud equivalente a dos tercios ó tres cuartos de la longitud de la raíz; deben quedar como mínimo de 3 mm del relleno del canal intactos en la zona del ápice para evitar que el material del relleno se mueva y exista filtraciones.

Después de haber alcanzado la profundidad deseada, se irá ensachando con los distintos diámetros escalonados hasta alcanzar, el ancho permisible del diente.

DESObTURACION DE CONDUCTOS CON MATERIAL SOLIDO.

El uso de los conos de plata para obturar conductos radiculares implica el empleo de la técnica por rotación, que deja el ápice sellado en 2 u 4 mm según el diente.

Habrà que eliminarlo con cuidado, para obtener el espacio adecuado para el betno. Si la remosi3n resultara difícil se prepara un cincho cervical en torno de la circunferencia íntegra del diente tratado.

RECONSTRUCCION DE DIENTES.

(1)(14) Una de las indicaciones del uso de las restauraciones en metal colado, es de diente muy destruidos, que los necesitan para ganar solidez y protección.

Las condiciones en las que se encuentran muchos de los dientes a tratar no permiten el uso de diseño clásico de preparación. Con frecuencia es necesario compensar una longitud inadecuada, cúspide mutiladas o ausentes, y en casos extremos, una corona clínica ausente.

En esta situaciones, el diseño de la preparación puede ser una guía de la inventiva del operador.

Se haran cajas donde de ordinario se hacen surcos y cuando las paredes axiales han quedado cortas, surcos adicionales para aumentar la retención y la estabilidad.

Van a existir una serio de métodos y técnicas, para la reconstrucción de los órganos dentarios entre los que se encuentran, los PINS.

PINS.

La reconstrucción de los dientes tiene como objetivo conservar a los mismo, como uno de los medios de reconstrucción de los órganos dentarios ampliamente destruidos encontramos a los pins, que ayudaran a brindar soporte y estabilidad.

Este medio de reconstrucción se utiliza en órganos con vitalidad pulpar, o como auxiliares de los postes.

Se debe de tomar cuenta que con este método de reconstrucción. A mayor número de pin, menor resistencia del diente, obteniendo como resultado la fractura del mismo.

INDICACIONES PARA LA RECONSTRUCCION CON PIN.

1. Colocarlos en dentina sana
2. No minar esmalte
3. Tener cuidado de no perforar la membrana periodontal
4. Debe emplearse, entre la pared exterior del diente y la pulpa.
5. Colocar un piun por cúspide destruida

Los pins intradentarios se van a dividir según su modo de retención en :

1. Cementados
2. Fricción
3. Enroscable

CEMENTADOS.

Se emplean desde 1958, estos sirven para retener amalgamas, resinas y otros materiales de reconstrucción, van cementados en la dentina.

Los conductillos se tallan con un trépano helicoidal a (Drill) de 0.68 mm esto deja 0.05 mm para el cementado alrededor de los pins.

Hay dos tipos de pin cementados.

1. El Markley, que es un pins cerrado de 0.027 pulgadas de diámetro con su respectivo trépano de 0.027 pulgadas.
2. Pin con estrias, dichas estrias sirven de traba mecánica para que se adhiera la resina, o la amalgama, viene de un diámetro de 0.027 pulgadas con trépano de 0.025 pulgadas.

La longitud del pin cementado es de 6 mm, 4 se encuentran dentro y 2 sobresalen.

Son hechos de la combinación de acero inoxidable y plata.

Ventajas : Se puede doblar fuera de la dentina evitando fracturas dentinarias, esto se hace para evitar interferencias oclusales.

Desventajas : Pigmenta la resina transluce y oxida la resina, el cementado causa irritación, es fácil que provoque la perforación al periodonto o a la pulpa, es 40 veces menos retentiva que el autorroscable.

FRICCION.

Su medio de retención es la elasticidad de la dentina el paso del trépano es menor, que la del pin.

Se encuentra en el mercado con un diámetro de 0.002 pulgadas, con su respectivo trépano más pequeño, tiene una longitud de 9 mm.

Está construido de un material que no oxida.

Ventajas : Es 10 veces más retentivo que el cementado.

Desventajas: No se puede doblar, existen microfracturas al irlos clavando; son muy largos, son 30 veces menos retentivos que el autorroscable.

AUTORROSCABLE.

Van a existir tres tipos que se usan junto con el trépano de 0.6 mm de diámetro. Su medio de retención es la elasticidad de la dentina.

1. Tipos Promedio
2. Con Fases Gemelas . Incluye la cabeza aplanada, con una musca en su parte media para la sección automática.
3. Con una muesca . Con una muesca en un punto que se fractura, cuando toca el fondo del conductillo.

Está hecho de acero inoxidable con baño de oro.

INSTRUMENTAL PARA LA COLOCACION DE LOS PIN.

Se necesita de cierto instrumental, para la colocación de pin ewntre esté se encuentra :

1. Baja velocidad
2. Trépano
3. Corte, doblaje y la colocación del pin
4. Lentulos
5. Matriz

Baja Velocidad.

El tallado de los conductillos de la cavidad deben hacerse con el trépano girando a baja velocidad. De está forma se logra una fuerza constante y una velocidad apróximadamente igual, obteniendo un corte eficiente y con poca generación de calor, evitando de está manera que se detonga el trépano.

Trépano.

Esté instrumento se utiliza para realizar los orificios donde van a ir alojados los pins.

Los trépanos van a ser usados solo en dentina. No es conveniente usar fresas en el tallado de los orificios ya que se desprende as dentina, en todos los sentidos.

En esté caso el trépano solo perfora con la punta y no tira las partículas, ya que posee dos canales que retienen y recogen los trozos de dentina.

No necesitan ser irriqados con agua, ni ser enfriados con aire, la torsión del trépano lo llevara a la ruptura dentro de la cavidad ,cuando se vaya a retirar el trépano de

la cavidad debe estar girando la baja velocidad.

Según el tipo de pin se utilizara instrumental para doblar, cortar y colocar los pin.

Pin cementado : Las pinzas de curación, son adecuadas ya que poseen una cana ladura en la punta activa, que sirve para colocar firmemente el pin.

Pin de Fricción : Se utilizan dos tipos de instrumental para su colocación. Los dientes anteriores un recto; para los posteriores un angulado.

Pin Autorroscable : Son llaves de acción manual que sujetan al pin por medio de movimientos rotatorios y locolocan en los conductillos.

Instrumentos de Doblaje.

Tienen forma de desarmador con canaladura en la parte central de la hoja, el pin quedará en la sección media de la canaladura, una parte de la hoja servirá de apoyo mientras la otra emana una presión sobre el pin permite la transmisión de poca fuerza.

Instrumentos de Corte

Se utiliza un cortador común de alambre de ferretería cuando el extremo del pin va alojado dentro de patrones y no de perforaciones de precisión.

Lentulos

Sirven para fijar el cemento ocupando todo el espacio entre la dentina y el pin. Puede ser activado manualmente ó a baja velocidad.

Matrices

Nos va a servir para la reconstrucción del diente, se va adaptar al tallado con una separación de 1 a 2 mm de la cara oclusal antagonista.

Técnica

1. Se aísla el órgano dentario
2. Se realiza una guía con fresa de carburo
3. Se coloca el trépano en el contraángulo de la baja velocidad, procediendo a la realización del conductillo. Se realizara en dentina sana .4. Según el tipo de pin sera la colocación.
5. Cuando se encuentran colocados los pin necesarios, brindando retención y resistencia, se procederá a la reconstrucción con los distintos materiales que el operador maneje.
 - a) Núcleo de amalgama
 - b) Ionómero de vidrio
 - c) Núcleo de resina
 - d) Combinación de materiales respectivos

SELECCION DE PILARES.

(10)(14) Es importante hacer un buen diagnóstico, sobre los órganos dentarios que servirán como pilares, de una prótesis. Ya que dichos órganos serán los encargados, de distribuir las fuerzas, que normalmente absorbían el diente ausente; la distribución se va a realizar mediante los; ponticos, conectores y retenedores.

Los pilares están obligados a soportar las fuerzas normalmente dirigidas al diente ausente y además a ellos mismos.

Para esto se tomarán una serie de datos de los órganos dentarios antes de tomarlo en cuenta como pilar. Se tendrá que tomar en cuenta el medio de diagnóstico radiográfico, en la elección de los pilares.

Datos que se tomarán en cuenta:

1. Lo ideal es que el órgano no tenga tratamiento de los conductos
2. Deposito de tartaro
3. Presencia de Caries
4. Determinación de las restauraciones preexistentes
5. Inclinación axial de los dientes y raíces
5. Determinación Corono - Radicular
7. Ancho ligamento periodontal
8. Morfología Pulpar
9. Presencia de rarefacciones
10. Morfología de las raíces

11. Cantidad y calidad del hueso de sostén
12. El diente con tratamiento de conductos debe ser, asintomático, tener buen sellado y la obliteración completa del canal.

"LEY DE ANTE"

Es una tabla de valores protésicos, sirve de ayuda en la verificación de la resistencia de cada órgano dentario. Se debe de tomar en cuenta para la determinación de los pilares.

La ley de Ante dice :

La superficie parodontal de los presuntos pilares debiera ser igual o mayor que la superficie de los dientes faltantes.

TIPOS DE RETENEDORES .

(10)(11) Los retenedores son la restauración final que llevará el diente, pilar.

Al elegir el tipo de retenedor se deberá tomar en cuenta.

- a) Tramo de la prótesis
- b) Cantidad de caries en el órgano dentario
- c) La existencia de las restauraciones preexistentes

Van a existir tres tipos de retenedores y son :

- 1. Extracoronarias
- 2. Intracoronarias
- 3. Intrarradiculares

Los retenedores extracoronarios son aquellos que van a cubrir por completo al órgano dentario; entre estos vamos a encontrar a las Coronas, Jackets, Coronas 3/4, Coronas 7/8.

Las indicaciones, para este tipo de restauraciones son:

- 1. Cuando el tramo de la prótesis sea muy largo
- 2. Cuando se requiera una retención máxima
- 3. Cuando los pacientes tengan una reincidencia de caries, ya que se les atribuye una acción protectora.
- 4. Cuando la estética sea de gran importancia

Técnica de tallado de:

CORONA COMBINADA

(14)

1. Reducción oclusal, delimitando la altura del muñon
2. Biselado de las vertientes en las cúspides funcionales
3. Reducción Axial, con el espacio suficiente tomando en cuenta los materiales necesarios en la restauración, y no queden espacios exagerados, o se pierda el punto de contacto
4. Diseño de la terminación cervical
5. Si se hace necesario, se diseña un surco de inserción, para obtener la guía de inserción.

CORONA FUNDA.

1. Reducción de la cara vestibular
2. Reducción de la parte incisal del órgano
3. Reducción de la cara palatina, respetando la anatomía del diente, en este caso del cíngulo
4. Diseño de la terminación cervical (chafan)
5. Reducción del cíngulo (se hace con fresa, rueda de coche, para así respetar la anatomía)

CORONA 3/4

1. Reducción oclusal
2. Biselado de la cúspide funcional
3. Reducción de la cara palatina
4. Reducción de las partes interproximales
5. Terminación cervical

CORONA 7/8

1. Reducción Oclusal
2. reducción de la cúspide funcional
3. Determinación de la cúspide mesial, haciendo su reducción
4. Reducción de la cara palatina
5. Reducción de la cara distal
6. Reducción de la cara vestibular, de la parte de la cúspide distal (cúspide distovestibular)
7. Diseño de la terminación cervical

Los retenedores INTRACORONARIOS, son aquellos que van dentro de la corona clínica del órgano dentario, por medio de cajas. Entre estas se encuentran las incrustaciones MOD y las incrustaciones ONLAY.

Las indicaciones para este tipo de retenedores son :

1. Cuando se tiene la necesidad de modificar la oclusión
2. Evita la concentración de sobrecargas
3. Tiene ventajas de distribuir las fuerzas que se ejercen sobre el.
4. Se mantiene más tejido dentario

Técnica de tallado de :

ONLAY

1. Reducción Oclusal
2. Reducción de la cúspide funcional
3. Diseño del hombro biselado, en la cúspide funcional por la parte externa (Debe ir el el tercio oclusal)
4. Reducción del Itsm

- * ITSMO : Preparación de una caja en la parte central
5. Preparación de las cajas próximas (son prolongación del itsmo)
 6. Biselado de la cúspide de trabajo
 7. Biselado de toda la preparación.

INCRUSTACION MOD

1. Remoción, diseñado del itsmo
2. Preparación de las cajas próximas
3. Biselado de la preparación

Los retenedores INTRARRADICULARES, son aquellos que se utilizaran solo en dientes desvitalizados, se encontraran dentro de la raíz del órgano.

Entre estos vamos a encontrar a los pernos colados.

PERNOS COLADOS

(10)(11)(14) Para los dientes desvitalizados es necesario que la restauración final proporcione mayor estabilidad y protección. Ya que los órganos dentarios tratados endodónticamente son más susceptibles a fracturarse.

Pernos Colados, nos permite que el órgano dentario se tome como pilar de un puente fijo, o como una restauración protesica individual, proporcionando estabilidad.

Indicaciones :

1. Cuando el diente carezca de tejido coronario para soportar una restauración

2. Cuando el tercio cervical es muy estrecho y no hay suficiente dentina.

3. Por anomalías de posición

Es necesario preparar antes el diente para dejarlo en posición correcta.

4. Cuando la raíz del diente pilar tiene una longitud suficiente.

5. En los dientes que no se haya realizado una apicectomía.

CONDICIONES DEL PERNO COLADO PARA BRINDAR SOPORTE.

- a) Debe de conservar el sellado apical
- b) Debe tener el mismo largo de la corona o dos tercios de la raíz.
- c) La utilización de pins como auxiliares al poste, aumenta la retención y la estabilidad, evitándo la rotación del poste dentro del conducto radicular.
- d) Que los postes sean cilíndricos, ya que brindan mayor retención.

CARACTERISTICAS PROPIAS DEL PERNO COLADO.

- a) Debe ser material sólido
- b) la cabeza con base plana que haga ángulo recto con la espiga, de manera que al fijarlo a la parte central plana de la cara radicular previamente preparada pueda obtenerse la fijación sólida.

c) La espiga y la barra deben unirse de manera que soporten, todas las posibles fuerzas o tensiones.

CLASIFICACION DE LOS PERNOS COLADOS.

1. Prefabricados.- A su vez divididos en PARA - POST, Kuffer, Endo - Post.
2. Colados

PERNOS PARA - POST.

El sistema para - post es uno de los métodos más satisfactorios, ya que este sistema reúne los requisitos necesarios para el soporte mediante los postes.

Provee la colocación de un trépano con diámetro que le corresponde a dicho poste.

Para suplementar la retención viene provisto de un dispositivo paralizador que ayuda a la colocación de uno o más pins en la raíz y paralelos a la preparación del poste.

El sistema Para-Post, está provisto de un juego de postes codificados por colores que van de acuerdo a la medida de los trépanos.

Verde	0.070
Negro	0.060
Rojo	0.050

Existen dos medidas adicionales de 0.036 y 0.040 que se emplean en dientes con medidas de escaso tamaño.

Se van a encontrar en distintos materiales :

1. Oro
2. Acero Inoxidable
3. Aluminio
4. Plastico

La forma de los postes es cilíndrica, paredes paralelas que corresponden al tamaño y forma de las preparaciones antes realizadas por sus trépanos individuales que de esta manera brinda retención y asentamiento definitivo.

El poste de oro .- Se emplea el método indirecto, donde el patrón de material Composite, es modelado directamente sobre la raíz.

El poste de Acero Inoxidable .- Con material Composite que puede ser cementado desde la raíz y sirve para retener una corona temporal.

El poste de Aluminio .- Se utiliza para restauraciones temporales.

El poste de Plástico.- Se emplea tanto en técnica directa como indirecta para fabricar poste y muñon.

Los trépanos, pueden ser empleados en raíces que permitan la preparación de un canal cuya profundidad sea por lo menos a la mitad del conducto radicular.

El trépano debe poseer :

1. el diseño estriado en forma de espiral para la eliminación de virutas.
2. Diseño modificado que reduzca el riesgo de perforar el conducto radicular.

3. Biselado inverso, para perforar sin fricción y ayudar a eliminar sobrantes

Los colores que existen para facilitar su elección de tamaños son :

Marrón	0.026	0.09 mm
Amarillos	0.040	1.0 mm
Rojo	0.050	1.25 mm
Negro	0.060	1.25 mm
Verde	0.070	1.75 mm

TECNICA PARA EL SISTEMA PARA - POST .

- a) después de terminado el tratamiento endodóntico, se sella la sección apical con gutapercha.
- b) se utiliza el trépano más pequeño para iniciar la perforación, utilizando de mayor grosor conforme se avanza
- c) Se prueba el poste y se recorta a la longitud deseada, se debe colocar barniz antes de cementarla.
- d) La porción sobresaliente debe doblarse antes de proceder a cementarla .
- e) Se le coloca el cemento y se lleva el poste
- f) se emplea una matriz o banda bien adaptadas para preparar el núcleo de amalgama o el material a reconstruir.
- g) Cementado de la restauración final.

POSTE TIPO KUFFER.

Va a poseer ensanchadores de conductos, estandarizados con postes de tornillo9s de cabeza voluminosa y desarmadores.

TECNICA .

Se ensancha el conducto hasta obtener el diámetro y profundidad deseada, se prueba el poste y se atornilla en las paredes dentinarias del conducto con ayuda del atornillador, se retira el poste y se cementa en la misma posición.

Se recorta la cabeza de la forma y longitud deseada con ayuda de fresas.

ENDO - POST.

Consta de espigas troncocónicas de metal precioso, cuyo diámetro y forma de limas, escariadores de tamaños consecutivos.

El extremo es redopndeadado del lado de la restauración viene en tamaños de 70 a 140.

el sellado kápical de relación son puntas de gutapercha

TECNICA.

1. Se introduce un espaciador caliente, para dar lugar al escariador.
2. Se irán introduciendo las limas hasta lograr el ancho requeriuerido.
3. El exceso se rtecortara por oclusal dejando el espacio de 1.5 mm.
4. Se procede a la elaboración del muñon con Duralay o cera
5. Colocación de la restauración

PERNOS COLADOS.

Dichos postes van a constar de espiga y el muñon colado, se podrán realizar en metales preciosos y resistentes.

Se tendra como ventaja de tomar la longitud y el ancho del poste sin dejar espacios muertos.

Técnica.

1. se tendra que realizar la desobturación de conductos con fresas peeso, llevandolo a la profundidad y anchura deseada.
2. Una vez que se tiene dicho conductos se podra realizar el poste mediante dos técnicas.
 - a) Directa : Se toma un modelo con Duralay dandole la forma adecuada, con esto mismo el muñon se manda a colar.
 - b) Indirecta : Cuando se encuentra hecho el conducto se toma impresión, con silicón pesado, teniendo como resultado un modelo de yeso. Aquí se idicara el colado.
3. Se cementa el poste con el muñon
4. Se toma impresión del poste ya cementado con el muñon hecho.
5. Se coloca la restauración final.

SELECCION DE TIPOS DE RETENEDORES.

(10)(11) los retenedores que se elijan sólo sera la prolongación coronaria de la preparación de los dientes pilares, para una prótesis fija.

Los hábitos de higiene bucal o índice de caries, pueden excluir el uso de los intracoronarios, es preferible las coronas enteras, que no son tan vulnerables en sus márgenes. La amplitud en la selección de los retenedores resulta considerable cuando el paciente es casi inmune a las caries o posee un índice cariogenico retardado al agregarse la edad como factor.

Si el ligamento periodontal de los pilares determina el límite de las fuerzas soportable para un puente, la longitud del tramo y el tipo de puente utilizado tambien influye sobre el tipo de retenedor seleccionado.

La elección para los pilares terminales siempre constituye una determinación crucial. La elección de retenedor suele estar dictada por :

- a) Edad
- b) Índice de Caries
- c) Tramo Edéntulo
- d) Soporte Periodontal
- e) Posición de los dientes en la arcada
- f) relaciones Esqueleticas
- g) Comunicaciones inter o intraoclusales como el largo de la corona.

- h) La higiene bucal existente y proyectada por el paciente
- i) vitalidad del pilar potencial

RETENEDORES IDEALES.

La función mecánica primordial de un retenedor es sopor-
tar y conectar el cuerpo del puente con el pilar. El retene-
dor debe prevenir cualquier daño posterior al diente y a los
tejidos circundantes.

El atributo de un retenedor ideal es que se construya
sin lesionar la pulpa y la estructura de soporte .

En segundo lugar, el retenedor debe proteger y conservar
a la pulpa, frente al choque térmico y galvánico.

En tercer lugar, la capacidad del retenedor para brindar
seguridad al paciente y al diente durante la vida de la
restauración.

En cuarto lugar, lograr la autoclisis o por lo menos sea
fácil de limpiar, lo que implica resistencia a la corrosión y
la pérdida del lustre.

En quinto lugar, el retenedor estara al alcance de todos
los operadores.

El retenedor que alcance en menor cantidad de reducción
dentaria y alteración de la forma del diente, es más conve-
niente que el imponga una técnica de perdida dentaria excesi-
va .

La conservación y la uniformidad en reducción son requi-
sitos previos para los retenedores ideales, el esfuerzo

funcional debe diospersarse a las áreas más receptoras del pilar.

Cuanto mayor el contacto de superficie entre el pilar y el retenedor, menos la tensión a la que estará sometido cualquier punto del pilar.

CORONAS TELESCOPICAS .

Consiste en adaptar una subestructura de recubrimiento total a un diente preparado para ello. después se le agrega una superestructura y parte integral de la prótesis fija.

Los sistemas telescópicos (cofias con vaina) son otro medio de colocar prótesis fija en un diente volcado o mal ubicado, al tiempo que se conserva la vitalidad pulpar, sus objetivos son :

- a) Proteger al diente preparado
- b) Procurar un ambiente apto para la salud gingival
- c) Lograr el paralelismo para asentar a la prótesis fija

La preparación es un procedimiento difícil que se debiera efectuar con atención y cuidado en el diseño predeterminado de la prótesis fija relacionada con la cofia .

La diferencia que existe entre las cofias para recibir una prótesis fija y una removible, consiste en que las cofias tienen menor divergencia y mayor altura coronaria.

INDICACIONES.

1. Mejorar el paralelismo de dientes muy volcados que servirán como pilares, para la protodoncia fija convencional
2. Aumentar la retención en dientes con coronas clinicas cortas para restauraciones individuales .
3. Paralelizar varios pilares, para restauraciones fijas con el tallado dentario conservador.

4. Hacer una férula periodontal para toda la arcada por medio de varios puentes, fijos en segmentos menores por cuadrantes, con lo que facilita la reconstrucción.
5. Brindar por la reconstrucción a un pilar durante la colocación de las restauraciones del tratamiento, o si la superestructura se afloja.
6. Brindar que las cofias se evalúen, los tejidos de sosten mediante la remoción periódica de los colados secundarios.
7. Facilita la terapéutica endodóntica demorada sin daño para los colados secundarios.
8. Obtener retención adicional en dientes muy destruidos por rieleras internas, con lo que se lograría mantener la integridad de una arcada .
9. Ventajas de los dientes resecaados.

Técnica de Tallado :

- a) Reducción oclusal i incisal para la colocación de un doble colado.
- b) Creación de un espacio próximal exagerado para acomodar a los metales y mantener la tronera interpróximal.
- c) Ejecución de diseños que, por consideraciones estéticas en la zona anterior deben dar lugar a carillas en prótesis fija. Ejem. Cofias con hombros exagerados en vestibular y márgenes biselados cerca del nivel gingival.

PROTESIS REMOVIBLE .

(13)(14) el objetivo principal, es la preservación de los órganos dentarios remanentes, y al mismo tiempo el remplazo de las zonas parcialmente desdentadas, devolviendo al paciente el funcionamiento adecuado del aparato masticatorio, tratando de cumplir con los factores de estética y fonética.

Para lograrlo es necesario cumplir con una serie de factores, el más importante es el diseño de la prótesis.

En el diseño de la prótesis y el plan de tratamiento se deben considerar los siguientes factores :

1. Salud general del paciente
2. Cantidad y calidad del tejido de soporte
3. Número y posición de los órganos dentarios remanentes
4. Tamaño de los órganos dentarios y la relación que guarda con el antagonista.
5. Requerimientos estéticos
6. Condición del proceso residual y de los tejidos blandos
7. factores psicológicos y neuromusculares
8. Posición y tamaño de la lengua

Factores que influyen en la prótesis parcial removible .

1. Equilibrar la retención de los dientes pilares :

Es necesario recontornear las superficies próximas de los órganos dentarios, para lograr paralelismo.

2. Eliminar Interferencias :

Una consideración importante, son las áreas de tejido suave, que serán cubiertos por el conector mayor, el brazo de acceso de la proyección vertical del retenedor directo y las porciones metálicas de la base de la dentadura.

3. Establecer una estética optima :

Aumentar ligeramente la inclinación posterior; produce mejores resultados estéticos. Esto permite que en la ausencia de un diente anterior, el área edéntula sea remplazada en una posición más natural. Referente a la preparación en boca, es necesario recontornear las superficies próximas de los dientes adyacentes al área edéntula para producir una estética adecuada.

4. Preparar Planos Guía :

Si las superficies proximales y linguales de los dientes remanentes, pueden hacerse paralelos al patrón de inserción, la cantidad de retención directa necesaria puede ser reducida y la estabilización de la prótesis contra las fuerzas laterales puede ser incrementadas.

La estabilización de los órganos dentarios, contra las fuerzas horizontales pueden ser aumentada por los planos guía

INDICACIONES PARA UNA PROTESIS REMOVIBLE .

1. La prótesis parcial removible debe ser tomada en cuenta, solo cuando la prótesis fija esté contraindicada.
2. Cuando por falta de salud del tejido de soporte, el reborde residual debe ayudar al soporte de las fuerzas de la masticación.
3. Cuando el tejido de soporte, está disminuido y es necesario ferulizar a través del arco
La prótesis parcial removible puede accionar como férula parodontal a través de la acción de estabilización bilateral sobre los dientes debilitados por enfermedad parodontal.
4. Cuando el espacio edéntulo no posee dientes remanentes posteriores, exceptuando aquellos casos la reposición de los segundos y terceros molares, no aconsejables.
5. Cuando la condición dental o física del paciente no permite los extensos procedimientos de la prótesis fija.
6. Cuando la excesiva pérdida de hueso en el área edéntula hace necesaria una base de acrílico en la prótesis para obtener una correcta posición de los dientes y dar soporte a los labios y mejillas.
7. Cuando existe una brecha protética larga, se necesita una prótesis parcial removible que obtenga su retención el soporte y la estabilización de los pilares del lado opuesto.
8. Para servir de cobertura y/o soporte para la hendidura palatina en prótesis maxilo - faciales.

CONTRAINDICACIONES.

1. Cuando una prótesis fija, puede tener éxito
2. Cuando la higiene oral es pobre
3. Cuando haya cooperación, por parte del paciente

L I N E A F U L C R U M .

Comunmente la observación clara indica que la habilidad de los tejidos para tolerar las fuerzas es indirectamente proporcional a la magnitud o intensidad de la misma.

Las estructuras de soporte para la prótesis parcial removible (dientes remanentes y tejido residual), son y están sujetos a fuerzas. Para mantener la salud de estas estructuras, el Cirujano Dentista debe considerar la dirección, duración y frecuencia de la fuerza aplicada, así como la magnitud de la misma.

Para lograr la extensión de las fuerzas acumuladas a través de la prótesis parcial removible, deben ser distribuidas, dirigidas y minimizadas por la selección el diseño y la localización de los componentes de la prótesis.

TIPOS BASICOS DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

Existen dos tipos básicos .

1. La Dentosoportada : este tipo de prótesis toma el soporte de los dientes pilares.
2. Con extensión Distal : Distribuye su soporte a los dientes pilares y la cresta alveolar residual.

ANALISIS DE LOS MODELOS .

(13) El paralelizador puede ser utilizado para analizar al modelo de diagnóstico, estudiar el tallado de los patrones en cera, analizar la ubicación de los retenedores intracorona-rios, ubicar los apoyos internos, tallar las restauraciones coladas y analizar el modelo mayor.

Análisis del modelo de diagnóstico; los objetivos son :

1. Determinar la vía de inserción más aceptable que elimine y haga mínima la interferencia a la instalación y remoción de la prótesis .
2. Identificar las cargas próximas que están o pueden ser paralelizadas, de modo que actúan como planos guía durante la colocación y la remoción de la prótesis .
3. Ubicar y medir las zonas dentarias que pueden ser utilizadas para la retención.
4. Determinar la vía de inserción más adecuada que permita ubicar, los retenedores y los dientes artificiales con mayor ventaja estética posible.
5. Permitir secuencias de las preparaciones bucales a realizar. Eso incluye a la preparación con discos de las caras proximales, para proporcionar los planos que guía la prótesis y la reducción de los contornos dentarios excesivos para eliminar interferencias de modo que permita una ubicación más aceptable de los brazos de retención y reciprocación.

6. Delinear la altura de la corona protética sobre los dientes pilares.

7. Registrar la posición del modelo en relación a la vía de inserción elegida, para futuras referencias paralelas en el modelo, establecido así el plano horizontal en relación al plano vertical del paralelizador.

ANALISIS DEL MODELO MAYOR .

Esté modelo se realizara después de las preparaciones bucales, antes de proceder al dibujo final del armazón de la prótesis. Debe conocerse la vía de inserción, la ubicación de las zonas retentivas y la localización de la interferencia remanente

Objetivos para el análisis del modelo mayor.

1. Elegir la vía de inserción más adecuada, siguiendo las preparaciones bucales que satisfaga los requisitos plano guía, retención no interferencial y estética.
2. Permitir la medición de zonas retentivas e identificar la ubicación de la porción terminal de los retenedores en la porción a la flexibilidad del brazo que se utiliza.
3. Ubicar las zonas de retención remanente no deseado o no útiles que serán cubiertas por las partes rígidas de la restauración durante su instalación y su remoción.
4. Recortar el material de bloqueo en forma paralela a la vía de inserción, antes de proceder al duplicado del modelo.

LA FLEXIBILIDAD DEPENDE DE :

1. Elegir la vía de inserción adecuada, siguiendo las preparaciones bucales, que satisfaga, los requerimientos del plano guía.
2. Permitir la medición de zonas retentivas e identificar la ubicación de la proporción terminal de los retenedores, en proporción a la flexibilidad del brazo que se utiliza.

Se deberá tomar en cuenta.

- a) La aleación usada para el retenedor
- b) Diseño y tipo para el retenedor
- c) Si la forma es redonda o media redonda
- d) Si es forjado o colado
- e) La longitud del retenedor desde su origen hasta su extremo terminal.

La retención dependerá de :

1. La flexibilidad del brazo retentivo
2. la magnitud de la retención dentaria
3. Profundidad con que el extremo terminal del retenedor se ubica en esos socavados.

FACTORES QUE DETERMINAN LA VÍA DE INSERCIÓN Y REMOSIÓN.

Los factores que determinarán la vía de inserción y remoción están dados por los planos guía, las zonas retentivas, las interferencias y la estética.

PLANOS GUIA .

las caras proximales que guardan entre sí, una relación paralela, deben ser determinadas o creadas para que actúen como planos que guíen durante la colocación y remoción de la prótesis .

Así el paciente puede colocar y quitar la prótesis con facilidad sin que está se deforme o ejerza presión sobre los dientes con los que contacta y sin daño para los tejidos blandos adyacentes.

Los planos guía son necesarios para asegurar una retención previsible de los retenedores. Para que un brazo sea, retentivo, debe ser forzado a flexionarse. Por lo tanto, los planos guía dan una dirección positiva al movimiento de la restauración y hacia su posición terminal.

ZZONAS RETENTIVAS.

Para una vía de inserción, deben existir zonas retentivas que deberan flexionarse sobre las superficie convexa durante la colocación y el retiro de la prótesis .

Para que un brazo sea retentivo, su vía de salida debe ser paralela a la vía de remoción de la prótesis, de otro modo no se vera reforzado a flexionarse y generar así la resistencia conocida como retención.

INTERFERENCIA.

la prótesis debe ser diseñada de modo que al colocarla y retirarla no encuentre interferencia dentaria o tisular. La vía de inserción debe ser seleccionada para que la interferencia que pueda encontrarse sea eliminada durante la

preparación de la boca o sobre el modelo mayor, mediante un razonable bloqueo.

La interferencia puede ser eliminada mediante cirugía, extracción, o con desgaste de las superficies dentarias, o alterando los contornos dentarios mediante restauraciones coladas.

Generalmente, la interferencia que no puede ser eliminada por una razón u otra tendrá prioridad sobre los factores que gobiernan la retención y los planos guía. Algunas veces determinadas zonas, pueden transformarse en áreas no interferentes, solo con seleccionar una guía de inserción diferente, a expensas de las zonas retentivas y los planos guía existentes.

ESTETICA .

Mediante una guía de inserción es posible ubicar los dientes artificiales en su posición más estética, evitando que el metal del retenedor y el material de la restauración sean visibles.

Generalmente se puede ocultar mejor el metal, si el brazo retentivo se ubica lo más distolingual posible; esto se puede hacer factible ya sea mediante la vía de inserción, seleccionanda o mediante el contorno de las restauraciones coladas.

La estética comunmente no debe ser el factor principal en el diseño de la prótesis parcial. sin embargo la reposición de los dientes anteriores perdidos deberían ser llevada

acabo mediante restauraciones fijas siempre que sea posible; en vez de efectuar el remplazo mediante procedimientos que atenten contra la eficacia funcional y mecánica de la prótesis parcial.

Da do que las consideraciones fundamentales debe tener la preservación de los tejidos bucales, remanentemente la estética nunca debe constituir un factor que ponga en peligro el éxito de la prótesis parcial.

CLASIFICACION DE LOS ARCOS PARCIALMENTE DESDENTADOS .

Se ha estimado que existen más de 65000 combinaciones posibles de dientes y espacios edéntulos en un solo arco.

actualmente, el método de Kennedy dividió todas las áreas parcialmente desdentadas en 4 clases. Las zonas desdentadas que no están descritas, fueron designadas como modificaciones.

CLASIFICACION DE KENNEDY .

- Clase I zonas desdentadas bilaterales, ubicadas posteriormente a los dientes remanentes.
- Clase II Zona desdentada unilateral ubicada posteriormente a los dientes remanentes.
- Clase III Zona desdentada unilateral con dientes remanentes anterior y posteriormente a ella.
- Clase IV Zona desdentada única bilateral (que cruza la línea media) ubicada anteriormente a los dientes remanentes.

Las modificaciones aplicadas a la clase I, II, y III, se harán tomando en cuenta el número de zonas desdentadas extras a la clasificación original.

REGLAS DEL DR. OLIVER APPLGATE, PARA LA APLICACION EN LA
CLASIFICACION ORIGINAL.

Applegate ha brindado 8 reglas, para la aplicación del método de Kennedy.

1. Más que preceder la clasificación debe seguir a toda, extracción dentaria que pueda alterar la clasificación original.
2. Si falta el tercer molar y no va a ser repuesto, no se le considera en la clasificación.
3. Si un tercer molar está presente y va a ser utilizado como pilar se le considera en la clasificación.
4. Si falta un segundo molar, y se toma la decisión de no colocarlo no se le considera en la clasificación.
5. La zona o zonas desdentadas más posterior siempre determinan la clasificación.
6. Las zonas desdentadas, que no sean las que determinan la clasificación, se señalan como modificaciones y son designadas por su número.
7. La extensión de la modificación no es considerada sólo se toma en cuenta el número de zonas desdentadas adicionales.
8. No puede existir zonas modificadoras de la clase IV.

COMPONENTES DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE .

(12)(13) La prótesis removible está compuesta de :

1. Conector Mayor
2. Conector Menor
3. Apoyos
4. Retenedores Directos
5. Retenedores Indirectos
6. Bases y/o Ponticos

CONECTOR MAYOR .

Es la unidad de la prótesis parcial que conecta las partes del aparato protético ubicado en el lado del arco dentario, con aquellos que se encuentran en el lado opuesto.

Es el elemento de la prótesis, a la cuál se le uniran directa o indirectamente, todas las partes. Deben ser rígidos de modo que las cargas aplicadas sobre cualquier parte de la prótesis, puede ser distribuida sobre el área de soporte total, incluyendo los dientes pilares y los tejidos de la zona subyacente de soporte.

Objetivos de la prótesis removible :

1. el conector mayor debe ser ubicado en una relación favorable para los tejidos móviles y al mismo tiempo debe impedir la obstaculización de los tejidos gingivales.
2. Debe ubicarse de modo que las zonas de prominencia tisular u ósea, no se alteren durante la instalación y remo-

si3n de la pr3tesis.

3. Debe proporcionarse el alivio suficiente debajo de un conector mayor para evitar, se asiente sobre zonas duras, tales como torus palatino inoperables.
4. La ubicaci3n y el alivio tambi3n debe tener cuenta la posible interacci3n sobre los tejidos gingivales.
5. Los m3rgenes de los conectores mayores adyacentes a los tejidos gingivales deben ser ubicados, lo m3s alejado, posible de los tejidos para evitar cualquier interferencia posible.

Dado que el conector debe tener suficiente volumen, para brindar r3gidez. en muchos casos, debe utilizarse una placa lingual en vez de una barra lingual. Estructuralmente los tejidos que recubren el paladar son aptos para el soporte de un conector y poseen una adecuada irrigaci3n profunda.

Se consideran 6 tipos; de Conectores Mayores.

BARRA PALATINA UNICA . (fig. 1)

Para que sea r3gida, debe estar colocada en la parte central, con su volumen marcado.

Indicaciones :

- a) Seg3n el tama1o de las zonas prot3ticas, donde un conector 3nico, ubicado entre 3stas ser3 r3gido sin tener volumen molesto para el paciente.
- b) En restauraciones dentosoportadas bilaterales, de brechas cortas.

c) En situaciones unilaterales, con pérdida de 1 ó 2 dientes

Contraindicaciones :

- a) En cualquier extensión distal
- b) Cuando existe brecha anterior
- c) Cuando la comodidad del paciente y la rigidez del conector no se puede corregir mediante este tipo.

(fig. $\frac{1}{2}$) BANDA PALATINA O BARRA PALATINA AMPLIA .

Se usa más frecuentemente que la barra posterior única.

Es más versátil por la cantidad de soporte palatino.

Indicaciones :

- a) Se puede hacer lo suficientemente delgada para una prótesis dentosoportada.
- b) Puede ser ancha cuando el área edéntula sea larga y más aun cuando el soporte palatino es deseable.

Ventajas :

- a) Provee excelente soporte y rigidez
- b) Brinda comodidad al paciente porque puede hacerse delgado.
- c) las fuerzas oclusales se distribuyen en un área amplia a todo lo largo y ancho del conector.
- d) Realiza la retención de la prótesis através de las fuerzas de cohesión y adhesión.

Desventajas :

El paciente se queja de la excesiva cantidad de material.

9 BANDA PALATINA ANTERO - POSTERIOR .9(fig 3)

Rara vez está indicada.

Indicaciones :

- a) Puede ser usada en el diseño, en el que el soporte no sea consideración importante
- b) Cuando los dientes remanentes anteriores y posteriores estén ampliamente separados.
- c) Cuando el paciente se opone a tener cubierto el paladar
- d) Cuando exista un torus palatino.

Contraindicaciones :

- a) Cuando la bóveda sea alta o angosta
- b) Cuando la barra sea interferencia para la fónética.

HERRADURA . (fig 4)

Desde el punto de vista del paciente y la biomecánica, la barra en forma de herradura es un conector deficiente, por lo que no se deberá usar arbitrariamente.

Indicaciones :

- a) Cuando van a ser remplazados varios dientes
- b) Cuando los dientes están parodontalmente enfermos y requieren estabilización
- c) Cuando exista un torus palatino

Contraindicaciones :

- a) Prótesis parcial removible con extensión distal
- b) Cuando por presencia de zonas edéntulas largas o enfermedad parodontal se requiera estabilidad con cobertura palatina.

HERRADURA CERRADA . (fig 5)

Estructuralmente es fuerte, es un conector rígido.

Indicaciones :

- a) Debe ser usada en la mayor parte de los diseños.
- b) Cuando exista torus palatino

Ventajas :

- a) Estructuralmente es muy rígido y brinda buen soporte al paladar
- b) Las rugas formadas por huellas permiten que el conector se haga delgado
- c) El efecto circular contribuye a la rigidez

Desventajas :

- a) La cobertura de las rugas palatinas puede interferir con fónética.
- b) Tienen los bordes muy extendidos.

PLACA PALATINA COMPLETA . (fig. 6)

Se emplea para designar toda la cobertura palatina delgada amplia y contorneada.

Indicaciones :

- a) En largos tramos de extensión distal
- b) Extensiones bilaterales
- c) Cuando se requiere un remplazo anterior
- d) Cuando se anticipa una oclusión pesada
- e) Cuando el espacio edéntulo es extenso
- f) Cuando se requiere un máximo de soporte palatino
- h) Cuando los dientes remanentes han perdido soporte parodontal.

Contraindicaciones :

a) Molestias al paciente

Se consideran 5 tipos de conectores mayores inferiores

BARRA LINGUAL (fig 7)

La barra lingual constituye el conector más sencillo y debe ser empleado cuando no existe otro requisito, que la unificación de los diversos elementos de la prótesis.

Indicaciones :

- a) Debe ser usado lo más frecuentemente posible
- b) Para la mayoría de los casos III de la clasificación de Kennedy.

Ventajas :

- a) Cubre el mínimo de los tejidos
- b) No contacta con los dientes o tejidos
- c) No empaqueta comida entre los dientes

Desventajas :

- a) Puede ser flexible, si fue mal construida.

DOBLE BARRA LINGUAL . (fig 8)

Este contribuye a la estabilidad horizontal de la prótesis, aunque brinda una cantidad menor de soporte. Una característica de la barra lingual es que distribuye las fuerzas entre todos los dientes con los que hace contacto.

Indicaciones :

- a) Aquellos casos en los cuales la retención indirecta debe ser suplementada por el conector mayor y en los cuales la

enfermedad parodontal y su tratamiento han creado espacios interproximales.

Contraindicaciones :

a) Cuando los dientes anteriores muestran marcado apíñamiento

Ventajas Ñ

a) Se extiende efectivamente la retención indirecta provista anteriormente, si tiene adecuados descansos oclusales, incisales o linguales al final de cada barra.

b) Este contribuye a la estabilidad horizontal, ya que distribuye la fuerza entre todos los dientes con los que hace contacto.

c) Permite el paso libre de la saliva a través de los espacios interproximales y hay una estimulación normal de los tejidos .

Desventajas :

a) No es aceptada fácilmente por la lengua

b) No es tan rígido como la placa lingual

c) El espacio abierto entre las dos barras puede empacar alimento y causar irritación.

PLACA LINGUAL. (fig 9)

Constituye un retenedor indirecto y estabilizador excelente

Para lograr el éxito mediante este conector es necesario que exista la limpieza escrupulosa de la cavidad oral.

Indicaciones :

- a) Cuando se han perdido los dientes posteriores, y el conector mayor será usado para obtener retención indirecta.
- b) Cuando los dientes remanentes están parodontalmente enfermos .
- c) Cuando la altura del frenillo lingual, está demasiado altos.
- d) Cuando exista un torus mandibular
- e) Cuando se empiezan a remplazar los dientes anteriores
- f) Para ayudar ala estabilización de los dientes anteriores enfermos parodontalmente.
- g) Cuando el paciente tiende a la acumulación de sarro
- h) Para prevenir la sobre erupción de los dientes anteriores.

Ventajas :

- a) Es más rígido
- b) Cuando se contornea adecuadamente no causa interferencia con la lengua

Desventajas :

- a) La extensa cobertura de los dientes puede ayudar a la formación de caries.
- b) Contribuye a la irritación gingival y a la enfermedad parodontal si el paciente no tiene higiene adecuada.

BARRA LABIAL . (fig 10)

Tiene aplicación limitada, pero en los casos en que se indica, no existe alternativa.

Indicaciones :

- a) Pacientes con problemas parodontales, donde exista movilidad dentaria.
- b) Donde exista disminución e inadecuado soporte óseo
- c) Donde exista ausencia de un diente clave y la aplicación de las fuerzas a todos los dientes remanentes es básica, distribuyendose así entre todos; dando mayor soporte a la prótesis.

Contraindicaciones :

- a) Pobre higiene oral
- b) En pacientes con poca destreza manual para la inserción y la remoción de la prótesis.
- c) La estética será pobre.

Desventajas :

- a) al paciente le molesta el volumen ocupado entre la encía y el labio.
- b) La profundidad de la porción labial, no es suficiente para brindar la rigidez de conector mayor.

SWING LOCK. (fig 11)

Indicaciones :

- a) Pacientes con problemas parodontales marcados
- b) Donde existe inadecuado soporte óseo de los dientes remanentes.
- c) Cuando existe la ausencia de un diente clave y se requiere la aplicación de fuerzas a todos los dientes remanentes

- d) en prótesis maxilo - facial
- e) Como prótesis transicional

Contraindicaciones :

- a) Paciente con deficiencia hígic oral
- b) Interfiera con la estética.

Biomecánicas :

- a) Patrón de inserción lingual
- b) Conexión de bisagra de la barra labial al esqueleto metálico, con un mecanismo de cerradura en el lado contrario de la misma.
- c) En el diseño inicial se establece no utilizar descansos oclusales en prótesis con extensión distal.

CONECTORES MAYORES



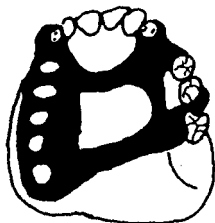
BARRA PALATINA
UNICA

FIG 1



BARRA PALATINA
AMPLIA

FIG 2



BARRA PALATINA
ANTERO - POSTERIOR

FIG. 3



HERRADURA

FIG 4



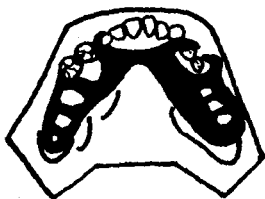
HERRADURA CERRADA

FIG 5



PLACA PALATINA

Fig 6



BARRA LINGUAL

FIG 7



DOBLE BARRA
LINGUAL

FIG 8

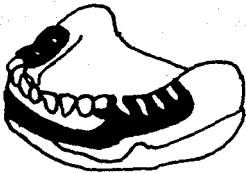


PLACA LINGUAL

FIG 9

BARRA LABIAL

FIG 10



SWING LOCK

FIG 11



CONECTORES MENORES.

El enlace de un conector menor sirve de unión entre el conector mayor y otras unidades de la prótesis, como retenedores directos, indirectos, descansos oclusales y base de la dentadura.

Funciones de un conector menor :

1. Función principal

a) Unir a los retenedores indirectos con el conector mayor. Este debe ser identificado aun cuando se continúe con otras partes de la prótesis, como undescanso oclusal.

b) unir los retenedores directos con el conector mayor

c) Unir la base de la dentadura con el conector mayor

d) Servir como brazo de acceso a un retenedor directo tipo barra.

2. Funciones Adicionales.

a) Transferir las cargas funcionales a los dientes remanentes.

b) Transferir el efecto de los retenedores, descansos y componentes estabilizantes al resto de la dentadura.

Requerimiento de un Conector Menor .

Estos retenedores indirectos o descansos auxiliares debe tener :

1. Suficiente volumen para ser rígidos, siendo lo menos voluminoso posible.

a) No debe estar colocado en superficies convexas

b) Debe ser conformado de acuerdo a la forma del espacio interproximal.

2. Debe ser levantada verticalmente desde el conector mayor

- a) Establecerá un ángulo recto con el conector mayor.
- b) La unión con el conector mayor, debe resultar en una curva suave más que el ángulo agudo.
- 3. Debe cruzar la hendidura gingival sobre un ángulo recto. Los retenedores se ensamblan con el conector mayor.
- 1. Debe tener suficiente volumen para ser completamente rígido.
 - a) si un diente. va a ser colocado contra un conector menor proximal, el mayor volumen deberá estar colocado en el área lingual. Esto permitirá mayor estética y posición funcional del diente remanente.
 - 2. El conector. menor debe ser suficientemente ancho para utilizarse en la preparación de planos guía.
 - a) El ancho del conector menor, podrá contribuir a la rigidez reduciendo el grado de volumen mesiodistal del conector menor.

REQUERIMIENTOS DE LAS BASES DE LAS PROTESIS

- 1. Extensión mesiodistal
 - a) Maxilar : La base menor debe extenderse a lo largo del residual.
 - b) Mandíbula : El conector debe extenderse 2/3 partes a lo largo del proceso residual.
- 2. Requerimientos Generales
 - a) Debe tener la base segura

- b) Rígidez suficiente para resistir flexiones y fuerza suficiente para resistir fracturas.
- c) Suficiente volumen, para permitir la correcta colocación de los dientes artificiales.

3. Tipos de retención con resina acrílica.

a) Enrejado abierto

b) Red

c) Base de metal con perlas o alambres como retención.

4. Indicaciones :

a) Enrejado abierto .- Puede usarse en casi cualquier situación, cuando se van a remplazar varios dientes. Provee la unión más fuerte entre la resina acrílica y el armazón de metal, que cualquier otro tipo de retención.

b) Red .- Puede ser usada donde se tengan que remplazar varios dientes.

RETENEDORES DIRECTOS .

Un retenedor directo debe cumplir con seis puntos.

1. Soporte : Es la propiedad que tiene el retenedor para resistir el desplazamiento del mismo en dirección vertical.
2. Retención : La función principal del retenedor, es dar retención de la prótesis contra las fuerzas dislocantes. por lo que el brazo retentivo se divide en 3 partes:
 - a) El tercio terminal debe ser flexible y estar en socavado retentivo
 - b) El tercio medio tiene una flexibilidad limitada y debe colocarse de manera que esté en poco contacto con el socavado.
 - c) El tercio proximal debe ser rígido, y se debe colocar por arriba del ecuador del diente.
3. Estabilidad : Es la resistencia del retenedor al desplazamiento de la prótesis por las fuerzas en sentido horizontal.
4. Reciprocidad : Cada terminal retentiva del retenedor estar opuesta por un brazo recíproco o cualquier otro elemento de la prótesis que sea capaz de resistir cualquier presión ortodóntica que sea provocada por el brazo retentivo sobre el pilar.

5. Circunscripción : El retenedor debe circunscribir al al diente pilar más de 180° , para prevenir que se salga el diente pilar al aplicar fuerzas.
6. Pasividad : Cuando el retenedor está sobre el diente, pilar, sólo debe estar descansando. La función retentiva sólo existe cuando se aplican fuerzas dislocantes. El retenedor jamás debe apretar al diente pilar; sólo deberá tener un contacto pasivo con él.

TIPOS DE RETENEDORES DIRECTOS .

Hay dos tipos básicos:

1. Intracoronarios.

Van dentro de la corona para crear resistencia friccional a la remoción (aditamento interno de presión ó semipresión).

2. Extracoronarios.

Toman la cara externa del diente pilar para su retención

INTRACORONARIOS.

El aditamento interno tiene una ventaja sobre el retenedor extracoronario, la eliminación de un componente retentivo visible, por lo que en algunos casos es el de elección. Aunque brinda estabilización horizontal adecuada, generalmente es preferible agregar algún brazo extracoronario. (ver capítulos de aditamentos)

RETENEDORES EXTRACORONARIOS .

se usan con más frecuencia que los aditamentos internos. aunque en ocasiones , son mal empleados.

La retención mediante estos retenedores se basa en la resistencia del metal o la deformación. Esta resistencia es proporcional a la flexibilidad del brazo retenedor.

Un retenedor debe brindar una relación pasiva con los dientes , exepctuando cuando se aplica una fuerza dislocante.

PARTES DEL RETENEDOR DIRECTO EXTRACORONARIO.

Descanso Oclusal

es la parte que reposa en la superficie oclusal del diente, da soporte que reposa a la prótesis y distribuyela fuerza masticatoria del diente pilar.

Cuello

Es la parte que conecta el descanso oclusal y los hombros del retenedor con el conector menor. Descansa sobre la línea del ecuador.

Hombros

Es la parte del retenedor que conecta el cuerpo a las terminales del mismo . Siempre estarán sobre el ecuador.

Brazo Recíproco.

Es un brazo rígido sobre el ecuador en el lado opuesto del diente que no resiste ningún tipo de fuerzas producidas por el brazo retentivo.

Terminales Retentivas

los brazos retentivos terminales, representan el tercio distal del brazo, éste está situado en el área de socavado del diente.

Brazos Retentivos

El brazo retenedor incluye los hombros y las terminales retentivas, y extiende en forma distal al mismo.

Brazo de Acceso

Es un conector menor, que une la terminal del retenedor del brazo retentivo de tipo barra con el cuerpo del armazón.

TIPOS DE RETENEDORES DIRECTOS .

Existen muchos diseños de retenedores, y éstos se pueden clasificar en :

1. Retenedor circunferencial . Es el que toma el socavado desde una dirección oclusal, siendo estos supraprominencias.
 - a) Retenedor Circular Simple
 - b) Retenedor Circular de Acceso Invertido
 - c) Retenedor Circular Doble o múltiple
 - d) Retenedor de Horquilla
2. Retenedor tipo Barra . Toma el socavado desde una dirección cervical. Este se subdivide en diversos tipos, de los cuales los principales son:
 - a) En forma de T
 - b) T modificada o media T

c) En barra I

RETENEDORES CIRCUNFERENCIALES.

Retenedor Circunferencial Simple (fig 12)

Indicaciones :

1. Es el más versátil, es el de elección en prótesis dento-soportadas, cuando hay socavado que lo permite.
2. cuando hay que elegir entre éste y otro de igual capacidad el circular simple es el de elección.
3. Generalmente éste abraza al diente remanente desde el área edéntula y utiliza el socavado para el espacio edéntulo.

Ventajas :

1. Llena los requerimientos de soporte, estabilidad, pasividad, abrazamiento y reciprocidad, mejor que cualquier otro tipo de retenedor. las cualidades retentivas son buenas
2. Es fácil de construir y diseñar
3. es comparativamente fácil de reparar

Desventajas :

1. Aumenta la circunferencia de la corona, lo cual interfiere con el patrón normal de auto-limpieza, lo que deprime los tejidos gingivales que requieren de estimulación fisiológica.
2. Estéticamente, algunas veces no se acepta en dientes anteriores

3. Más superficie dentaria se cubre, comparado con un tipo barra, ya que estos abrazan en una dirección oclusal.
4. El verdadero ajuste no se logra, ya que sólo puede ajustarse en una dirección bucolingual y no oclusolingival.

Brazo Circular de Acceso Invertido

Indicaciones :

1. en premolares inferiores, en los que el socavado retentivo más favorable está en la superficie distobucal adyacente a la extensión distal.
2. Cuando el retenedor tipo barra está contraindicado por un socavado retentivo en el tejido suave.

Brazo de Horquilla

Indicaciones :

1. Cuando el brazo retentivo es necesario para ajustar el socavado adyacente al descanso oclusal o al punto de origen del retenedor.
2. Cuando el socavado del tejido impide el uso de un retenedor de tipo barra.
3. Cuando un diente tubular es usado como pónico y el socavado retentivo está adyacente al espacio edéntulo.

Desventajas :

1. El retenedor cubre una cantidad considerable del diente, lo que favorece al atrapamiento de alimento.

2. Por la colocación alta del retenedor, el efecto de palanca se verá incrementado en el diente.
3. Frecuentemente hay interferencias oclusales con el antagonista.
4. La flexibilidad del brazo retentivo será limitado.
5. por la gran cantidad de metal expuesto, no es muy estético especialmente en premolares.

Anular

Indicaciones :

1. Se usa en molares inferiores que están fuera del alineamiento normal de los dientes y el socavado favorable está en las superficies mesiolingual del diente.
2. Se emplea en molares superiores mesializados bucalmente

Forjado

Utiliza alambre de .018 por vestibular y colado por lingual.

Indicaciones :

1. Es el de elección de un pilar adyacente a la zona edéntula , donde el socavado del diente pilar se encuentra en la superficie mesiobucal.
2. Por su flexibilidad puede colocarse en un gran socavado, también se usa en caninos y premolares superiores por estética.

Ventajas :

1. En un diseño con extensión distal, las fuerzas se transmiten hacia el pilar, por medio de retenedor circular simple.
2. Cuando la base es dislocada por alimento o por gravedad en la prótesis superior, este retenedor se encaja en el socavado retentivo y sostiene la prótesis.

Desventajas :

1. Cuando la oclusión es muy cerrada, es difícil obtener el lugar para poner al retenedor y el descanso.
2. El riesgo de una fractura es mayor
3. Los descansos oclusales, no están adyacentes al espacio edéntulo. La mucosa se puede lesionar por la entrada de alimento entre la prótesis y la superficie proximal del diente.
4. Por la colocación en la superficie es pobre en estética

Circular Doble o Múltiple

Indicaciones :

1. Cuando se necesita reforzar un pilar enfermo, distribuyendo las fuerzas entre el diente pilar y los adyacentes.
2. Cuando todos los dientes remanentes tienen reducido el soporte alveolar y el objetivo de la prótesis removible es ferulizarlos.

Desventajas :

1. Cuando la línea del ecuador es alta en un diente y existe un profundo socavado cervical. Esto puede crear un espacio entre el brazo retenedor y el diente, lo que puede resultar molesto para la lengua.
2. Cuando el brazo de acceso puede hacer un puente en el socavado del tejido blando, haciendo posible la retención de alimento y consecuentemente la irritación de los tejidos blandos que van a estar en contacto con su brazo en la parte externa.

Retenedor Tipo Barra

En forma de T (fig 13)

Indicaciones :

1. Está es el más usado en bases de extensión distal cuando el socavado útil está en el área distobucal.
2. se usa en dientes límites al espacio edéntulo, donde el socavado está adyacente a la brecha desdentada.

Contraindicaciones :

1. Un gancho tipo barra nunca debe ser usado en un pilar terminal adyacente a la base de extensión distal, si el socavado útil se localiza al lado del diente lejos de la base.
2. Cuando la línea del ecuador es alta en un diente y existe un profundo socavado cervical.

Retenedor en Y

Indicaciones :

1. Básicamente es un tipo T
2. Cuando la línea del ecuador está alta en mesial y en distal, pero no en el centro de la superficie.
3. Cuando existe giroversión, y no es posible colocar un tipo T
4. Cuando es muy prominente el lóbulo central del desarrollo en los premolares.

Otros Tipos (fig 14)

Estos tipos son, C, L, U, S. Estos diseños son complicados; solo se utilizan cuando los tipos convencionales no se pueden usar.

Ventajas :

1. Se pueden utilizar en dientes que presentan giroversión.

Desventajas :

1. Son difíciles de diseñar y construir.
2. Son poco usuales para soportar una prótesis, tienen poca importancia en comparación con la funcionabilidad, eficacia mecánica y estética.
3. La parte terminal debe diseñarse para cumplir biológicos, mecánicos y estéticos más que para formar cualquier letra del alfabeto.

TIPOS DE RETENEDORES

FIG 12

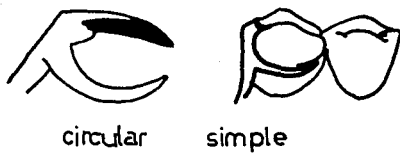


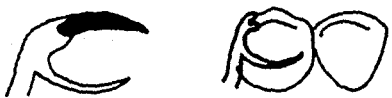
Fig 14



en forma de "C"

FIG 13

combinado



barra en 'T'



barra en "T" modificada



de abrazadera



RETENEDORES INDIRECTOS.

Es la parte de la prótesis, que ayuda a la retención directa para prevenir el desplazamiento libre de la base de la dentadura, funcionando como palanca al lado opuesto de la línea fulcrum.

- a) Cuando la base de la dentadura está bajo las fuerzas masticatorias, la línea fulcrum corre através de los descansos distales.
- b) Cuando la dentadura es sujeta a una fuerza desalojante, por un alimento pegajoso, la línea fulcrum corre a través de los puntos retentivos del brazo del gancho.

el uso de retención en las clases I y II de la clasificación de Kennedy, se da por palanca mecánica. esto impide el intento de las fuerzas para remover la base de la dentadura hacia el reborde residual para mover la línea fulcrum más allá de la fuerza.

Factores que determinan la eficacia de los Retenedores Indirectos

- 1. El retenedor indirecto deberá situarse en un lecho para apoyo definido, el cual transmite las fuerzas aplicadas a través del eje axial de los dientes.
- a) Distancia desde la línea fulcrum. Mientras más alejado esté de esta línea, más efectiva será su acción.
- b) Efectividad del retenedor directo. Para prevenir el levanta-

tamiento de la base de extensión distal de los tejidos.

- c) Rigidez. todos los conectores mayores y menores la requieren.
- d) La placa palatina puede extender la efectividad de la retención indirecta, pero con descansos definidos debe soportar la placa palatina o las fuerzas de tipo ortodónticas que será aplicadas sobre el diente implicado.

Funciones Adicionales

1. El uso de retención indirecta contribuye a dar soporte y estabilidad a la prótesis. Los retenedores indirectos ayudan a contrarrestar las fuerzas horizontales y dan soporte al conector mayor.
2. Dan posición exacta al armazón en la boca durante los procedimientos para la impresión, o el proceso de manufacturación de la prótesis.

Indicaciones en la retención indirecta

La retención indirecta varía según el tipo de prótesis.

a) Kennedy Clase I.

la retención indirecta se utiliza algunas veces en este tipo de prótesis; los retenedores indirectos deberan lo más lejos posible hacia mesial de la línea fulcrum.

b) Kennedy Clase II.

La retención indirecta que se requiere para esté tipo de prótesis.

Si existen modificaciones en los dientes que soportan brechas, los dientes remanentes a los lados de los espacios edéntulos deben ser seleccionados. Los descansos deben situarse tan lejos hacia mesial como posible, de la línea fulcrum.

Si no hay modificaciones al lado del arco y diente más posterior de ese lado tiene un contorno favorable para ser usado como pilar, se podrá tomar.

Para dar una configuración adecuada triangular del gancho, un pilar adicional, adecuado para soportar un retenedor será seleccionado lo más adelante posible. Este pilar con descansos y retenedores directos, servirá como retenedor indirecto si está situado lo más lejos hacia anterior de la línea fulcrum.

c) Kennedy Clase IV

En esta situación la base de la dentadura está hacia mesial de la línea fulcrum.

Los descansos oclusales sirven como retenedores indirectos, deben ser situados lo más lejos posible de la línea fulcrum.

d) Kennedy Clase III.

En la retención indirecta no se requiere, si hay extensión distal que ocasione palanca. Los descansos auxiliares pueden necesitarse para soportar una barra lingual larga o un mayor palatino extenso. Los descansos auxiliares; se han

indicado para dar soporte a la placa lingual.

BASES DE LA DENTADURA

Las bases protéticas difieren en sus fines funcionales y en el material con que están hechas.

Funciones Generales

- a) Ayudar a la función masticatoria
- b) Ayudar al efecto cosmético de la reposición dentaria
- c) Estimula mediante masaje el reborde residual
- d) Evita atrofia por desuso, manteniendo el tono y la forma normal del reborde por aplicación de cargas funcionales.

Bases Dentosoportadas

En una prótesis dentosoportada, la base es la unión entre dos pilares, así que las cargas oclusales se transmiten al pilar a través de los apoyos.

Fuera de la estética, la base dentosoportada es una armazón que soporta superficies oclusales

Bases de la Dentadura

Las bases protéticas difieren en sus fines funcionales y en el material con que están hechas.

Base a Extensión Distal

Esta debe contribuir al soporte de la prótesis, ya que mientras más lejos está del pilar, más importancia adquiere el soporte dado por el tejido subyacente.

El máximo soporte se logra mediante el uso de bases amplias y exactas que distribuyen la carga oclusal equitativamente sobre el área total.

Requisitos para una base protética

1. Exacta adaptación a los tejidos con poco cambio de volumen.
2. Superficie densa regular capaz de recibir un acabado fino
3. conductividad térmica
4. Bajo peso específico, liviano en boca
5. resistencia a la fractura y a la distorsión
6. Facilidad de limpieza
7. Estética aceptable
8. Posibilidad de rebasados futuros
9. Bajo costo inicial

Bases Metálicas

Fuera de rebordes con extracciones resientes, se prefiere el metal, en una base dentosoportada por :

1. Conductividad térmica. Transmite los cambios a través del metal, manteniendo los tejidos sanos.
2. Exactitud y Estabilidad dimensional. Las bases metálicas pueden ser colocadas con mayor exactitud y mantienen su forma exacta por más tiempo. Esta exactitud contribuye a un contacto más íntimo entre tejido y metal, lo que dará mayor retención.

3. Limpieza. La base metálica es más limpia
4. Peso y Volumen. Las bases metálicas pueden ser colocadas más delgadas que las resinas acrílicas y poseer resistencia y rigidez adecuada

APOYOS Y LECHOS PARA APOYOS OCLUSALES

El soporte oclusal es proporcionado por algún tipo de apoyo ubicado sobre los dientes pilares.

El apoyo puede ser ubicado sobre la cara oclusal de algun molar o premolar, sobre la cara lingual de un diente anterior preparado para recibirlo y capaz de soportar las fuerzas aplicadas

Reglas básicas para la realización del Apoyo

1. Un apoyo debe ser diseñado de manera que las fuerzas recibidas sean transmitidas en dirección del eje longitudinal del diente de soporte, lo más cerca que sea posible de éste.
2. Un apoyo debe ser ubicado de modo que prevenga el movimiento de la prótesis en dirección cervical.

Reglas de un Apoyo

(Funciones)

1. Dirigir las fuerzas de la masticación paralelas al eje longitudinal del diente pilar.
2. Actuar como un tope, previniendo lesiones y sobreextensiones los tejidos blandos situados por debajo de la prótesis parcial removible.
3. mantener los retenedores directos, los cuales usualmente están unidos al descanso en su posición establecida.

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

4. funcionar como retenedor indirecto en extensiones distales. descansos adicionales son colocados anterior o posteriormente al eje de retención para que actúan como retenedores indirectos.
5. Transmitir a los dientes pilares algunas fuerzas laterales ejercidas a la prótesis parcial durante la masticación. Esta acción se logra aumentando la profundización del descanso.
6. Prevenir la acumulación de comida entre el retenedor y superficie proximal del diente.
7. Cerrar pequeños espacios entre los dientes por medio de descansos oclusales y restablecer la continuidad del arco.
8. Actuar como brazo recíproco. en ciertos casos en oposición al brazo retentivo del retenedor.
9. Construir un diente pilar con un apoyo oclusal largo para estabilizar un mejor y más aceptable plano de oclusión.
10. Prevenir la extrucción del diente.

PROTESIS DENTOSOPORTADA .

(12)(13) Nomenclatura : Sobredentadura, Dentadura Overlay, Dentoscópica, ó Prótesis Híbrida.

Puede practicarse prostodocia preventiva aún cuando los dientes ya no sean adecuados para sostener una prótesis fija o removible. A la sobredentadura se le puede considerer una alternativa frente a la extracción de todos los dientes naturales.

La sobredentadura es una prótesis completa o parcial removible, constricta sobre dientes retenidos que pueden modificarse o no.

el uso de la sobredentadura está basada en la premisa de la conservación de algunos dientes naturales, y reales desventajas de la extracción dentaria origina una pérdida más rápida del hueso alveolar. Perdida total de la formación sensorial de los receptores del ligamento periodontal y una transferencia de todas las fuerzas oclusales de los dientes al reborde alveolar residual.

Al uso de la sobredentadura es un método para reducir la destrucción por reabsorción del reborde, es una de las condiciones bucales más incapacitantes.

Bases Racionales para una Sobredentadura

Las raíces dentarias ofrecen el mejor soporte posible a las fuerzas oclusales.

La sobredentadura emplea los dientes conservados como soporte primario.

Se reducen los dientes para mejorar la proporción corona - raíz y para reducir la torsión horizontal. Las fuerzas oclusales, transmitidas a lo largo del eje longitudinal de los dientes, parece la más compatible, con la salud del ligamento periodontal.

Conservación del Hueso Alveolar.

Los dientes para la sobredentaduras actúan, para proteger al hueso alveolar. Se comparó con dentaduras completas convencionales; la reabsorción de la altura anterior de la mandíbula es cuatro veces más inferior que cuando aparece en la porción anterior del maxilar superior.

El uso de los dientes para sostener una sobredentadura posee efecto biológico y protector del hueso alveolar.

La presencia de los dientes en el hueso alveolar ejerce influencia fisiológica positiva en la conservación del hueso alveolar.

Conservación Sensorial de los Receptores Periodontales.

Propiocepción y percepción :

La conservación del aporte sensorial desde los receptores del ligamento periodontal es uno de los objetivos principales en el uso de la sobredentadura. El aporte sensorial desde los receptores del ligamento periodontal contienen la información referida a la dirección y magnitud de las fuerzas oclusales.

Los receptores periodontales son responsables de la aptitud de la mandíbula para cerrar directamente en la posición intercuspídea sin interferencias.

Las funciones masticatorias dependen de la integración del aporte sensorial de todas las partes componentes del sistema:

- a) Ligamento Periodontal
- b) Músculos masticatorios
- c) Articulaciones Temporo Mandibulares
- d) Superficies epiteliales de la boca y lengua

Este aporte sensorial en las terminaciones nerviosas sensoriales denominadas receptores. La suma total de aportadores proporcionan información sobre la posición y movimientos de la mandíbula; a esta información se le llama PROPIOCEPCION.

La mayoría de las señales propioceptivas del ligamento periodontal son de tipo reflejo subconsciente. Algunos movi-

mientos mandibulares consientes deliberados pueden dar originar que ciertas señales propioceptivas lleguen a los niveles cerebrales más altos y que sean recibidas como propiocepción.

Los dientes anteriores muestran una sensibilidad más aguda que los dientes posteriores y es importante que se conserven para usar con una sobredentadura cuando sea posible.

Los dientes anteriores brindan una información sensorial más precisa. Siempre que sea posible deben emplearse para el soporte de una sobredentadura.

Aporte sensorial del CANINO :

El canino será el más sensible.

Sensibilidad Direccional. Esta denominación señala que la información sensorial del ligamento periodontal se refiere a si mismo a la dirección de las fuerzas de carga .

Existen terminaciones nerviosas sensitivas específicos para distintas direcciones de las fuerzas.

Se notó que puntos específicos de los núcleos trigeminales bulbares y medulares responden a la presión en un diente en una dirección específica.

Esta calidad de sensibilidad direccional implica que los receptores del ligamento periodontal posee individualidad funcional. Señala la importancia neuromuscular de la relación existente entre el diente y su ligamento periodontal.

La actividad de los musculos específicos o partes de adheridos a la mandíbula está orientada por receptores específicos de dientes determinados. El mecanismo propioceptivo de la sensibilidad direccional es probable que constituya al aspecto más importante del aporte sensorial de los receptores del ligamento periodontal.

Percepción de los dientes despulpados.

Los dientes humanos, con pulpa o sin ella, dan respuesta perceptiva iguales a las cargas oclusales.

La mayoría de los dientes naturales elegidos para usarlos con una sobredentadura los cuales fueron objeto de extirpación pulpar y tratamiento endodóncico.

Percepción Dimensional.

la percepción dimensional es la discriminación consiente de los diferentes espesores del objeto ubicado entre las superficies oclusales de los dientes.

El aporte sensorial de partículas alimenticias muy pequeñas pueden dar origen vibratorio o auditivo.

Relación de los receptores periodontales con los musculos masticatorios. la justificación para conservar dientes para una sobredentadura la cual se encuentra apoyada por la investigación, que muestra una relación estrecha entre el aporte sensorial de los receptores del ligamento periodontal y la actividad muscular.

Se hallaron células nerviosas de los receptores periodontales junto con las de usos musculares masticatorios en el núcleo mesencefálico, los receptores periodontales están comprendidos en los movimientos mandibulares cíclicos durante la masticación. Esta faceta del aporte sensorial de los receptores periodontales señala la importancia de la conservación de los dientes naturales.

Aporte Sensorial de dientes con soporte alveolar reducido, numerosos dientes elegidos para usar con sobredentaduras presentan pérdida de soporte alveolar.

Esta pérdida de sostén origina una pérdida de cantidad de ligamento periodontal adherido en torno de los dientes.

Percepción en personas mayores.

El nivel de percepción bucal disminuye según aumenta la edad las bases racionales para la conservación de dientes para sobredentaduras se establecen para la conservación de todo aporte sensorial posible, sobre todas las personas mayores, donde la juventud sensitiva está reduciéndose.

La sobredentadura no se proponen como substitutos de las dentaduras parciales removibles o las fijas.

Deben considerarse las sobredentaduras en todo paciente en el que se contemple la extracción de todos los dientes naturales.

Indicaciones :

1. La sobredentadura se indica, en particular, en la arcada inferior, donde la pérdida de hueso alveolar es más rápida.
2. Las sobredentaduras se recomiendan para paciente que padecieron pérdida severa de hueso alveolar en zonas de extracciones previas.
3. La conservación de los dientes para portar sobredentaduras en estos pacientes servirá para la conservación al hueso alveolar remanente.
4. Las sobredentaduras pueden ser convenientes en casos de prótesis postraumáticas o postquirúrgicas.
5. La conservación de los dientes se considerará para una sobredentadura en las anomalías congénéticas como paladar fisurado.
6. La sobredentadura superior se va a recomendar como medio para corregir oclusiones prognáticas, y con ese propósito se usan en muchos años.
7. En ocasiones se indican sobredentaduras para mejorar la función y la estética de dientes sumamente abrasionados.

 Cuando se planea una distancia parcial, a menudo será ventajoso reconstruir un molar que podría considerarse inaceptable como pilar de una dentadura parcial. La reducción de la corona clínica mejora la proporción corona - raíz y la torna adecuada para soportar la base de la extensión distal de una dentadura parcial.

No siempre es menester desvitalizar los molares en estas situaciones. Puede haberlas donde el molar presente estabilidad excelente y haya uno o dos dientes anteriores no adecuados para dentadura parciales. Al molar se le puede poner ganchos como pa una parcial convencional y reducir los dientes anteriores para una sobredentadura.

Contraindicaciones :

1. Cuando los dientes remanentes pueden restaurarse con prótesis fijas o parciales removibles
2. Cuando el paciente no es capaz de realizar un buen control de placa dentobacteriana.
3. Cuando no pueden realizarse los tratamientos endodóncicos y periodontales

Ventajas :

Conservación del hueso alveolar, al permitir que el esfuerzo de las cargas oclusales sea sostenido en parte por los dientes conservados.

Mejora de la proporción corona-raíz. La eliminación de la proporción desfavorable entre corona y raíz por la reducción de la altura de la corona da lugar a un pronóstico mejor para el diente conservado y el hueso alveolar circundante.

Técnica de Tratamiento.

Después de la elección de los dientes por conservar, según los criterios precedentes, deben llevarse a cabo algunos procedimientos preliminares.

El tratamiento inicial consiste en la remoción del tartaro junto con las instrucciones de higiene bucal.

Casi todos los dientes conservados para sobredentaduras requieren tratamiento endodóncico.

La mayoría de los casos requerirán algún tratamiento periodontal; el tipo dependerá de la profundidad de la bolsa, la cantidad de inflamación y los depósitos de tartaro.

Los mejores tratamientos a largo plazo se obtienen si se completa en tratamiento periodontal antes de pasar la etapa siguiente.

Se talla una preparación con paredes axiales apenas convergentes que terminen en un bicel, debajo de la cresta del margen gingival. Se coloca una cofia sobre la preparación

En dientes vitales, es posible usar pin para añadir retención a la cofia. La cofia debe ser redondeada, con menos volumen hacia la superficie vestibular.

La cofia no debe tener más de 2mm de altura sobre la cresta gingival.

Después de la cementación se toman impresiones y registros de la relación maxilar en la forma convencional. Se recomienda el uso de dientes de acrílico no anatómicos junto con una guía incisal de 0°

ADITAMENTOS .

Son retenedores intracoronarios, pueden ser de tipo broche, esto quiere decir que están formados de una hembra y un macho.

Su acción es resultado de empujar el resorte de un aro hendido (macho), sobre una prominencia de núcleo de retención (hembra).

El objetivo de la reconstrucción en la cavidad oral, es detener la destrucción y restaurar la función y estética en el más alto grado posible. Antes de reconstruirse se pueden requerir medidas tales como :

1. Análisis Funcional de la Oclusión
2. Endodencia
3. Cirugías
4. Reposiciones temporales que no hagan peligrar las medidas precedentes.

Los casos de áreas dentosoportadas en toda la arcada y pequeñas zonas de palanca anterior suelen influir pérdidas de los tejidos blandos por extracciones, operaciones o accidentes.

La reposición de estas zonas anteriores debe efectuarse con aparatos removibles que repongan no sólo los dientes, sino también se coloquen en posición correcta e incluyan el recubrimiento de acrílico del área de tejido blando perdido.

(1) Esos casos son ideales para aditamentos de barra.

Donde quiera que se presenten áreas mucosoportadas es inevitable que exista diferencia de opinión entre quienes ven la solución en una unión rígida de la dentadura removible y los que prefieren romper las fuerzas entre los pilares y la dentadura mucosoportable.

El paciente acostumbrado a masticar con los dientes naturales y recibe una dentadura con silla de extremo libre unilateral usará más fuerza masticatoria que el paciente con prótesis completa.

(7) Un caso frecuente encontrado es el de la pérdida unilateral de los molares inferiores y superiores. En dichos casos, la dentadura con silla de extremo libre lleva una parte de tipo bisagra para romper fuerzas (Es de tipo hembra y macho)

(1) Clasificación para el planeamiento .

CASO 1 :

Con pilares sanos, éste es el caso clásico para prótesis fija. Suele haber buenos pilares con otros débiles si se procura visualizar como será la boca en 5, 10, o 15 años, es factible encontrar ciertos procesos destructivos habrán progresado, aun cuando se haya demorado por los cuidados pertinentes y un trabajo odontológico adecuado. Pueden incorporarse aditamentos al caso, para estar listos cuando se pierdan los pilares más débiles.

CASO 2 :

El frente edéntulo constituye hoy en día una situación frecuente por accidentes automovilísticos. Si se pierden los dientes anteriores, la contracción del tejido de sostén, el hueso y el tejido blando no ofrece buena posibilidad de restauración con prostodoncia fija.

Los dientes de una prótesis fija tendría que ser demasiado largos y con el típico aspecto chato; sería el resultado antiestético de tales intentos. Es un caso clásico para aditamento tipo barra. Con tal reposición es posible obtener excelentes resultados estéticos y funcionales, junto con una situación que permite la limpieza de pilares y tejidos.

CASO 3 :

Quedan los molares y caninos, siempre que estos constituyan pilares adecuados, la solución puede ser el uso aislado o combinado de coronas combinadas en los molares y en los caninos, estabilización de los cuatro pilares con aditamento de barra.

Una dentadura completa, cubre el aparato dentosoportado y el anclaje es rígido.

Con dos caninos y dos molares dudosos; los caninos serían unidos por un aditamento de barra y los dos molares por coronas telescópicas.

CASO 4 :

La combinación de ferulización de dos pilares contiguos, con coronas telescópicas en ambos pilares.

En una clase III según Kennedy, modificación 2 según Applegate, se podrá ferulizar los pilares contiguos con coronas telescópicas, y un recubrimiento total del paladar.

Esto brindará muchos años de servicio y retención optima de la dentadura.

CASO 5 :

Este es el caso de silla de tramo libre para la reconstrucción maxilar o mandibular.

Una férula de los dientes anteriores dará una base estable para la dentadura parcial. La férula puede constar de coronas parciales o combinadas en los pilares, con los elementos agregados a extensión de cada lado, distales a los caninos con aditamentos incorporados como retenedores.

Tipos de Aditamentos.

Aditamentos rígidos

La base es soldada al retenedor intraradicular del pilar. En el centro de la base hay un tornillo soldado. Sobre éste calza un núcleo de retención que se fija con un poco de acrílico de autopolimerización.

Aditamento Conducto, Hombro - Perno (fig 15)

Este aditamento se hace en el laboratorio y puede adap-

tarse a todas las coronas, incrustaciones y todo tipo de retenedor.

El aditamento de barra constituye una variante, consta de tres elementos que siguen la matriz sobre la matriz hasta su asiento; el hombro, el elemento de soporte que recibe y transmite fuerzas de corte o axiales y por último, los pernitos que procuran el elemento funcional.

Oponen una medida razonable de resistencia a la separación de la matriz y la matriz. El diseño apropiado del cuerpo del aditamento es de suma importancia para el éxito.

El diseño más resistente es el cilindro con todas sus variantes. Se aplica a cuatro coronas enteras, coronas 3/4, incrustaciones y coronas con perno.

El diseño de herradura se aplica sobre todo a las coronas de porcelana sobre oro sin superficies oclusales de oro.

Aditamento de Barra. (fig 16)

El aditamento de barra está diseñado para ferulizar dos o más pilares aislados o en grupos, en una mitad que retenga una dentadura parcial y forme una línea, mejor aún un plano de soporte.

Sus precursores fueron la barra de Gilmore, que es un alambre sencillo de oro resistente soldado a dos pilares en un espacio edéntulo.

El alambre se guía por la forma de la cresta alveolar y la dentadura parcial se tomaba de ella mediante 2 o más grapas.

El aditamento de barra de Steinger es una barra de oro colado, plana y derecha, que sigue la cresta alveolar aun nivel oclusal más o menos parejo redondeado en sus bordes y los lados paralelos.

La parte secundaria removible es una pieza colada y calza como una U invertida sobre la barra primaria en toda su longitud.

Eté tipo de aditamento se mantiene limpio porque no hay espacios como se hallan bajo las barras de Gilmore y Doler. La barra y la prótesis están al ras del lado de los tejidos, tocasn todas las encías en sus superficies.

Se colocan perniros friccionales a intervalos elegidos en la longitud total de la barra. La mitad de su diámetro va en la barra y la otra mitad es el alojamiento.

la aplicación más frecuente e ideal de aditamento de barra correspondiente a los accidentes automovilísticos. Donde faltan los dientes anteriores y. con ellos la encía y el hueso. Un puente fijo crea impresión conocida como LA CARA CHATA, porque solo se reponen los dientes y no el tejido circundante .

Se rempaza este tejido con una cantidad apropiada de acrílico, de modo que el labio quede bien sostenido y los dientes en su posición anteroposterior correcta.

La hoja auxiliar para el corte se ubica después sobre el material precioso para permitir que el Dentista marque en ella el perfily corte de la longitud y forma exacta de la barra.

Barra de Andrews. (fig 17) (fig 19)

Es de metal no precioso, esta formada de segmentos curvados con cuatro tipos de curvaturas y diferentes longitudes. Como es más fuerte que el oro y más resistente al desgaste, su volumen puede mantenerse reducido.

Para la región posterior puede usarse barras gemelas para aumentar la retención y la fricción. Dentro de ciertos límites, esta barra puede ser desgastada para que siga la cresta alveolar. Suelda la barra a los pilares adyacentes al espacio edéntulo por medio de un cerrojo de soldadura.

Barra de Doler. (fig 18)

Se presenta en segmentos curvados de los que se puede cortar la barra. Este tiene un corte transversal cuadrangular y la matriz es un retenedor elástico en forma de U, que puede ser socavado.

Las aletas perforadas retienen al acrílico de la dentadura; esta barra sólo puede usarse como una pieza recta porque al doblarla se comprometería su paralelismo.

La barra montada deja, así mismo espacios abajo de ella porque no sigue la irregularidad de la cresta alveolar.

La barra y la matriz tienen un corte transversal ovoide y sirve para sostener dentaduras completas en dos o más pilares. Como ese corte ovoide permite un movimiento de la dentadura sobre la barra, ésta actúa como rompiefuerzas entre los pilares y la dentadura.

Si al montar la matriz se usa un conservador de espacios, de la dentadura, en funciones, podrá efectuarse un movimiento resilente y rotacional, esté montaje resilente dura poco tiempo y después la dentadura permanece sobre la barra; solo queda el movimiento rotacional, con probabilidad de una oclusión perturbada.

Las cofias radiculares que sostienen la unión de la barra Doler deben moldearse igual que las cofias con pernos para evitar la inflamación y proliferación del tejido gingival en su torno.

FIG 15



FIG 20

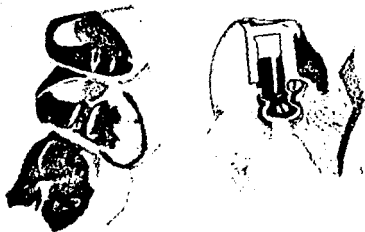


FIG 16



FIG 18

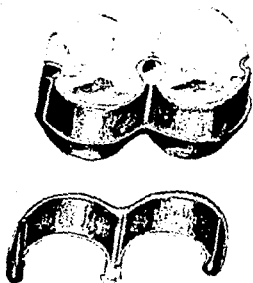
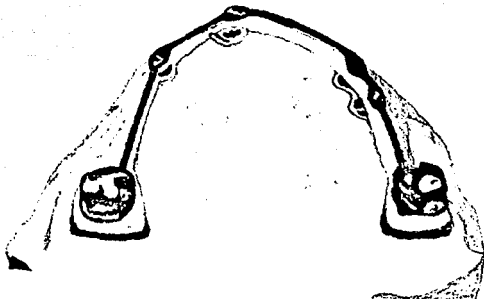


FIG 17



Fig 19



CORONAS TELESCOPICAS .

son coronas dobles, realizadas en el laboratorio, con la corona primaria segmentada al diente pilar y secundaria soldada a la prótesis removible.

El paralelismo entre las preparaciones debe ser aproximado, aun cuando debe de corregirse una ligera discrepancia en el corte de las coronas primarias. Este principio puede usarse en prótesis fija donde el caso cuente con la convergencia de las prótesis inferiores laterales.

El peligro de exposición de la pulpa en un diente volcado al tallarlo para una corona es muy probable.

Con una corona cementada en posición, se puede cementar con facilidad en la prótesis sin paralelización previa de los pilares al tallarlos.

Es posible retener la prótesis removible por coronas telescópicas. si las paredes de la superficie coronaria en contacto son casi paralelas, este paralelismo constituye una buena retención por largo tiempo, pero es difícil separar esas coronas paralelas. Por lo tanto es preferible cierta conicidad. Las coronas cónicas no son retentivas, de modo que deben incorporársele elementos elásticos.

Esos elementos retentivos elásticos son los pernitos de aditamento, una activación de estos reterda el desgaste.

Fig 20

PERNOS TELESCOPICOS.

Los pernos telescópicos, de agarres por fricción.

Está categoría soló es aplicable a los muñones radiculares desvitalizados sin coronas. Aditamentos Rígidos

Las cinco partes que lo componen son :

1. Base
2. Tornillo
3. Núcleo retentivo
4. Cilindro Interno
5. Resorte

la base es soldada a la cofia radicular del pilar.

En el centro de la base hay un tornillo sólido.

Sobre este tornillo calza un núcleo de retención que se atornilla junto, con un poco de acrílico de autopolimerización.

La retención de tipo broche es el resultado de empujar el resorte de un aro hendido sobre la prominencia del núcleo de retención. Anclajes resilientes.

El tornillo espaciador mantiene el alojamiento algo separado de la superficie de la base soldable, con lo que se crea una resistencia de 04 mm, está resistencia desaparece en pocos meses.

Montaje de pernos telescópicos. Cada modelo requiere el eje de inserción donde debe establecerse con el paralelómetro

Se ubica la base de la soldadura sobre la cofia radicular con un sotén especial desde el paralelómetro, se asegura con el acrílico quemable o cera pegajosa, se reviste con un sostén auxiliar y se suelda.

Las cofias radiculares no deben ser conenvergente hacia oclusal porque invita a la proliferación de los tejidos, la cofia radicular debe imitar la base de la corona con la convergencia invertida.

Las proliferaciones de tejidos deben recortarse con electrocirugía y permitir su curación con aposito periodontal

Sobredentadura.

Los pernos telescópicos son los anclajes ideales para las sobredentaduras, que son dentaduras completas sostenidas por una o más raíces.

Su propósito es proporcionar soportes con raíces naturales, para compensar la retención, a veces es deficiente, de crestas alveolares pobres y procurar un período de adaptación después de la pérdida de la mayoría de los dientes naturales y comenzar a tener la sensación extraña de un juego de dientes en una dentadura artificial.

Para muchos pacientes, la mera sensación de que la dentadura calza o se abrocha en posición en lugar de quedarse simplemente sobre las encías por la presión del aire, les da una seguridad que los ayuda a lograrlo mejor de una situa-

ción lamentable.

También pueden ser soportadas por una articulación de barra_, retenedor que permite la resiliencia y el movimiento rotacional de la dentadura.

CONCLUSIONES .

Con el paso del tiempo, nos hemos podido dar cuenta que ya no se lleva acabo tan frecuentemente la extracción dentaria.

Por lo tanto la prótesis dentaria ya no sera simplemente el remplazo de los órganos dentarios. Ya que formara parte integral de la cavidad oral, por lo tanto del organismo.

Se podrán utilizar los distintos métodos de restauración tomando en cuenta, la salud general del paciente, las necesidades del mismo y su higiene bucal.

Con la revisión bibliografica recopilada, se puede observar que la prótesis es un procedimiento Clínico / Terapéutico.

Se debe entender que para realizar la prótesis se requiere de la preparación y el conocimiento adecuado del caso clínico; para tener un buen diagnóstico, ya que de esto depende el éxito o el fracaso del tratamiento.

BIBLIOGRAFIA .

1. Aditamentos de Precisión en Odontología
H.W. Preskel M.D.S (Londres)
F.D.S.R.C.S. (Inglaterra)
Departamento de Prótesis guy Londres
Ed. Mundi; 1978 2ª Edición
2. Anatomía Dental
Diamond
Editorial Uteha 5ª Edición
3. Enfermedad de los Dientes y Cavidad Bucal
R. Pekker
2ª Edición 1905
Ed. Mir Moscú
4. Enfermedad Periodontal
Saúl Schluger
Ed. Continental
4ª Edición 1986
5. Historia de la Odontología y su ejercicio Legal
Lerman Salvador
3ª Edición Editorial Mundi
6. La ciencia de los Materiales Dentales.
Skliner
Editorial Interamericana.
8ª edición 1987
7. Odontología Preventiva
Irene Woodall
8ª edición 1987
Editorial Interamericana

8. **Operatoria Dental**
 Barrancos
 7° Edición 1984
 Editorial Interamericana.
9. **Practica Endodóntica**
 Grossman
 Editorial Mundi
 9° Edición 1986.
10. **Prótesis de coronas y Puentes**
 Boucher
11. **Prótesis de Coronas y puentes**
 Tylman
 Editorial Unión tipografica hispano Americana.
12. **Prótesis Removible**
 Miller
13. **Prótesis Removible**
 Mc. Krakens.
14. **Prostodoncia Fija**
 Shillimburg
 Editorial Interamericana.
15. **Construcción de la prótesis parcial removible colada**
 Isidore Emmanuel Lucien Kenes
 Editorial Doyma 1991.
16. **Atlas de prótesis Parcial**
 George Graber
 Salvat 1988.