

COLEGIO ODONTOLÓGICO
COLOMBIANO

No. Acceso _____

g. Top. M 153 1987

Compra ☒ Canje ☐ Donación ☐

Editorial _____

Solicitado por _____

Fecha _____

Precio _____

0166

M
153
1987

PREPARACIONES DENTALES MODIFICADAS

P.K.T. Y OTRAS

VICTORIA EUGENIA ZABARAIN GUEVARA

**COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
BOGOTA, 1.987**

PREPARACIONES DENTALES MODIFICADAS

P.K.T. Y OTRAS

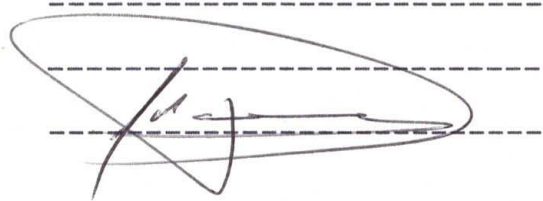
VICTORIA EUGENIA ZABARAIN GUEVARA

Trabajo de grado presentado como
requisito parcial para optar al
título de "Odontóloga".

Director: Dr. Gabriel Parra Chavez

**COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
BOGOTÁ, 1.987**

Nota de Aceptación

A handwritten signature in dark ink, consisting of a large, sweeping loop on the left and a series of horizontal strokes extending to the right, crossing the middle dashed line. The signature is positioned between three horizontal dashed lines.

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bogotá, Junio de 1.987

AGRADECIMIENTOS

El Autor Expresa sus Agradecimientos:

AL DOCTOR GABRIEL PARRA CHAVEZ Jefe de laboratorio de Protesis Dental de la Facultad de Odontologia del Colegio Odontologico Colombiano por su gran ayuda y Colaboracion que hicieron posible la realizacion de este trabajo.

A todas aquellas personas que de una u otra forma ayudaron a la realizacion de este trabajo.

A mi Padre y en
Memoria de mi Madre

Victoria

TABLA DE CONTENIDO

	Pág
PAGINA DE TITULO	ii
APROBACION	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
DEDICATORIA	v
TABLA DE CONTENIDO	vi
 0. INTRODUCCION	 1
 1. PROTESIS PARCIAL FIJA	 3
1.1 DEFINICION	3
1.2 PARTES CONSTITUTIVAS DE LA P.P.F. ...	3
1.3 INDICACIONES	5
 2. RETENEDORES MIXTOS	 7
2.1 CORONA 3/4	7

2.1.1	Modificaciones	10
2.2	PREPARACIONES PINLEAGE	14
2.2.1	De Superficie	17
2.2.2	Unilateral	18
2.2.3	Bilateral	18
2.3	MODIFICACIONES	19
3.	INCRUSTACIONES COMO ANCLAJE	22
4.	PREPARACIONES P.K.T.	30
	BIBLIOGRAFIA	39

ANEXO

INTRODUCCION

Desde tiempos remotos hasta nuestra época ha sido un común denominador la preocupación del hombre por el reemplazo de los dientes perdidos; afán que se ha traducido en diversos intentos como ligar dientes de animales ó tallados en marfil a los existentes por medio de ligaduras de oro y bandas del mismo metal; con el avance y advenimiento de nuevas ciencias se abrió paso en los albores del siglo pasado "la odontología moderna", apareciendo las preparaciones dentales básicas; preparaciones que han venido sufriendo cambios, no solamente por consideraciones de conveniencia de sus autores sino por la evolución de los materiales de impresión, ceras, revestimientos, yeso, aleaciones de uso dental, y en fin de muchos otros factores que olvidamos mencionar y que correlacionados a través de diversas disciplinas científicas abrieron paso a la prostodoncia parcial fija, dos de cuyos componentes los retenedores intracoronaes y mixtos me

propongo estudiar y describir con la esperanza de que su empleo se haga cada vez más frecuente en aras de la preservación del tejido dentario y de la irremplazable belleza del esmalte.

1. PROTESIS PARCIAL FIJA

1.1 DEFINICION:

Parte de la odontología encargada a restaurar con aleaciones coladas dientes afectados por lesiones cariosas ó traumáticas y de sustituir dientes perdidos mediante protesis cementadas a dientes remanentes previamente tallados.

1.2 PARTES CONSTITUTIVAS:

Son 3; retenedores, unidades intermedias ó pónicos y conectores.

Retenedor :

Es la restauración colada que reproduce parcial ó totalmente al diente pilar tallado al cual se fija por fricción y un medio cementante. De acuerdo a su ubicación en la corona se clasifican en intracoronaes,

extracoronaes o periféricos y mixtos.

Dentro de los intracoronaes podemos mencionar:
incrustaciones MDD, OM y OD. Como retenedores clásicos

Dentro de los extracoronaes podemos mencionar: C.C.C
y C.C.M.

Dentro de los mixtos podemos mencionar: 3/4, 7/8, 4/5,
pinledge y otros.

Unidades Intermedias ó Pónticos:

Es la parte del puente que sustituye al diente ó
dientes naturales perdido(s).

Conector:

Es la parte de la restauración encargada de unir la(s)
Unidad(es) intermedia(s) ó póntico(s) con el retenedor
y/o los retenedores entre sí.

Se clasifican en rígidos y articulados V.g.r.
soldadura y unidad de paso.

Dentro de los articulados podemos citar: ajustes de precisión y semiprecisión.

1.3 VENTAJAS

Por ser este tipo de prótesis, fija, es decir que no puede ser removida a voluntad por el paciente es la más ventajosa, ya que fisiologicamente se semeja a la dentición natural; lo cual la hace optimamente funcional, nada incomoda, y segura ya que no presenta ningún tipo de movimiento, ni aumento de volumen que pueda afectar las relaciones bucales, evitandose a la vez que pueda ser tragada por el paciente.

Pueden considerarse como ventajas específicas las siguientes:

- Tienen una acción de ferula sobre los dientes en que van anclados protegiendolos de fuerzas nocivas.
- Transmiten a los dientes pilares fuerzas funcionales de manera que estimulan favorablemente a los tejidos de soporte.

- No tienen anclajes que se muevan sobre las superficies del diente durante los movimientos funcionales evitandose el consiguiente desgaste dentario.

1.4 INDICACIONES

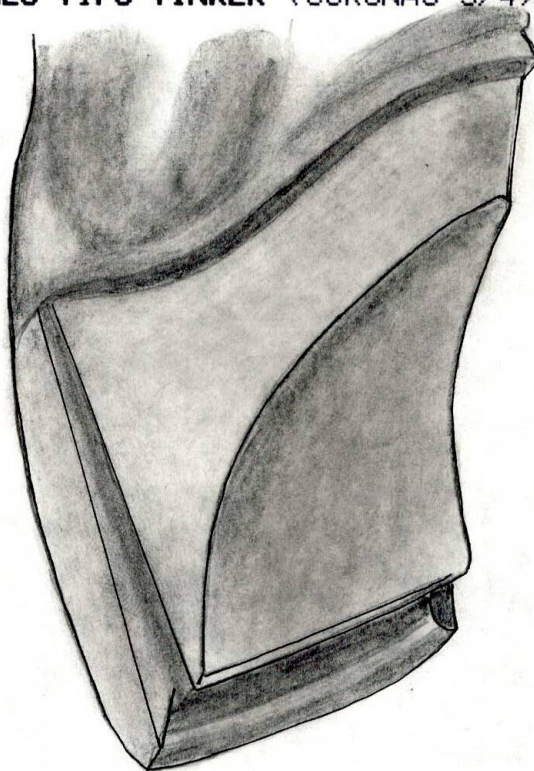
Por ser la restauración ideal se considera que cuando se reúnen los requisitos mínimos necesarios que permitan su prescripción debe tomarse siempre como la vía de elección.

Podemos considerar como indicaciones las siguientes:

- Pacientes con hábitos de buena higiene bucal
- Pacientes colaboradores
- Pacientes periodontalmente sanos
- Dientes con buena distribución en el arco
- Relación corona - raíz favorable
- Tamaño de los dientes apropiado
- Raíces convergentes y anchas

2. RETENEDORES MIXTOS

2.1 PREPARACIONES TIPO TINKER (CORONAS 3/4)



Son preparaciones que por cubrir apropiadamente tres cuartas partes de la superficie dentaria coronal se conocen comunmente como preparaciones tres cuartos su retención se logra mediante la elaboración de surcos, rieleras, cajuelas, conductillos, nichos; ó mediante la combinación de algunos de estos medios de retención.

Indicaciones

- Dientes con bajo índice de caries
- Dientes con adecuada longitud cervico-incisal 6
cervico-oclusal
- Dientes con buen soporte periodontal
- Pacientes con buenos hábitos de higiene bucal
- Como restauración individual
- Como retenedor de prótesis parcial fija
- Caries que afecta superficies proximales y linguales
- Dientes con buena ubicación en el arco.

Contraindicaciones:

- Coronas clínicas cortas
- Incisivos con paredes coroneales muy inclinadas
- Dientes con alto índice de caries
- Dientes cuyo eje mayor no coincide con el patrón de
inserción

- Caninos superiores con vertientes cuspideas enpinadas
- Zonas de contacto muy hacia gingival
- Dientes muy pequeños ó demasiado finos como para permitir la ubicación exacta y el tallado de rieleras proximales
- Dientes con caries cervical extensa, ya que las rieleras se extenderían sobre estructura dentaria parcialmente desintegrada
- Caras mesiales y distales muy cortas.

Preparación:

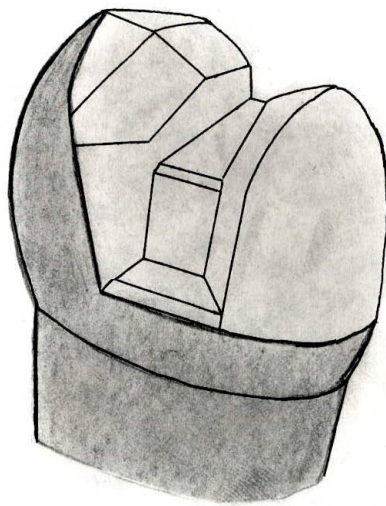
- Desgaste proximal
- Desgaste palatino 1
- Desgaste palatino 2
- Bisel incisal
- Rielera Incisal
- Rieleras Proximales
- Definición de línea terminal



- Biselado y terminación.

2.1.1. Modificaciones de las Preparaciones Tipo Tinker

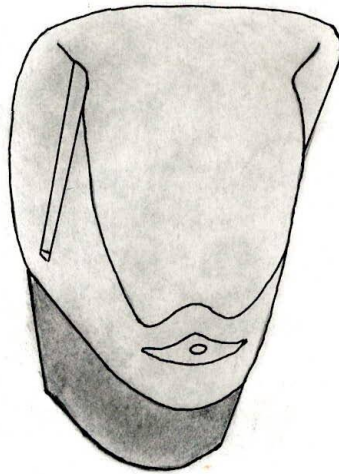
- 3/4 con Cajuelas Proximales



Indicaciones

- Caries Proximales
- Restauraciones proximales pre-existentes
- Cuando se requieren restauraciones de máxima resistencia
- Cuando se va a utilizar para colocar anclajes de precisión ó de semiprecisión.

3/4 Sin Rielera Incisal



Indicaciones

- Borde incisal delgado que trae como consecuencia la visibilidad del metal.

3/4 Con Medios Complementarios de Retención

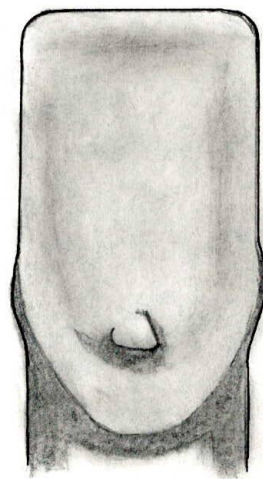


Son preparaciones tres cuartos a las cuales por consideraciones de conveniencia se adicionan conductillos para Pines con el fin de proveer mayor retención y estabilidad a la restauración.

Podemos considerar las siguientes variantes:

- 3/4 con PIN Cervical
- 3/4 con PIN Incisal
- 3/4 con PIN Cervical e Incisal
- 3/4 con PINES Laterales

Preparación de Mc Boyle



Indicaciones

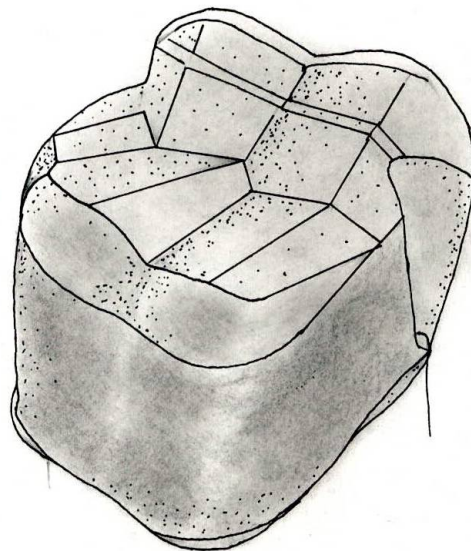
Dientes con cámara pulpar amplia se caracteriza por presentar rieleras ubicadas en el ángulo diedro proximo-vestivular.

Media Corona Tres Cuartos

Indicaciones

- En dientes por cuya posición en el arco sería visible el metal en la cara proximal mesial ó distal.
- Caninos
- En dientes posteriores con inclinación mesial

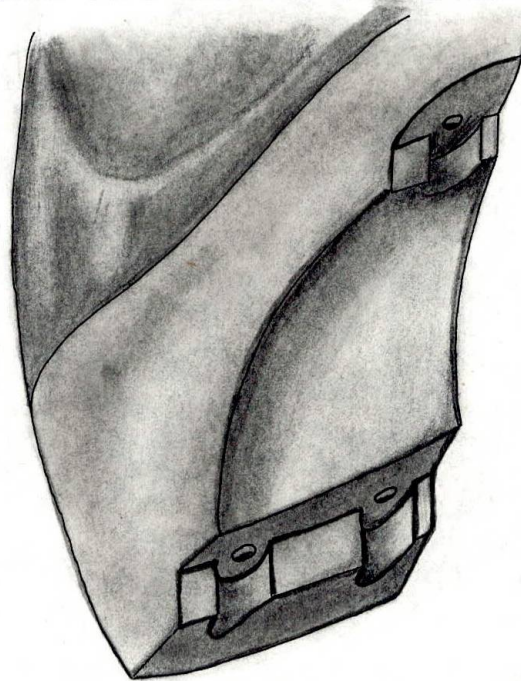
Corona 3/4 Vestivular



Indicaciones

Molares inferiores con inclinación lingual

2.2 PREPARACIONES TIPO BURGESS (PINLEDGE)



Son preparaciones comunmente conocidas por su denominación inglesa de pinledge; siendo su ventaja la de hallarse más limitada a la cara lingual del diente, por lo que es superior a la tres cuartos desde el punto de vista estético. No sucediendo lo propio en lo referente a la tecnica de la preparación de la cavidad.

Indicaciones

- Dientes con bajo indice de caries

- Dientes con adecuada longitud crevico-incisal ó cervico-oclusal.
- Dientes con buen soporte periodontal
- Pacientes con buenos hábitos de higiene bucal
- Como restauración individual
- Como retenedor de prótesis parcial fija
- Caries que afecta superficies proximales y linguales
- Dientes con buena ubicación en el arco

Contraindicaciones

- Coronas clínicas cortas
- Incisivos con paredes coroneales muy inclinadas
- Dientes con alto índice de caries
- Dientes cuyo eje mayor no coincide con el patrón de inserción
- Caninos superiores con vertientes cuspideas empinadas
- Zonas de contacto muy hacia gingival

- Dientes muy pequeños ó demasiado finos como para permitir la ubicación exacta y el tallado de rieleras proximales.

- Dientes con caries cervical extensa ya que las rieleras se extenderían sobre estructura dentaria parcialmente desintegrada.

- Caras mesiales y distales muy cortas

Preparación

- Desgastes proximales

- Desgaste lingual

- Bisel incisal

- Desgaste del cingulum

- Tallado del escalón incisal

- Tallado del escalón cervical

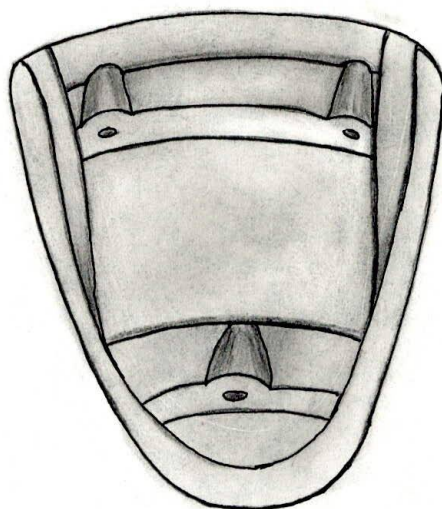
- Preparación de los nichos

- Preparación de los conductillos

- Pulimento y terminado de la preparación

Este tipo de preparaciones presenta tres variantes.

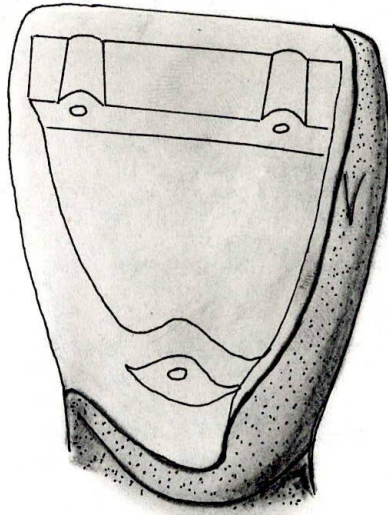
2.2.1 Pinledge de Superficie



Indicaciones

- Como restauración individual en dientes anteriores para restauración de superficies linguales ó palatinas.
- Para modificar superficies palatinas.

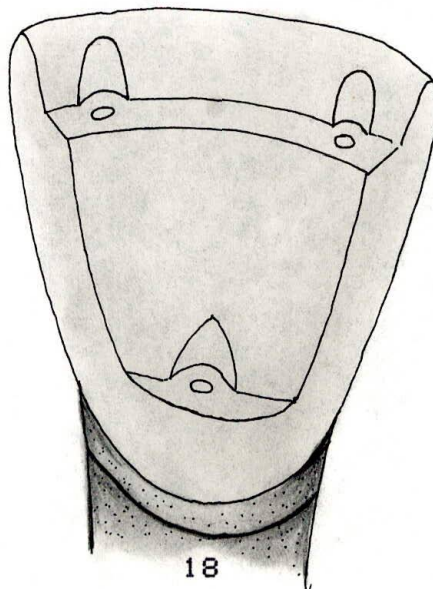
2.2.2 Pinledge Unilateral



Indicaciones

Como restauración individual ó retenedor de prótesis parcial fija, debe su nombre a que solo abarca una superficie proximal

2.2.3 Pinledge Bilateral

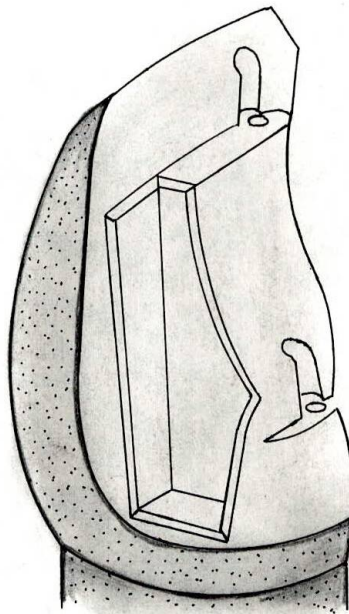


Indicaciones

- Como restauración individual ó como retenedor de prótesis parcial fija; abarca ambas superficies proximales del diente.

2.3. MODIFICACIONES EN EL DISEÑO

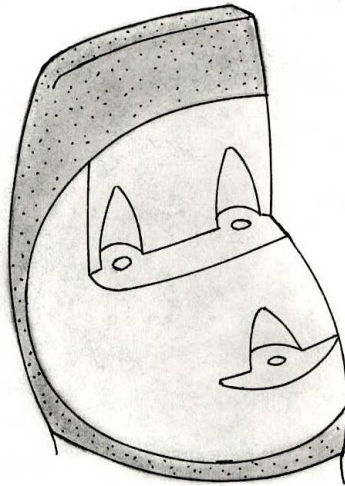
Pinledge con Caja Proximal:



Indicaciones:

- Caries proximal
- Obturaciones proximales pre-existentes
- Para colocación de anclajes de precisión

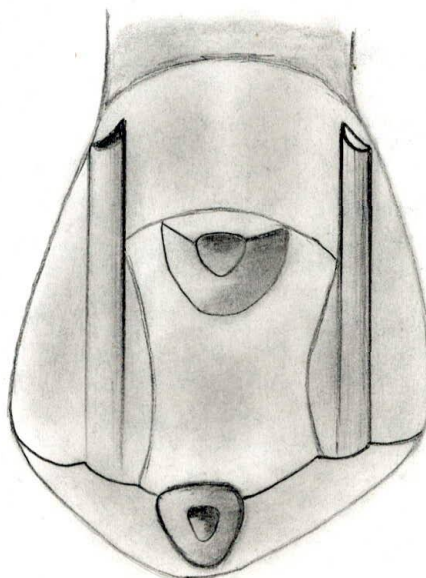
Pinledge sin Desgaste Incisal



Indicaciones:

- Borde incisal delgado

Cavidad tipo Rank

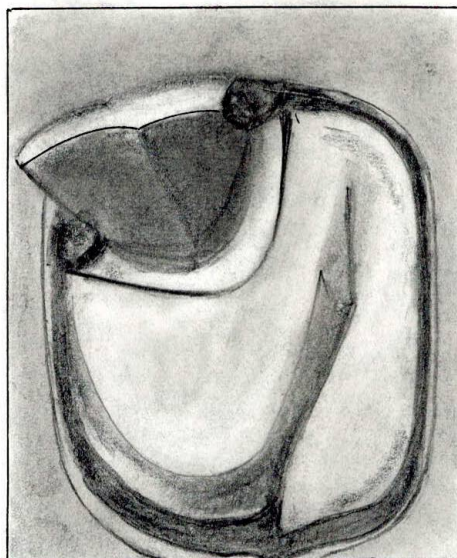


Es un intermedio entre la preparación tres cuartos y la preparación Pinledge.

Indicaciones

Las mismas que para las tres cuartos y para la Pinledge.

Preparación 7/8



La corona 7/8 es una 3/4 clásica modificada que toma una porción correspondiente a la superficie axial.

Es empleada como retenedor de prótesis parcial fija más que todo en dientes posteriores en los cuales está indicada una corona parcial; pero que necesitan tener la cúspide distal recubierta su uso más frecuente es en

molares superiores pero también se puede utilizar en premolares tanto superiores como inferiores, extendiéndose su uso a aquellos dientes con lesiones cariosas o marcadas descalcificaciones que involucran las zonas distales de la cara bucal. Este tipo de preparación se diferencia de la 3/4 clásica por tener el margen distobucal situado ligeramente por mesial del centro de la pared bucal.



3. LA INCRUSTACION COMO ANCLAJE

Las formas preparadas para incrustaciones clásicas en Odontología conservadora sufren algunas modificaciones que las habilitan para recibir retenedores. Es así como las preparaciones ocluso-proximales se hacen más anchas y profundas; adicionandoles también algunos medios complementarios de retención tales como nichos, ranuras, conductillos con el objeto de lograr una mayor estabilidad, retención y resistencia.

Indicaciones y Requisitos

- El tramo desdentado debe ser corto, preferiblemente que este no sobrepase el espacio de un diente único.
- La boca debe hallarse relativamente libre de caries.
- Corona clínica de longitud normal.
- En relación intermaxilar habitual no debe estar sujeta

a una acción de palanca lesiva.

- El diente debe ser vital.

- Paredes paralelas entre sí.

- Profundidad y ancho mayor que la que se logra para una cavidad terapéutica.

- Dientes bien alineados en el arco.

- Pacientes con buena oclusión.

Contraindicaciones

- Dientes con malposiciones

- Dientes con coronas clínicas cortas

- Dientes desvitalizados

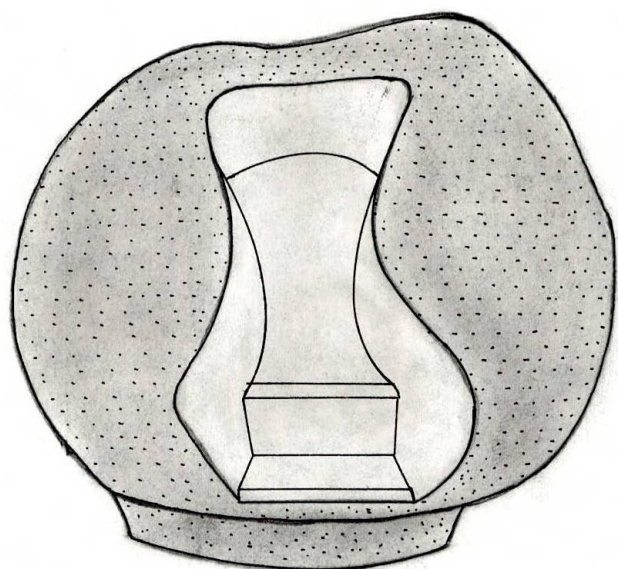
- Dientes con restauraciones cervicales extensas

- Pacientes de edad avanzada

- Dientes extensamente cariados.

Podemos considerar 3 preparaciones básicas: OM - OD - MOD.

OM y OD:



Como característica general estas preparaciones presentan en su etapa oclusal un conductillo situado distalmente a la cara proximal involucrada por la preparación.

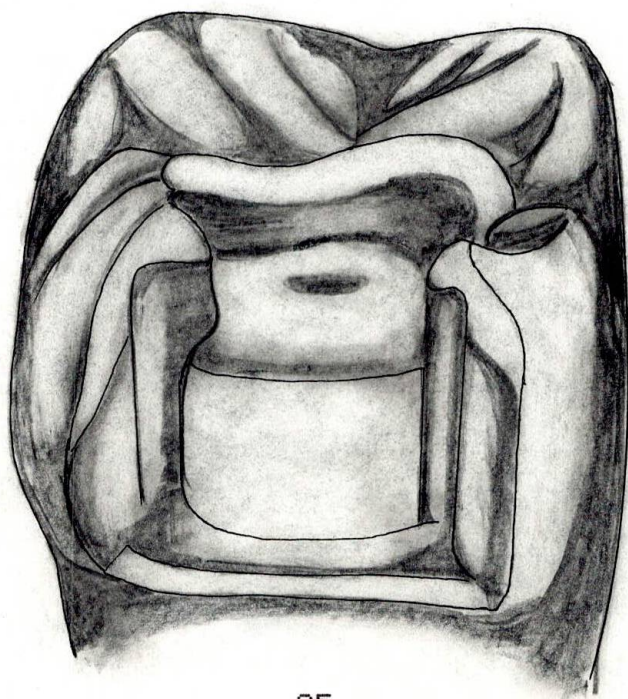
Su retención proviene de la amplitud de la etapa oclusal, del paralelismo y longitud de las paredes axiales así mismo por la relación del paralelismo del Pin en el conductillo oclusal con la restauración colada ajustada a las paredes axiales.

Un conductillo oclusal con su Pin correspondiente da fricción perfecta y limita la acción de las fuerzas que actúan sobre las paredes vestibulares y lingual del diente.

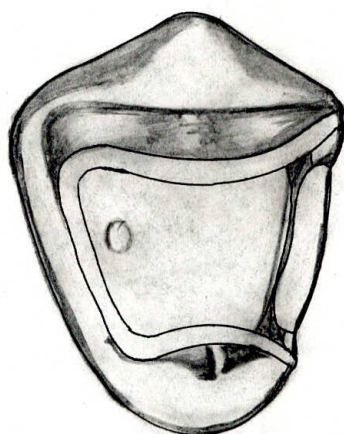
Nó se recomienda para este tipo de preparaciones el uso de Pines ubicados en las paredes gingivales de las cajas proximales de la cavidad ya que los pines a este nivel transmiten todo el esfuerzo a la totalidad del diente, antes que a una zona específica.

Modificaciones

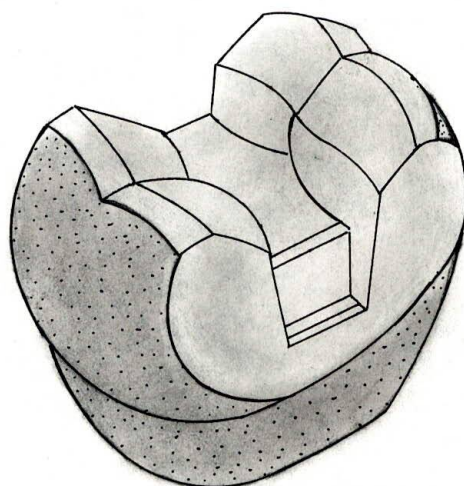
OM y OD con ranuras axiales



OM y OD con nicho Axio-pulpar



MOD

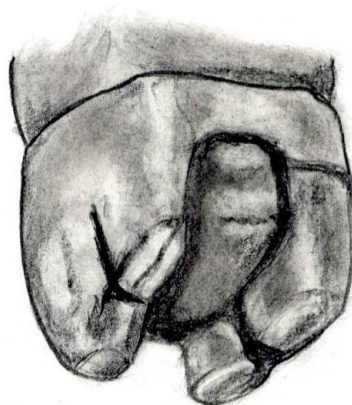


Se considera para este tipo de retenedor las mismas indicaciones que para los anteriormente descritos diferenciandose estos por involucrar ambas caras

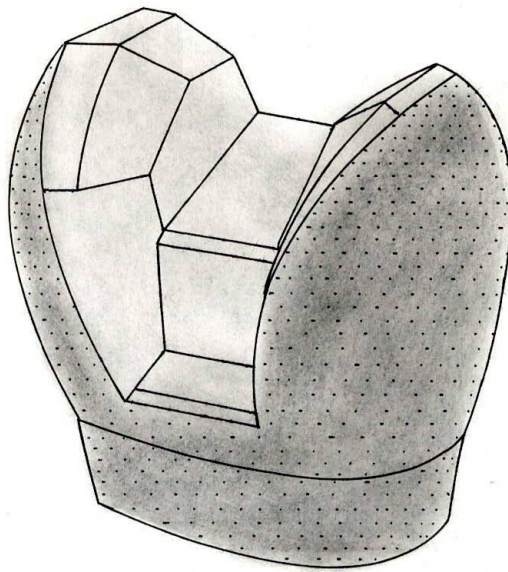
proximales y no presentan conductillos para Pines. Basando su retención en la longitud y paralelismo de las paredes axiales de las cajas proximales y de la etapa oclusal, y de algunos medios accesorios que aumentan la fricción como ranuras y rieles.

De acuerdo a la oclusión puede presentar las siguientes variantes:

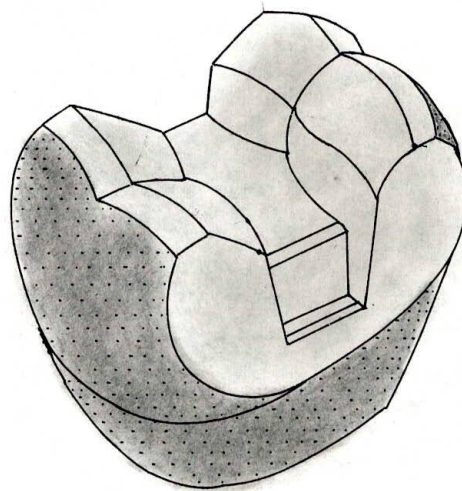
- M.O.D. con recubrimiento de las cúspides funcionales y protección de las no funcionales.



- M.O.D. con recubrimiento cuspideo de las cúspides funcionales y de las no funcionales.



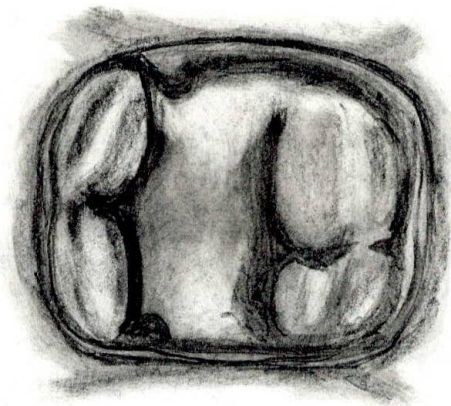
- M.O.D. con protección de las cúspides funcionales y de las no funcionales.



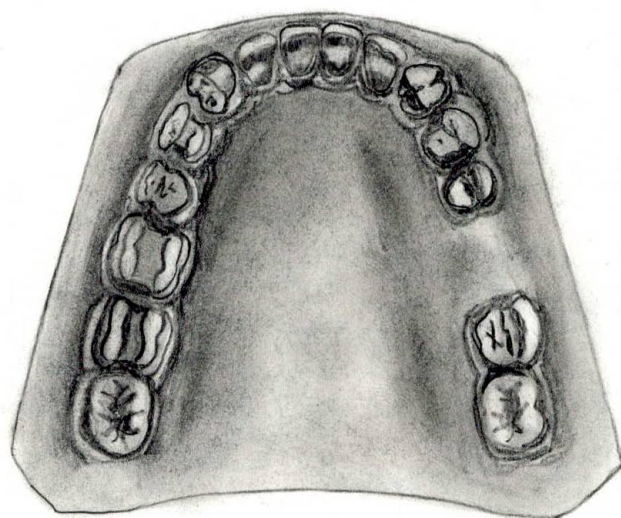
Modificaciones



M.O.D. Con ranuras axiales.



4. PREPARACIONES P.K.T.



Son en realidad modificaciones de las preparaciones clásicas 3/4, Pinledge, y MOD. Aunque no todas ellas pueden ser empleadas como retenedores, por considerarlas de interés las incluiremos en este capítulo como restauraciones oclusales.

Este tipo de preparaciones ideadas por el doctor Peter K. Thomas buscan un mecanismo de máxima retención a expensas de un mínimo desgaste dentario mediante el tallado de paredes axiales paralelas, la confección de

ranuras, rieleras, nichos y conductillos de paredes paralelas.

Son estas preparaciones las siguientes.

Preparación tipo 3/4

A. En dientes anteriores:

A . 3/4 con rielera cervical:



Preparación con finalidad protésica, utilizada como retenedor de prótesis parcial fija específica para caninos superiores.

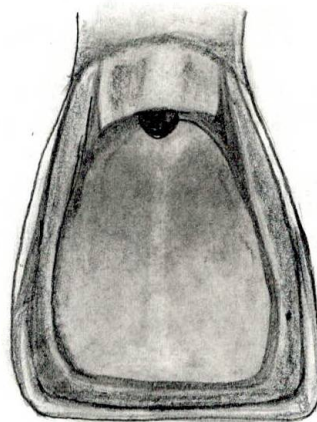
Características:

- Desgaste proximal distal en bisel que involucra el

ángulo diedro próximo vestibular.

- Marcado desgaste palatino de la vertiente incisal distal.

A .Preparación Semi 3/4.



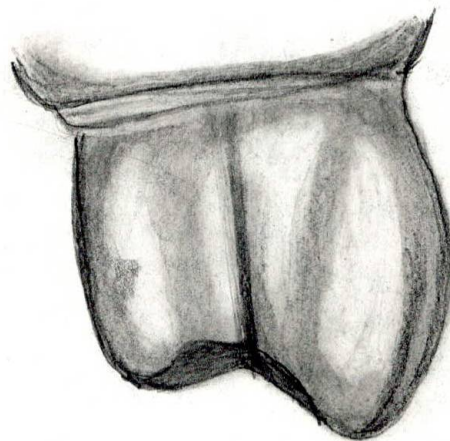
Es un intermedio entre la preparación pinledge y la preparación tres cuartos; esta preparación es específica para centrales superiores, utilizada como retenedor de prótesis parcial fija, preparación con finalidad protesica.

Características

- Involucra solamente una superficie proximal

- Presenta escalón incisal
- Presenta conductillo incisal de paredes en forma de cono truncado situado distalmente al área proximal tallada.
- Presenta una ranura palatina que une el conductillo incisal con la línea terminal cervical.
- Nicho y conductillo supracingular.

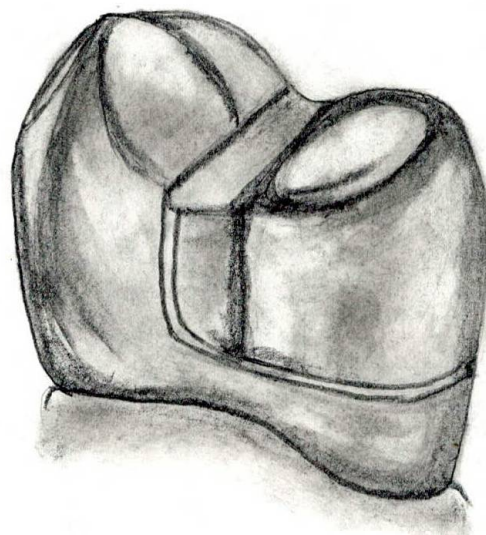
A .Preparación 3/4 en premolares con protección cuspidea:



Presenta las mismas variantes de la 3/4 convencional anotandose la presencia de rieleras axiales utilizada como retenedor de protesis parcial fija, también puede

ser utilizada en molares Superiores e Inferiores. Este tipo de preparación también puede llevar rieleras y ranuras en las cajas proximales.

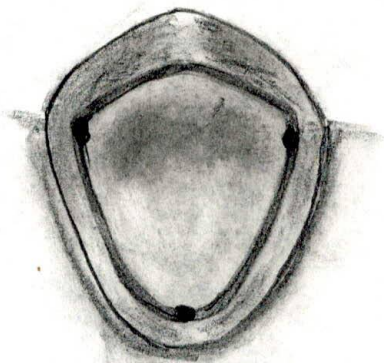
Preparaciones tipo 4/5 con recubrimiento cuspideo:



Utilizada como retenedor de P.P.F., presenta las mismas características de ls 4/5 convencionales que se realizan sobre premolares y molares observandose las siguientes variantes:

- Recubrimiento cuspideo de la pared lingual hasta el tercio medio.
- Ranura oclusal.

Preparaciones Pinledge de Superficie Modificadas



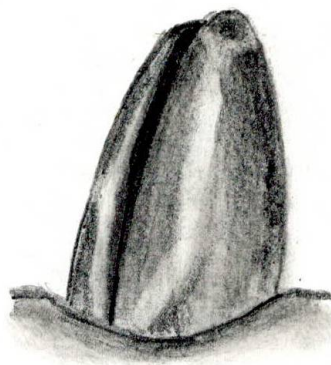
Preparación diseñada para ser utilizada como restauración individual de superficies palatinas en caninos superiores.

Características

- Desgaste palatino que se extiende hasta los ángulos diedros palato-incisal y palato-proximales, terminando sobre el cíngulum sin involucrar su porción cervical.
- Rielera incisal
- Rieleras palatinas mesial y distal en forma de V convergentes hacia la porción superior del cíngulum donde se unen en un conductillo.

- Conductillos Incisales Mesial y Distal situados en al unión de la Rielera Incisal con las Rieleras Palatinas.

Media corona Proximal Anterior

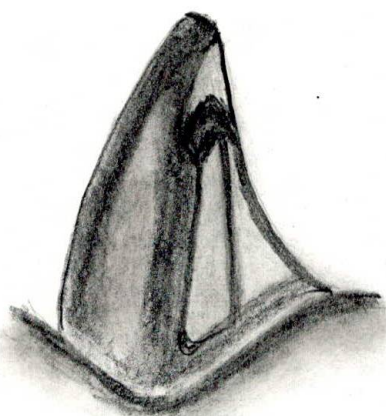


Utilizada como retenedor de protesis parcial fija; no es muy frecuente ya que tiene la desventaja de ser antiestética su uso se limita a caninos tanto superiores como inferiores.

Características

- Desgaste de la pared proximal distal
- Rieleras axiales vestibular y lingual
- Conductillo cervical al finalizar la rielera axial vestibular.

Preparación de Cuarta Clase Modificada

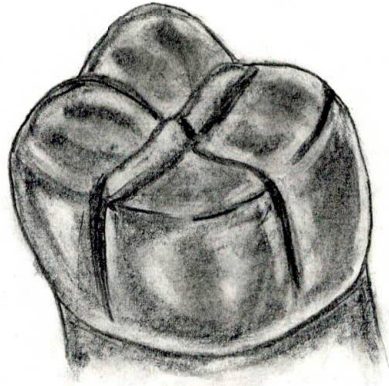


Este tipo de preparación es utilizada exclusivamente para reconstrucción de superficies Incisales.

Características

- Desgaste Lingual de la pared proximal que se extiende hasta la mitad del tercio cervical.
- Conductillo supracingular
- Ranura vestibulo - lingual
- Desgaste proximal en forma de tajada
- Rielera proximal terminando en un conductillo cervical.

A . 3/4 en Molares Modificada



Características

- Protección cuspides vestibulares
- Escalon localizado en la unión del tercio vestibulo-oclusal con el tercio medio
- Rieleras axiales
- Ranura oclusal que se continua con la rielera axial.

BIBLIOGRAFIA

- BARRANCOS MOONEY, Julio. Operatoria Dental: "Atlas Técnica y Clínica / Julio Barrancos Mooney.____ Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1.981.
- BEAUDREAU, David E. Colaboradores Atlas de Prótesis Parcial Fija / David E. Beaudreau.____ México: Editorial Médica Panamericana, 1.978.
- FEINBERG, Elliot. Rehabilitación Bucal Total en la Práctica / Elliot Feinberg.____ Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1.975.
- GILMORE, William. Odontología Operatoria / William Gilmore y Melvin R. Luna.____ 2 Edición.____ México: Interamericana, 1.976.
- JOHNSTON, John F. Practica Moderna de Protesis de Coronas y Puentes / John F. Johnston, Ralph W Philips y Roland W. Aykema.____ Buenos Aires: Mundi S.A.I.C. y F., 1.979.
- JOHNSTON, Jhon F., y PHILLIPS RALPH, W.____ Práctica Moderna de Prótesis de Coronas y Puentes. Editorial Mundi.____ S.A.I.C. y F. 1.979.

MYERS, George E. Prótesis de Coronas y Puentes.
Barcelona: Editorial Labor, 1.971.

RITACCO, Araldo Angel. Operatoria Dental Modernas
Cavidades / Araldo Angel Ritacco.____ 5a.
Edición.____ Buenos Aires: Mundi S.A.I.C. y F.,
1.979.

SHILLINGBURG, Herbert T. y Colaboradores fundamentos
de Prostodoncia Fija, Herbert T. Shillingburg,
Somya Hobo y Lowell A. Whitsett.____ Quintessence
Publishing Co., INC: Japon, 1.981.

SEIDEL, Leonardo J. Odontología Restauradora: Enfoque
Dinámico E Integral. Buenos Aires: - Médica
Panamericana, 1.983.

SEYDER, Daniel T. y Colaboradores Principios y Práctica
/ Daniel T. Snyder.____ 2a. Edición., 1.984.

ZABOTINSKY, Alejandro. Técnica de Dentista Conserva-
dora: preparación de Cavidades / Alejandro
Zabotinsky.____ 6a. Edición Buenos Aires:
Libreria Hachette, 1.956.

INDICE DE DIAPOSITIVAS

1. Preparacion Pinledge, con pines en posicion
2. Preparacion Pinledge unilateral en incisivo superior
3. Preparacion pinledge bilateral en incisivo superior
4. Influencia del espesor vestibulo-lingual en la posicion de la cresta incisal
5. Preparacion Pinledge con caja proximal
6. Corona 3/4 en incisivo superior
7. Corona 3/4 en incisivo superior con borde incisal delgado, sin ranura incisal.
8. Corona 3/4 en forma de caja en un premolar superior
9. Corona 3/4 con ranura
10. Media corona mesial en molar inferior
11. Corona 3/4 en forma de caja en un bicuspid superior
12. Corona 3/4 en un canino superior
13. Restauracion de Silicato
14. Localizacion de la posicion de la ranura incisal en una Corona 3/4
15. Corte Vestivulo - Lingual en un premolar con una Corona 3/4 para mostrar la proteccion maxima de la Cuspide Vestibular con un Bisel inverso en Y
16. Corte V-1g en un bicuspid con una Corona 3/4 para mostrar la proteccion minima de la cuspide Vr.

17. Corona 3/4 en canino superior
18. Media corona mesial en un molar inferior
19. Corona 3/4 en forma de caja
20. Localizacion del escalon del tuberculo lingual y relacion del pin con la pulpa, a posicion correcta
21. Cavidad tipo THINKER
22. Cavidad tipo BURGESS
23. Cavidad tipo RANK
24. Cavidad tipo BURGESS
25. Preparacion Pinledge en un diente con borde incisal delgado
26. Preparacion Pinledge con orificios ubicados
27. Preparacion 3/4 en posterior, surcos proximales paralelos entre si
28. Preparacion 3/4 extracoronaria tipica
29. Preparacion 7/8
30. Preparacion 7/8 con surcos Mesial y Vestibular paralelos entre si
31. Preparacion con surcos proximales que brindan soporte adecuado
32. El escalon incisal se crea con una fresa de cono invertido 33 1/2
33. Preparacion de los orificios para Pins mediante la utilizacion de un trepano

34. Orificios para Pins paralelos entre si y que tengan una via de insercion comun
35. Linea de terminacion en Chanfer
36. Se utiliza una piedra de Diamante en forma llama para ubicar inicialmente el surco proximal en el tercio vestibular de la cara proximal
37. Linea de terminacion en Chanfer
38. Escalon en el Cingulo donde se ubicara el orificio para el pin
39. Paredes definidas en el cingulo
cisal en una preparacion 3/4
40. Reduccion de la cara lingual
41. Se talla un doble bicel en la cara vestibular del borde incisal en una preparacion 3/4
42. Preparacion de los Nichos para Pins con fresa de carburo
43. Union de surco incisal con las caras incisal y proximales
44. Preparacion de los Nichos para Pins
45. Preparacion de surcos adicionales en casos dientes fracturados o mal alineados
46. Paredes bien definidas de la preparacion
47. Preparacion 3/4 en forma de caja en casos de caries proximales

48. El surco incisal que conecta los surcos proximales impide el desplazamiento lingual
49. Formacion de un surco incisal en forma de V en la preparacion de una corona 3/4
50. Posicion correcta de la fresa en la figura central para evitar socavamiento del esmalte
51. En la superficie gingival la preparacion 3/4 es paralela a la cresta gingival
52. Preparacion para incrustacion
53. Preparacion de surcos proximales en una 3/4
54. Preparacion de orificios para pines mediante la utilizacion de un Trepano
55. Se lleva un instrumento por la relacion de contacto asegurandose de que no irrumpa por la cara vestibular
56. Preparacion de la rielera incisal
57. Ubicacion de los surcos hacia vestibular de la papila interdientaria y paralelos a los 2/3 incisales de la cara vestibular
58. Preparacion de surcos paralelos hacia la cara vestibular
59. Talla del cingulo con piedra de diamante
60. El esmalte remanente debe quedar soportado por dentina
61. Bisel incisal

62. El surco oclusal para coronas 3/4 debe tener de 1 a 1.5 mm de profundidad y los proximales 1 mm
63. Medios complementarios de retencion
64. Preparacion 3/4 en posteriores
65. Preparacion de surcos mesial y distal en una preparacion para 3/4
66. Fabricacion de Nichos y orificios para pins
67. Vista palatina de una preparacion 3/4
68. Preparacion para pin con caja proximal.