

AJUSTES EN PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

INVESTIGADORES:

**GLORIA MARCELA CHAVARRO
MARTA JANNETH DÍAZ
BELKIS MACHADO
CLAUDIA MARTÍNEZ
DIANA PATRICIA MARTÍNEZ
ALEXANDRA QUINTERO
YIRA POMARE**

**DIRECTOR:
DR. JAVIER NAMEN**

**ASESOR METODOLÓGICO:
DRA. INÉS AMPARO REVELO**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
SANTA FE DE BOGOTÁ D.C.
1998**

AJUSTES EN PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

INVESTIGADORES:

GLORIA MARCELA CHAVARRO	912243
MARTA JANNETH DÍAZ	911282
BELKIS MACHADO	912277
CLAUDIA MARTÍNEZ	911292
DIANA PATRICIA MARTÍNEZ	912221
ALEXANDRA QUINTERO	911303
YIRA POMARE	912235

DIRECTOR:

DR. JAVIER NAMEN

ASESOR METODOLÓGICO:

DRA. INÉS AMPARO REVELO

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
SANTA FE DE BOGOTÁ D.C.**

1998

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Dr. javier Namen
Director de Tesis

Dra. Inés Amparo Revalo
Asesora Metodológica

DEDICATORIA

A Dios por su misericordia y a todas aquellas personas que de una u otra manera intervinieron en la elaboración de este proyecto.

A nuestros padres por su apoyo incondicional y su colaboración durante este lapso de tiempo.

*Gloria, Martha, Belkis, Claudia, Diana,
Alexandra, Yira*

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2 JUSTIFICACIÓN	2
1.3 PROPÓSITO	2
1.4 MARCO TEÓRICO	3
1.4.1 Reseña histórica	3
1.4.2 Generalidades	4
1.5. OBJETIVOS	11
1.5.1 General	11
1.5.2 Específicos	11
2 MÉTODO	13
2.1 TIPO DE ESTUDIO	13
2.2 OBJETIVO DE ESTUDIO	13
2.3 DEFINICIÓN DE VARIABLES	13
2.3.1 Clasificación de los ajustes de precisión y semiprecisión	13
2.3.2 Parámetros para escoger un ajuste según sea necesario	14
2.3.3 Tipos de materiales utilizados en el diseño y fábricas	

de los ajustes de precisión y semiprecisión	14
2.3.4 Ventajas y desventajas de los ajustes	14
3. RESULTADOS	15
3.1 TIPOS DE RETENCIONES EXTRACORONALES	19
3.2 ANCLAJES INTRACORONARIOS	27
3.3 RETENEDORES SUPRARRADICULARES	42
4. DISCUSIÓN	60
5. CONCLUSIONES	63
GLOSARIO	65
BIBLIOGRAFÍA	69



INTRODUCCIÓN

Los ajustes han sido considerados a través de la historia como mecanismos de retención directa empleada en prótesis parcial fija y prótesis parcial removible. Estos mecanismos han sido usados en tratamientos de rehabilitación tanto en prostodoncia fija como removible. Su mecanismo de retención se basa en un sistema friccional o mixto (mecánico friccional) o magnético.

Esta monografía se limitará al estudio de la clasificación de los retenedores intracoronarios, tipos de ajustes, ataches o sistema matrix-patrix (macho - hembra) que se han conocido en nuestro medio.

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En vista de los vacíos y falta de los conocimientos que tenemos los alumnos de Odontología de los últimos semestres del Colegio Odontológico Colombiano, es importante despejar las dudas de los tipos de ajustes de precisión y semiprecisión que se deben utilizar en cada caso.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Llenar un vacío de conocimientos para un mejor entendimiento de los ajustes de precisión y de semiprecisión.

1.3 PROPÓSITO

Este estudio pretende informar a los odontólogos recién egresados y estudiantes de los últimos semestres cuáles son los ajustes adecuados para cada caso.

1.4 MARCO TEÓRICO

1.4.1 Reseña histórica

En el pasado se solía llamar a los ajustes aditamentos de semiprecisión, lo cual es una designación errónea puesto que cuando este hecho con esmero el aditamento fabricado en el laboratorio merece ser llamado de "Precisión" como cualquier otro aditamento prefabricado.

Es asombrosa la cantidad de aditamentos de precisión que puede encontrar el odontólogo en el mercado; generalmente este no tiene el tiempo ni la propensión para estudiar y dominar el uso de la multitud de aditamentos que se hallen en el mercado.

El primer aditamento de precisión intracoronal diseñado por HERNAN CHAYES en 1906, era en sección transversal en forma de "T", fue modificado dándole una forma de "H", con la adición de una placa próxima o pestaña para incrementar el área superficial, entre las partes macho hembra obteniendo así más retención de fricción.

El desgaste y la pérdida de retención en los aditamentos en forma de "T" y de "H" fueron compensados extendiendo con instrumentos

especiales la parte macho.

Más tarde, se añadieron otros mecanismos de retención a los aditamentos en forma de "H" mediante la inclusión de hoja y dispositivo de agarre.

También pueden encontrarse aditamentos de precisión intracoronarios acanalados con ranura circular o redonda en sección transversal. Estos aditamentos diminutos están indicados en casos en donde el espacio disponible para alojar el aditamento en la corona es mínimo, estos aditamentos tipo "Tubo" se venden prefabricados o como formas plásticas que pueden incorporarse en el patrón de cera.

1.4.2 Generalidades

El ajuste es un tipo especial de retenedor directo empleado en la fabricación de prótesis parcial removible.

Consiste en un mecanismo Matrix-Patrix (Macho-Hembra) el cual se conoce con los nombres: ajuste interno, aditamento friccional, ajuste mixto, retenedor acanalado, ajuste patrix-matrix, ajuste paralelo.

Una porción de la cual se une a una corona colada ferulizada y

cementada a un conjunto de dos dientes pilares como minimizo.

INDICACIONES DE LOS RETENEDORES

- Cuando se dispone de cuatro pilares de tamaño y forma adecuados
- Cuando los brazos del gancho son visibles empleando otro tipo de aparato en la porción anterior de la boca, lo cual resultaría desagradable para el paciente.

VENTAJAS DE LOS RETENEDORES

- Se puede eliminar por completo el brazo bucal o labial del gancho
- Estético*
- Acción rompefuerzas con respecto a la rotación hacia distal.
- Descenso del punto de aplicación de fuerza de palanca.

*En cuanto a tamaño y forma se refieren.

- Múltiples opciones para la ubicación de áreas retentivas.
- Acción recíproca y de retención indirecta e interna.
- Estabilidad, simplicidad (de formas).
- Adaptabilidad ante dientes inclinados allí, donde sería un problema, el diseño con abordajes convencionales.

- Adaptabilidad a pilares anteriores*.

*En cuanto a tamaño y forma se refieren.

DESVENTAJAS DE LOS RETENEDORES

- La necesidad de cortar el diente en forma extensa.

- Las dos partes del ajuste elaborado en el laboratorio, raras veces ajustan con la precisión exacta.

- La interferencia más mínima entre las dos partes del ajuste, origina que no exista la higiene correcta de este.

- Se encuentra sujeto al desgaste a consecuencia de la fricción entre las partes metálicas*.

- Anticipación de probable migración de dientes (pilares) en dirección anterior.

- Exclusión allí donde se anticiparon escasas cualidades retentivas de un colado aplicado sobre el pilar (coronas cortas cónicas).

*Posibilidad alta de tratamiento endodóntico por exposición al preparar

- Todo problema de longitud inadecuada de la corona para retener el colado a lograr la caja de apoyo intracoronario, (corona corta sobremordida profunda, pulpa grande).

- Tiempo, costo y complejidad del procedimiento en general.*

PARÁMETROS PARA ESCOGER UN RETENEDOR

Todo conjunto debe satisfacer el principio básico del diseño de retenedores, que dice que debe incluirse más de 180° del perímetro mayor de la corona del diente, pasando desde superficies axiales convergentes.

Al menos tres áreas de contacto con el diente deben abrazar más de la mitad de la circunferencia del diente.

- Al seleccionar el aditamento de precisión, intracoronario comercialmente se debe escoger el aditamento más grande que se adaptara cómodamente en los contornos normales del sistema que de ser resultado.

- Los fabricantes de los aditamentos de precisión proporcionan mandriles especiales que serán utilizados en los analizadores para ayudar a lograr el paralelismo necesario los fabricantes suministran herramientas especializadas para la utilización y ajuste de los aditamentos.

- tejido de soporte dentario y hueso.

- Características de la zona mucosa edentula que va a recibir la base.

- Angulación de la reabsorción del reborde residual.

ROMPEFUERZAS (RESILENCIA)

Parece ser que la prótesis parcial cuya base no se encuentra soportada en uno de los extremos, puede moverse sobre el apoyo tisular desplazable cuando se ejercen sobre ella las cargas masticadoras, y este movimiento que transmite fuerzas torsionales al pilar a través del retenedor indirecto, tiene algunas complicaciones desde el punto de vista de la duración y salud del diente pilar. De esto se deduce que es necesario liberar al diente pilar de esta carga, de manera que esta se transmita al proceso residual.

VENTAJAS

Esta desviación de las fuerzas se lleva a cabo ya sea empleando un aparato especialmente diseñado que se interpone entre la base de la prótesis y el gancho o bien con un diseño del esqueleto que permita el movimiento de la base independiente del gancho. La dirección y extensión del movimiento de la base depende del diseño y construcción del aparato Rompefuerzas particular que se emplea.

Si el aparato se encuentra constituido por una articulación de bisagra, la base se mueve solo en un plano vertical. El movimiento puede ser ilimitado definidos por medio de un tope elaborado dentro del aparato.

El aparato con articulación de bisagra evita al diente prácticamente todas las fuerzas resultantes del movimiento vertical de la base pero no impide que el diente se encuentre sujeto a las fuerzas laterales y torsionales.

Indicaciones para el empleo del Rompefuerzas

- El caso en que exista un diente pilar muy débil (incisivo lateral) siempre y cuando el paciente posea procesos residuales de forma adecuada y con factor óseo positivo. Aunque no es frecuente encontrar un proceso con estas características clínicamente algunas veces se observa solo el canino inferior y tres o tal vez cuatro incisivos de manera que es necesario que uno de estos funcione como pilar.

- Otra indicación para el empleo de rompefuerzas es el caso donde se necesita emplear este aditamento de precisión por razones estéticas, en la arcada inferior con base a extensión distal.

DESVENTAJAS DEL ROMPEFUERZAS

- Puede afirmarse que el principio del rompefuerzas se encuentra sujeto a serias controversias, evidentemente existen efectos muy importantes en el diseño de la prótesis parcial removible, dirige la

carga de la fuerza masticatoria al proceso residual, especialmente en la arcada inferior, la estructura no se encuentra diseñada para el soporte de fuerzas.

- El proceso residual en la región de los premolares especialmente, por lo general es estrecho y está constituido principalmente de hueso poroso, de tal forma que desde el punto de vista arquitectónico no se encuentra apto para soportar fuerzas.

- Como consecuencia un rompefuerzas colocado en un canino o en un primer premolar permite movimiento excesivo de la prótesis dando como resultado una fuerza secundaria en una zona que no tiene capacidad de soportarla generando en el hueso un proceso de reabsorción rápida.

- Los rompefuerzas por lo general, permiten demasiado movimiento, las fuerzas no se distribuyen en forma uniforme y los beneficios de la estabilización del arco cruzado y retención indirecta se pierden. De esta forma los procesos residuales con frecuencia se sobrecargan sin el soporte parcial los dientes pilares, los descansos auxiliares y los retenedores indirectos.

- Algunos diseños de rompefuerzas suelen desfavorecer la apariencia de la prótesis creando demasiado volumen precisamente en la zona que debe ser ocupada por el diente o dientes artificiales para lograr el efecto estético más agradable.

- El contorno voluminoso de este tipo de aparatos puede causar atrapamiento de alimentos, lo cual resulta una molestia para el paciente.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1 General

Determinar los diseños y tipos de ajustes de precisión y semiprecisión que hay hasta el momento.

1.5.2 Específicos

- Identificar los tipos de ajustes de precisión existentes.
- Establecer los parámetros para escoger un ajuste según la necesidad.
- Establecer las diferentes ventajas y desventajas que tienen los ajustes.

- Identificar los tipos de materiales utilizados en la fabricación de los ajustes de precisión y semiprecisión.



2 MÉTODO

2.1 TIPO DE ESTUDIO

Revisión bibliográfica.

2.2 OBJETIVO DE ESTUDIO

Tipos y diseños de ajuste de precisión y ajuste de semiprecisión.

2.3 DEFINICIÓN DE VARIABLES

2.3.1 Clasificación de los ajustes de precisión y semiprecisión

- Ajuste de precisión: de venta en el mercado
- Ajuste de semiprecisión: elaborada en el laboratorio

2.3.2 Parámetros para escoger un ajuste según sea necesario

- Tejido de soporte dentario y hueso
- Características de la zona mucosa edentula que va a recibir la base.
- Angulación de la reabsorción del reborde residual.

2.3.3 Tipos de materiales utilizados en el diseño y fábricas de los ajustes de precisión y semiprecisión

- Aleación cromo-níquel
- Aleaciones semipreciosas

2.3.4 Ventajas y desventajas de los ajustes

Ventajas

- Eliminación del brazo bucal
- Estético

Desventajas

- Desgaste dentario
- Elaboración en laboratorio



3. RESULTADOS

CLASIFICACIÓN DE LOS RETENEDORES

1. CORONALES	Extracoronaes	Rígidos
	Mov. controlado	Brazo de retención lingual
	No. controlado	Resilentes (Erd., dalbo)
	Intracoronaes	Rígidos (Dalbos) Resilentes (Mc Collum) Apoyo interno
2. SUPRARA- DICULARES (SOBREDENTADURAS)		Barra
		Mixtos - ASC - 52, Era
		Magnéticos - Zet
3. Implantares		Mecánicos
		Era Implant. O - Ring

Todos los retenedores pueden ser adecuados, clasificados según su mecanismo de retención friccionales.

Mixtos

Magnéticos

Retención mecánico (Cliplopin)

RETENEDORES CORONARIOS

Retenedores extracoronarios

Los anclajes extracoronarios (AEX) se emplean para reducir las fuerzas que actúan sobre los pilares y mediante ellos transferirlas a las bases de la prótesis su principal indicación son las PPR a extensión o clase I de Kennedy en la que es necesario un mecanismo de rompedoras aunque también se utiliza en prótesis dentosoportadas los AEX son elásticos y permiten un movimiento de bisagra vertical y rotatorio, ya sea en forma conjunto o aislada.

Desventajas

- No tienen la estabilidad oclusal requerida, ya que el plano oclusal varía y se une hacia la cresta alveolar en el momento de la masticación, y la oclusión solo es mantenida por los dientes remanentes.
- Proporcionan una inadecuada distribución de fuerzas en las zonas dentadas y desdentadas.
- El anclaje está situado por fuerza del contorno normal del diente.
- Es obligatorio preparar un mínimo de dos pilares incluso a veces tres veces.
- Necesitan un manejo individual de soporte de zonas dentarias y

zonas mucosas en clase I y II de Kennedy.

- Es difícil controlar el movimiento que suministra a la base por lo cual los rebasados no siempre son correctos.

BIOMECÁNICA DE RETENEDORES

Indicadores

- Estética
- . Los ajustes extracoronarios requieren una longitud razonable para generar la resistencia friccional. Necesaria para contrarrestar las fuerzas desplazantes.

CONTRAINDICACIONES DE EXTRACORONARIOS

- No debe ser empleado en prótesis parcial con base de extensión distal especialmente en el maxilar inferior.
- En pacientes de edad avanzada o con incapacidad.

PARÁMETROS PARA ESCOGER UN AJUSTE CORONARIO

La colocación de dos o más ajustes exigen dos principios:

- Obtener unas trayectorias de inserción correcta y paralelas entre sí.

- Estar colocadas lo más cerca posible del eje axial del diente para permitir un contorno normal y fisiológico de la corona.
- Si se incorpora una pieza pontica su contraje no es difícil.
- Si el ajuste sobresale excesivamente pueden aparecer trastornos gingivales del tipo de hipertrofias que solo puede exitarse con una fisioterapia.
- Que sus características se adecuen a la angulación del reborde residual para eliminar el efecto de movimiento cónico en la base.

BIOMECÁNICA EXTRACORONARIOS

- El apoyo oclusal debe ser diseñado de manera que se evite el movimiento de los brazos del retenedor hacia cervical.
- Cada terminal retentivo debe ser antagonizado por un brazo recíproco.
- Excepto que los planos guía, controlen eficazmente la vía de remoción, los elementos retentivos deberán ser antagonizados bilateralmente.
- La vía de escape de cada terminal retentivo debe ser diferente y no paralela a la vía de remoción de la prótesis.
- La cantidad de retención debe ser siempre la mínima necesaria para resistir las fuerzas de desplazamiento.

- Los brazos retenedores aplicados sobre los dientes pilares adyacentes a bases de extensión distal deben ser diseñados que existan la transmisión directa de las fuerzas de inclinación y rotación del diente pilar.

- Idealmente los elementos recíprocos del conjunto retenedor deben ubicarse en la unión de los tercios gingival y medio de las coronas de los dientes pilares. El extremo terminal del brazo retentivo se ubica óptimamente en el tercio gingival de la corona.

3.1 TIPOS DE RETENCIONES EXTRACORONALES

DALBO-S DE CENDRES METAUX

Es un retenedor con resiliencia vertical y un tope protector para evitar que reciba las sobrecargas oclusales y un movimiento distal rotatorio. Su indicación, como la mayoría de los anclajes extracoronales son las prótesis inferiores a extremo libre. Se caracteriza por unas superficies guía que abrazan un vástago macho vertical y aseguran la estabilización de la prótesis en estado lateral. Existe una variante el MINI-DALBO que consiste en una bisagra que permite una rotación sobre la esfera un anclaje que requiere poco espacio consta de superficies guía que estabiliza la prótesis en sentido lateral solo

proporciona un movimiento de bisagra.

Según Hussein G. Elcharkow y colaboradores, los ajustes extra coronarios a extensión distal en dientes anteriores (RPD) dan una significativa reducción de la transmisión de fuerzas a las estructuras extendiendo la barra a un tercer diente dando un insignificante efecto en la importancia del incremento de la magnitud de la fuerza aplicada y transmitida a importantes estructuras de soporte, incrementa la importancia la dirección posterior de un punto de presión al movimiento¹

CONEX DE CENDRES METAUX

Es un anclaje deslizante con cono extracoronario activable a fricción se presentan dos tipos:

- A fricción regulable e indicado para prótesis fijas y removibles, bien sea unilaterales o bilaterales. Esta fricción se produce entre macho y hembra y entre el cono y el vástago que penetra dentro de aquel.

- Con cono retentivo, la retención es igual mediante la fricción entre las paredes de la parte hembra que se desliza por las de la parte macho

¹ Efectos sobre la distribución de ajustes extracoronales con prótesis a extensión distal in vivo, Hussein, G., Charcow. BDS, MSC, MS, PHD, and Mohammed, BSC, MS, PHD, september 1996 - The Journal of Prosthetic dentistry.

pero además el cono que lleva la parte hembra puede activarse produciendo una resistencia de hasta 800g².

Según John D. Walter y colaboradores la base de la abertura convencional, por razones de su construcción rígida y unitaria no puede explotar todos los tejidos disponibles. Lee desarrolló un sistema de diseño de dentadura parcial en dos partes en el cual cada uno de los componentes tenía una trayectoria individual de inserción. Cuando los dos componentes fueron asegurados en la boca, el grado de distribución de los cortes empleados dan una excelente resistencia sobre la dentadura con uso mínimo de ganchos.

Los componentes de la dentadura de Lee fueron unidos por pernos miniatura. Su experiencia fue de ocho años con este diseño.

L'Estrange Warne. Introdujeron un pin plano con mango para unir los componentes de la dentadura del pin fue fabricado de Wiptom. Fue ajustado de cromo cobalto. El pin también podía ser ajustado para aseguramiento por fricción³

² Guy's Hospital, London, England. Anclaje de ajustes usados como instrumentos de aseguramiento en prótesis removible de dos partes.

³ Ibid

LA BISAGRA ROACH O BOLA ROACH DE CENDRES METAUX Y METAUX PRECIEUX

Es un anclaje que se emplea para casos de un espacio interoclusal mínimo en el que difícilmente podemos incluir ningún otro anclaje de los mencionados, sus dimensiones deducidas permiten ubicarlo incluso en zonas dentadas de la clase dos de Kennedy en los espacios interdentarios.

Según S. Robert Daurdoff, DMD realizó una nueva técnica que permite la creación de un propio aditamento oclusal del modelo de trabajo y la transferencia precisa de las dimensiones del diente en la boda⁴.

- Se presenta en dos formas: bola con vástago o con plaqueta.
- Tiene el inconveniente de desgastarse con cierta rapidez.
- Su tamaño es de 3,5 mm de ancho por 5 mm de altura.
- Como la mayoría de los anclajes, se presenta colado en novotil para incluirse en revestimiento o bien en pontor 3, que solo podría ser soldado.
- Las dos guías o vainas por donde se desliza se inclinarán alrededor de 3° hacia dentro permitiendo un movimiento de derecha a izquierda.

⁴ Alteration of occlusal reduction of prepared abutment teeth subsequent to final impressions. Robert Daurdoff, DMD, New City N. Y. February 1985 Vol 53 No. 2.

B-NAT DE METAUX PRECIUES

Es un anclaje extracoronal con doble T y actúa de forma deslizante. Se presenta en dos formas: con plaqueta para soldarlo o sin ella. Puede usarse para prótesis, tanto de clase I como II no siendo necesario que estén situados en la misma dirección en ambos lados. Pero si lo deben ser los del mismo lado. La paralización debe tener entre todos ellos.

AJUSTE DESLIZANTE SG

Es un anclaje extracoronal, activable y que funciona a fricción mediante un elemento activable de plástico, la característica especial de este anclaje es que lleva un suplemento intercambiable que facilita en la colocación de forma suave. El macho presenta dos ranuras guía que le dan un encaje a fricción. El tornillo de activación puede atornillarse en la parte hembra que hace activable por un lado como por el otro.

INDICACIONES Y USOS DEL AJUSTE DESMARETS

Según S. Robert Davidoff, DMD concluye que los ajustes pueden ser rígidos o no rígidos, intracoronal o extracoronal; pueden conectarse

a un segmento fijo a un segmento removible. El cual puede ser prefabricado o creado en el momento de la elaboración. En realidad el ajuste más rígido es la unión por soldadura. Los ajustes intracoronarios básicos entrelazados (conectores no rígidos) para la conexión de segmentos de las dentaduras parciales fijas, consisten en dos partes que se deslizan al mismo tiempo. Una parte del conector es llamado patrix y el otro matrix.

Las razones por la cual un odontólogo puede elegir un conector no rígido en la elaboración de una prótesis parcial fija incluye:

- Para conectar segmentos de una de restauración del ajuste, cuando la preparación del ajuste no es paralela.
- Para romper un segmento largo en una restauración, para el mejoramiento en su manejo.
- Para probar varias alternativas en un tratamiento futuro.

Resumen:

- El ajuste Desmarets es una propuesta satisfactoria para conectadores que van fijos a restauraciones.
- Los ajustes poseen la rigidez de una unión de soldadura por lo general se convierte en un ajuste de la prótesis parcial removible sin

alteración de la parte de la matriz de la restauración⁵

AJUSTE DESLIZANTE SG

Es un anclaje extraordinario a fricción y activable mediante tres suplementos con capacidad deslizante, tiene las mismas aplicaciones que el anterior, se caracteriza porque la hembra es de plástico calcinable y colable. Los tres suplementos deslizantes o a fricción son de plástico resistente al medio oral.

AJUSTE MINI-SG PLASTIK

Es un anclaje extracoronario a fricción y activable mediante tres suplementos con capacidad deslizante, tiene las mismas aplicaciones que el anterior, se caracteriza porque la hembra es de plástico calcinable y colable. Los tres suplementos deslizantes o a fricción son de plástico resistente al medio oral.

ASC-52 DE METAUX PRECIEUS

- Es un amortiguador o cardan extracoronario con movimiento distal

⁵Indicaciones y usos del ajuste Desmarets. The Journal of Prosthetic dentistry. August 1984 vol. 52. No. 2, pp. 150-152.

de la base, se presenta en cuatro tamaños: normal, micro, supermicro y ultrasuper. Puede utilizarse en cualquier prótesis dado que se presenta en acero inoxidable, oro platinado, acero o iridio.

- Puede utilizarse en cualquier prótesis dado que se presenta en acero inoxidable oro platinados por oro platinado - acero o iridio.

- Su altura oscila entre 3.30 y 3.90 mm.

KIIMAT DE METAUX PRECIEUS

- Es un rompefuerzas muy simple y versátil. Puede adaptarse a la mayoría de trabajos principalmente en clases uno y dos.

- Presenta un movimiento vertical y otro vasculante.

- Buena estabilización vertical este segundo movimiento puede variarse si se retoca la parte en contacto con la parte hembra se presenta en acero las partes macho y oro platinado las hembras.

- Tiene un solo tamaño de parte hembra a la que se pueden adaptar cuatro tipos diferentes machos normales, rectos inclinados y cortos.

- Se presenta en acero las partes macho y otro platinado las hembras.

- Su longitud oscila entre 5.8 mm y 7 mm y altura 3 mm.

CEKA REVAX EXTRACORONARIO

En anclaje dotado de un sistema de fijación muy estable capaz de responder a todas las exigencias de higiene bucal y funcionalidad. Está indicado en prótesis PPR dentosoportadas y muco soportadas y en prótesis fijas. Los casos de estructuras telescópicas, el anclaje CEKA se incorpora como un dispositivo de retención suplementario Existen dos tipos de anclajes CEKA REVAX: el extracoronario resilente y el rígido, en el primero cuando sacamos el mantenedor de espacio se genera un espacio entre hembra y macho, lo cual permite un movimiento de tipo vertical rotatorio, moviéndose la prótesis según sea la depresibilidad de la mucosa.

3.2 ANCLAJES INTRACORONARIOS

El retenedor intracoronario fue formulado por primera vez por Dr. Herman E.S. Chanyes en 1906.

También se denominan anclajes o aditamentos de precisión; que se presentan en el mercado prefabricados y en preformas de plástico calcinable para ser colocada en el laboratorio son rígidos y su mayor campo de aplicación es en las conexiones de las estructuras de prótesis

fija en PPR dentosoportadas.

Las tres funciones requeridas en un anclaje se cumplen en los anclajes de precisión intracoronarios.

- Transmiten las fuerzas oclusales de la parte patrix a la parte matrix por la parte inferior donde se apoya.
- Transmiten la fuerza lateral por las paredes en contacto entre las paredes patrix y matrix.
- Absorción primaria de las cargas a través de la base de estas fuerzas traccionales generadas por el contacto entre las partes patrix y matrix.

VENTAJAS DE INTRACORONARIOS

- Mejora la estética la distribución de las fuerzas entre los dientes pilares. El soporte lateral y la excelente reciprocidad.
- Contribuyen a mantener el contorno fisiológico del diente natural en que van incluidos.
- Disminuye el impacto alimenticio.
- Mejora la estética masticatoria y sensación de normalidad en la función.
- Eliminación de un componente retentivo visible.
- Ofrece cierta estabilidad similar a la de un apoyo interno.

DESVENTAJAS DE LOS RETENEDORES INTRACORONARIOS

- Requiere una preparación de pilares colocadas correspondientes.
- Precisión, destreza, técnica, para saber como fabricarlos y conservarlos en un correcto funcionamiento.
- Deben disponer de una adecuada longitud del diente, pues muchos retenedores dependen de fricción interna para su retención.
- Los retenedores intracoronarios deben mantenerse dentro de las circunstancias del diente para evitar un exceso de contorneo del diente retenedor.
- No puede usarse en dientes con grandes pilares sería preciso la periodoncia previa.
- El costo para el paciente es más elevado que con la dentadura parcial removible. Retenida extracoronalmente con ganchos.
- Pilares preparados y colados.
- Requieren procedimientos clínicos y de laboratorio algo complicados.
- Con el tiempo se desajustan y por lo tanto pierden resistencia friccional a la remoción de la prótesis.
- Son dientes difíciles de reparar y de reemplazar.
- Son difíciles de ubicar completamente dentro del perímetro de un diente pilar.
- Son menos efectivos en dientes cortos.

PARÁMETROS PARA ESCOGER UN RETENEDOR INTRACORONAL

- El tamaño de la pulpa, que habitualmente se relaciona con la edad del paciente.
- Características del diente
- La longitud de la corona clínica.
- Control de la higiene del paciente.
- Posibilidades económicas del paciente.
- Ley de Ante.
- Estado periodontal del pilar primario y los dientes continuos - Co.

BIOMECÁNICA DE RETENEDORES INTRACORONARIOS

- No permiten el movimiento horizontal, todos los movimientos horizontales de inclinación y de rotación de las prótesis son transmitidos directamente al diente pilar.
- Como consecuencia el ajuste intracoronal no debe ser utilizado en conjunción con bases protésicas a extensión distal mucosoportadas, a menos que se use cierta forma de rompiefuerzas entre la base móvil y ajuste rígido.

Los anclajes de precisión o prefabricados trabajan mejor con soportes dentales o en dentaduras parciales removibles de la clase III de

Kennedy. Los anclajes prefabricados rígidos no deberían usarse en bases soportadas por tejidos como los tipos de dentaduras parciales removibles de las clases I, II, IV, de Kennedy a menos que se empleasen aparatos rompefuerzas adecuados solo podrían usarse en aquellos casos con reborde alveolar adecuado y con condiciones óptimas de los dientes pilares.

CARACTERÍSTICAS Y DETALLES A TENER EN CUENTA EN UN ANCLAJE INTRACORONARIO CONSTRUIDO EN EL LABORATORIO

La ventaja de un anclaje intracoronario (AI) de semiprecisión en el laboratorio es que podemos modelarlo de tal forma que nos permita controlar el movimiento rotatorio lo cual sucede con los prefabricados la resistencia friccional nos da la retención y la fuerza oclusal puede transmitirse a la base. Todo ello puede ser controlado por el profesional de este tipo AI.

Un AI fabricado en el laboratorio se compondrá de una parte hembra o matriz incluida en el contorno de la corona y otra parte macho o patrix soldada a la estructura de la PPR.

TIPO DE RETENEDORES INTRACORONARIOS

Ajuste Ancla (Metaux Precieus)

Es un anclaje de precisión intracoronario que puede activarse tiene forma de T lo que le da poder retentivo mediante la fricción entre la pare matrix y patrix.

Está indicado para dar paralelismo entre pilares, para suministrar estabilización y en PPR, tanto en prótesis dento mucosoportadas como mucosoportadas en un anclaje rígido no activable.

Anclaje biloc (cendres metaux)

Es un anclaje intracoronario activable. Tiene una serie de ventajas que pueden reducirse a las siguientes: sus medidas son reducidas es fácil de activar y reúne los requisitos necesarios para no ser traumáticos para el periodonto.

- Está indicado en prótesis fija en la que no hay paralelismo en los pilares, en la prótesis removible fija y finalmente en PPR tanto unilateral como bilateral.

- Se compone de dos cilindros separados que pueden activarse

aumentando la separación existente entre ellos.

- Su acción es ayudada por una rielera redondeada situada en nesral de la pieza utilizada para pilar de anclaje.

Ajuste MC Collum (cendres Metaux y Metaux Precieus)

- Es un anclaje intracoronario, activable y a fricción, disponible en tres tamaños tanto colocados como soldados tiene la ventaja de poder acortarse por oclusal para adaptarlo a la altura conveniente. La matrix acopla a la caja distoproximal del diente pilar. La parte macho o Patrix tiene forma de T y posee una lámina vertical que se activa fácilmente. La ranura activable en un brazo de la T debe estar siempre orientada en dirección vestibular por lo que habrá que seleccionar el anclaje de un lado y del otro.

- Es por lo tanto, un anclaje útil, fisiológico y que reparte correctamente las fuerzas masticadoras entre los dientes pilares y el reborde alveolar.

- Sus dimensiones son: la parte hembra 2 x 2.5 mm y la parte macho 3 x 4.4 mm.

- Se presenta en dos aleaciones distintas:

. Ancrofluct: para aleaciones convencionales y ser soldado.

. Novostil: para cera mometal y ser soldada y para aleaciones convencionales.

Ajuste o rieleras de Ney

Son anclajes de acrílico colables, deslizantes, intracoronarios y a fricción, pero no activables como el MC Collum cuya forma varía y cada uno de los tres tipos que se presentan. Son muy útiles para espacios reducidos. Tiene la ventaja de poder acortarse incluso hasta la mitad. SE sitúan en el espacio interdentario por lo que son prácticamente invisibles si se utiliza para unir un pilar del puente fijo a pontico llevará un tope o freno.

Anclaje P 3,4 de Whaledent

- Proporcionan estética a las restauraciones mejora el contorno de los dientes y reduce la fuerza, que se pueda ejercer durante la inserción y remoción del aparato.

- La estabilidad, el soporte y la retención suministradas son excelentes.

- A pesar de su tamaño pequeño aún puede reducirse a 3 mm en sentido oclusolingival.

- Si el espacio interoclusal es menor de 3,4 mm debe inventarse conseguirse algo para que pueda ubicarse el anclaje bien sea retocando ligeramente el antagonista.
- Su colocación en el grosor de la cera que modela la corona que alojará el anclaje viene determinada por la trayectoria de inserción del aparato.
- Es un excelente anclaje rígido que requiere, como todos los de estas, características una base muy estable.

Anclaje a presión del Dr. M. Schatmann

- Es un anclaje deslizante y activable en forma de cola de milano.
- Tiene dos modelos diferentes en el tamaño: el pequeño puede incluso acoplarse a los caninos (longitud 4,7 mm anchura 3,0 mm espesor del soporte hembra, 1,6 mm).
- Es de gran precisión y tiene fricción suave al insertarlo.
- Presenta un teton en la parte macho activado por un resorte en espiral que lo empuja contra la parte hembra y retiene el anclaje en la boca.
- Esta indicado en puente removible fijos y PPR.
- Hay dos tipos, uno par PPF y otro para PPR.

Ancra (Metaux Precieus)

Es un anclaje de precisión intracoronario que puede activarse tiene forma de T lo que le da poder retentivo mediante la fricción entre la parte y la parte matrix y patrix.

Está indicado para dar paralelismo entre pilares, para suministrar estabilización y en PPR, tanto en prótesis dento mucosoportadas como mucosoportadas es un anclaje rígido no activable.

- Se presenta en dos tamaños, dependiendo del tamaño de las plaquetas transversales, las cuales pueden adaptarse a la forma anatómico de los elementos para lograr el máximo de fricción y la mayor estabilidad del conjunto.

- La dimensión de ambos son 4x1,5 mm y 6 x 1,5 mm. La longitud total es de 4,5 mm y la altura de 6 mm.

- Puede utilizarse en PPF en las caras distales o bien incorporadas a la cara lingual de los pónicos, como la mayoría de los anclajes rígidos.

Correderas deslizantes de cendrex metaux

Es un anclaje deslizante semejante a los anteriores. De forma aplanada y ángulos redondeados que encaja en una parte hembra. Soldada a la cara distal de la corona o bien incorporarla dentro de ella, presenta una hendidura total de oclusal a gingival que ocupa 4 de los 5 mm que tiene la totalidad de la parte macho.

- Sus dimensiones son: altura 6 mm, longitud total 5 mm, longitud del conjunto ensamblado 2 mm, ancho 3,3 mm.

- Las indicaciones son en ang. PP fencaras distales.

Corredera cilíndrica no activable de metaux precieux y de cendres metaux

- Está indicada en PPF y PPR.

- Las dimensiones son: altura 8 mm, con posibilidad de reducirla de tamaño, ancho 1,8 mm, ancho del cilindro 1,2 mm, longitud 3,4 mm.

ANCLAJES DE NEY

Son anclajes de acrílico colables, deslizantes, intracoronarios y a fricción, pero no activables como el Mc Collum cuya forma varía y cada

uno de los tres tipos que se presentan. Son muy útiles para espacios reducidos. Tiene la ventaja de poder acortarse incluso hasta la mitad, se sitúan en los espacios interdentarios por lo que son prácticamente invisibles si se utiliza para unir un pilar del punto fijo a pónico llevará un topo o freno sobre el diente pilar para evitar que se deslace el pónico hacia gingival ante las fuerzas masticadoras.

Se presentan en tres formas:

- Minimal space (color blanco) indicado en piezas anteriores y dientes bajos es una simple rielera y por lo tanto muy retentivo.
- Mortice Morest (color azul) está indicado en premolares bajos. No es retentivo ya que tiene una forma triangular.
- Mini Rest (de color rojo) está indicado en dientes largos y dada su ligera divergencia hacia oclusal su retención es buena por fricción, si se utiliza como anclaje distal para una PPR.

Todos estos anclajes deben llevar por lingual de la pieza en donde va acoplados un gancho retentivo para poder ser activados en los casos que pierdan retención, recomendamos anclajes prefabricados debido a que el metal en que están confeccionados es muy duro, no se desgastan ni pueden romperse los colados pueden deteriorarse según el metal con que están colados obviamente, tanto la parte macho como

hembra van colados en el mismo metal.

TIPOS DE AJUSTES INTRACORONALES THOMSON

El retenedor de Thompson es un retenedor intracoronario de semiprecisión que combina la mayoría de las ventajas de los retenedores prefabricados ofrece también retención indirecta y rompe fuerzas para que pueda ser usado con bases de extensión distal o mesial debido a que proporciona la retención fuera del diente, se emplea en coronas relativamente cortas, cuando está bien diseñado y fabricado, es el retenedor de selección para tipos de dentaduras parciales removibles de extensión distal y mesial Thompson lo descubrió por primera vez este tipo de retenedor en 1948 descripciones posteriores fueron hechas por Knowles, Harris y Morrison.

Ya que este retenedor se construye individualmente por cada dentadura parcial puede variarse de acuerdo a las exigencias individuales de cada paciente. Esto proporciona al retenedor una versatilidad de diseño que no puede obtenerse con retenedores prefabricados.

COMPONENTES Y DIMENSIONES DE RETENDOR DE THOMPSON

Se divide en hembra que tiene una parte superior llamada receso divergente y la parte inferior llamada pozo caja.

Las medidas mínimas son 2,5 mm bucolingualmente y de 3-3,5 oclusogingivalmente; esta parte superior de la preparación o receso divergente se extiende en sentido gingival hasta convertirse en el pozo, en sentido bucolingual de forma ovalada en la parte inferior y se continúa con la pared lingual, bucal y osial. Las medidas mínimas del pozo son 2 mm bucolingual, 1,5 mm mesodistal, 1,5-2 mm de profundidad.

La pared axial del receptáculo se extiende de la superficie oclusal hasta fondo del pozo con una altura mínima de 4-5 mm, el metal mínimo 0,4-0,5 mm.

Puede usarse en dientes con coronas largas, cortas, anchas, los recesos divergentes y los pozos de ambos retenedores se colocan de forma que las paredes axiales sean paralelas a la línea de pulcro.

Macho: esta parte se cuele porque queda ajustada al receptáculo y se continúa con la estructura desdenteal, o armazón de la PPR.

La parte del anclaje que encaja con el pozo se conoce como vástago.

Brazo flexible no es retentivo, sirve como guía para orientar la dentadura de la PPR.

La característica retentiva no solo depende del cierre del gancho sino de la fricción y del efecto del cierre del vástago. El hueco retentivo o avellanado está localizado en la superficie lingual del diente, permiten la retención.

Brazo removible corto invisible, ayuda a la remoción de la dentadura no tiene características retentivas ni estabilizadoras, puede quitarse cuando el paciente se familiarice con la restauración.

APOYOS INTERNOS O AJUSTES AUXILIARES

Existen una gran variedad de ajustes que se han incluido en este grupo y sirven para prestar ayuda a aquellos casos en que por movilidad u otras razones los ajustes tradicionales usados sin combinación no pueden ser suficientemente buenos.

Los dientes pilares están expuestos a pérdidas o daño y es por esto que

al pensar en el diseño de una prótesis se debe tener en cuenta que sea flexible para modificarse en un momento dado y evitar así su pérdida total.

- Además limitan el movimiento de la base a extensión distal controlando el efecto de conicidad o movimiento cónico de la base.

3.3 RETENEDORES SUPRARRADICULARES

Son aquellos elementos que van soldados a la cofia - perno que previamente ha sido moldeada en cera y colada. Que brindan retención y no solo son elementos de soporte (domos).

El concepto de sobredentaduras comprende una serie de posibilidades constructivas para la dentadura incompleta muy reducida. Todas tienen más de 100 años de antigüedad y su meta era retardar o incluso impedir lo inevitable resorción de la cresta alveolar después de la extracción.

Utilizándolas para brindar soporte y retinencia sobre ellas continua una rehabilitación que se ha denominado sobredentadura.

- Se consigue apoyo y retención de las raíces.

- Aumentan considerablemente la fuerza y la eficacia masticadora, y la capacidad de diferenciación de fuerzas en comparación con las prótesis totales.
- Función neuromuscular, por medio de receptores periodontales.
- Mayor estabilidad funcional al conservarse el perfil de la cresta alveolar en la zona de los pilares (con y sin elementos de construcción).
- Mejor estabilidad de la prótesis, sobre todo de prótesis inferiores con elementos de retención.
- Menor carga de la mucosa.
- Menor extensión de la base en el maxilar superior, importancia psicológica del paciente.
- Mayor facilidad para la adaptación, e inserción.

DESVENTAJAS

- Costos considerables: el costo puede reducirse empleando elementos de montaje directo o renunciando a los elementos de construcción.
- Considerable esfuerzo por parte del paciente y el odontólogo par mantener la funcionalidad.

CONTRAINDICACIONES

- Actitud del paciente hacia sus dientes y la prótesis.
- Su capacidad y disposición a la colaboración y sus posibilidades financieras.

INDICACIONES

- Se puede conservar al menos un diente.
- Higiene oral suficiente, o que pueda ser aprendida, de forma que sea posible retardar o evitar eficazmente el colapso carioso o periodontal.
- El pronóstico del tratamiento protésico total es desfavorable: ej. Atrofia extrema de las crestas alveolares, xerostomía, reflejo faríngeo pronunciado, capacidad de aprendizaje insuficiente, razones psicológicas, etc.).
- Cualquier otro tipo de tratamiento dañaría aún más los dientes residuales.
- El resultado del tratamiento por ejemplo: relación costo-ventajas, no sería mejor con otro tipo de construcción.

Este procedimiento directo elimina el largo incremento del laboratorio procedimiento que requiere los campos neutros, accionales del implante tal como la presión pilar y transferida de análogos.

El material de impresión polivinil xilosano es usado para simplificar la incorporación de ajuste a la sobre dentadura y retener la sobre dentadura a un lado del arco en el cual el anillo retentivo va unido de la base de la dentadura con resina acrílica antupolimerizante en el otro lado⁶.

TIPOS DE SOBRE DENTADURAS

Ajuste Gerber-Rz

Es un anclaje rígido y compuesto por macho y hembra que funciona según el principio del botón a presión. La parte hembra tiene un resorte en forma de anillo que encaja en una ranura situada en un núcleo de retención en forma de tetón que va enroscada en la base que va soldada a la cofia.

Según Hsaski y colaboradores un ajuste para sobredentadura puede ser hecho en SM-CO y PD-CO-N como fue descrito.

⁶Clinical procedure for estabiliseme and connectig o-ring attachments to a mandibular implant over denture the Journal of prosthetic dentystry number 3, pag. 330 a 333 september 1996.

Se realizó una comparación entre una técnica especial de atracción magnética de los ajustes, fue de 100-mg gr de ajuste por raíz dependiendo del imán.

La observación clínica demuestra una atracción efectiva de retención y estabilidad a la dentadura la prótesis magnética puede ser método promisorio para el futuro⁷.

Ajuste Dalbo-Z

Es un cilindro activable y a fricción sus dimensiones son reducidas pues su altura es de 2,7 mm y anchura 3,7 mm.

Ajuste Baer

Cilíndrico a fricción, pero activable mediante la compresión de unas laminillas que llevan la parte hembra y que encaja en el tetón cilíndrico soldado a la cofia. La cofia tiene una altura de 2,2 mm y una anchura de 3,8 mm.

Ajuste Micro-FIX

Cilíndrico, par espacios limitados y de reducidas dimensiones. Tiene una altura de 2,3 mm y una anchura de 4,2 mm, va soldado a la cofia.

⁷Ajustes para sobre dentaduras magnéticas. H. Sasaki, DDS, y Kanouchi, D ENG, H Tsustsui, DDS, y Yoshida and Ushita Eng. The Journal of Prosthetic. Dentistry, April 1984 Vol. 51 No. 4 pags. 450-54.

Ajuste Biaggi

Es un anclaje resilente esférico que actúa a fricción moviéndose en sentido vertical y rotatorio. Va soldado a la cofia.

Ajuste Schubiger-B

Un anclaje versátil e intercambiable con el Gerber-Z y como va enroscado a una rosca soldada a la cofia de la raíz.

Ajuste Micro-Fix

Cilíndrico, para espacios limitados y de reducidas dimensiones. Tiene una altura de 2,3 mm y una anchura de 4,2 mm, va soldado a la cofia.

Ajuste Biaggi

Es un anclaje resilente esférico que actúa a fricción moviéndose en sentido vertical y rotatorio. Va soldado a la cofia.

Ajuste Schubiger-SB

Un anclaje versátil e intercambiable con el Gerber-Z y como va enroscado a una rosca soldada a la cofia de la raíz.

Es un anclaje muy útil en los casos de barras Doler o Ackerman ya que se puede ser soldada la rosca a la cofia y la barra a los anillos que lleva

entre el tornillo y la rosca. Esto permite quitar la barra en caso de despegarse la cofia -perno para volverla a cementar-.

ADITAMENTOS EN BARRA

En la actualidad existen en el mercado muchos aditamentos de barra. Los objetivos de estos aditamentos son la ferulización de los dientes de soporte y la retención y soporte del aparato protético. Estos ajustes o aditamentos actúan como una varilla uniendo dientes o raíces a lado y lado de una zona edéntula.

Dichos aditamentos son de dos tipos:

- Barra de unión: este tipo de ajuste permite movimiento entre sus dos componentes y tiene su mayor aplicación en dentaduras completas en donde hay dos o tres dientes remanentes.

- Barras rígidas: este tipo de barras no permiten movimiento alguno entre la barra y el anillo de tal forma que las fuerza serán distribuidas sobre los dientes y el hueso sin participación alguna de la mucosa.

Usos: donde hay cuatro o más dientes pilares y un gran espacio edéntulo.

Cuando hay el número y distribución de los dientes que no permite la construcción satisfactoria de prótesis parcial con ganchos y abrazaderas.

Donde hay zonas edéntulas con considerable reabsorción.

Cuando por alguna razón se requiere que el tratamiento con barras se haga sobre los dientes y raíces sin participación de la mucosa.

El caso típico en que se puede utilizar este tipo de barra en cuanto existe un pequeño grupo de dientes anteriores y un molar remanente en cualquier otro.

TIPOS DE AJUSTES EN BARRA

(Barra de Hader)

Sirve como una aniculación o como una unidad de barra, pudiéndose utilizar como aditamento de barra o de broche.

Está formado por barras y broches de plástico preformados. La barra de plástico es adherida al encerado de la cofia y se vacía junto con la misma. Los broches de plástico son implantados en la base de la dentadura para obtener así mayor retención.

Este es voluminoso por lo que hay que proceder con cuidado cuando se va a colocar para permitir suficiente espacio para los dientes.

La barra preformada se ajusta a cualquier longitud antes del vaciado o utilizarse como un aditamento de broche corto sobre una te individual.

Barra de Forder

Este se obtiene como unidad como aniculación en barra la unidad se obtiene como presoldada a cofias sobre los dientes de soportes, como la barra es preformada solo se logra una adaptación íntima al contorno del reborde alveolar ya que tiene que permanecer en línea recta.

La retención se debe a un ajuste por fricción. La articulación de barra Dolder también se solda a las cofias de los dientes de soporte y también utiliza el sistema SCHO Biger si surgieran problemas de paralelismo.

Broche Baker

Broche pequeño en forma de U para ajustarse en un alambre circular. Su ventaja principal es simplicidad y bajo costo.

El broche solo es colado en el alambre que ha sido soldado a las cofias de los postes.

Es incorporado a la dentadura con resina de autopolimerización si el broche se desgasta o se fractura puede desgastarse de la base de la dentadura e insertarse uno nuevo.

Broche Ackerman y Broche CM

Ambos son similares en el diseño consta de una barra redonda soldada a las cofias de los postes y a un broche que se ajusta sobre la barra de forma similar al broche de Baker.

Su diferencia es que vienen equipados con aletas de retención sobre el broche para engarzar con facilidad el acrílico de la sobredentadura.

Otros han sido diseñados como aditamentos elásticos o sea que permiten el movimiento vertical de la sobredentadura para que bajo carga pueda dirigirse mayor fuerza al reborde residual y menos soporte directo hacia los dientes de soporte.

Aquellos que permiten mas movimiento disminuyen la fuerza sobre los dientes de soporte aumentando la carga sobre el reborde aunque al mismo tiempo dificultan hacer registros precisos de los maxilares y una oclusión armoniosa. Los que permiten poco movimiento vertical canalizan la mayor parte de la tensión sobre los dientes de soporte.

La determinación del mejor aditamento depende del tipo de caso particular que se trata, la habilidad del operador y su conocimiento del procedimiento, así como la coordinación e higiene bucal del paciente.

Laboratorio. Para la elaboración de la barra. La elaboración de estas barras tiene la ventaja de poderse hacer siguiendo el contorno de los dientes y sus dimensiones se regulan de acuerdo a la cantidad de espacio disponible.

Un ajuste de barra construido por el mismo laboratorio no puede tener las mismas propiedades mecánicas que presenta uno que use una combinación de alambre forjado y una barra con gancho.

RETENEDORES MAGNÉTICOS

Dentro de los anclajes intracoronarios debemos destacar los imanes tanto incorporados de forma intrarradicular como simplemente suprarradicular.

- Estas nuevas aleaciones conseguían este mayor poder magnético en una superficie de unos milímetros. Estos materiales compuestos de "tierras raras" o lantánidas en unos terrenos de difícil acceso y que

fueron difíciles de aislar en estado puro. Sus descubridores demostraron que el imán de samario-cobalto lograba una retención protésica aceptable con solo unos milímetros de su superficie.

Un anclaje magnético se compone de un imán propiamente dicho y de un retenedor de metal que lo atrae compuesto de acero férrico de la serie 400, o bien aleaciones de paladio-cobalto-níquel.

Clases de imanes

Podemos clasificar los imanes en dos grandes grupos:

- Imanes de campo magnético abierto
- Imanes de campo magnético cerrado

Imanes de campo magnético abierto

El imán Dyna.

Es un imán de carro magnético abierto. Se presenta en forma de pastilla cilíndrica de cobalto-samarium que va encapsulada en acero inoxidable.

Características técnicas del imán Dyna

- Se presenta en forma de disco o prisma rectangular.

- Por su composición es el imán con mayores propiedades magnéticas de todos los que aparecieron hasta el año 1985, pues la atracción se conseguía con imanes de tamaño muy pequeño.

- Sus propiedades magnéticas no varían con el tiempo ni con la temperatura siempre que sea inferior a los 200°C. Buena resistencia a la corrosión, no obstante se recomienda revestirlo con una capa de níquel o cromo, lo que aumentará su resistencia a los ácidos.

- ES frágil, magnética de 300 a 500 g. Medidas: 4 mm de ancho por 2,5 mm de altura.

- Tiene la desventaja de que sólo utiliza un polo magnético, mientras que los de campo magnético cerrado utilizan los dos.

- Se utiliza un acrílico especial para unirlo al metal. Es autocurable en frío. Con el también se consigue que se una el metal a la porcelana.

- Las fuerzas magnéticas de los campos imanes oscilan entre 100 y 1000 militesias porque se duda de la pasividad de estos imanes sobre los tejidos vivos. Una vez atravesada la barrera que envuelve el imán llegaría a la encía alrededor de unos 30 militesia considerados ya,

perjudiciales para ella. Este es uno de los motivos principales por los que se recomiendan los imanes de campo cerrado. (La tesla es la unidad de inducción magnética en el sistema MKSA, equivale a un Weber por m²).

Imanes de campo cerrado: el imán Cemag de cendres Metalux

Son imanes que han eliminado su campo exterior el flujo magnético similar a la corriente eléctrica.

Características del imán de campo cerrado Cemag

- Su magnetismo es completamente inocuo para los tejidos circundantes y el campo magnético es cerrado, es el acero intercalado el que canaliza las fuerzas magnéticas.
- El imán va protegido por un blindaje de titanio y acero inoxidable por lo que la casa constructora de este anclaje ha conseguido mejorar y por lo tanto, evitar en parte, su corrosión con un desgaste correspondiente y la pérdida de su capacidad magnética. Esta corrosión se presenta por la fisuración en la unión del titanio con el acero inoxidable que produce cationes de hierro.
- Se han observado imágenes distorsionadas de escáner cuando se

usan prótesis con aleaciones de níquel-cromo y cromo-cobalto en cambio las aleaciones de titanio, paladio y a la base de oro proporcionan imágenes correctas. Es por ello que este imán puede desmontarse cuando hay que hacer un escáner de la región de la cabeza.

- No caben someterse a temperaturas de más de 10 grados centígrados, ya que pierden fuerza magnética. Es aconsejable polimerizar el acrílico sustituyendo el imán por el mantenedor de espacio.

- La acumulación de tártaro y la consiguiente placa sobre las superficies activas hacen perder eficacia aunque es recuperable con una buena higiene dental que no dañe las áreas de contacto.

- La parte magno lleva un tetón en el centro que se aloja en una depresión en el centro de la parte hembra para ayuda al montaje en el laboratorio y para que el paciente encuentre mejor el encaje. No obstante no es imprescindible.

- Para separar el imán de la base se precisa una fuerza de 340g.

Existen otros tipos de imanes, como el Magnedent que consiste en un imán sobre una cúpula de acero inoxidable. Tiene una fuerza de 250 a 300 g.

Gillings y Jackson idearon un imán apoyados en los estudios de Berman y demostración que el magnetismo no perjudicial ni altera los tejidos blandos de alrededor de imán.

Por último, otras investigaciones demostraron que las aleaciones a base de platino-cobalto son perfectamente toleradas por los tejidos humanos siempre que las cantidades no sobrepasaran las 1000 militesias. Los imanes de Gillings y Jackson se componen de dos imanes cilíndricos puestos de lado con los polos opuestos entre sí y con una placa magnetizable que suministra un campo cerrado para el magnetismo. Proporciona una fuerza entre 250 a 300g.

Jackson ideó el imán llamado Keystone Magnet caracterizado por dos bandas metálicas entre las que están incluidas el imán.

Cendres Metalux ha fabricado el Cemag II que mejora la tendencia a la corrosión con el paso del tiempo. Se intenta una duración de 15 a 20 años que elimine los problemas de mantenimiento.

Los imanes de Gillings y Jackson se componen de dos imanes cilíndricos puestos de lado con los polos opuestos entre sí y con una placa magnetizable que suministra un campo cerrado para el magnetismo.

Proporciona una fuerza entre 250 a 300g.

Jackson ideó el imán llamado Keystone Magnet caracterizado por dos bandas metálicas entre las que está incluido el imán.

Cendres Metaux ha fabricado el Cemag II que mejora la tendencia la corrosión con el paso del tiempo. Se intenta una duración de 15 a 20 años que elimina los problemas de mantenimiento.

Ajuste eccentric rothermann

Es un ajuste cilíndrico a retención. Esta indicado como todos los demás en casos de prótesis fija intercalada prótesis híbrida, rígida y en extremos libres unilaterales con bloqueo transversal en el lado entrado.

RETENEDORES EN IMPLANTES

Implantes

Se ha desarrollado sistemas de implantes orales más confiables y predecibles que pueden obviar la necesidad de una base a extensión y/o de soporte. Basándose en el método del anclaje óseo directo que emplea el concepto de oseointegración los implantes endoósseos cilíndricos pueden proveer equivalentes del soporte dental para restauraciones, protésicas extensas tal como fuera descrita por el Dr. Branomack y col en Suecia la oseointegración es una conexión firme y duradera creada entre el implante y el hueso maxilar vital que se remodela de acuerdo con la carga masticatoria adecuada. En aplicación puede ser hecha en pacientes parcial o totalmente desdentados.

Indicaciones

Pacientes con defectos orales congénitos.

4. DISCUSIÓN

Para la realización adecuada de un método acertado es indispensable una buena historia clínica. La odontología se fundamenta en el tratamiento preventivo de los pacientes teniendo una secuencia entre los hábitos de buena higiene, su alimentación, su entorno social, económico que nos brinda un equilibrio que nos permite una adecuada salud mental. Cuando realizamos campañas de prevención evitamos la pérdida de dientes, pero al encontrarnos con pacientes que han sido tratados, hallamos pérdidas, las cuales nos vemos en la obligación de restaurar y una de las formas de hacerlo es por medio de la prótesis con ajustes de precisión y semiprecisión.

Para una correcta confección de la prótesis parciales conjuntas, es fundamental que el odontólogo conozca los elementos básicos como son: oclusión, anatomía, radiología, física aplicada a movimientos dentales y en las prótesis de prostodoncia y los diversos tipos de ajustes que existen para cada necesidad requerida por el paciente.

Como deber y obligación tenemos que informar al paciente de los alcances y limitaciones que pueden tener los ajustes al igual la

explicación adecuada de la salud oral y como mantenerla, como por ejemplo: forma de cepillado, y horas adecuadas, cambio de cepillo cuantas veces sea necesario, uso de seda dental, incrementando en la zona de la prótesis, uso adecuado de enjuagues y antes todo una buena motivación.

La relación del odontólogo con el paciente deberá ser continuado luego de terminado el método, se deberá realizar control por medio de radiografías y clínica cada tres meses, lo cual es fundamental en el éxito del método.

La honestidad en el diseño del método a escoger es el mejor premio que podamos adquirir y a la vez será fruto de la confianza que colocó la facultad de odontología al otorgarnos el título de profesionales.

- Indicación para el empleo del rompefuerzas es el caso en el que sea posible emplear el aditamento de precisión por razones estéticas en el arcada inferior con base de extensión distal.

- El diseño de la prótesis parcial que dirige la carga de la fuerza masticadora al proceso residual, especialmente en el arcada inferior la estructura no se encuentra diseñada par el soporte de fuerzas. El

proceso residual en la región de los premolares especialmente, por lo general es estrecho y está constituido principalmente de hueso poroso, de tal forma que desde el punto de vista arquitectónico no se encuentra apto para soportar fuerzas.



5. CONCLUSIONES

- Las prótesis con ajustes no ofrecen retención de alimentos, tiene mejores higiénicas, no desarrollan hábitos linguales y son mucho más confortables.
- El paciente ignora o se olvida de la presencia de la prótesis y los resultados estéticos son superiores.
- Estos ajustes requieren exigencias clínicas técnicas y de laboratorio, similares a los trabajos de ajuste prefabricados.
- El objetivo fundamental de los ajustes es sustituir los ganchos y sus inconvenientes, entre estos los ocasionados por la estética.
- Los ajustes de precisión que proporcionan retención directa generan fuerzas considerables sobre los dientes pilares debido a la movilidad de la base, se recomienda el uso de ajustes de precisión junto con el empleo de rompefuerzas en la prótesis parcial removible a extremo libre.
- En odontología nuestra meta, debe ser siempre la conservación de lo que queda (tejidos del reborde del desdentado hueso y estructura dental).
- La prótesis parcial removible con ajuste de precisión responde a este

enfoque de protección y conservación.

- El uso de los principios de prótesis parcial removible, con ajustes de precisión, ha aportado mayor variedad y posibilidad de planificación del tratamiento de bocas desdentadas, en cuanto a espacios para modificaciones, restauraciones y número de dientes pilares que han de emplearse.

GLOSARIO

AJUSTE: modificación de la prótesis para hacerla más cómoda o con el fin de que funcione en forma eficaz.

ADITAMENTO DE PRECISIÓN: retenedor directo elaborado en forma especial para la prótesis removible, consta de una porción macho y una porción hembra una de las cuales se une a la prótesis y ora al diente pilar.

ATACHE: sinónimo de ajuste.

DESCANSO DE PRECISIÓN proyección de un gacho que se apoya en dicho preparado en el diente pilar y activa como soporte y estabilizador para la prótesis parcial removible.

DISPOSITIVO MACHO Y HEMBRA: retenedor directo de tipo friccional compuesto, por una ranura acanalada (Porción hembra) que se adapta dentro de la corona de un diente pilar y una parte protuberante (porción macho) que se une al esqueleto metálico y se adapta

íntimamente dentro de la ranura.

HEMBRA ADITAMENTO: parte femenina del aditamento de precisión, parte hueca (ranura o canal) dentro de la cual se adapta la porción macho.

INTERNO ALOJAMIENTO: sinónimo de aditamento de precisión.

MACHO ADITAMENTO: porción de un aditamento de precisión elaborado para adaptarse en la porción hembra del aditamento.

RETENEDOR: gancho o aditamento de precisión que actúa directamente sobre el diente pilar para asegurar la prótesis parcial removible en su lugar.

ROMPEFUERZAS: instrumento colocado entre el Retenedor extracoronal y la base de la prótesis parcial que se permite que este se mueva al funcionar en forma independiente del Retenedor.

ANCLAJES INTRACORONARIOS: son aquellos anclajes que están situados dentro del perímetro.

ANCLAJES EXTRACORONARIOS: son aquellos anclajes que están situados fuera del perímetro dental o coronario y se comprende una parte macho y otra hembra.

ANCLAJES RADICULARES: son aquellos anclajes que están anclados o fijados en el interior de la raíz o conducto radicular, viene en forma de rocas o cementada.

ANCLAJE SUPRARRADICULAR: van soldados sobre una corta-perno colada que previamente se prepara dentro de cada conducto radicular se soldan a la cofia previa preparación de una superficie aplanada unida al metal siguiendo la técnica adhesiva.

ANCLAJES DE PRECISIÓN: son aquellos anclajes que han sido prefabricados ambas partes o una parte de ellas, son los de mayor exactitud.

ANCLAJES DE SEMIPRECISIÓN: son anclajes modelados en resina calcinable, aptos para ser colocados con metal precioso o metal noble.

INTERLOCKS: es un tipo de anclaje de tipo intracoronario, utilizado en la unión de puentes largos y con cara de paralelismo de pilares o que

abarcen una arcada completa.

BRAZOS RETENTIVOS LING: son ganchos retentivos colocados acentuados en una repisa lingual de un pilar micro fresado en una corona colada y que su extremo posee un anclaje a bola o cilindro preparado en la corona colada.

BIBLIOGRAFÍA

APM, Stergold. The precision attachment in dentistry EEWU 1984.

HENDERSON DAVIS, Stefel. L. Victor. Prótesis parcial removible según Mc Cramen 1974 pag. 390-404. Buenos Aires.

H. SASAKI. DDS. Y Kinouchi D. ENG H Tsustsui. DDS Yosida and Thushita deng. Ajustes para sobredentaduras magnéticas. The journal of prosthetic dentistry. april 1984 vol 51 No. 4 pag. 450-454.

HUSEIN G. Charcow. BDS, MSC, PHD and Mohammed Tark Elwakad, BSC, MS, PHD. Efectos sobre la distribución de la fuerza de ajustes extracoronales con prótesis a extensión distal invitro. Septiembre de 1996 Journal of prosthetic Dentistry pag. 315-320.

GUY'S HOSPITAL, London. England Anclaje de ajustes usados con instrumentos de aseguramiento en prótesis fija removible de las dos partes.

KILODNEY Harold, Jr. DMD, Ray Holder, Jr. MS, DMD, and William o Gray. University of Mississippi School of Dentistry. Jackson Mississippi.

MALAK MARCUS dR. Limaverde. DDS, MSD, Morgano Steven M. DMD, Michael J. DD. CBT. Department of veterans Affairs Medical center, Belford and Boston University School of graduate Dentistry.

RUSSEL T. Williamson. DMD, University of Kentoky.

COLLEGE OF DENTISTRY. Lexinton. Ky.

LEVIDMAN, Ricardo. Ciencia e Investigación quinta esencia en Español. Buenos Aires, Argentina, 1983.

PESSOLI, M. Clasification of prefabricat atchments for partial removible dentures Minerva Stamatologia 1982 nov-dic. 31.

PREISKENL, H. W. Attaches de precisión en odontología. Buenos Aires,

Mundi 1977.

S. ROBERT DAUDOROFF DMD, New City N. Y. February 1985, Vol. 53
pag. 158-160. Alteration of occlusal reduction of prepared abutment
Teeth subsequent to final impressions.