UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ADITAMENTOS DE PRECISION EN PROTESIS FIJA Y REMOVIBLE

Seminario de Titulación

en Protesis Fija

Alumna: PACHECO VELAZQUEZ MARIA A. MIREYA

1 9 8 9

INTRODUCCION

Las restauraciones dentarias con coronas totales o parciales requieren la eliminación de la sustancia dental dura más o menos marcada según el procedimiento empleado en los dientes pilares. En estos casos suele originarse una lesión en la dentina. Por ello, no es [illegible] que en [illegible] casos se llegue a lesiones irreversibles [illegible] la pulpa a pesar de una preparación cuidadosa. Kerschbaum y [illegible] comunican que al cabo de las coronas se produce una pérdida de vitalidad a los 5 años.

Junto a este riesgo, que afecta por igual a individuos de todas las edades, esta restauración dental se encuentra parcialmente contraindicada en pacientes jóvenes; ello se debe a que las pulpas juveniles son más amplias que las adultas y poseen canalículos dentinarios abiertos muy abiertos. En ellos la superficie de la herida será mayor y la lesion del tejido pulpar se producirá con mayor probabilidad que en el adulto.

En estos pacientes jóvenes y especialmente durante el tratamiento protésico de los dientes de los dientes anteriores, la introducción de puentes con aditamentos de precisión representa una ampliación notoria de las posibilidades terapéuticas.

La Odontología Protésica tiene entre sus objetivos más importantes evitar los movimientos de la prótesis hacia cualquier dirección o de tipo diferente a los movimientos de la cabeza del paciente.

Los aditamentos intracoronarios pueden en [illegible] objetivo, en las prótesis fija y removible.

Un aditamento de precisión está compuesto por dos partes que cierran en íntimo contacto, una de las cuales se coloca en la prótesis y otra se incluye en la restauración dentaria, para determinar así la [illegible] en el elemento removible que [illegible].

Los aditamentos extracoronarios, generalmente, consisten en dos componentes de metal precioso que se corresponden. Mientras que su uso más común es la unión de una prótesis removible a una restauración fija, tiene además muchos otros usos. Por ejemplo, se pueden usar para unir dos secciones de una prótesis fija. Sin embargo, antes de entrar en estas consideraciones es aconsejable dividirlos en dos grupos.

Se han realizado muchas clasificaciones basadas principalmente sobre los atributos de los artificios en la fabricación de los aditamentos. Ya que las funciones de los aditamentos dependen enteramente de en que se usen, los aspectos biológicos de la función en la boca son complejos y no enteramente comprendidos.

Los aditamentos intracoronarios consisten en dos partes, un reborde y una ranura. El reborde se une a una sección de la prótesis y la ranura encastra en una restauración formando parte de otra sección de la misma.

De este modo las dos unidades se pueden unir en la boca, la conexión tiene lugar sin utilizar el contorno de una corona centrica.

Hacia fines de la última centuria, Carr, Fisher, Farr, Alexander [illegible] y [illegible] sistemas incrocoronarios [illegible]. [illegible] diseñó su propio aditamento, [illegible] un [illegible] paralelizador para alineamiento. En 1916, Norman Chayes ideó un aditamento el cual con modificaciones se produce todavía y lleva su nombre.

Su idea original fue colocar el aditamento lingualmente, pero subsecuentemente se sugirió una posición mesiodistal.

[illegible] DE [illegible] FIJA

ARTICULO 2

El uso de la expresión "[illegible]" implica un alineamiento radical o total, que [illegible] de una de un instrumento [illegible] y rápido, y [illegible] Tecnología Apropiada para resolver los problemas [illegible]. Tomaron en cuenta [illegible] incorporando a las cuentas fijas.

Antes componentes por lo general, se fabrican con especial [illegible] muy [illegible] que actúan entre sí con [illegible] que la [illegible] y la [illegible] convencional [illegible] en el laboratorio.

La mayor parte de los [illegible] se [illegible] en forma industrial. No obstante hay una amplia gama que puede ser [illegible], por el [illegible] en el [illegible], con el uso de un [illegible].

Bengen y Bolzel [illegible] algo, de los cuales [illegible] conocido es el [illegible] (Chemo, Bridge, Fix).

Antes el [illegible] se [illegible] se [illegible] el uso de [illegible] en [illegible], [illegible], [illegible] el empleo de [illegible] insuficiente, [illegible] el [illegible] internacionalmente.

Casi siempre es necesario hacer un drástico tallado del diente, con la inclusión de la provisión de una caja profunda, lo que no puede lograrse en dientes jóvenes, sobre todo en los anteriores, y en aquellos que presentan coronas clínicas cortas.

El tamaño de la pulpa es un factor que limita aún más, el [illegible] [illegible] [illegible] analizar cada caso en forma individual sobre los modelos, con una preparación de ensayo y observar si en ella es posible alojar el mecanismo de precisión que sea necesario utilizar.

A pesar de las ventajas muy importantes que se han [illegible] sobre la retención en la mayoría de los pilares [illegible] [illegible] retenedores. Casi siempre están indicadas coronas completas.

La investigación de los retenedores de precisión basada en el uso que de ellos se hace, fue realizada en el <u>Instituto de Cirugía</u> Dental por el señor [illegible], [illegible] en colaboración con otros colegas de esta área.

En el campo de la prótesis fija aún es de valor especial los retenedores rígidos y los [illegible]. Estos pueden ayudar al diseño y a la construcción de un puente relativamente fijo, para:

I. Superar problemas de alineación.

II. Prever la futura pérdida de uno o más de los dientes pilares.

III. [illegible] protesis que sea [illegible]: a) por el paciente y b) por el operador.

IV. Reducir la tension sobre uno o más de los dientes pilares.

I. [illegible] DE LOS PILARES

Cuando resulte imposible o inconveniente preparar uno o más dientes pilares de modo que los colados tengan un eje de inserción común, por ejemplo en el caso de inclinaciones o rotaciones, la solución más simple es, por lo general, utilizar un [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]. [illegible] si el tramo es largo o el estado periodontal es [illegible], pueden obtenerse los beneficios de una [illegible]. [illegible] puede ser [illegible] por el [illegible] de [illegible] de precisión. Si las dos porciones no ajustan entre sí con [illegible] [illegible] los [illegible] [illegible] [illegible] que sea [illegible] [illegible] para [illegible] [illegible].

Los [illegible] [illegible] [illegible] son los [illegible] [illegible]: [illegible], [illegible] o [illegible]. En [illegible] ocasiones, [illegible] presente [illegible] [illegible] puede ser necesario utilizar retenedores de precisión en los pilares [illegible] [illegible] del diente.

II. [illegible] DEL TRATAMIENTO

[illegible] [illegible] se espera [illegible] en el [illegible] de [illegible]

diferencia notable debe, en la medida de lo posible, tomarse en consideración al planear la práctica. Una de las formas más sencillas de hacerlo es la inclusión de un [illegible] de acción en el diseño, lo que permitirá, en determinado caso, subsanar el pilar sin alterar los demás anclajes.

Un ejemplo de esto es el agregado de un tirante rígido en la cara lateral del segundo pretil.

Cuando en un edificio posterior se plantea el pilar central éste puede retirarse junto con los pórticos, sin que por ello se desmoronen los restantes materiales. A continuación se junta la nueva nave a entramado libre, colocando un tirante rígido en la tercera nave del tirante rígido que se encuentra en el planteamiento [illegible] ejemplo es el caso de [illegible] con todos los elementos anteriormente [illegible] y reforzados [illegible]

Un método alternativo de lograr los mismos resultados, sobre todo en puentes extensos, es el uso de elementos auxiliares.

III. PROVISIÓN DE LA PRÓTESIS A [illegible]

Puede lograrse satisfactoriamente el [illegible] (a) por el operador:

A. Provisión por el operador.

Cuando existe una [illegible]

Las contraindicaciones, [illegible] generales, es necesario evitar una prótesis totalmente removible, como por ejemplo una parcial de [illegible] dentaria. Una alternativa es el uso de una [illegible] de presión a compuerta que permite que el nivel de la cara de la silla pueda ser maniobrado por el paciente.

El uso de los arnés de [illegible] [illegible] y puentes terapéuticos en el laboratorio que [illegible] elementos como el [illegible] para mantener la [illegible] en su sitio.

5) Reducible con el operador.

El con cualquier medio [illegible] mantener el [illegible] en algún momento [illegible] necesario con la inclusión de tornillos o clavijas en el diseño.

Las siguientes [illegible] [illegible] [illegible] necesario:

1. El prondatión [illegible] de una de las [illegible] que [illegible] pasa la [illegible]. /

2. Para simplificar el [illegible] de [illegible] en la [illegible] posición productiva en los [illegible] de los [illegible].

3. Para [illegible] los [illegible] [illegible] con la [illegible], es necesario [illegible] el [illegible] de [illegible] de [illegible] con la [illegible] de [illegible] y [illegible].

I. [illegible] DE [illegible]

[illegible]

[illegible] ser convenientes [illegible], una de las principales es la de [illegible] posible lograr [illegible] en uno de los [illegible], lo cual es [illegible] indudable [illegible] en el [illegible] del cual que tiene un conducto natural [illegible] y [illegible], que se ha vuelto aún más desfavorable por acción de la [illegible].

Aparatos digitales	Antenas digitales ajustable	[illegible] Dolby Atlas Intelsat Bayman
	Receptor digital	
	Televisor	[illegible]
	Analógos digitales	Totalmente
	Sistemas audio (cine) ajustable	Ghostbusters Bond Sander
Para mujeres	Antenas [illegible]	Dalko
	Receptor digital [illegible]	Intelsat
	Ropa	[illegible]
	Ropa deportiva femenina	[illegible]
	Analógos [illegible]	[illegible]
	Sistemas [illegible]	[illegible]
Elementos auxiliares	Auriculares	[illegible]
	Cuerpos [illegible]	[illegible] [illegible]

AUXILIARES DE PRECISION PROTESICA

Los aditamentos retentivos, generalmente consisten en dos componentes de material duro que se los relaciona.

Su función básica es la unión de una prótesis removible a una restauración fija, o bien entre muchos casos, se pueden usar para unir dos secciones de una prótesis fija o de una removible.

Este tipo de aditamentos se pueden clasificar en dos grupos basados en los estudios de los aditamentos en la retención y el otro grupo basado en su forma.

Las funciones de los aditamentos dependen enteramente de su uso.

1. ADITAMENTOS INTRACORONARIOS

Las dos partes de un aditamento intracoronario consisten en un macho y una hembra. El macho se une a la prótesis y la hembra queda en la parte posterior de la otra sección de la prótesis. De acuerdo a este tipo de aditamentos intracoronarios:

I. Aquellos cuya retención es exclusivamente friccional.
II. Aquellos cuya retención es proporcionada por un cierre mecánico.

Estos aditamentos generalmente proporcionan una conexión rígida entre las partes de una prótesis.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

V. [illegible]

Este grupo comprende [illegible]

1. Unidades [illegible].- Estas [illegible] útiles para agregar [illegible] y sacar las partes de una [illegible] en la boca cuando no hay una línea de inserción [illegible] al todo. Son particularmente útiles para unir las dos piezas de una corona telescópica.

2. Sistema de fricción.- Un [illegible] ampliamente empleado frecuentemente para [illegible] la [illegible] entre las dos partes de una [illegible].

Posee [illegible], [illegible] en [illegible] protesis seccionadas.

[illegible]

Se usan [illegible] para dos partes de una prótesis [illegible] en la boca, cada parte de la [illegible] independientemente y el paciente las [illegible] [illegible].

VII. [illegible]

Este tipo de [illegible] permite [illegible] en [illegible] y los [illegible] [illegible].

[illegible]

Existen muchos tipos de aditamentos, que se clasifican en dos grupos distintos: aquellos que se retienen por fricción y los que se retienen por fricción con ayuda de la tensión de resorte.

Hasta la fecha no existe una [illegible] del grado de retención de estos aditamentos pero se sabe su efectividad que depende de:

a) La precisión con que ajusten las dos partes.

b) El coeficiente de fricción de los [illegible] ([illegible] en cuenta [illegible] [illegible] metales).

c) El área de contacto sobre la que se ejerza la fricción.

De lo anterior se desprende que ~~[illegible]~~ [illegible] el largo de los aditamentos [illegible] longitud aumenta la tendencia a que por [illegible] las prótesis se desarticulen de su posición original. El área de contacto se disminuye en la misma relación que su longitud; las convoluciones de ambas partes sirven para aumentar esta área de contacto en relación con el espacio ocupado por el aditamento, característica que determina que el [illegible] tengan una fricción similar.

Los factores que determinan la retención de la prótesis [illegible] en todo y la retención de uno de sus [illegible]

son:

a) Calidad individual de los estimadores.

b) Distribución de los estimadores.

c) Número de los estimadores.

d) Longitud de los estimadores aislados.

Aunque también contribuyen a factores como la relación y estabilidad de la porción periódica, los estimadores multivariados por mayorías son más determinados; los métodos están conformados por lo general en forma de tipos, con el estimadores asociados en forma de "ln residuales" dentro de una serie media.

Algunos de estos estimadores siguen como los determinados por el ajuste monotónico a la ley de la mediana media de la serie "dentro" y una función de pesos que pondera una "W" complementaria, así en el tacto.

Como establecido que el rendimiento de estimadores de precisión depende del estimador que /llegue de la criterio razonable cualquier esta propiedad [illegible] Para ello es necesario e "modificar" la bien conocida clasificación de Hampel.

El concepto de Cam se basa en la elaboración de criterios balanceados en sentido interrocatéricos y criterial en base a los estimadores colocados sobre los cuantiles empíricos. Esto indica casos que no tienen ambiguos más de cuatro estimadores en cada caso; cada uno de los cuales deberán estimarse en tres y

longitud, para determinar solo una guía de inserción y salida de la pieza.

El número de coronas necesarias para ferulizar los dientes unidos por los pónticos formarán parte de la fijación básica propia de la prótesis.

La rigidez y fuerza de los conectores mayores aseguran la distribución bilateral de las fuerzas, mientras que al establecer un recubrimiento palatino amplio (en los maxilares superiores) se determina un soporte de mayor estabilidad.

Los aditamentos no ofrecen ningún [illegible] la complementación, [illegible] como retenedores directos e indirectos actuando como férula mecánica.

La elección de un aditamento determinado no deberá basarse en base al espacio disponible, sino en el tipo de aditamento y a la cantidad de poder retentivo, que se pierde después de que ambas porciones entran en íntimo contacto.

Las prótesis de extremos bilaterales libres tienden a ser más inestables, durante su elaboración y diseño tres factores a los cuales se les debe poner atención especial:

1. El uso de múltiples dientes soporte incluidos en la porción fija (coronas).

2. La zona de soporte de la prótesis removible deberá abarcar la mayor superficie posible.

D. La superficie bruñida debera disminuirse lo mas posible manteniendo una relacion adecuada con las piezas antiguas.

Aun en las mejores condiciones de anclaje estas irregularidades causaran dolor o cualquiera que fomentara el desgaste de los aditamentos adjuntos. El juego existente entre varias partes, producido por el uso, aumenta el desgaste, el cual a su vez aumenta el roquidado.

Existen algunos aditamentos que pueden ajustarse para compensar tal uso, aunque la ventaja de una parte bien ajustada en principio vuelve esto resulta verdaderamente el problema.

Los aditamentos con resortes son mas efectivos, especialmente si las partes de la prótesis que tienen que ajustarse.

Los aditamentos deberan de mantener la prótesis en posiciones relativamente inmoviles durante el funcion normal, pero tambien deberan permitirse con desaparicion o aflojado. Las fuerzas frecuentes para causar deslizamiento entre las partes de los aditamentos se determinan por la fuerza friccional suficiente requerida para superar la friccion estatica. Al iniciarse los movimientos de desplazo se pone en juego una friccion dinamica que requiere de una fuerza menor. Por lo tanto es necesario que los aditamentos posean una fricción suficiente fuerte que pueda encontrarse dentro de los límites

[illegible] desarrollo [illegible] el inicio [illegible] es fácil [illegible] ambos [illegible] de los aditamentos.

Los [illegible] funciones de soporte y [illegible] las [illegible].

[illegible] entre se [illegible] el área de fricción dada, porque no se [illegible] la capacidad.

[illegible]

Antes de elegir un [illegible] con una [illegible] deberán considerarse algunos aspectos:

a) Cualquier [illegible] que requiera una [illegible] para [illegible] su propósito.

b) Se [illegible] la [illegible] de [illegible].

c) Si es necesaria una [illegible] caja para un aditamento grande ésta daría mejores resultados; no solamente sería mayor retención por la mayor área de fricción, sino que también sería más fuerte y [illegible] sería mayor estabilidad bajo cargas horizontales y verticales.

[illegible] mayor [illegible] de [illegible] medio de [illegible] [illegible], [illegible] la [illegible] de un [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] a un pequeño [illegible].

El [illegible] de los [illegible] [illegible] de para [illegible] probeta unilateral y bilateral.

INDICACIONES, VENTAJAS, DESVENTAJAS DE LOS ADITAMENTOS

DE

PRECISION.

Indicaciones:

1. Alto grado de la higiene bucal y de mantenimiento.
2. Movilidad de los dientes.
3. Estabilidad periodontal.
4. Longitud y estado clínico de la corona.
5. Desarrollo de la pulpa.
6. Tamaño del diente vs. largo relativo vs. fuerzas aplicadas.

Ventajas:

1. Las dentaduras parciales removibles que utilizan aditamentos de precisión presentan las ventajas sobre las prótesis convencionales.
2. Estética ya que no se necesitan ganchos visibles.
3. La función es similar a la de la prótesis fija; no hay movimiento aparente.
4. Mantenimiento mínimo, especialmente si se utiliza una caja de metal.
5. Longevidad excelente.
6. Proporciona mayor comodidad a los pacientes que necesitan dispositivo removible.
7. Conservación del soporte periodontal del diente pilar.

[illegible]:

1. El [illegible] principal [illegible] dificultades [illegible] para [illegible] de [illegible] tratamiento ambulatorio.

2. En los [illegible] el [illegible] de [illegible] es insuficiente para los movimientos de [illegible], siendo entonces necesario [illegible] a [illegible] para compensar la falta de longitud.

3. [illegible] del paciente para [illegible] y [illegible] la [illegible] de [illegible].

4. La [illegible] alternativas [illegible] de los [illegible] pacientes.

5. En pacientes [illegible], o por falta de interés, los resultados del tratamiento [illegible] de [illegible].

CONCLUSIONES

Los aditamentos de precisión [illegible] prótesis que tiene también una parte móvil, que se unen [illegible] un todo.

Los aditamentos están [illegible] de metal precioso.

Sus mayores cualidades son [illegible] y retención a la [illegible], además de estética por [illegible] de estructura, no son necesarios ganchos visibles.

Este tipo de tratamiento es la combinación de prótesis fija y removible, en el que se utilizan los [illegible], que son colocados [illegible] dentro de las coronas para retener a los [illegible] necesidad de [illegible] prótesis removible a una restauración fija.

Existe una gran variedad de aditamentos en el [illegible] pueden usarse como un recurso más en la [illegible] de la Odontología Protésica.

En el campo de la prótesis fija son de [illegible] retenedores [illegible] y los [illegible]. Estos pueden [illegible] básicamente a la construcción de un puente fijo.

1. Superar problemas de alineación.- Cuando resulte imposible o inconveniente preparar dos o más dientes pilares de modo que tengan un eje de inserción común en el caso de [illegible]

[illegible] de [illegible] usan aditamentos de precisión. Los mecanismos [illegible] usan son los Skymer, Crismant Higinio, Ribemp o Dreyes.

II. Conducto de [illegible].- Una de las formas más sencillas de [illegible] es la inclusión del [illegible] de precisión en el diseño, lo que permitirá en caso necesario extraer el pilar sin alterar los demás componentes de la prótesis.

III. Previsión de una prótesis removible.- Puede lograrse [illegible] removible para el paciente o el operador.

IV. Reducción de la tensión sobre los [illegible]. Puede no [illegible] lograr [illegible] retención, proporcionando [illegible] vital de [illegible] radicular [illegible] y [illegible].

Los aditamentos de precisión [illegible], los aditamentos [illegible] generalmente [illegible] en dos componentes de metal precioso que se [illegible], los [illegible] son:

a) Aditamentos intracoronarios.
b) Aditamentos extracoronarios.
c) Aditamentos [illegible].
d) Aditamentos de [illegible].
e) Aditamentos [illegible].
f) Tornillos.
g) Pernos o [illegible].

La retención de los aditamentos de precisión. Se clasifican en dos grupos: aquellos que se retienen por fricción y los que se retienen por fricción con ayuda de aditamentos de resorte. Su efectividad depende:

a) Precisión con que encajen las dos partes.

b) El coeficiente de fricción de los materiales en que estan fabricados.

c) El área o el contacto sobre la que se aplica la precisión.

Los factores que determinan la retención de la prótesis como todo y la retención de una de sus porciones contra la otra son:

a) Calidad individual de los aditamentos.

b) Distribución de los aditamentos.

c) Número de los aditamentos.

d) Longitud de los aditamentos empleados.

La presencia de ambos de dientes libres tienden a ser más inestables, ocurriendo el desajuste y cuando existen más fácil es.

. El uso de múltiples dientes soporte incluidos en la prótesis.

. La zona de soporte de la prótesis removible deberá abarcar la de la superficie posible.

3. La superficie oclusal deberá disminuirse lo más posible manteniendo una relación adecuada con las piezas antagonistas.

Indicaciones:

Buen estado de los tejidos blandos y de recubrimiento, longitud de la corona clínica, el desarrollo de la pulpa.

Ventajas: Se obtiene una estética superior a la de las prótesis convencionales, no se utilizan ganchos visibles, tiene una longividad excelente.

Desventajas: En pacientes jóvenes, por la amplitud de las cámaras pulpares. En coronas clínicas. En pacientes que no tienen motivación o interés en su rehabilitación.

B I B L I O G R A F I A

Artículos:

CHAYES, H. (1971), 'System of Movable, Removable Bridgework in Conformity with the Principle that Teeth move in Function', Dent. Rev., 31,87.

EDGAR O. Schwerkert, (1981), 'Aplicación del Sistema de anclaje Coka para retención de sobre dentaduras,' J. Quinta esencia, 5, 413. Barcelona.

GERARDO Becerra, Odontol. Dr., (1957), 'University of British Columbia, 58, 322.

FRESKEL, H. (1966), 'The Use of Internal Attachments', Br. Dent. J., 121, 364.

FRESKEL, H. (1971), 'Screw-retained Telescopic Prostheses', Quin., 130, 107.

RAJZIAK, E. J. (1971), 'Trouble Shooting with Fins', Dent. Clin. N. Am., 15, 711.

SCHUYLER, C. H. (1953), 'An Analysis of the Use and Relative Value of Precision Attachment and the Clap in Partial Denture Farming', J. prosth. Dent., 3, 711.

SCHWARZ, W. D. (1981), 'Retención de los aditamentos de precisión protésicos, J. Quinta esencia, 4, 315. Barcelona.

Libros:

CLINICAS Odontológicas de Norteamérica
Prótesis Parcial removible con aditamentos de precisión.
Volúmen 1/1980
Editorial Interamericana.
p.p. 46-52.

PREISKEL, H. W. (1973), Precision Attachments in Dentistry,
2nd ed.
London: Kipton.

PREISKEL, H. W. (London), M. Sc. (Ohio).
F. D. S. R. C. S. (Inglaterra), Ataches de Precisión en
Odontología.
Editorial Mundi.

STEIGER, H., and Boitel, R. (1959), Precision Work for
Partial Dentures.
Zurich: Stebo.

I N D I C E