



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

APLICACION DEL ATACHE INTRACORONARIO EN PROTESIS FIJA Y REMOVIBLE

Velazquez

T E S I S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
ELIAS L CANO ESTRADA

ASESOR- C.D.M.O. IGNACIO VELAZQUEZ NAVA

Ignacio Velazquez Nava



MEXICO, D. F.

1998

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

269487



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A DIOS

Gracias por darme la oportunidad de vivir y hacer que este sueño se realice al lado de mis seres queridos.

A MI PADRE

Por ser siempre mi amigo incondicional, porque siempre me apoyaste en todo y me guiaste para hacer de mi un hombre honesto ; comparte este logro que también es tuyo.

A MI MADRE

Por darme la vida, porque siempre estuviste a mi lado para darme cariño, consolarme, aconsejarme y levantar mi ánimo en momentos difíciles

A MI HERMANA

Mi gran amiga, recuerda que siempre nos tendremos el uno para el otro para apoyarnos, te quiero mucho.

A TODA MI FAMILIA

Por haberme ayudado en los momentos en que los necesite, además de sus buenos consejos.

AL SR. Y SEÑORA SOTO.

Por brindarme su apoyo, la confianza y lo mas importante, por creer en mí.

A ROCÍO

Gracias por todo este tiempo que hemos estado unidos, por el amor y la paciencia que me has dado y por todo lo que hiciste para que se realizara este trabajo, he aquí nuestra obra ya terminada, Gracias por existir y ser mi novia, te quiero mucho.

A MIS PRIMOS.

Por ser mis amigos.

A MI ASESOR

C.D.M.O. Ignacio Velázquez Nava por brindarme sus conocimientos, lograr mi interés hacia la prótesis y regalarme parte de su valioso tiempo para la elaboración de esta tesina.

AL C.D.M.O. Martín Arriaga Andraca

Por sus consejos y revisiones a mi tesina, gracias por su apoyo.

A LA DRA. RINA FEINGOLD STEINER

Por darnos la paciencia y su apoyo necesarios para salir adelante.

AL DR. CARLOS RODRIGUEZ AVILEZ Y LA DRA. LAURA VALVERDE.

Por su apoyo, sus consejos, su enseñanza y la gran amistad que formamos.

A TODOS MIS COMPAÑEROS DE LICENCIATURA

Leonel, Rosa, Diana, Víctor, Roberto L., Jaime, Colula. Mike, Manuel "mascota", Hno. Carlos, Jafar, David Ito, Mario. Porque sin ustedes el paso del tiempo en la Universidad no hubiese sido inolvidable

A MIS AMIGOS DE PERIFERICA

Toño, Pancho, Nishikawa, Jorge, Javier y Rubén.

A MIS COMPAÑEROS DEL SEMINARIO

Agustín, Belén, Dieter, Hugo, Memo, Nacho, Roberto H, Israel, Fierros, Peca, por hacer que nos integráramos muy bien en tan poco tiempo.

A MIS AMIGOS DE LA INFANCIA

Ricardo, Arturo, Rommel, Ygor, Enrique, Carlos, Elpidio, Nacho, Ismael, Julio, porque siempre estuvimos unidos y caminamos juntos por el buen camino.

**APLICACIÓN DEL ATACHE
INTRACORONARIO EN PRÓTESIS
FIJA Y REMOVIBLE**

ÍNDICE

| | Pág. |
|---|-----------|
| Introducción | |
| I. Definición _____ | 1 |
| II. Reseña histórica del atache intracoronario _____ | 7 |
| III. Elementos que intervienen en la prótesis parcial removible con anclajes _____ | 10 |
| A)Retención de las bases _____ | 11 |
| B)Dientes pilares que soportan los anclajes _____ | 13 |
| C)Estudio de los anclajes _____ | 14 |
| IV. Preparación del diente pilar _____ | 17 |
| A)Características de la preparación del diente pilar _____ | 20 |
| B)Impresión _____ | 21 |
| C)Diseño del descanso _____ | 23 |
| V. Tipos de ataches intracoronarios de precisión _____ | 25 |
| A)Ancra (Métaux Precieux) _____ | 27 |
| B)Biloc (Cendrex Metaux) _____ | 29 |
| C)McCollum _____ | 31 |
| D)Rieleras de Ney _____ | 33 |

| | |
|---|-----------|
| E)Schatzmann | 35 |
| VI. Utilidad de los ataches intracoronarios | 37 |
| A)Retenedores | 37 |
| 1.-Prótesis bilaterales | 38 |
| 2.-Prótesis unilaterales | 39 |
| 3.-Prótesis removible a extensión distal | 44 |
| 4.-Prótesis a extensión para brechas bilaterales distales | 45 |
| 5.-Prótesis para espacios unilaterales a extensión distal | 46 |
| B)Conectores | 48 |
| VII. Limitaciones del atache de precisión | 50 |
| A)Indicaciones | 51 |
| B)Contraindicaciones | 52 |
| C)Ventajas | 54 |
| 1.-Apariencia | 54 |
| 2.-Retención independiente del contorno coronario | 54 |
| 3.-Volumen reducido | 55 |
| 4.-Estabilidad | 55 |
| 5.-Eliminación del empaquetamiento alimenticio | 55 |

| | |
|---|----|
| 6.-Minimización de las tensiones sobre los dientes pilares_____ | 56 |
| D)Desventajas _____ | 57 |
| 1.-Requerimiento de una extensa preparación de los dientes pilares _____ | 57 |
| 2.-Costo y tiempo_____ | 57 |
| 3.-Longitud de la corona y tamaño de la pulpa_____ | 58 |
| VIII. Plan de tratamiento_____ | 59 |
| IX. Conclusiones_____ | 64 |
| X. Bibliografía_____ | 67 |

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCION.

Desde el tiempo de nuestros antepasados la gente siempre se ha preocupado por la estética, aclarando que no todo lo estético semeja a lo perfecto.

Los antiguos mayas tallaban piedras preciosas y las incrustaban en los órganos dentarios incisivos superiores anteriores haciendoles sentirse más bellos ante sus semejantes.

En algunas zonas como los estados de Veracruz, Oaxaca, Guerrero a la gente le agrada ir al Cirujano Dentista para que les realicen preparaciones en las caras proximales y borde incisal del órgano dentario para posteriormente colocarles restauraciones metálicas que para el gusto de la gente de otros estados es desagradable.

En la actualidad hay un sinnúmero de maneras en cuanto a rehabilitar bucodentalmente al paciente, así a la vez el paciente busca en el Cirujano Dentista además de aliviar el dolor y la funcionalidad una perspectiva con mayores exigencias estéticas.

Cada vez existe un mayor índice de población que necesita una rehabilitación protésica teniendo presencia de dientes remanentes.

Esta rehabilitación protésicamente se podría realizar de dos maneras prótesis fija o removible, según sea el pronóstico y las necesidades del paciente.

En cuanto a prótesis fija se refiere podría ser más estética, pero no siempre es lo adecuado para el paciente.

En relación con prótesis parcial removible, el paciente también puede ser rehabilitado, pero en cuanto a estética resulta un tanto insuficiente.

Existe un tipo especial de retenedor indirecto empleado en la prótesis parcial. Algunos autores lo consideran como el eslabón entre la prótesis fija y la prótesis removible.

Consiste en un mecanismo de ajuste de dos porciones "hembra y macho", una de las porciones se une al diente pilar y el otro al esqueleto metálico.

En muchas circunstancias, los ganchos convencionales constituyen retenedores satisfactorios para las prótesis parciales removibles, con tal de que se lleven a cabo los procedimientos

preparatorios y de control del terreno sobre el que la prótesis funciona

Sin embargo, se presentan casos en que se puede mejorar la función y la estética de la prótesis parcial, mediante el empleo de otros medios de retención.

Además del gancho, el retenedor que más se emplea en prótesis parcial es un tipo de elemento intracoronario, prefabricado que se denomina frecuentemente atache o anclaje de precisión

Como regla general, el atache intracoronario posee una cola de milano modificada que ajusta en una cavidad o nicho preparado en una restauración metálica colada, confeccionada para un diente pilar.

El objetivo de ésta tesina es tener un conocimiento más amplio de los ataches intracoronarios, introduciéndonos en la historia para conocer los primeros ataches intracoronarios, así como también sabremos cuales son los diferentes tipos de ataches intracoronarios y su uso en prótesis parcial removible, cuando estará indicado y contraindicado y su procedimiento clínico a seguir.

CAPÍTULO I

DEFINICIÓN

ADITAMENTO == ATACHE

ADITAMENTO.

"Es un dispositivo mecánico, empleado para la fijación, retención y estabilización de una prótesis dental."³

Existen dos tipos básicos en la clasificación de los aditamentos.

**** PRECISIÓN **** y ****SEMIPRECISIÓN****

ADITAMENTO DE PRECISIÓN

"Son aditamentos elaborados previamente por el fabricante, se elabora con materiales preciosos, y como su nombre lo indica la adaptación de los dos elementos de trabajo es muy íntima y por lo tanto más exacta en su construcción que el aditamento manufacturado en el laboratorio.

Por lo general la porción macho adopta la forma T o de H, que se adapta perfectamente a una porción acanalada.

El aditamento hembra se elabora dentro de la restauración del diente, ya sea vaciando el oro sobre esta o colocándolo en un receptáculo en la restauración uniéndolo con soldadura "1

ADITAMENTO DE SEMIPRECISIÓN

" Son contruídos en el laboratorio dental, se conoce también como descanso de precisión, descanso estriado o descanso interno.

Por lo general éste tipo de retenedor se elabora realizando una caja en forma de cola de milano, en la superficie proximal del patrón de cera, por lo general para corona de oro.

La porción macho o montante se fabrica como parte integral del esqueleto metálico."1

" El aditamento de semiprecisión difiere principalmente en el método de fabricación

El pátrix (macho) y la mátrix (hembra), son generalmente los principales componentes, a veces usando partes plásticas prefabricadas como patrones

Las ventajas del aditamento de semiprecisión sobre el aditamento de precisión son flexibilidad de diseño y bajo costo de los componentes ”¹

LOS ADITAMENTOS DE PRECISIÓN SON :

++INTRACORONARIOS++ Y ++EXTRACORONARIOS++

ADITAMENTO INTRACORONARIO

“Los attaches 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.”²

“El aditamento intracoronal es el que se encuentra dentro de los límites de la corona de los dientes”¹

“El intracoronario es un atache confinado en las cúspides y el contorno axial proximal normal o en los contornos normales de un diente ”³

“ Se le conoce también con el nombre de aditamento interno, aditamento friccional, aditamento acanalado, aditamento hembra-macho, aditamento paralelo.

Es un tipo especial de retenedor indirecto empleado en la elaboración de la Prótesis Parcial. Consiste en un mecanismo de ajuste exacto macho-hembra, una porción del cual se une al diente pilar y el otro al esqueleto metálico.”¹

“ Es un tipo especial de retenedor directo constituido por un mecanismo de llave y cajera de cuña bien ajustado.

La cajera de cuña está totalmente construída dentro de los confines de los dientes y la porción de la llave del atache se fabrica como parte del armazón de la dentadura parcial.”³

“ Son rígidos y su mayor campo de aplicación es en las conexiones entre estructuras de prótesis fija y prótesis parcial removible dentosoportada

No obstante son preferibles a los rompefuerzas cuando se trata de prótesis con extremos libres por las ventajas que reportan, es decir, no alteran el plano oclusal y están incluídos dentro del contorno dentario”⁵

ADITAMENTO EXTRACORONARIO

No está contenido dentro de los contornos de la corona dentaria, sino fuera de los mismos.

“ Cuando la pulpa del pilar es muy grande o la corona es muy pequeña para acomodar la hembra, hay que recurrir al atache extracoronario, conservando así tejido dentario

El atache extracoronario tiende a dejar una articulación móvil en su punto de retención directa y por lo tanto también puede ser usado cuando los casos de extensión distal están indicadas específicamente.”⁷

“ Su principal indicación son las prótesis parciales removibles a extensión distal o clase I de Kennedy en la que es necesario un mecanismo de rompefuerzas, aunque también se utiliza en prótesis dentosoportadas “⁵

“ Los ejemplos de éstos ataches incluyen el ASC—52, Roach, Dalbo, Ceka y Era. Los ataches extracoronaes son dispositivos tan estéticos como los *internos*, pero a diferencia de la mayoría de los *internos*, tiene la capacidad de proporcionar mayor resiliencia que un director de tensión al necesitar ésta acción”³

CAPÍTULO II

RESEÑA HISTÓRICA DEL ATACHE INTRACORONARIO

En el pasado las personas se referían a menudo a los ataches como dispositivos de precisión o ataches internos.

Ésta terminología producía cierta confusión, ya que son muchos los ataches, aunque algunos son más precisos que otros

“ El aditamento intracoronal tuvo un uso más amplio desde la introducción de Herman E Chayes en 1906.”⁹

“ En 1978 Boitel revisó el desarrollo de los ataches.

Desde su principio en el año 1915 hasta 1925, existían pocos ataches en forma de T y en barra ”³

Hacia fines de la última centuria, Carr, Peeso, Parr, Alexander y Morgan, diseñaron y usaron aditamentos intracoronarios simples

Griswald no solamente diseño su propio aditamento, sino que también ideó un ingenioso paralelizador para alineamiento.

En 1906, Herman Chayes diseño un aditamento, el cual con modificaciones se produce todavía y lleva su nombre.

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

De modo particular en Suiza, conocida como el país de los relojeros y los mecánicos finos florecieron los inventos de nuevos aditamentos, no siempre para beneficio del odontólogo, o del paciente que los utilizaría. Muchos de esos modelos ya no existen; se han convertido en parte de la historia de descontento de pacientes y dentistas.

Sin duda, hubo aditamentos fáciles de montar, prácticos en su empleo, pero muy difíciles de reparar tras su rotura o deterioro por fatiga del metal

"Los primeros inventores de los aditamentos de precisión vivían y trabajaban principalmente en Estados Unidos de Norteamérica, algunos de ellos fueron : Bennet, Brown, Bryant, Chayes, Condit, Fossume, Golobin, Kelly, McCollum, Morgan, Peeso, Roach, Sorensen y Suplée

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial y al regresar la economía de tiempos de paz, las contribuciones europeas en el avance de la odontología se incrementaron paulatinamente.

En 1951, en el primer volumen del *Journal of Prosthetic Dentistry*, Terrel discute el uso de los ataches y concede el mayor crédito de su progreso a Herman Chayes (Nueva York) y a

B.B.McCollum (Los Angeles). Describe los diversos ataches como constructores de la práctica y no como reemplazos para las dentaduras parciales removibles convencionales.”³

El desarrollo suizo en el campo de los aditamentos adquirió fuerza antes, durante y después de la Segunda Guerra Mundial con Stelger, Muller ; Biaggi y Conod, como precursores. La tecnología de los aditamentos se ha desarrollado a tal paso que desde unos pocos aditamentos en "T" y de barra de los años 1915 a 1935 se ha pasado a unos 120 modelos actuales de los más diversos diseños prefabricados o realizados en el laboratorio

CAPÍTULO III

ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE CON ANCLAJES

Los tres elementos mencionados son las bases, los pilares y los anclajes.

A) RETENCIÓN DE LAS BASES

Además de las fuerzas musculares mencionadas y que intervienen directamente en éstas bases, existe la presión atmosférica cuya intervención es muy relativa e insignificante.

Pero existen otras dos fuerzas cuya incidencia sobre la retención de la base tiene una importancia capital. Éstas son: La tensión superficial y la viscosidad de la saliva

La teoría de la tensión superficial provocada por una capa de saliva entre el paladar y la prótesis tiene su fundamento en la idea de la adherencia de un líquido de un capilar sobre las paredes del mismo cuando éste capilar no está conectado con el exterior.

Ésta teoría no se cumple exactamente en la boca pues la comunicación existe aunque muy ligera entre la saliva interpuesta y el exterior de la base.

Por lo tanto, ésta teoría sería discutible también y no obstante es un hecho real que la saliva penetra entre la prótesis y la mucosa

alveolar, y es, además, una necesidad el humedecimiento de ésta última.

En una prótesis perfectamente adaptada en sus bases, su retención será mucho mayor que otra mal adaptada, pues entre menor sea el espacio en que pueda fluir la saliva, más lenta será la velocidad de separación de la prótesis.

De ello se deduce la importancia de una buena impresión y una base exacta

Otro factor importante es la extensión de la superficie de la base en el sentido de que cuanto mayor sea mayor retención tendremos.

Las causas de una base mal adaptada pueden ser :

- Uso incorrecto de los materiales utilizados.
- Impresión defectuosa, sin los detalles precisos.
- Distorsión provocada por la cubeta en el momento de tomar la impresión

B) DIENTES PILARES QUE SOPORTAN LOS ANCLAJES.

El estudio y la programación de los pilares en que se van a apoyar los anclajes es igual al de una rehabilitación parcial oclusal de la boca, ya que su extensión dependerá del número de dientes que intervengan en la ferulización de los órganos dentarios en los que se apoyarán los anclajes.

Iniciaremos el exámen oclusal en boca, la valoración del estado periodontal de los órganos dentarios remanentes y su posible movilidad, la relación corona- raíz y el estado general de los dientes por sí es necesario planificar una ferulización parcial o total

Finalmente observar la calidad de las obturaciones existentes y la presencia y predisposición a la caries.

Deberemos también reforzarnos con el apoyo de radiografías periapicales de los órganos dentarios que intervendrán para la prótesis.

La prótesis estará sostenida por los tejidos blandos y en parte por los anclajes siendo las fuerzas aplicadas sobre los pilares casi insignificantes si se cumplen los requisitos

Si tenemos una base estable y los dientes son fuertes con una relación corona-raíz normal prácticamente no será necesaria ninguna ferulización.

C) ESTUDIO DE LOS ANCLAJES

Antes de describir esquemáticamente los anclajes más utilizados sería interesante dar unas normas generales en cuanto a la preferencia o indicación de algunos de ellos.

Un anclaje ideal es aquel que está lo más cerca posible del eje axial del diente, es decir es intracoronario, rígido y no resiliente para mantener el plano oclusal invariable en el momento de la masticación

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

---Transmiten las fuerzas oclusales de la parte pátrix a la parte mátrix por la parte inferior donde se apoyan.

--Transmiten la fuerza lateral por las paredes paralelas en contacto entre las partes pátrix y mátrix

--Absorción primaria de las cargas a través de la base de éstas fuerzas friccionales generadas por el contacto entre las partes pátrix y mátrix.

“El primer paso es el estudio de la trayectoria de inserción global en el paralelómetro, buscando que reúna las mejores condiciones de todos los dientes que vayan a intervenir.

Se empezará colocando el modelo de diagnóstico en posición horizontal. En ésta posición instalaremos los anclajes e intentaremos analizar si los demás pilares pueden aceptar ésta posición. En caso de que el diseño sea muy forzado debe buscarse la posición más idónea para igualar la retención en ambos lados.

El anclaje deberá quedar perfectamente colocado en el interior del diente para permitir un buen contorneo del mismo. Si sobresaliera excesivamente del diente podría producirse una hipertrofia gingival debajo del mismo

Se sitúa el anclaje en el modelo y se marcan sus límites aproximados, tanto en sentido bucolingual como oclusolingival. Además, irá alojado en una preparación previa, efectuada mediante una fresa que se colocará en la pieza de mano acoplada al paralelómetro.”⁶

CAPÍTULO IV
PREPARACIÓN DEL DIENTE PILAR

“Al fabricante le compete calcular el desgaste de material entre la mátrix y el pátrix, originado por la frecuente separación de unión.

Ésta modalidad de colocación exige prestar especial atención a los puntos siguientes :

- En el pilar preparado debe existir un nicho para el anclaje.
- El anclaje no se puede acortar (pérdida de fricción).
- El anclaje debe quedar despegado de la zona del borde de la encía para asegurar una higiene óptima.

No siempre resulta fácil cumplir estos requisitos. A menudo la preparación de cajas constituye un peligro para la pulpa y en gran número de los casos hay que dotar de contornos excesivos a las coronas de los pilares. La falta de espacio obliga con frecuencia a dejar anclajes cortos.

La situación puede mejorarse considerablemente mediante el montaje de un puente de extensión. Ésta colocación resulta especialmente benéfica para el periodonto, y en otras ventajas permite resolver satisfactoriamente los problemas de espacio.

No obstante por razones de dinámica de la prótesis, es preciso realizar ferulizaciones más o menos extensas en los dientes residuales.”⁸

Se preparará una caja en el modelo de yeso con una fresa cilíndrica acoplada a una pieza de mano, la hembra del anclaje encaja en ella de forma holgada para que haya espacio para la cera y la soldadura posterior.

Haremos una cofia parcial de acrílico encima de la corona de yeso que cubra los alrededores de la caja pero que quede abierta por oclusal

Ésta cofia de Duralay se lleva a la boca del paciente y tallamos el espacio que nos marque, es decir, toda la porción visible de esmalte hasta conseguir el ancho y la profundidad que nos indica la cofia.

Preparamos el resto del diente

Tomamos medidas y relaciones intermaxilares , llevamos al articulador, enceramos, colamos y probamos en boca.

Ésta preparación puede hacerse directamente en boca pero no tenemos ninguna guía para saber con certeza la profundidad de la preparación.

Hecha la preparación tomamos una impresión con hidrocoloides o silicona de adición, la vaciamos y llevamos el modelo al paralelizador

La hembra que está puesta en el mandril se lleva a la cara próximal y vemos si encaja con la preparación que hemos hecho en la boca.

En caso afirmativo seguimos con el encerado de la corona total pero si la preparación es insuficiente se marcan los puntos a corregir y se vuelve a la boca para las rectificaciones pertinentes ; se continúa luego con nuevas impresiones

Una vez hechos los colados se prueban en boca las coronas individualmente y si son correctas se toma una medida global y relaciones intermaxilares para proceder al soldado de las hembras y de los anclajes.

“Primero se prepara la caja proximal que recibirá el atache y posteriormente se completa el resto de la preparación coronaria

El tallado de rieleras siempre que sean necesarias, y de lechos para pins aseguran las máximas características retentivas en las restauraciones coladas que soportan ataches intracoronarios.

Éstos últimos pueden generar una acción muy positiva sobre el retenedor colado absorbiendo las fuerzas de torsión y las fuerzas horizontales dislocantes, si hay movimientos de la prótesis. Un retenedor que no posea la longitud adecuada, paredes paralelas y otras cualidades retentivas puede desajustarse ante la acción de fuerzas adversas "4

A) CARACTERÍSTICAS DE LA PREPARACIÓN DEL DIENTE PILAR

- La preparación del pilar se hará de tal manera que de por sí ya tenga retención, es decir con unas paredes casi paralelas.
- Una corona tendrá mayor retención cuanto más larga sea.
- Una corona más estrecha tendrá menos retención que otra más ancha, ya que ésta tiene mayor superficie de contacto.
- Si se desea potenciar la retención usaremos los medios precisos, como pueden ser las ranuras o las cajas proximales.
- La preparación marginal ideal será de un chaflán ancho siempre que sea posible.
- La cara distal deberá estar algo más rebajada ya que albergará el anclaje.

- Si un diente tubiese o requiriera de tratamiento endodóntico será imprescindible reforzarlo con una espiga, y si estuviera muy destruido con un muñon espiga colado.
- Si existe un poco de movilidad será necesario ferulizar a dos e incluso tres dientes.
- El exámen radiográfico coadyuvará a la decisión diagnóstica final.
- El margen se ubicará ligeramente subgingival principalmente a nivel de la cara distal en donde irá ubicado el anclaje. En las demás caras puede colocarse a nivel gingival o supragingival.
- El acabado metálico será muy fino no presionará la encía ni abultará demasiado para que presione el tejido gingival.
- El diente preparado deberá pulirse no excesivamente.

B) IMPRESION

“Las impresiones para la fabricación de una dentadura parcial removible con retenedores de vástago intracoronarios deben hacerse con sumo cuidado.

Se requieren cubetas individuales para las impresiones de la arcada dental superior, de forma que los tejidos palatinos estén reproducidos con exactitud.

Un error muy común es no tener en cuenta la contracción que se produce debido al gran volumen del material de impresión, entre el paladar y la cubeta de impresión.

Puede usarse una técnica de duplicación doble para las impresiones en hidrocoloides, con el siguiente ahorro de tiempo que se precisaría para hacer una cubeta individual.

Antes de tomar las impresiones deberían probarse en la boca los pilares de retención, ajustar la oclusión y pulir las restauraciones. Cuando se usan restauraciones de porcelana fijas deben terminarse y pulirse, incluyendo el glaciado y la modificación de la forma, antes de que se fabrique el armazón de la dentadura parcial.⁵

"Para conseguir una impresión estable deberemos seguir los siguientes pasos .

- Detallada y no distorsionada, con los tejidos en estado de reposo.
- Dejar la boca sin las prótesis antiguas unos días o bien colocar debajo de ellas un acondicionador de encías (viscogel)
- Construir unas cubetas individualizadas

- Que el paciente trague saliva antes de tomar la impresión y previamente se enjuague con mucosol. Para las siliconas la encía deberá secarse con una gasa.
- Se usarán materiales compatibles con la humedad de la boca, como puede ser la pasta cincquenólica.
- Si se moviera la impresión se deberá repetir, es mejor no rebasar el material pues al añadir nueva pasta se produce una presión hidráulica que hace desplazar los tejidos y varía su forma.
- Lo ideal de una impresión es que frague rápidamente una vez en boca."⁶

C) DISEÑO DEL DESCANSO

“ La forma del descanso puede ser desarrollada en cuatro distintas dimensiones .

1 Contorno oclusal.

Éste contorno ofrece la posibilidad de que el anclaje pueda verificar una rotación o no Ésta forma puede variar desde un diseño rectangular con paredes perpendiculares a una forma ovalada, pasando por las intermedias de rectangular con paredes inclinadas y retentivas y una forma completamente circular.

2 Forma de la superficie proximal.

Si ésta superficie presenta unas paredes verticales y paralelas la fuerza transmitida es superior a cuando las paredes son divergentes a oclusal, en que la retención es menor, y también será menor la acción traumática sobre el pilar.

3. Forma del suelo gingival.

Ésta inclinación del suelo controlará la rotación del descanso y también la acción reciprocadora. Si el suelo es en ángulo recto tenemos una máxima rotación con una mínima reciprocación. Si la inclinación es interna, disminuye la capacidad de rotación y aumenta la reciprocación. Si además se prepara un canal en el ángulo axiogingival, tendremos un gran efecto de cierre y anclaje.

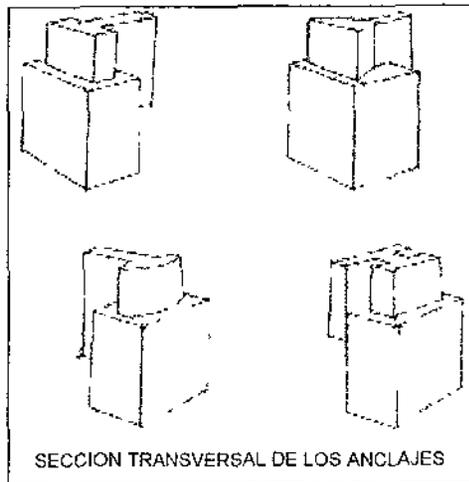
4. Todo anclaje deberá llevar la protección de una triturante colada soldada al armazón protésico para evitar que se rompa en los movimientos de masticación "6

CAPÍTULO V

TIPOS DE ATACHES INTRACORONARIOS DE PRECISIÓN

Los ataches intracoronarios en cuanto a su forma se clasifican en:

- En forma de T
- En forma de cola de milano.
- Ovalada.
- En forma de H.



LOS ATACHES INTRACORONARIOS SON :

- A) Ankra (Métaux Précieux).
- B) Biloc (Cendres Métaux)
- C) McCollum
- D) Rieleras de Ney
- E) Schatzmann.

Según el modelo los ataches de precisión intracoronarios se clasifican en cuanto a su retención como

- por fricción - fricción apretada - fricción-retención.

Se usan tipos básicos de ataches intracoronarios para retener una prótesis parcial removible .

Éstos se fabrican de diferentes tamaños, aunque las medidas más grandes casi nunca se emplean, ya que son pocos los dientes que pueden reducirse lo suficiente como para recibirlos

Debido a su ajuste preciso los ataches intracoronarios comerciales son algo más efectivos que los retenedores convencionales al distribuir axialmente las fuerzas oclusales que se ejercen sobre los pilares.

Las fuerzas laterales desplazan los pilares, por eso estos tipos de retenedores pueden indicarse cuando deben emplearse dientes pilares que poseen reducidas estructuras de soporte.

Esto se aplica específicamente para proteger un diente pilar terminal aislado de las fuerzas laterales, cuando aquél no puede ser ferulizado a otros dientes

Los ataches intracoronarios y los retenedores convencionales pueden ser utilizados en la misma prótesis parcial removible

A) ANCRA (MÉTAUX PRECIEUX)

“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 mátrix y la parte pátrix.

Tiene una profundidad de 1.5 mm., y una anchura de 4mm La altura es de 6 mm. y la longitud es de 4.5 mm.”⁵



“Se presenta en dos tamaños, dependiendo del tamaño de las plaquetas transversales, las cuales pueden adaptarse a la forma anatómica de los elementos para lograr el máximo de fricción y la mayor estabilidad del conjunto.”⁶

“Puede utilizarse para anclajes de prótesis fija en las caras distales o bien incorporados a la cara lingual de los pónicos como la mayoría de los anclajes rígidos ”⁶

“Está indicado para dar paralelismo entre pilares, para suministrar estabilidad y en PPR, tanto en prótesis dentomucosoportadas como en mucosoportadas ”⁵

B) BILOC (CENDREX MÉTAUX)

"Es un anclaje deslizante intracorinario 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 traumático para el periodoncio.

Está indicado en prótesis fija en la que no hay paralelismo de pilares y en PPR tanto unilateral como bilateral.

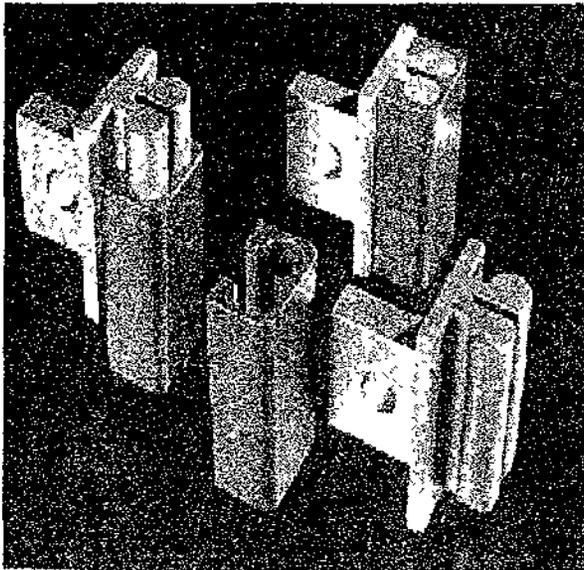
Éste tipo de anclaje debe llevar un soporte metálico colado con el armazón metálico que abraza toda la cara lingual del diente pilar y termina en sentido mesial con una rielera prefabricada situada en el espacio interdentario.



Las dimensiones del Biloc son :

Longitud oclusogingival 5 mm., ancho mesiodistal 1.8 mm y anchura bucolingual 2.6 mm.

La estructura del anclaje la componen dos cilindros separados que pueden activarse y aumentar la separación que existe entre ellos. Una rielera redondeada situada en sentido mesial de la pieza que se utiliza para pilar del anclaje facilita la activación ⁵



C) McCOLLUM

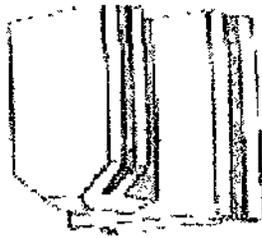
“Es un anclaje intracoronario, activable y a fricción, disponible en tres tamaños tanto colado como soldado. Tiene la ventaja de poder acortarse por oclusal para adaptarlo a la altura conveniente.

La mátrix se acopla a la caja distoproximal del diente pilar. La parte macho o pátrix tiene forma de T y posee una lamela vertical que se activa fácilmente.

La ranura activable en un brazo de la T debe estar siempre orientada en dirección vestibular por lo que se habrá de seleccionar el anclaje de un lado y el del otro.

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

Las medidas de los tres tamaños son : ancho bucolingual 1.6, 1.8 y 2.4 mm ; profundidad de la mátrix 1.35, 2 y 2 mm. y finalmente la altura 6, 5 y 6.4 mm.”⁵



Mc COLLUM

D) RIELERAS DE NEY

Son anclajes deacrílico colables, deslizantes, intracoronarios y a fricción, pero no activables como el McCollum cuya forma varía en cada uno de los tres tipos que se presentan. Son muy útiles en espacios reducidos.

Tienen 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 puente fijo a pónico llevará un tope o freno sobre el diente pilar para evitar que se desplace el pónico hacia gingival antes las fuerzas masticatorias.

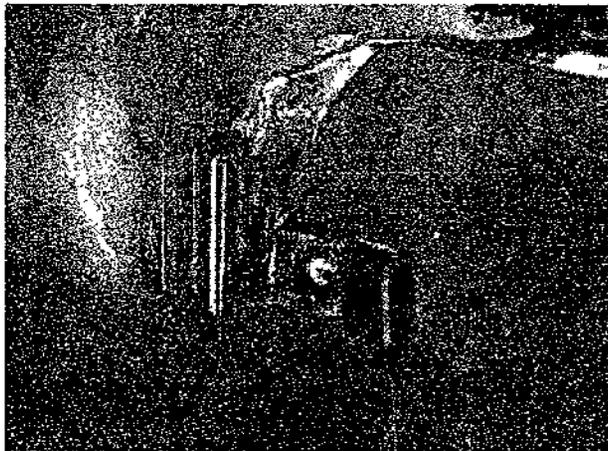
Se presentan en tres formas .

- Minimal space (color blanco). Indicado en piezas anteriores y dientes bajos. Es una simple rielera y por lo tanto, muy retentivo.
- Mortice Rest (color azul). Está indicado en premolares bajos. No es retentivo ya que tiene una forma triangular.
- Mini Rest (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 a

extremo libre, deberá llevar un gancho en la superficie lingual para activarlo, así como darle retención al anclaje en el caso que el desgaste disminuya la retención.”⁵



RIELERAS DE NEY MINI REST.



RIELERAS DE NEY MINIMAL SPACE.

E) SCHATZMANN

Es un anclaje deslizante, intracoronario, activable, a retención y con una forma en cola de milano del pátrix.

Presenta dos modelos de tamaño distinto El pequeño incluso puede acoplarse a la cara distal del canino.

La parte pátrix tiene un perfil en forma de cola de milano, y su parte dorsal es de forma cuadrangular con tres aletas, para la retención lleva el sistema de retención tipo "snap", que consiste en un perno de retención, con su resorte y tornillo que permite su movimiento

Un caso de desgaste éste perno puede reemplazarse

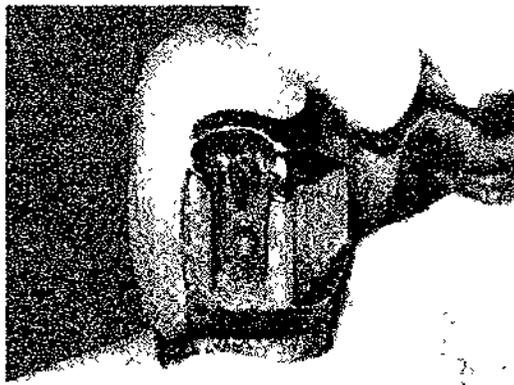
La parte mátrix se incorpora al modelado de la cara proximal de la corona del diente pilar en posición intracoronaria.

Las dimensiones del pequeño son : altura 5 mm, ancho 3 mm, y profundidad de la caja 1.6 mm. Sus dimensiones permiten colocarlo en los casos de dientes estrechos y con escaso espacio oclusal "5

Está indicado para prótesis fija y prótesis removible



Con el objeto de conseguir una retención adicional, el atache Snap, está dotado de un pistón elástico que se introduce, presionando cuando se cierra en una escotadura preparada antenomenete en la matrix a través de un resorte en espiral.



El embudo de introducción claramente formado facilita la unión segura y atraumática de mátrix y pátrix

CAPÍTULO VI

UTILIDAD DE LOS ATACHES INTRACORONARIOS

En vista de la excelente retención y estabilidad de los ataches intracoronarios tienen aplicación en prótesis fija y removible.

Ya que la retención que brinda el atache depende enormemente de la fricción entre los dos componentes. La longitud del atache se determina por la altura de la corona clínica del diente.

Los ataches intracoronarios son los que se utilizan comúnmente de todos los ataches estandar Requieren considerable espacio dentro de las coronas pilares, y la poca tolerancia de los ataches dicta técnicas clínicas precisas y una meticulosa destreza técnica. Sus muchas valiosas aplicaciones pueden considerarse bajo dos encabezamientos :

A) RETENEDORES

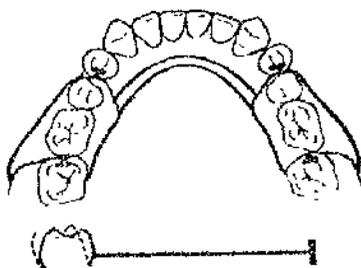
B) CONECTORES

A) RETENEDORES

Los ataches intracoronarios deben usarse para retener prótesis bilaterales y unilaterales

1.- PRÓTESIS BILATERALES.

El conector mayor provee soporte a la arcada cruzada lo que contribuye a la estabilidad de la prótesis. Las fuerzas de desplazamiento horizontal se resisten por estructuras a ambos lados del maxilar y las cargas rotacionales aplicadas sobre un lado son resistidas por los retenedores del lado opuesto, actuando con una considerable ventaja mecánica



Cuando se utiliza éste tipo de prótesis, un atache intracorinario cumple las funciones de retenedor, descanso oclusal, y brazo de ajuste.

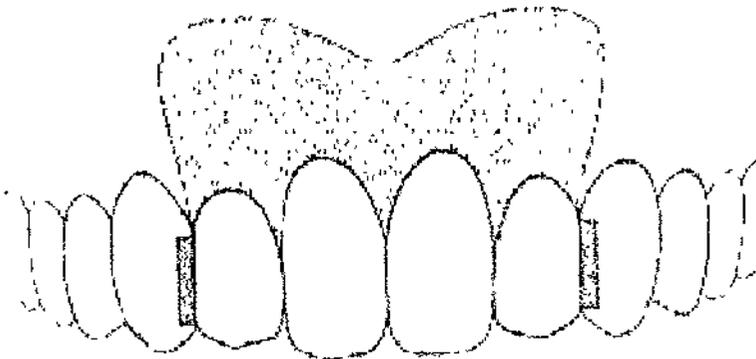


2.- PRÓTESIS UNILATERALES.

Una prótesis unilareral puede hacerse cuando los dientes, a uno y otro lado de la brecha, pueden convertirse en pilares suficientemente fuertes.

La prótesis parcial unilateral que utiliza retenedores, requiere zonas retentivas, sobre vestibular y lingual del diente. La retención y estabilidad de éste tipo de prótesis frecuentemente no puede resistir las fuerzas de desplazamiento a las cuales está sujeto, así que el riesgo del paciente inhalando o deglutiendo debe ser tomado en cuenta.

Si se realiza una prótesis con retenedores se requerirá generalmente soportes de más de un cuadrante de la boca ; por lo tanto deberá incorporarse un conector mayor.



La prótesis fija es generalmente la restauración de elección para pequeñas brechas.

Sin embargo, donde un flanco es necesario para estética o soporte, una prótesis removible tiene mucho que ofrecer

Es aquí donde los attaches intracoronarios son útiles, permitiendo la construcción de una prótesis removible pequeña, rígida y bien retenida por el paciente.

Aunque las prótesis retenidas con attaches tienen una apariencia superficial similar a una prótesis fija, difieren los principios involucrados en la construcción.

Una prótesis fija es una estructura sólida y requiere que todas las preparaciones de los pilares guarden paralelismo.

Será necesario desvitalizar dientes y utilizar coronas telescópicas, pero una vez insertada la prótesis une a todos los pilares juntos y debe sólo resistir las cargas oclusales aplicadas a la estructura

Una prótesis retenida por attaches, aparentemente similar, consta de tres unidades básicas una sección removible, y dos grupos de pilares a cada lado.

Mientras los attaches deben alinearse con precisión, el eje de inserción de los dos grupos de coronas y aquellos de la prótesis removible difieren.

Una leve divergencia entre los varios ejes de inserción puede ser útil, en realidad porque las coronas pilares deben resistir no solamente fuerzas oclusales, sino también considerables fuerzas de desplazamiento cuando se remueve la prótesis.

La retención disponible para la prótesis se gobierna finalmente por la retención resultante de la preparación de los dientes pilares, mientras que la medida de los attaches está dada por la medida de las cajas que pueden ser contenidas por los pilares adyacentes a la brecha

Una vez que la prótesis removible está confeccionada, la cubierta mucosa puede tratarse como una prótesis parcial a flancos.

El flanco contribuirá al soporte de la prótesis y puede rebasarse en el caso de que se verifique una posterior reabsorción ósea. La posibilidad de remover la prótesis naturalmente simplifica la práctica de la higiene bucal.

El mayor problema del uso de los ataches en el sector anterior de la boca, es encontrar lugar para la hembra dentro del contorno del diente pilar.

Donde esos dientes han sido desvitalizados, los ataches intracoronarios brindan excelentes resultados, como lo hacen con pacientes de edad cuyas coronas clínicas son comparativamente largas y la pulpa pequeña.

Contorneando las coronas o dejando la hembra proyectada se inducen algunos problemas. La apariencia será pobre, y el atache deberá acortarse tanto que la retención será luego insatisfactoria.

La proyección hacia el margen gingival junto con el pobre contorno gingival es muy probable que dañe el tejido periodontal.

En el sector posterior es sencillo encontrar lugar para los ataches. Como con las restauraciones anteriores, la gran ventaja de la retención por ataches radica en que la parte removible puede tratarse como una prótesis parcial.

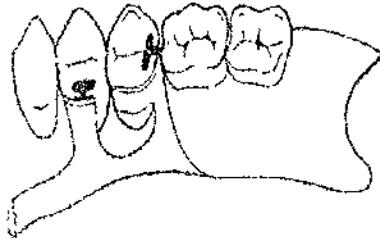
Una amplia cubierta mucosa es por lo tanto posible, y tiene considerables ventajas higiénicas, y los dientes artificiales pueden reemplazarse en el laboratorio.

Por otro lado la acción de férula entre los dos grupos de pilares nunca es tan efectiva como la que brinda una única preza de restauración.

3.- PRÓTESIS REMOVIBLE A EXTENSIÓN DISTAL

La excelente retención y estabilidad brindada por el eje de inserción preciso de los ataches es particularmente valiosa en el caso de las prótesis a extensión distal. Los ataches intracoronarios proveen una junta nítida y rígida entre la prótesis y las coronas pilares.

Los ataches intracoronarios usados en la retención distal están sujetos a considerables fuerzas. Se seleccionarán ataches fuertes y serán usados en conjunción con brazos de refuerzo lingual. Estos brazos reducen las cargas a las cuales están sujetos los ataches con lo cual minimizan el desgaste de los mismos. También dan estabilidad a la prótesis y brindan al paciente un punto de referencia para remover o insertar la prótesis. En algunas ocasiones donde el espacio lo permite, es posible usar ataches en pares, uno distal y otro lingualmente en un diente adyacente.

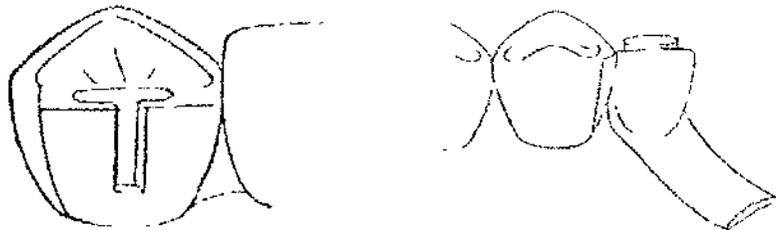


4.- PRÓTESIS A EXTENSIÓN PARA BRECHAS BILATERALES DISTALES.

Donde quedan seis dientes anteriores remanentes en el maxilar superior se pueden usar ataches intracoronarios para brindar mejor retención y estabilidad a la prótesis sin retenedores visibles por vestibular.

En algunos pacientes tendrá que ser necesario desvitalizar los caninos con el objeto de ubicar un atache lo suficientemente fuerte dentro del contorno dentario.

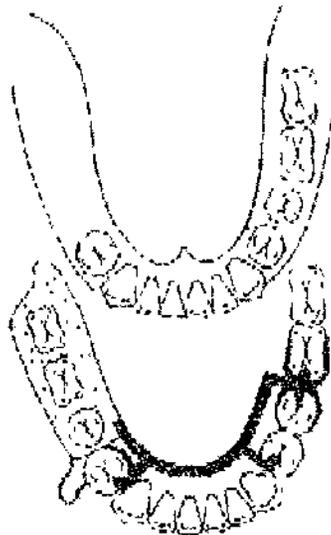
Cuando éste espacio es insuficiente para recibir el atache se puede ubicar un diente en cantilever y colocarlo en él.



Éste arreglo presenta considerables ventajas, ya que el atache no interfiere con el contorno de la corona pilar, no se requiere la preparación de una caja en el diente pilar y se puede emplear un máximo de longitud y medida en el atache.

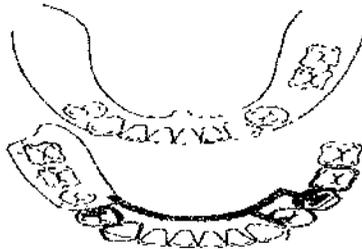
5.- PRÓTESIS PARA ESPACIOS UNILATERALES A EXTENSION DISTAL.

Una prótesis a extensión distal requiere soporte a ambos lados del maxilar, sobre todo si la brecha a ser restaurada es unilateral. En vista de la extensa preparación dentaria requerida para los attaches, se debería considerar los relativos méritos de los retenedores. Una prótesis retenida por attaches para reemplazar los retenedores, requeriría por lo menos preparaciones para coronas en cuatro dientes y probablemente más.



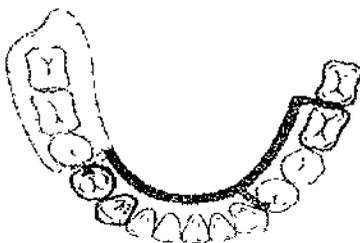
Por otro lado los attaches tienen ventaja cuando se requieren extensas restauraciones en los dientes pilares.

Cuando hay espacio en el lado opuesto la prótesis puede ganar soporte de un atache ubicado bucolingualmente en una prótesis que restaura una brecha.



La prótesis permanente une los pilares mesiales y distales permitiendo la ubicación de un atache de generosas medidas en el pónico.

Cuando no existe espacio en el lado opuesto del maxilar, la prótesis deberá unirse a los dientes de ese lado por medio de coronas telescópicas.



B) CONECTORES

Las partes de una prótesis fija pueden unirse con ataches intracoronarios. Las prótesis que no comparten un eje de inserción común pueden de éste modo conectarse rigidamente en la boca. Además si un pilar distal de un puente es dudoso, los segmentos de la prótesis, llevados por éste pilar pueden unirse a la parte principal de la estructura con ataches intracoronarios. Si se perdieran los pilares pueden ser remplazados subsecuentemente con una prótesis retenida por ataches

Los ataches intracoronarios pueden emplearse para unir las secciones de una prótesis fija. Esto puede ser útil cuando se realizan rehabilitaciones en espacios largos ya que es frecuentemente difícil lograr un correcto alineamiento de las preparaciones dentarias cuando se trata de dientes vitales en más de un cuadrante, de modo que todas las coronas tengan un eje de inserción común. Si se usan ataches las preparaciones pueden alinearse por grupos y esos grupos de coronas pueden unirse después con ataches intracoronarios. Generalmente se insertan por separado y se traban en boca con los ataches mencionados. A pesar de ser cierto que un colado de una sola pieza es más rígido, las preparaciones para éste tipo de restauración involucran la

desvitalización de muchos dientes. Donde no se desea esto, los ataches intracoronarios cumplen las funciones de conectores.

La ubicación del atache requiere algún cuidado si el espacio proximal no está bien limitado.

Cuando el pronóstico de un pilar de para prótesis es dudoso, el segmento de la prótesis soportado por éste pilar puede unirse a la parte principal de la estructura con ataches intracoronarios. Si se perdieran los pilares podrían reemplazarse con una prótesis retenida con ataches.

Estos ataches dan amplia flexibilidad al plan de tratamiento. Una situación común que se presenta con frecuencia es aquella en la cual se conservan los seis dientes anteriores en el maxilar superior y dos molares posteriores más bien dudosos.¹²



CAPÍTULO VII

LIMITACIONES DEL ATACHE DE PRECISIÓN

Debido a que el atache requiere una longitud razonable para generar la resistencia friccional necesaria para contrarrestar las fuerzas desplazantes, la corona clínica del diente pilar debe ser por lo menos de altura promedio. De ello se deduce que el aditamento de precisión no tendrá éxito si se emplea en el diente que tiene una corona demasiado corta o pequeña.

Sin embargo, cabe hacer notar, que la longitud de la corona clínica con frecuencia puede ser aumentada por medio de una gingivectomía y aún por medio de la alveoloplastía, siempre y cuando se mantenga una proporción adecuada entre corona y raíz.

Otro factor que limita el empleo del aditamento de precisión es el tamaño de la pulpa, debido al peligro de invadir el espacio de ésta con el aditamento.

A) INDICACIONES.

Las principales indicaciones para el empleo del atache de precisión corresponden a la prótesis parcial totalmente soportada por dientes en los siguientes casos :

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

Aun cuando, a diferencia de los retenedores convencionales, puede emplearse en algunos casos para estabilizar los dientes que se han debilitado por problemas parodontales. A menos que existan cuatro pilares para soportar la prótesis, no puede asegurarse que el aditamento de precisión prolongue la vida de los pilares en mejor forma que los ganchos diseñados correctamente.

Por último el retenedor de precisión puede usarse en algunos casos, cuando existen dientes pilares alineados en forma incorrecta (por ejemplo, el canino superior inclinado hacia la boca) con el fin de eliminar la necesidad de llevar a cabo cortes extensos

de la estructura dentaria que se requieren para los ganchos convencionales

El aditamento de precisión, suele emplearse por lo general, con un brazo de retenedor lingual convencional, éste tipo de construcción es muy recomendable. El brazo del gancho ayuda a guiar el aditamento a su lugar, facilitando al paciente la inserción de la prótesis. En consecuencia, se reduce el desgaste del aditamento ya que la mayor parte de éste sucede durante la inserción y remoción y no durante la función.

B) CONTRAINDICACIONES.

El aditamento de precisión no debe ser empleado en la prótesis parcial con base en extensión distal, especialmente en la arcada inferior. La razón de ello es que no puede evitarse en éstos casos que exista cierto movimiento de la base de extensión distal sobre la mucosa desplazable, y debido a que el mecanismo pátrix y mátrix no permite otro movimiento más que dentro del plano vertical paralelo del eje longitudinal del diente, se transmitirá una gran parte de la carga masticatoria directamente al diente pilar en forma de fuerza torsional. Ésto suele poner en peligro la salud del aparato parodontal

Por ésta razón, éste tipo de aparato, por lo general, está contraindicado en el individuo de edad avanzada o en el incapacitado

C) VENTAJAS

1.- APARIENCIA.

Ya que no hay necesidad de brazos vestibulares o linguales la apariencia es mucho mejor. Éste factor se vuelve particularmente importante en el sector anterior de la boca.

2.-RETENCIÓN INDEPENDIENTE DEL CONTORNO CORONARIO

Los ataches intracoronarios proveen una excelente retención independientemente del contorno coronario ; un retenedor puede solamente proveer retención si su extremo libre es capaz de ubicarse en un área retentiva con respecto al eje de inserción de la prótesis.

Las coronas clínicas de caninos y premolares, en pacientes juvenes, pueden virtualmente no tener áreas retentivas, mientras que los problemas estéticos pueden evitarse ubicando el brazo del retenedor en cualquier pequeña área retentiva que se presente.

3.- VOLUMEN REDUCIDO.

Ya que un atache intracoronario encaja dentro del contorno de una corona dentaria y además cumple las funciones de un descanso oclusal, retenedor, y brazo de ajuste se verifica una considerable reducción en el volumen de la prótesis.

4.- ESTABILIDAD.

Un atache intracoronario provee una buena resistencia a las fuerzas de desplazamiento horizontales, inclinadas y rotatorias

Ésta estabilidad puede ser aumentada por un brazo palatino de refuerzo construido para encajar dentro del contorno del diente. En comparación, los brazos de refuerzo rígidos de una prótesis serían voluminosos.

5 - ELIMINACIÓN DEL EMPAQUETAMIENTO ALIMENTICIO.

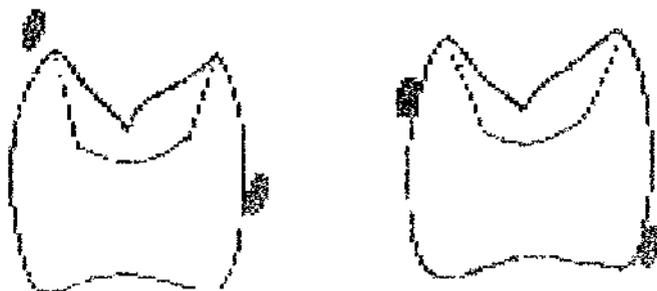
Los diseños complejos de retenedores, especialmente aquellos usados en los dientes posteriores, permitirían el estancamiento de los alimentos, la irritación gingival y la caries. La eliminación de ésta fuente de problemas es una gran ventaja

6.- MINIMIZACIÓN DE LAS TENSIONES SOBRE LOS DIENTES PILARES.

Cuando se inserta una prótesis parcial removible, los retenedores deben deformarse hasta que ocupen un área retentiva

Durante la deformación aplican cargas laterales a los dientes que abrazan, mientras que un atache se desliza dentro de un lugar sin que ésto suceda. Asegurándose que un retenedor ha sido correctamente diseñado y construido, la ventaja que el atache posee sobre él, en éste aspecto es teórica más que real.

Algunas autoridades en la materia encontraron que un retenedor puede causar la rotación de un diente, ya que no siempre es posible aplicar fuerzas recíprocas en el mismo nivel



D) DESVENTAJAS

1 - REQUERIMIENTO DE UNA EXTENSA PREPARACIÓN DE LOS DIENTES PILARES.

Los ataches intracoronarios requieren una extensa preparación de todos los dientes pilares y de sus vecinos. Ésto es probablemente su principal desventaja.

La mayoría de las prótesis parciales que utilizan retenedores requieren solamente el remodelado de las superficies oclusales o la reconstrucción de las superficies interproximales.

2.- COSTO Y TIEMPO.

Toma considerable tiempo de trabajo llevar a cabo los procedimientos involucrados en la confección de aparatos con ataches intracoronarios, y además demasiado tiempo de laboratorio

Ésta pérdida de tiempo extra y los materiales se reflejan en el costo; el costo real de los ataches propiamente dicho es comparativamente pequeña.

3 - LONGITUD DE LA CORONA Y TAMAÑO DE LA PULPA

Los attaches intracoronarios requieren un mínimo de 4 mm. de espacio vertical. Debido a que necesitan ser suspendidos dentro del contorno de la corona, se requiere una extensa preparación del diente pilar.

Cuando el espacio bucolingual está restringido, o cuando las cámaras pulpares son amplias, habrá un inadecuado espacio disponible para el atache.

Ocasionalmente una prótesis a extensión o cantilever puede ser empleado, pero se requiere una especial atención a las cargas oclusales y su distribución.

CAPÍTULO VIII
PLAN DE TRATAMIENTO

La clave del éxito radica en un cuidadoso plan de tratamiento, pero para esto debe disponerse de todos los elementos de diagnóstico, esto incluye lo siguiente.

A) Historia clínica.

B) Radiografías completas de toda la boca.

Éstas radiografías nos brindarán información de apoyo sobre el estado de los órganos dentarios en cuanto a :

- Grado de pérdida ósea
- Presencia o ausencia de raíces residuales.
- Cantidad y morfología de las raíces
- Inclinación axial de los dientes y raíces
- Enfermedad apical o resorción radicular.
- Ancho del ligamento periodontal
- Lesiones periodontales.
- Relación de la pulpa.

Según el examen radiográfico, los dientes pilares satisfactorios serán aquellos cuya longitud radicular dentro del alveolo superarán la longitud de la corona y la raíz expuesta por fuera del alveolo, así mismo deberán poseer una buena forma radicular, ancho normal del ligamento periodontal, lesión cariosa mínima y ninguna anomalía radicular

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

C) Modelos de estudio.

Los modelos de estudio son imprescindibles para la realización del diagnóstico y deben de ser unas copias fieles y exactas

Analizaremos los modelos de diagnóstico en el paralelizador .

- 1.- Determinar las trayectorias de inserción y remoción según las normas generales
- 2.- Determinar los planos guía de los demás dientes relacionandolos con la dirección que deberán llevar los anclajes
- 3.- Determinar los dientes que van a ser coronados, decidir si debe haber algún puente fijo para algunas zonas de modificación y finalmente localizar los puntos donde irán ubicados los anclajes.
- 4.- Preparar los alojamientos de los pilares y ajustar la parte hembra del anclaje en las concavidades preparadas en los dientes de escayola para estudiar el punto más idóneo donde podrán ir ubicados. Las partes hembras de los anclajes encajadas en los mandriles adecuados se acoplarán en el paralelómetro y se paralelizarán en éstas concavidades ya preparadas. Estudiar la colocación más favorable y la longitud necesaria del anclaje

D) Preparación de los pilares.

Ver capítulo IV

Medida definitiva para obtener los modelos de trabajo En los modelos de trabajo se construyen unas matrices de acrílico (Duralay). Se colocan las partes hembra de los anclajes y se modela el resto de las coronas según la paralelización establecida.

E) Toma de impresión.

Ver capítulo IV.

F) Obtención de positivos y montaje

G) Estudio de la preparación de la caja proximal en el paralelizador.

Esto permitirá la ubicación del aditamento con un mínimo desgaste y asegurará que el aditamento de precisión este perfectamente ubicado en la circunferencia cervical del diente.

Se coloca la hembra del anclaje en el mandril sujetador del anclaje y se ensambla en el vástago deslizante del paralelómetro.

Se acopla una pieza de mano montada en el motor, en la pinza del paralelómetro con lo que quedará paralela al vástago deslizante.

Acercaremos la hembra del anclaje montada a la cara distal del diente pilar y marcamos los límites del anclaje con dos líneas verticales que limitan la hembra del anclaje, una por bucal y otra por lingual en ésta cara distal

H) Investido y colado de las coronas con los anclajes de plástico colocados

Podemos seguir la técnica directa en la, que la hembra se adhiere con cera a la corona encerada previamente. Ambas se cuelean, se desbastan y se prueban en la boca del paciente

En la técnica indirecta se encera la corona y se cuelea Separadamente se cuelea la parte hembra. Sueldan ambas partes, si el anclaje ya es metálico se suelda a la corona colada, una vez que ésta ha sido ajustada y probada en la boca.

I) Unión del armazón con el anclaje

Se colocan las coronas en la boca y se ensamblan las dos partes del anclaje Se diseña y cuelea el armazón metálico, se sitúan ambas estructuras, se fijan y se sueldan

J) Prueba del armazón con los anclajes en la boca.

K) Registros intermaxilares, selección del color, tipo de dientes y montaje.

L) Prueba en boca de los aparatos montados.

M) Colocación y cementado de las coronas y demás partes fijas

N) Cuidados posteriores y mantenimiento.

O) Ajuste de los anclajes.

Procurar que no haya excesivo anclaje. Un aparato debe poder secarse y colocarse en la boca sin tracción sobre los dientes, pero no debe desprenderse ni hablando ni comiendo. Ésta es la tensión ideal de los anclajes

Si los anclajes no pueden tensarse ellos mismos se pueden aumentar la retención activando el gancho retentivo diseñado en la cara lingual de las coronas.

CAPÍTULO IX
CONCLUSIONES

CONCLUSIONES.

En resumen los aditamentos de precisión intracoronarios fueron diseñados para fines estéticos, ya que se eliminan los brazos retentivos que existen en la prótesis convencional, por ejemplo eliminan el aspecto antiestético que da la prótesis convencional en el maxilar superior

Esta investigación fué realizada para conocer la aplicación de los ataches intracoronarios en prótesis, como uno de los recursos más importantes y útiles para la rehabilitación oral, principalmente se recomiendan cuando la brecha desdentada corresponde a una clase III de Kennedy

Existen varios tipos de aditamentos .

- ◆ Ancra
- ◆ Biloc
- ◆ Mc.Collum
- ◆ Rieleras de Ney
- ◆ Schatzmann.

Los ancajes en cuanto a su forma son :

- ◆ En forma de T
- ◆ En forma de cola de milano

- ◆ En forma ovalada
- ◆ En forma de H.

Cualquiera que sea el diseño, cada atache se compone de dos elementos activos de trabazón fabricados con un alto grado de tolerancia.

Los dos elementos consisten en un pátrix (macho) y un mátrix (hembra), uno de los cuales va fijo en el armazon de la prótesis parcial removible, mientras que el otro forma parte de una corona colada en un organo dentario pilar.

El atache nos dará la función de retención, soporte y estabilización, todo se hará una vez ubicado el aditamento con ayuda del paralelómetro.

Por lo general, la elaboración de la prótesis con aditamentos de precisión requiere los servicios de un técnico experimentado, aunque los pasos de laboratorio deben ser llevados bajo supervisión del cirujano dentista.

Es importante hacer notar también que la reparación del aditamento de precisión es costosa y por lo general en zonas geográficas distantes de los centros de población, no existen

técnicos entrenados competentes para llevar a cabo las reparaciones y mantenimiento de sus aparatos.

Debido a sus limitaciones y al hecho de que resulta bastante costoso, resulta difícil pensar que éste tipo de rehabilitación se convierta en una rutina de amplio uso en la práctica dental.

Sin embargo, cuando las exigencias estéticas sean grandes y no sea posible diseñar brazos retentivos poco visibles, los aditamentos de precisión serán una alternativa posible para la excelente rehabilitación bucal.

CAPÍTULO X
BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

1.- Ernest L. Miller

" Prótesis Parcial Removible "

Ed . Interamericana. 1993.

Págs 276 - 280.

2.- H. W Preiskel

" Ataches de Precisión en Odontología "

Ed . Mundi 1977

Págs. 42 - 78

3.- Kennet L. Stewart

" Prostodoncia Parcial Removible "

Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica. 1993.

Págs. 627 - 634

4.- Roland W. Dykema

" Ejercicio Moderno de la Prótesis Parcial Removible "

Ed . Mundi. 1970.

Págs. 363 - 394.

5 - Ernest Mallat Desplats

“ Prótesis Parcial Removible. Clínica y Laboratorio “

Ed Harcourt Brace, S.A. 1997.

Págs. 97 - 125

6.- Ernest Mallat Desplats

“ La Prótesis Parcial Removible en la Práctica Diaria “

Ed . Labor, S.A. 1986

Págs. 62 - 90.

7.- George A Zarlo

“ Tratamiento Prostodóntico para el Parcialmente Desdentado “

Ed . Mundi. 1985.

Págs. 511 - 520.

8.- Dr. George Graber

“ Atlas de Prótesis Parcial “

Ed . Salvat. 1988.

Págs 8 - 23

10 - Ernest L. Miller

“ Removable Partial Prosthodontics “

Ed Mosby Year Book, 1991

Págs 289 - 295.

11.- R. Bruce Coye, DDS.

“ Precision Attachment Removable Partial Dentures ”

Journal of Prosthetic Dentistry.

Vol. 20 No. 11 November 1992.

Págs 45 - 52.

12.- Dra. Ira D Zinner, DDS, MSD.

“ Clinical management of abutments with
intracoronal attachments ”

Journal of Prosthetic Dentistry

Vol. 67 No. 6 June 1992.

Págs 761 - 767.