



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**ADITAMENTOS EN PROTESIS
DENTO-MUCO SOPORTADAS.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

RAUL ORTIZ GONZALEZ

Cd. UNIVERSITARIA

1985



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INTRODUCCION

Sea cual fuere la rama de la Odontología en que nos desarrollemos, nuestro campo de acción deberá tener presente a la prevención. En la actualidad, con el énfasis hecho a las medidas preventivas en Prostodoncia, la utilización de Prótesis Dento-muco Soportadas ha ido en aumento, a tal grado que se le considera una alternativa para el plan de tratamiento en la construcción de prótesis para la mayor parte de los pacientes con algunos --- dientes remanentes.

El empleo de dientes remanentes como soporte de una prótesis no es un concepto nuevo, en realidad este tipo de prótesis comenzó a usarse hace más de un siglo. En 1789, la primera dentadura de George Washington construída por John Greenwood conservaba el primer premolar izquierdo. Ledger, en el año de 1856 en uno de los primeros reportes publicados, alienta a los odontólogos para abandonar la extracción de los dientes remanentes y dejar estos debajo de los dientes artificiales. A lo largo de este siglo diversos autores han hecho sugerencias similares. Algunos autores han llamado a este tipo de prótesis de diferentes formas entre ellas están: Prótesis Híbridas; Dentadura Telescópica; -- Prótesis de corona y manga; Dentadura sujeta por dientes; Dentadura Superpuesta; Sobredentadura; Prótesis Dento-Soportada y ; Prótesis Dento-muco Soportada.

En el pasado, cuando los pacientes se presentaban como candidatos para dentaduras con dientes destruídos, enfermedad parodontal ó incapacidad económica para sufragar un tratamiento restaurador extenso, se extraían piezas dentarias que podían haberse conservado bajo circunstancias más favorables. Esto, desde -

luego, conducía a la dentadura total con todas sus desventajas. La dentadura resultaba ser satisfactoria al principio, aunque -- con el paso de cada año y con otra prótesis subsecuente, el paciente toleraba menos sus prótesis. Se comenzaba a presentar la resorción ósea con una prótesis mal ajustada que causaba inflamación, aumentando así el proceso de resorción y creando así una base inestable y repitiéndose de nuevo todo el proceso. La resorción del hueso basal, aunada a una disminución de las funciones neuromusculares del paciente, conducía al fracaso de la dentadura.

La obligación del profesionalista es evitar que esto suceda, las soluciones son conocidas y se encuentran dentro de la odontología conservadora. Lo ideal es comenzar la prevención antes de que los pacientes pierdan algún diente. Sin embargo, la prevención no deberá limitarse solo a aquellos pacientes que conserven todos sus dientes, ó algunos de ellos. Se puede aplicar odontología preventiva aunque sea un solo diente. Es por eso que se debe considerar a la prótesis dento-soportada como un servicio protodóntico conservador, evitándose así que el paciente pase a un estado desdentado.

Otro punto a favor en este tipo de prótesis es el aspecto psicológico del paciente, ya que no se sentirá un inválido dental, debido a que su prótesis estará soportada por sus propios dientes, los cuales debido a los extensos tratamientos endodónticos y parodontales combinados con una relación corona-raíz desfavorable, no se hubieran podido conservar para tratamientos de -- prótesis fija ó removible, debido a las grandes fuerzas ejercidas sobre estas piezas lo cual hubiera conducido a un rotundo -- fracaso. Una prótesis dento-soportada permite la utilización de los avances logrados por los tratamientos endodónticos y parodontales, en combinación con una relación corona-raíz favorable para dar una alternativa viable en el tratamiento.

INDICE

Pag.

INTRODUCCION

CAPITULO I	1
-Definición	
-Tipos de prótesis dento-muco soportadas	
-Objetivos	
-Requisitos	
-Ventajas	
-Desventajas	
-Indicaciones	
-Contraindicaciones	
CAPITULO II.	10
-Tratamiento: Métodos y Alternativas	
CAPITULO III	16
-Selección de los dientes pilares para una prótesis dento-muco soportada	
CAPITULO IV	22
-Clasificación de aditamentos	
CAPITULO V	23
-Aditamentos Poste	
CAPITULO VI	57
-Aditamentos Barra	
CAPITULO VII	70
-Aditamentos Auxiliares	

CAPITULO VIII 74

-Retención magnética para prótesis
Dento-muco soportadas.

CAPITULO IX 83

-Transmisión de fuerzas oclusales en pró-
tesis Dento-muco soportadas

CAPITULO X 90

-Protección de los dientes pilares para
prótesis Dento-muco soportadas

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO I

- DEFINICION
- TIPOS DE PROTESIS DENTO-MUCO SOPORTADAS
- OBJETIVOS
- REQUISITOS
- VENTAJAS
- DESVENTAJAS
- INDICACIONES
- CONTRAINDICACIONES

DEFINICION

Una prótesis dento-muco soportada es una prótesis la cual puede ser parcial removible ó completa, cuya base cubre una ó más estructuras dentarias quedando soportada tanto por el proceso residual como por los dientes remanentes.

TIPOS DE DENTO-SOPORTADAS

Existe una clasificación de prótesis dento-soportadas la cual se basa en la salud de la dentición del paciente al empezar el tratamiento, y es la siguiente:

- 1) PROTESIS DENTO-SOPORTADA INMEDIATA: Este tipo de prótesis es construída para insertarla inmediatamente después de extraer - y/o preparar los dientes naturales utilizándola durante el periodo de cicatrización y mientras el paciente se adiestra en el manejo, aseo y conservación adecuados tanto de su boca como de la prótesis.
- 2) PROTESIS DENTO-SOPORTADA TRANSICIONAL: Este tipo de prótesis se conforma a partir de una prótesis parcial removible dento--

soportada, llamándola algunas personas dentadura parcial de --
parche.

- 3) **PROTESIS DENTO-SOPORTADA DEFINITIVA:** Esta es la prótesis que se construye después de una prótesis inmediata o transicional, pero no antes de lograr un estado de salud e higiene bucal adecuados en el paciente.

Algunos autores opinan que las prótesis dento-soportadas deben ser clasificadas de acuerdo al tipo de restauración radicular seleccionada, pudiéndose utilizar o no un aditamento de precisión. Esta clasificación es la siguiente:

- 1) PROTESIS DENTO-SOPORTADAS CON RESTAURACION RADICULAR DE AMALGAMA.
- 2) PROTESIS DENTO-SOPORTADAS CON RESTAURACION RADICULAR DE ORO VACIADO.
- 3) PROTESIS DENTO-SOPORTADAS CUYA RETENCION SE ENCUENTRA DENTRO DEL CONDUCTO RADICULAR.
- 4) PROTESIS DENTO-SOPORTADAS CUYA RETENCION SE ENCUENTRA EN LA SUPERFICIE CORONARIA DEL DIENTE.

OBJETIVOS

- 1) **CONSERVAR LOS DIENTES COMO PARTE DEL PROCESO RESIDUAL:** Esto brinda una prótesis con mayor soporte que un aparato convencional, ya que la prótesis se encuentra descansando sobre los ---
dientes pilares lo cual permite resistir mayor carga oclusal.
- 2) **DISMINUCION DE LA RESORCION OSEA:** En un estudio realizado --
por Crum y Rooney, se comparó la resorción del proceso resi---
dual en pacientes tratados con aparatos convencionales y trata-
dos con prótesis dento-soportadas, llegándose a la conclusión
de que conservando las raíces dentarias se puede reducir la re-
sorción ósea alrededor de estas en una proporción de ocho ve-
ces menos que en una zona desdentada.

- 3) **AUMENTO EN LA HABILIDAD DEL PACIENTE PARA MANIPULAR Y MANEJAR LA PROTESIS:** Al conservar el ligamento parodontal el paciente está conciente del contacto oclusal, gracias a los impulsos -- propioceptivos que brinda el ligamento parodontal lo cual permite al paciente controlar las fuerzas oclusales.

REQUISITOS

- 1) **MANTENIMIENTO DE LA SALUD:** Todo tejido subyacente al aparato deberá ser valorado para poder asegurar un buen pronóstico al tratamiento. Por ejemplo, los dientes soportes que serán utilizados como soporte de la prótesis serán valorados con respecto a su salud parodontal. Se valorará la relación corona-raíz la pérdida de hueso y la movilidad del diente, además es importante tener un buen control de placa dentobacteriana para evitar problemas parodontales.
- 2) **REDUCCION DE LA RELACION CORONA-RAIZ:** La disminución de esta relación es muy importante para reducir el brazo de palanca, evitándose así un grado de movilidad desfavorable para los dientes pilares y la salud del parodonto.
- 3) **FACILIDAD DE CONSTRUCCION:** El aparato deberá ser fácil de -- construir y mantener. Esta deberá ser construida de forma tal que su reparación sea relativamente fácil.
- 4) **FACILIDAD DE MANIPULACION:** La base debe ser manipulada con -- facilidad por el paciente. En ocasiones un dispositivo retentivo en este tipo de prótesis dificultan al paciente la inserción y retiro de esta, resultando así una fuerza indeseable -- que dañará en forma importante la base y/o dientes de soporte.

VENTAJAS

- 1) **CONSERVACION O MANTENIMIENTO DEL HUESO ALVEOLAR:** Diversos autores han demostrado con extensos estudios que la remoción de la dentición en un paciente usando ó no dentaduras completas -

trae como consecuencia una marcada reducción del proceso residual, siendo tres ó cuatro veces mayor la reducción vertical en la mandíbula que en el maxilar. En un estudio efectuado -- por Crum y asociados que siguieron a pacientes con una dentadura maxilar completa opuesta a una dento-soportada mandibular, la reducción vertical del proceso mandibular fué solo de 0.6mm. y la reducción del proceso maxilar fué de 1.8mm. después de un periodo de observación de cinco años.

- 2) CONSERVACION DE LA PROPIOCEPCION: La conservación de la propiocepción se atribuye a la presencia de receptores del sistema nervioso central situados en el ligamento parodontal, esto es llevado a cabo cuando són mantenidos algúnos dientes para soportar las prótesis.

Los pacientes con prótesis dento-soportadas debido a la presencia de receptores en el ligamento, 1) pueden regular más efectivamente el rango y tipo de movimientos masticatorios en el reflejo masticatorio-salival; 2) se incrementa la eficiencia de los músculos masticatorios; 3) la discreta percepción debajo de este tipo de aparatos actúa como una señal en contra de una sobrecarga fisiológica del sistema previniéndose así la reabsorción del hueso.

- 3) SOPORTE PARA LA PROTESIS: Las raíces donde quiera que estén esparcidas en los rebordes residuales, proporcionan un soporte directo para las prótesis dento-muco soportadas, contribuyendo así a la estabilidad intraoral y protege al reborde residual a una oclusión por sobrecarga. Una forma de soporte secundario adicional sería mediante el rebasado en los sitios de los pilares con resina acrílica autopolimerizable en un procedimiento de asentamiento ó usando algún aditamento para dento-soportadas.
- 4) RETENCION: En ocasiones es necesaria una retención adicional la cual se puede obtener por medio de un rebase de la prótesis con materiales elásticos ó mediante un aditamento existente en el mercado.
- 5) TECNICA SENCILLA PARA EL PACIENTE PROBLEMA: En el pasado in-

divididos con defectos congénitos como paladar fisurado, anodoncia parcial, microdoncia, amelogénesis imperfecta, etc., requieren un tratamiento prolongado, minucioso y de alto costo. Con este tipo de prótesis es posible hacer un tratamiento razonable, rápido y de bajo costo.

- 6) **MANTENIMIENTO PARODONTAL:** Debido a que los dientes son de difícil acceso y rara vez se ferulizan, el paciente puede mantener el parodonto en estado óptimo de salud.
- 7) **ACEPTACION DEL PACIENTE (Aspecto psicológico):** El incremento de la eficiencia masticatoria, la persistencia de los procesos residuales y la conservación de estructuras radiculares de --- dientes naturales propios, son factores psicológicos reconfortantes.
- 8) **CONVERTIBILIDAD:** Si por algún motivo se requiere extraer algún diente pilar, la base de la prótesis puede ser modificada con facilidad mediante un rebase para aceptar la alteración.

DESVENTAJAS

- 1) **SUSCEPTIBILIDAD A CARIES:** El cubrir los tejidos duros y blandos con prótesis dento-soportadas probablemente no conduzca a un medio ambiente libre de placa dentobacteriana. Brewer y Morrow indican que la enfermedad parodontal y/o la caries pueden aparecer con el riesgo de perder los dientes pilares. Existen algunos métodos para el control de caries en los pilares para dento-soportadas. La protección contra la caries puede ser completada por una adecuada higiene oral, sin embargo, para un gran número de este tipo de pacientes es difícil ya sea porque carecen de motivación ó habilidad.
- 2) **RETENCIONES OSEAS:** En ocasiones hay retenciones óseas adyacentes a los dientes cubiertos (que suelen ser bucales), presentándose un problema con respecto a la aproximación íntima de el borde de la dentadura con los tejidos subyacentes. En ocasiones hay que bloquear esta zona retentiva, lo que da como

resultado un borde de la dentadura que se encuentra alejado de los tejidos, creándose una trampa para los alimentos y eliminando toda posibilidad de lograr un sellado periférico, o acortar intencionalmente el borde de la dentadura terminándola en la porción más alta del contorno, poniendo nuevamente en peligro el sellado periférico. En ambos casos la estética se ve afectada, una por tener un borde recortado y otra por el exceso de volumen en la periferia de la dentadura. La intervención quirúrgica para eliminar la retención no suele ser posible, debido a que el hueso involucrado es el reborde alveolar de soporte del diente que está cubierto.

- 3) SOBRECORTORNEO: Debido a las zonas retentivas, resulta difícil contornear adecuadamente la base de la dentadura para obtener un funcionamiento óptimo. Esto conduce a un exceso de volumen en el labio dificultando la aceptación del paciente, por eso es necesario hacer una planeación adecuada.
- 4) FALTA DE CONTORNO: Debido a la vía de inserción limitada y presencia de zonas retentivas óseas, es necesario recortar el reborde de la dentadura para que esta pueda llegar a su sitio. Por ejemplo, en el espacio retromilohioideo de la mandíbula, la periferia de la dentadura no es utilizada totalmente resultando de esto una disminución en la retención y estabilidad de la prótesis, así como un espacio potencial para la impactación de alimentos.
- 5) INVASION DE LA DISTANCIA INTEROCLUSAL: En ocasiones es necesario hacer modificaciones en el tipo de aditamento que se va a emplear, para no comprometer el espacio interoclusal existente en una dentadura estándar, y poder colocar los dientes artificiales, así como una base de grosor adecuado para la retención, estabilidad y resistencia de la prótesis.
- 6) ESTETICA: Un borde sobrecontorneado trastorna la caída natural del labio, un borde demasiado corto que termina en la altura máxima del contorno de la zona ósea retentiva, un plano oclusal compensado a la luz de un problema de espacio o una den

dadura demasiado voluminosa resultante del espacio insuficiente para el aditamento y el diente de reemplazo favorecen poco a la estética.

- 7) **DESTRUCCION PERIODONTAL DE LOS TEJIDOS DE SOPORTE:** Si el paciente no es instituido adecuadamente para practicar una higiene oral aceptable, será muy probable que haya destrucción periodontal debido a que presentará acumulación de placa bacteriana, inflamación, formación de bolsas y pérdida de soporte óseo, así como una disminución de la encla insertada e irritación gingival.
- 8) **FACTOR COSTO:** El costo de un tratamiento con prótesis dento-soportadas es mayor que el que se efectúa con prótesis convencionales, debido a los tratamientos endodónticos y parodontales previos, así como la restauración de los pilares, ya sea con amalgama, corona vaciada ó algún tipo de aditamento.

INDICACIONES

- 1) **ESTABILIDAD DE LA PROTESIS:** La estabilidad de una prótesis dento-soportada puede ser casi comparable a una prótesis parcial removible, cuando son usadas como dientes de soporte los dos caninos y dos molares, proporcionando así un equilibrio en la prótesis. Los movimientos anteroposteriores y mediolaterales son reducidos, disminuyendo así el trauma para el proceso residual.
- 2) **RETENCION DE LA PROTESIS:** La retención se ve aumentada por el cerrado mecánico (socavaduras), creado por la dentición retenida. Aún cuando las extensiones de la base de la dentadura deben ser modificadas en estas áreas, especialmente en la región del canino, el uso de un forro resiliente suave ó de algún tipo de aditamento puede vencer esta dificultad.
- 3) **TECNICAS SIMPLES:** Todos los procedimientos usados en la fabricación de una prótesis dento-soportada son familiares para el dentista de práctica general. Sin embargo la conservación

de los dientes pilares y por consiguiente de la propiocepción, facilitan el registro de las relaciones intermaxilares vertical y horizontal. Además los dientes naturales antes de ser alterados para la fabricación de la prótesis proporcionan datos excelentes para la dimensión vertical de oclusión, forma dentaria y posición final de los dientes.

- 4) EFICIENCIA DEL TRATAMIENTO: La prótesis dento-soportada, donde la retención y estabilidad de la prótesis son indispensables, es el tratamiento de elección en pacientes con defectos congénitos o quirúrgicos como por ejemplo: oligodoncia, paladar fisurado, microdoncia, amelogénesis y dentinogénesis imperfectas, así como defectos quirúrgicos por trauma o cáncer.

También resulta favorable este tratamiento en pacientes que poseen pocos dientes debilitados y no brindan un pronóstico favorable para un tratamiento de prótesis fija o removible, debido a que el hueso de soporte no es favorable y la relación corona-raíz no es adecuada.

- 5) ESTETICA Y FONETICA: En ocasiones es necesario restaurar un defecto óseo para la reposición del contorno facial con la base de la resina acrílica de la dentadura y dientes artificiales, mejorando así el aspecto cosmético del paciente y restituyendo la función fonética de este.
- 6) RESPUESTA TISULAR: El trauma en el proceso residual es reducido por la presencia de los dientes retenidos, brindando así un soporte y retención excelentes, lo cual se comprueba por el mínimo número de ajustes en comparación con una dentadura convencional.
- 7) ACEPTACION DEL PACIENTE: El simple hecho de conservar algún diente propio debajo de la dentadura proporciona mayor seguridad en el paciente y acepta mejor el tratamiento, esto ocurre en un mayor grado en pacientes de edad avanzada.
- 8) CONCEPTOS OCLUSALES: El médico es capaz de proporcionar una oclusión funcional y estéticamente aceptables.
- 9) CUIDADO DE LOS PILARES E HIGIENE DE LA PROTESIS: Los pilares de las prótesis dento-soportadas son fácilmente mantenidos li-

bres de placa, y la prótesis puede ser lavada con facilidad mediante un cepillo dental.

- 10) **COMO UN APARATO TRANSICIONAL:** Una prótesis dento-soportada puede ser usada como un aparato transicional por el paciente - para irse acostumbrando a la dentadura y, así cuando las extracciones dentarias son requeridas, este aparato mediante un rebase puede ser convertido en una dentadura convencional.

CONTRAINDICACIONES

- 1) **CONSIDERACIONES PROSTODONTICAS:** Una prótesis dento-soportada es más gruesa que una convencional, sobre todo en aquellas zonas donde son cubiertos los dientes pilares. Es por esto que, en ocasiones, en un intento de reducir el abultamiento de estas zonas para hacerlas más confortables al paciente, se adelgaza esta parte de la base provocando con esto una fractura en potencia del aparato.
- 2) **RESPONSABILIDADES ADICIONALES AL PACIENTE:** El paciente deberá mantener una higiene meticulosa tanto en los dientes pilares como en la dentadura, debido al incremento de riesgo de desarrollo de enfermedad parodontal y caries dental.
- 3) **RESPONSABILIDAD DEL DENTISTA:** Una prótesis dento-soportada no será indicada como un tratamiento panacea, se deberá elegir el tratamiento que brinde mejor pronóstico para el paciente.

CAPITULO IITRATAMIENTO: METODOS Y ALTERNATIVAS

- PROTESIS DENTO-SOPORTADAS SIN DISPOSITIVOS RETENTIVOS
 - a) Usando dientes naturales modificados;
 - b) Retención de raíces vitales;
 - c) Usando dientes naturales modificados y tratados endodónticamente.

- PROTESIS DENTO-SOPORTADAS CON DISPOSITIVOS RETENTIVOS
 - a) Usando los principios de la dentadura telescópica;
 - b) Usando aditamentos de fijación para una dento-soportada.

Los tipos de prótesis dento-soportadas comunmente usadas en la práctica dental actual se pueden clasificar en dos tipos:

- 1) Prótesis Dento-soportadas sin dispositivos retentivos y;
- 2) Prótesis Dento-soportadas con dispositivos retentivos.

PROTESIS DENTO-SOPORTADAS SIN DISPOSITIVOS RETENTIVOS

Este tipo de prótesis no utiliza ningún tipo de fijación mecánica (aditamentos), y/o tener un ajuste friccional entre la -- prótesis y el diente pilar para conseguir retención auxiliar intraoralmente. Los métodos de tratamiento empleados en pacientes con este tipo de prótesis se resumen de la siguiente manera:

a) USANDO DIENTES NATURALES MODIFICADOS

Se lleva a cabo en un tratamiento a base de prótesis dento-

soportadas, no todos los dientes pilares requieren tratamiento endodóntico. Algunos dientes abrasionados (ya sean maxilares o mandibulares), pueden ser empleados como soportes de prótesis muco-dento soportadas con una preparación dentaria mínima, y debido a que la pulpa se ha retraído y calcificado no requieren tratamiento endodóntico previo. Los dientes pueden ser fácilmente reconstruidos coronalmente y usados como pilares para dento-soportadas.

b) RETENCION DE RAICES VITALES

Estudios recientes indican que la retención submucosa de raíces vitales es un método alternativo para eliminar los problemas parodontales asociados con el mantenimiento de los pilares para prótesis dento-soportadas, especialmente cuando no hay una buena higiene oral. Graver y asociados señalaron que los pilares deberían reunir las siguientes características: 1) movilidad horizontal no mayor a 1 mm.; 2) no deben haber bolsas infrósneas que no puedan ser eliminadas durante la cirugía; 3) suficiente tejido muco-gingival sano para poder cerrar el sitio de la herida; 4) hueso de soporte equivalente a un tercio de la longitud total de la raíz; 5) los pilares deben ser vitales y asintomáticos.

Los procedimientos quirúrgicos incluyen: 1) hacer un colgajo mucoperiódntico adecuado para poder exponer el diente que será amputado y obtener un cierre hermético; 2) se amputarán las coronas clínicas, mientras que las superficies radicales y hueso circundante serán contorneados con fresa de alta velocidad y abundante irrigación; 4) se hacen incisiones liberadoras para voltear los bordes de la herida y suturar los bordes uno sobre el otro con puntos continuos para obtener un cierre hermético. El sitio de la cirugía se cubre inmediatamente con la prótesis. Sin embargo, en estudios realizados por Masterson se han encontrado dehiscencias coronales y resorción alveolar del hueso con pérdida de las raíces pilares retenidas.

c) USANDO DIENTES NATURALES MODIFICADOS Y TRATADOS ENDODONTICAMENTE.

Esta técnica fué efectuada por Brewer y Morrow.

- 1) Los dientes son tratados endodónticamente y parodontalmente, después la porción mayor de la raíz es recortada 2-3 mm. arriba del margen libre de la encla. El canal radicular se sella con amalgama y el resto de la corona es pulida.
- 2) Una modificación de la técnica es dejar el contorno de la raíz a nivel del margen libre de la encla. Los tratamientos endodónticos y parodontal se hacen igual que la técnica anterior, la diferencia está en que el contorno de la raíz es conformada de acuerdo con la forma del proceso residual.
- 3) Otra modificación es con coronas de oro vaciado, con un pequeño poste intrarradicular para ayudar a la retención de esta corona. Las coronas son contorneadas oclusalmente para: a) mantener la integridad del margen gingival; b) prevenir las fuerzas horizontales; c) proteger al diente pilar de un ataque de caries. -- Las desventajas en el uso de este tipo de corona son: a) una habilidad adicional para tomar una impresión exacta del diente pilar y lograr un buen ajuste y contorno de la corona; b) cambios potenciales en los tejidos parodontales como migración de la encla, exposición de la raíz y propensión a caries; c) el sitio para poner los dientes artificiales se hace más dificultoso; d) el incremento del costo para el paciente.

La parte interna de la dentadura hará contacto con las coronas, pero con la encla marginal libre solo hará un contacto pasivo.

- 4) Otra modificación fué el uso de coronas de oro vaciado, cubiertas con un armazón de cromo-cobalto vaciado colocado dentro de la dentadura. El uso de este armazón proporcionó varias ventajas según Morrow: a) mayor resistencia y difícil de fracturar; b) es más resistente a los cambios dimensionales producidos por el acrílico y reparte mejor las fuerzas de masticación; c) la transmisión de los cambios térmicos es aumentada y mejora así el

sabor de la comida; d) debido a su estabilidad se obtienen mejores relaciones intermaxilares; e) puede ser un colado preciso y delgado en pacientes con paladar muy profundo.

Las desventajas son: a) cuando el paciente muestra poco control de placa y motivación; b) el rebase es difícil; c) el espacio para colocar los dientes es muy pequeño y la base de cromo--cobalto se ve a través del acrílico; d) hay procedimientos clínicos y de laboratorio que aumentan los costos.

PRÓTESIS DENTO-SOPORTADAS CON DISPOSITIVOS RETENTIVOS

Este tipo de prótesis obtiene su soporte y retención mediante una fijación mecánica de la dentadura al diente pilar y mediante los tejidos orales. Esta fijación mecánica se obtiene -- por medio de:

1) ajuste friccional de la dentadura base al diente pilar ó 2) anclaje mecánico de la base de la dentadura al diente pilar -- por medio de un poste ó barra de unión.

a) USANDO LOS PRINCIPIOS DE LA DENTADURA TELESCOPICA

El soporte de este tipo de prótesis se basa en la preparación de los dientes pilares, los cuales deben ser paralelos para que haya una retención friccional.

Este tipo de dentaduras funciona muy bien cuando están soportadas por pilares tripodes ó cuando son cuatro, por ejemplo -- los dos carinos y dos molares, sin importar que sea el maxilar ó la mandíbula.

A) La técnica menos compleja en el uso de este tipo de prótesis es mediante el uso de pilares cubiertos por coronas vaciadas en oro de 4-5 mm. de altura para soportar la prótesis. El ajuste friccional entre la base de la dentadura y los pilares se puede proporcionar mediante: 1) uso de resina acrílica de la base de la dentadura para proveer ajuste friccional; 2) usando corona colada y capuchón ó manga colada dentro de la base de la dentadura y que ajuste sobre los dientes pilares; 3) usando base de cromo-

cobalto combinada y cubriendo las coronas de oro de los dientes pilares.

B) Incrementando la complejidad de prótesis dentosoportadas, utilizando la técnica de dentaduras telescópicas incluyendo el uso de : coronas telescópicas, coronas y retenedores que cubren las coronas ó que pueden ser consideradas coronas largas vaciadas en oro.

Los pilares fuertes serán restaurados con una corona larga y con una angulación axial (conicidad) de 2° a 6° , en tanto que los pilares débiles se restaurarán con coronas cortas y angulación axial de 12° a 16° . Este tipo de prótesis provee un efecto de férula sobre los pilares que se encuentran débiles parodontalmente a través de su base rígida.

b) USANDO ADITAMENTOS DE RETENCION PARA UNA DENTO-SOPORTADA

El uso auxiliar de aditamentos en la fabricación de prótesis aumenta la estabilidad y retención de la dentadura, sin embargo, complica la técnica por varias razones: 1) hay un incremento en los procedimientos clínicos y de laboratorio; 2) el costo aumenta para el paciente; 3) el paciente requiere mayor habilidad y cuidado para el mantenimiento de la prótesis; 4) el tiempo empleado y los frecuentes procedimientos necesarios para el adecuado mantenimiento de los aditamentos intraorales.

Hay tres categorías de aditamentos usados corrientemente en la práctica dental para las prótesis dento-soportadas: 1) Aditamentos-poste; 2) Aditamentos de barra y; 3) Aditamentos-poste intraradiculares.

1).- ADITAMENTOS - POSTE: Se nombran así en base a la forma de la porción masculina del aditamento que usualmente está soldada a la cara externa de la corona colada de la raíz pilar. La porción femenina está incorporada a la superficie interna de la base de la dentadura. Dentro de estos aditamentos disponibles en el comercio, unos ofrecen una conexión rígida y otros un ligero movimiento entre la prótesis y los dientes pilares. Los adita--

mentos que permiten cierto movimiento son llamados resilientes, y los que no permiten movimiento alguno son llamados rígidos. Entre los aditamentos disponibles en el comercio están: 1) Ceka; 2) Dalbo; 3) Gerber; 4) Rothermann; 5) Gmur; 6) Schubiger; 7) Introfix.

2).- ADITAMENTOS BARRA: Consisten en dos porciones, una unidad macho en forma de barra, usada individualmente o para conectar - dos o más pilares sobre un área edéntula, y una porción hembra - en forma de cubierta o manga que ajusta sobre la barra y es incorporada a la superficie interna de la base de la prótesis. -- Cuando permiten cierto movimiento entre la base y la barra se -- les llama Barras de Unión, y cuando son rígidas se les llama Unidades de Barra. Entre las barras más comunmente usadas están:

1) Baker; 2) Dolder; 3) Gilmore; 4) Hader.

3).- ADITAMENTOS - POSTE INTRARRADICULARES: La diferencia en este tipo de aditamentos es que la porción femenina está incorporada dentro de la preparación del conducto radicular del diente pilar. En tanto que en los otros tipos de aditamentos se encuentra arriba del margen libre de la encla, en este tipo se encuentra por debajo de este nivel, con la ventaja de poder mejorar la relación corona-raíz. La porción macho de este aditamento se -- procesa dentro de la base de la prótesis. Ejemplo de este tipo de aditamentos son: 1) Test-Anchor y; 2) El aditamento Ginta.

CAPITULO III

SELECCION DE LOS DIENTES PILARES PARA UNA PROTESIS DENTO-SOPORTADA

- MORFOLOGIA DENTARIA
- HUESO ALVEOLAR DE SOPORTE
- INCLINACION AXIAL
- POSICION Y NUMERO DE DIENTES EN LA ARCADE
- ESTADO PARODONTAL
- ESTADO RESTAURATIVO Y ACTIVIDAD DE CRIES DENTAL
- CAPACIDAD DE TRATARLO ENDODONTICAMENTE Y
- CONSIDERACIONES PROSTODONTICAS

MORFOLOGIA DENTARIA

Los dientes maxilares más frecuentemente usados como pilares son 1) caninos; 2) incisivos centrales; 3) segundos premolares; 4) primeros molares; 5) otro diente maxilar. Biológicamente los caninos tienen la raíz más larga y por lo tanto el mayor soporte alveolar, una superficie amplia de soporte parodontal para el aditamento, y se ha comprobado que es el diente que tiene la mejor sensibilidad aferente dentro del sistema nervioso central somático. Morfológicamente los centrales superiores y algunos laterales superiores tienen raíces similares a la de los caninos, y pueden ser usados individualmente ó en conjunción con los caninos como soportes para la prótesis. Los primeros y segundos molares superiores tienen una longitud pequeña en sus raíces, pero por otro lado tienen una gran área pericemental para los aditamentos radiculares, proporcionando así un buen soporte posterior para la prótesis. Los segundos premolares superiores se prefieren como pilares en lugar de los primeros premolares debido a su promedio de longitud radicular y su anatomía cervical elíptica.

ca. El primer premolar superior tiene una marcada concavidad en la cara mesial lo cual dificulta al dentista la restauración del diente con corona de oro.

En la arcada mandibular los dientes más frecuentemente usados son: 1) caninos; 2) primero o segundo premolares; 3) primeros molares; 4) cualquiera de los incisivos. Morfológicamente los caninos y premolares mandibulares ofrecen la mejor longitud de raíz en el hueso, y un área grande pericemental del pilar para el hueso alveolar. Los incisivos no son muy utilizados por sus raíces delgadas y por su forma de contorno radicular cuando son amputados a nivel gingival. También los molares ya sean hemiseccionados o individualmente, suelen emplearse como soportes de una prótesis dento-soportada.

HUESO ALVEOLAR DE SOPORTE

Es importante hacer un estudio radiográfico de bolsas parodontales y defectos óseos, así como evaluar la forma de la raíz, ya que las raíces de forma redondeada o cónicas como las de los incisivos mandibulares ofrecen la más pobre retención para el hueso alveolar.

INCLINACION AXIAL

La inclinación axial del diente pilar es importante por: 1) las fuerzas aplicadas al diente pilar deben ser en dirección axial, esto permite que las fuerzas sean absorbidas por las fibras oblicuas del ligamento parodontal. Estas fibras están capacitadas para resistir las fuerzas verticales compresivas en la raíz, evitando así la intrusión de la raíz dentro del hueso alveolar; 2) la angulación de la raíz es muy importante cuando se usan aditamentos intraradiculares, o cuando se usan coronas vaciadas telescópicas, dicha angulación debe ser similar al patrón de inserción y retiro de la prótesis.

NUMERO Y POSICION DE DIENTES EN LA ARCADA

Los caninos son los dientes más usados en ambas arcadas, -- son la unión del segmento anterior con el posterior de la arcada y protegen los segmentos anteriores debilitados de las arcadas. Los incisivos centrales superiores ofrecen un efecto similar al de los caninos. En el maxilar el diente que ofrece mejor soporte es el canino, después le sigue el segundo premolar, debido a: 1) su posición en la arcada los hace más aptos para soportar las porciones tanto anterior como posterior de la arcada; 2) está lo calizado a la mitad del camino entre las láminas corticales buccal y palatina, y usualmente tiene soporte óseo adecuado. El nú mero ideal de dientes pilares es de cuatro, dos caninos y dos se gundos premolares. Aunque también el empleo del primer molar ó segundo molar junto con el empleo de ambos caninos ofrecen el so porte adecuado cuadrilátero ideal para la prótesis dento-soporta da. En general los dientes seleccionados deben estar distantes para facilitar la limpieza de los pilares. Las mismas considera ciones clínicas son aplicadas en la mandíbula, con algunas excep ciones. Cuando sea posible hay que salvar los molares mandibula res para soportar la prótesis dento-soportada en conjunción con los dos caninos mandibulares.

ESTADO PARODONTAL

Los dientes mandibulares usados como soportes para las prótesis dento-soportadas poseen un alto riesgo en desarrollar enfermedad parodontal en comparación con los dientes maxilares. Esto se puede evitar mediante citas periódicas las cuales incluyen: 1) refuerzo en la práctica de higiene y control de placa; - 2) ajuste entre la superficie de separación entre la resina acrílica y el margen libre de la encla para proporcionar un contacto pasivo en las cargas; 3) limpieza y pulido en las piezas pilares; 4) terapia parodontal en caso de tener que eliminar alguna bolsa.

Los métodos de higiene deben incluir: 1) cepillado sulcular mediante un cepillo sostenido en una angulación de 45 grados; 2) el uso de una gasa enrollada y tirar de atrás hacia adelante y viceversa como el lustrado de zapatos; 3) usando dispositivos de irrigación de agua; 4) introducir en el surco gingival un cono de hule con el diente previamente humedecido; 5) un cepillo para la dentadura.

ESTADO RESTAURATIVO Y ACTIVIDAD CARIOGENICA

Hay que tomar en cuenta el índice de actividad cariosa presente en el paciente, para saber que tipo de restauración se hará en el pilar del paciente; si la actividad cariosa es baja no es necesario restaurar con una corona de oro vaciado, con amalgama será suficiente, pero si el índice de caries es alto, la corona de oro colado estará indicada. Es importante darle el contorno adecuado al diente pilar para que haya una buena salud parodontal.

CAPACIDAD DE TRATARLO ENDODONTICAMENTE

La técnica endodóntica en la mayoría de los dientes pilares se ve facilitada por ser en su mayoría dientes unirradiculares, pero esto no significa que todos los dientes deban someterse a tratamiento como es el caso de dientes muy abrasionados donde la pulpa se ha retraído y se requiere desgaste mínimo del diente. Cuando un diente presente movilidad en sentido ocluso-apical estará contraindicado para usarlo como pilar. El material de obturación ideal para los conductos radiculares es la gutapercha.

CONSIDERACIONES PROSTODONTICAS

Dentro de las consideraciones prostodónticas para elegir un pilar para soportar una prótesis dento-soportada tenemos: 1) relación entre las arcadas dentarias; 2) relación pilar-pilar; 3)

efecto de la pérdida del diente pilar en la prótesis.

Tenemos varios métodos de diagnóstico para señalar estos -- factores prostodónticos y son: 1) montar modelos de estudio en un articulador semiajustable por medio de arco facial en relación céntrica; 2) montar los modelos de estudio con las prótesis del paciente, si es que existen; 3) uso de una impresión precisa para tomar forma y posición de los dientes anteriores y tejidos -- suaves en relación céntrica; 4) determinación y registro de la -- distancia interoclusal y espacio libre; 5) archivar las condiciones anteriores al tratamiento mediante fotografías intra y extra orales.

1).- Relación entre las arcadas dentarias: En el montaje de modelos se puede determinar cualquier diferencia entre oclusión céntrica y relación céntrica. Se eliminan todos los puntos de interferencia. También el dentista podrá alterar la dimensión vertical de oclusión dentro de los límites fisiológicos en caso de ser necesario. En la Clase I de Angle la distribución de fuerzas hacia los pilares es la más apropiada, mientras que de las -- Clases II y III de Angle la que presenta mayores problemas es la Clase II.

En la Clase II de Angle los pilares deben ser reducidos --- grandemente en su longitud para permitir una estética dental acceptable, las coronas largas ó telescópicas están contraindicadas por la colocación del reborde. Debido a la excesiva gula anterior que encontramos en estos pacientes, los pilares tales como los incisivos centrales y laterales deben ser mantenidos dentro de la premaxila para prevenir el Síndrome de Hiperfunción Anterior. Las fuerzas de masticación están dirigidas hacia la región de premolares del maxilar superior por lo tanto el empleo -- de segundos premolares en combinación con caninos ó incisivos como pilares para la prótesis mejorarán la dirección y transmisión de las fuerzas oclusales axialmente a estos dientes.

2).- Relación pilar-pilar: Los pilares deberán estar separados para brindar un mejor soporte y mantenimiento del hueso, por emplejo un canino y un segundo premolar, ya que si estuvieran más

juntos (canino-primer premolar), habría mayor dificultad de llevar a cabo un buen control de placa, por lo tanto, mantener la salud parodontal, además la colocación de la prótesis se dificulta cuando están los pilares muy juntos.

La inclinación axial, así como el soporte parodontal en el hueso alveolar de cada diente pilar deberán ser cuidadosamente evaluados, sobre todo en aquellos dientes que llevarán aditamentos. Por ejemplo, los molares terminales que están muy mesializados no podrán ser restaurados con coronas con aditamentos, ya que las fuerzas oclusales no serán en sentido axial de la pieza dentaria.

Las fuerzas ejercidas sobre un diente pilar siempre deberán ser dirigidas en sentido vertical.

Durante el montaje del modelo, el dentista deberá evaluar:

1) La distancia intermaxilar que afectará la selección y montaje de los dientes de la dentadura; 2) el espacio vertical en el cual el pilar puede ser restaurado; 3) el espacio vertical disponible para un aditamento y posición de los dientes de la dentadura; 4) una posición tentativa del plano oclusal.

3).- Efecto de la pérdida de dientes pilares en la prótesis: En vista de la posibilidad de pérdida de los dientes pilares por cualquier causa, el dentista deberá estar capacitado para solucionar este problema, ya sea mediante rebases selectivos o mediante el uso de aditamentos adicionales fabricados en otros dientes pilares para compensar la pérdida de algún diente pilar.

CAPITULO IVCLASIFICACION DE ADITAMENTOS

Los aditamentos pueden ser clasificados de acuerdo a su forma, a su diseño y, principalmente a su área de uso como sigue:

CORONARIOS

- 1.- Aditamentos intracoronarios
- 2.- Aditamentos extracoronarios

RADICULARES

- 3.- Aditamentos poste telescópicos (botón de presión)
- 4.- Aditamentos de barra
 - a) Unión ó Articulación
 - b) Unidad

ACCESORIOS

- 5.- Aditamentos auxiliares
 - a) Unidad de tornillo
 - b) Conectores de seguro
 - c) Pernos
 - d) Estabilizadores/balancedores
 - e) Interlocks ó engranajes
 - f) Tornillos/espigas

Los grupos 3, 4, y 5 son los que están relacionados con las prótesis dento-muco soportadas.

CAPITULO V

ADITAMENTOS POSTE

Los aditamentos poste ó de broche pueden ser clasificados como resilientes y no-resilientes. La mayoría de estos aditamentos son de fabricación europea.

ADITAMENTOS POSTE RESILIENTES:

Son más voluminosos y van a permitir ciertos movimientos -- verticales y rotatorios en cualquier situación de sobrecarga.

ADITAMENTOS POSTE NO-RESILIENTES:

Proporcionan una unión más rígida, y por lo general se usan cuando el espacio interoclusal es limitado.

ADITAMENTO ANCROFIX

El aditamento Ancrofix (Figs. 1 y 2), es un sistema resiliente de botón a presión, el cual consiste en cuatro partes: una base soldable, una cabeza retentiva reemplazable, un nicho con cuatro laminillas que pueden ser activadas y, un anillo de teflón (Fig. 3). El aditamento mide 3.2 mm. de altura.

VENTAJAS:

- 1) Permite movimientos rotacionales. Los componentes son fácilmente reemplazables y la retención es fácilmente ajustable.
- 2) La base soldable es intercambiable en el aditamento Introfix, permitiendo el intercambio de aditamentos.
- 3) No hay fuerzas torsionales sobre los dientes pilares clínicamente significativas.
- 4) El sistema de este aditamento es sencillo y barato.

DESVENTAJAS:

- 1) Cuando se usan dos ó más aditamentos se requiere de un mandril paralelizador para proporcionar alineamiento.
- 2) La elaboración de una base inapropiadamente extendida y un sobreajuste de los aditamentos puede dar lugar a fuerzas torsionales sobre los dientes pilares.
- 3) Reposicionando el aditamento durante el rebase puede dañar el anillo de teflón.

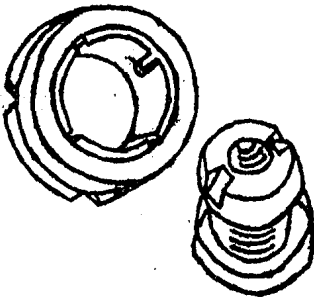


Fig. 1

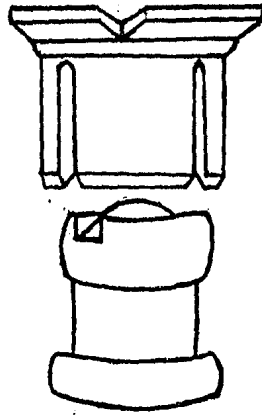


Fig. 2

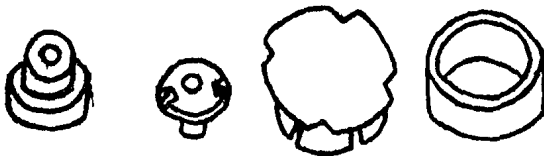


Fig. 3

ADITAMENTO BAER F.G.

La retención de este aditamento es por fricción, su altura es de 2.2 mm. y consta de una base soldable con un poste integrado a la base. El nicho ó receptáculo tiene dos laminillas horizontales opuestas con un anillo PVC (Cloruro de Polivinilo), para asegurar el funcionamiento. Las laminillas proporcionan una retención por fricción ajustable.

VENTAJAS:

- 1) Puede ser usado cuando el espacio interoclusal es limitado.
- 2) Proporciona una retención por fricción ajustable.
- 3) El sistema es sencillo y barato.

DESVENTAJAS:

- 1) El poste macho no se puede reemplazar.
- 2) Se tiene que usar un mandril paralelizador cuando se usan dos ó más aditamentos para alinear el eje de inserción.
- 3) El anillo PVC puede ser dañado si el botón es reposicionado durante el rebase.
- 4) Proporciona insuficiente exposición de metal para la retención.
- 5) Habrá fuerzas torsionales sobre los dientes pilares si la base de la dentadura no está perfectamente adaptada.

ADITAMENTO BAER SNAP GRIP

El aditamento Baer Snap Grip es igual al Baer F.G., la única diferencia es que el Baer Snap Grip es más grande (2.6 mm.), y tiene un poste macho cilíndrico escalonado.

VENTAJAS:

- 1) El anillo de retención es más fuerte y retentivo que el anillo del aditamento Baer F.G..
- 2) Las otras ventajas son las mismas que las del aditamento Baer

F.G..

DESVENTAJAS:

- 1) *Són las mismas que las del aditamento Baer F.G..*

ADITAMENTO BIAGGI

El aditamento Biaggi es similar a las series de Baer. El componente macho consiste en una base soldable con una esfera ajustable. Existe un espacio para el anillo de retención y proporciona así resiliencia para los tejidos de soporte. El receptor femenino tiene dos laminillas horizontales ajustables que se enroscan dentro del nicho. Tiene movimientos verticales y -- rotacionales. La altura del aditamento es de 3.4 mm..

VENTAJAS:

- 1) *La laminilla de retención en el componente femenino es reemplazable.*
- 2) *Hay menor posibilidad de torsión sobre el diente debido al -- tipo de componente macho.*
- 3) *La porción hembra es removida fácilmente de la base de la --- dentadura para el procedimiento de rebase.*
- 4) *Proporciona movimientos verticales y rotacionales, además de fijación.*

DESVENTAJAS:

- 1) *Se requiere mandril paralelizador cuando se usan dos ó más aditamentos.*
- 2) *El poste macho no es reemplazable.*
- 3) *El ajuste es más complejo que con otros aditamentos.*

ADITAMENTO GMUR

Es un aditamento pequeño y rígido, el cual proporciona una buena retención mediante la fricción que existe entre sus porciones macho y hembra (Fig. 4). La porción macho es un poste delgado y comparativamente elevado. Es un aditamento que brinda buen soporte y ocupa un mínimo de espacio, siendo además uno de los pocos aditamentos que pueden usarse en una raíz de un incisivo inferior.

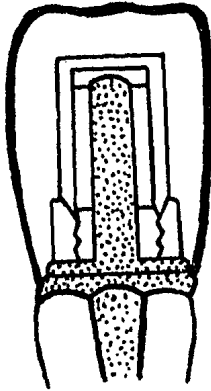


Fig. 4

ADITAMENTO HADE-RING

Este aditamento es útil cuando hay un limitado espacio vertical (Fig. 5). Tiene 2 mm. de altura, pero debe ser rodeado -- por un adecuado espesor de acrílico. Hay disponibles tres tipos de grapas de retención plásticas, codificadas por color dependiendo el grado de retención requerida.

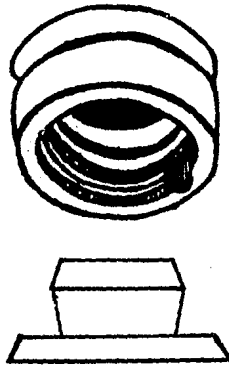


Fig. 5

ADITAMENTO DALBO

Existen tres tipos de aditamentos Dalbo y son:

- 1) Aditamento Dalbo Rígido ó Bona-Cylinder Anchor;
- 2) Aditamento Dalbo Resiliente ó Bona-Ball Anchor;
- 3) Aditamento Dalbo Rompefuerzas ó Bona-Puffer Anchor.

Este aditamento es de fabricación europea. Cualquier tipo de aditamento Dalbo está compuesto por una unidad macho que se encuentra adherida al diente y, una unidad hembra la cual se encuentra incrustada en la base de la dentadura. La retención de los tres tipos de aditamentos es proporcionada por los brazos de ajuste ligeramente flexibles de la unidad hembra la cual se ajusta sobre la cabeza retentiva de la unidad macho.

ADITAMENTO DALBO RESILIENTE O BONA-BALL ANCHOR

El aditamento Dalbo resiliente (Fig. 6), es el más pequeño de esta serie y el más comunmente usado. Consiste en una unidad macho esférica la cual está incorporada a una base soldable, un anillo de retención para el montaje y un nicho ó receptáculo con cuatro laminillas elásticas simétricas ajustables. Las laminillas están rodeadas ó circundadas por un anillo de PVC (Cloruro de Polivinilo) para asegurar su acción (Fig. 7). El aditamento mide 4 mm. de altura.

Dalla-Bona en 1962, hicieron un estudio con el aditamento - Bona-Ball Anchor, demostrando que después de 50,000 inserciones la retención fué reducida cerca de un 20%. Esta retención puede ser restituida curvando las laminillas.

VENTAJAS:

- 1) El aditamento provee de 0.4 mm. de resiliencia tisular y movimientos rotacionales.
- 2) Las laminillas son simétricas para prevenir la fatiga del metal durante la inserción y remoción del aparato.
- 3) Las laminillas proporcionan buen ajuste y retención.
- 4) La porción femenina puede adaptarse dentro de la boca con resina autopolimerizable ó procesada en el laboratorio.
- 5) El aditamento es barato y fácil de usar.

DESVENTAJAS:

- 1) La porción macho no es reemplazable.
- 2) Se requiere de un mandril paralelizador cuando se usan dos ó mas aditamentos.
- 3) Hay mínima torsión para el diente pilar, pero hay un ligero - ladeo ó inclinación de la prótesis por el diseño esférico del macho.
- 4) El anillo PVC puede ser dañado si el receptáculo es reposicionado durante el rebase.

El Aditamento Dalbo Resiliente está recomendado cuando se - desean rotación, resiliencia y fijación.

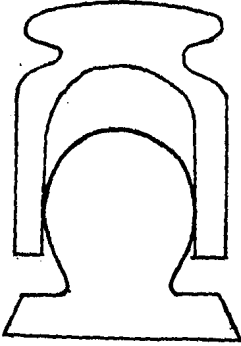


Fig. 6

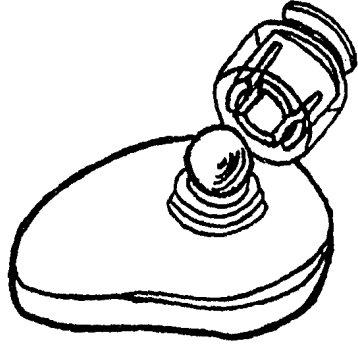


Fig. 7

ADITAMENTO DALBO ROMPEFUERZAS O BONA-PUFFER ANCHOR

El Aditamento Dalbo Rompefuerzas (Fig. 8), es similar en diseño al Dalbo resiliente, con las excepciones de que el dispositivo hembra es más largo, ya que contiene un resorte enrollado en espiral de acero inoxidable el cual proporciona un movimiento vertical de "muelleo" de 0.8 mm., por lo que respecta a la unidad macho, es una esfera con la superficie plana (Fig. 9). La altura total de este aditamento es de 5.2 mm..

VENTAJAS:

- 1) Este aditamento proporciona movimientos de rotación y verticales resilientes.
- 2) El resorte puede ser reemplazado y las laminillas pueden ser ajustadas para mejorar la retención.
- 3) El anillo PVC proporciona elasticidad para las laminillas --- cuando están en función.
- 4) La porción femenina puede ser adaptada dentro de la boca con

resina autopolimerizable ó procesada en el laboratorio.

DESVENTAJAS:

- 1) El aditamento proporciona mucha resiliencia (0.8 mm.), cuando el promedio de desplazabilidad tisular es de 0.4 mm..
- 2) El aditamento es voluminoso y muy grande de altura.
- 3) El componente macho no es reemplazable.
- 4) El anillo PVC puede ser dañado durante el rebase ó reposición del aditamento.
- 5) Se requiere de un mandril paralelizador cuando se usan dos ó más aditamentos.

Este aditamento tiene un limitado uso debido a su tamaño y funcionamiento, por lo tanto no es muy recomendable para prótesis dento-muco soportadas.

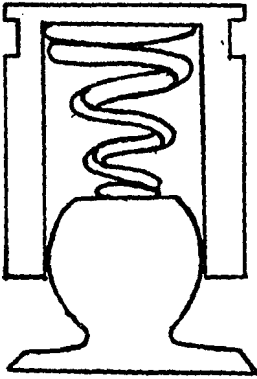


Fig. 8



Fig. 9

ADITAMENTO DALBO RIGIDO O SONA-CYLINDER ANCHOR

El aditamento Dalbo rígido (Fig. 10), es similar en diseño al resiliente. El diseño básico se ha venido usando durante diez y ocho años, pero el número de laminillas asimétricas ha ido en aumento de cuatro a ocho para proveer una suave pero más precisa retención. La porción macho es un poste cilíndrico con la punta redondeada en forma de cúpula y está integrado a la base soldable, un anillo de PVC rodea las laminillas (Fig. 11).

La altura del aditamento es de 3.3 mm.. Cuando se usa un anillo espaciador actúa como un aditamento resiliente y su altura es de 3.7 mm..

VENTAJAS:

- 1) El aditamento proporciona fijación vertical ó movimiento sin rotación.
- 2) El incremento en el número de laminillas proporciona una retención suave pero más precisa.
- 3) Si se fracturan una ó dos laminillas, la retención en el receptor es aún adecuada.
- 4) El aditamento es muy pequeño, por lo que es muy útil en áreas con espacio interoclusal limitado.
- 5) El anillo PVC provee compresibilidad para las laminillas en función.
- 6) El aditamento puede ser utilizado como resiliente ó no resiliente.
- 7) La porción femenina puede adaptarse en la boca con resina autopolimerizable ó procesada en el laboratorio.
- 8) El sistema es uno de los menos caros y es fácil de usar.

DESVENTAJAS:

- 1) El componente macho no es reemplazable.
- 2) Se requiere de un mandril paralelizador cuando se utilizan dos ó más aditamentos.
- 3) El anillo PVC y las laminillas pueden ser dañados si el receptor es reposicionado durante el rebase.

4) La forma cilíndrica del macho puede producir alguna torsión - sobre el diente si la dentadura no es adaptada con precisión.

Este aditamento además de ser uno de los más pequeños es -- muy popular en Europa. Está recomendado en todas las prótesis - dento-muco soportadas donde el espacio interoclusal está limitado ó cuando se requiere una fijación sólida.

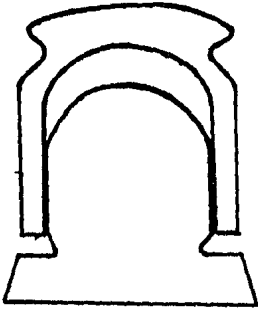


Fig. 10

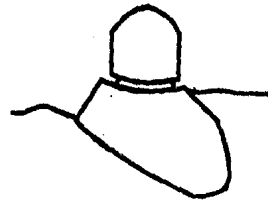


Fig. 11

ADITAMENTO CEKA

El aditamento Ceka es vendido como un aditamento botón/barra universal, siendo de fabricación europea. Como aditamento poste consiste en una base soldable con un poste macho removible que es de forma cónica y tiene una punta redondeada con un incremento en su diámetro para su retención, el poste se encuentra dividido en cuatro secciones verticales flexibles para ajustarlo al receptáculo femenino del aditamento. La porción hembra irá unida a la base de la prótesis y la unidad macho al diente pilar -- (Figs. 12 y 13). La elaboración de un espaciador permite al aditamento proveer de movimientos verticales y rotacionales. Hay -

un nuevo diseño de aditamento poste Ceka, el cual posee un poste macho voluminoso para proporcionar una fijación rígida.

La altura del aditamento Ceka resiliente es de 4.1 mm., y la del aditamento rígido es de 3.6 mm..

VENTAJAS:

- 1) El aditamento permite una fijación sólida o resiliente.
- 2) Como aditamento resiliente permite movimientos verticales y rotacionales.
- 3) Las laminillas del poste macho son ajustables y el macho es reemplazable.
- 4) La conicidad del poste reduce la necesidad de un paralelismo absoluto en el aditamento resiliente y facilita la remoción e inserción del aparato.
- 5) Es fácil de usar.
- 6) La porción femenina puede unirse dentro de la boca con resina autopolimerizable o procesada en el laboratorio.

DESVENTAJAS:

- 1) El aditamento resiliente tiene una altura y volumen excesivos.
- 2) El aditamento no resiliente producirá excesiva torsión en los dientes, a menos que la dentadura esté perfectamente adaptada a las estructuras de soporte.

El Aditamento Ceka Resiliente está indicado en prótesis dento-muco soportadas cuando existe suficiente espacio interoclusal o cuando son deseados movimientos verticales y rotacionales. El Aditamento Ceka No-resiliente se recomienda cuando el brazo de palanca no es de consideración.



Fig. 12

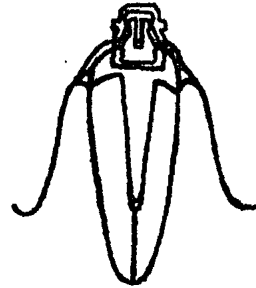


Fig. 13

ADITAMENTO GERBER

El Sistema Gerber de aditamentos internos es versátil y consiste en dos tipos de unidades:

- 1).- Aditamento Gerber Resiliente ó Elástico: El cual permite -- cierto movimiento vertical.
- 2).- Aditamento Gerber No-resiliente ó Rígido: El cual impide el movimiento de la base.

ADITAMENTO GERBER RESILIENTE

El Aditamento Gerber Resiliente provee movimiento vertical resiliente, está constituido por nueve partes y mide 4.7 mm. de altura. Es uno de los aditamentos poste más sofisticados y uno de los más fáciles de usar una vez que la técnica es dominada.

Las nueve partes consisten en: 1) Una base soldable intercambiable con los Sistemas Schubiger y Gerber No-resiliente (Fig. 14); 2) un poste macho de retención diferente al que se usa con

el Gerber no-resiliente; 3) un anillo de montaje; 4) un forro metálico roscado; 5) un anillo de retención en forma de "C"; 6) un anillo de repulsión o repelente; 7) un resorte restituible; 8) una cubierta de cobre de 0.4 mm. de espesor para desactivar el aditamento y; 9) un receptáculo cilíndrico de acero inoxidable o metal cerámico (Figs. 15 y 16).

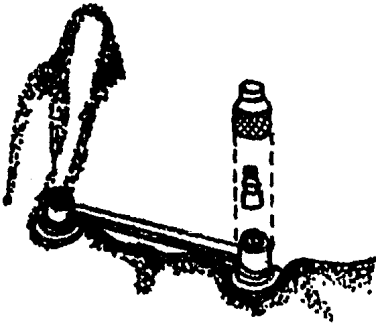


Fig. 14

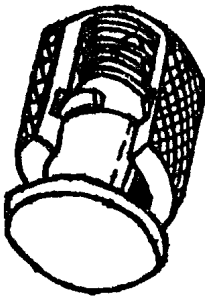


Fig. 16

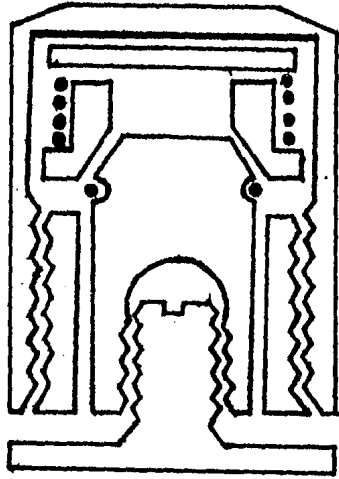


Fig. 15

Este aditamento proporciona resiliencia mecánica cuando hay 20 gr. de carga o más y requiere de dos libras de fuerza para -- desunir el resorte retentivo. Este aditamento es el más sofisticado y costoso de los aditamentos poste.

VENTAJAS:

- 1) La base soldable es intercambiable con los Sistemas Schubiger y Gerber No-resiliente para proporcionar flexibilidad al diseño. Todas las partes son reemplazables, por lo que su duración es muy prolongada.
- 2) La resiliencia del aditamento puede ser cambiada a una unión sólida o rígida si se conserva la laminilla dentro del nicho.
- 3) El rebase es sencillo debido al especial procesamiento de los postes.
- 4) El montaje y desmontaje son relativamente sencillos con instrumental especial. El brazo de palanca es mínimo si la base de la prótesis está bien adaptada.
- 5) La resiliencia que proporciona el resorte permite a la prótesis adaptarse aún durante la función.
- 6) La porción femenina puede adaptarse dentro de la boca con resina autopolimerizable o procesada en el laboratorio.

DESVENTAJAS:

- 1) El aditamento es voluminoso, por lo que se dificulta la colocación de los dientes de reemplazo.
- 2) La mayor complejidad del aditamento requiere mayor habilidad por parte del laboratorista y del dentista.
- 3) Si la base de la dentadura no está adecuadamente adaptada, habrá muchas fuerzas torsionales.
- 4) El paciente requiere de citas cada cuatro meses para reemplazar el resorte resiliente.
- 5) Se requiere de un mandril paralelizador cuando se usan dos o más aditamentos.

El Aditamento Gerber Resiliente es altamente recomendable - cuando hay suficiente espacio interoclusal.

ADITAMENTO GERBER NO-RESILIENTE

El Aditamento Gerber No-resiliente conocido también como -- Gerber Cilíndrico, consta de cinco elementos ó partes: un poste macho, un anillo de retención, un resorte de retención y un nicho ó receptáculo (hembra) (Fig. 17). El aditamento tiene una altura de 4 mm.. La porción hembra está disponible en acero inoxidable y metal precioso, en tanto que el poste y la base soldable són de una aleación de alta fusión. Esta base soldable -- puede ser utilizada con los sistemas Gerber Resiliente y el de cierre a tornillo de Schubiger.

VENTAJAS:

- 1) Todas las partes són reemplazables e intercambiables. La base soldable es intercambiable con los Sistemas Gerber Resiliente y Schubiger.
- 2) La retención es interna y reemplazable.
- 3) La porción hembra puede ser adaptada en la boca con resina autopolimerizable ó procesada en el laboratorio.
- 4) Hay una sólida fijación y una torsión mínima para el diente -- si la base de la dentadura está adecuadamente adaptada.
- 5) Los accesorios especiales tales como los instrumentos especiales facilitan el mantenimiento.

DESVENTAJAS:

- 1) El aditamento Gerber es muy costoso.
- 2) Si la base no está bien ajustada habrá fuerzas torsionales en los pilares.
- 3) Cuando se emplean dos ó más aditamentos se requiere de un mandril paralelizador.

No obstante algunas desventajas, el aditamento Gerber rígido es altamente recomendable para la fijación de prótesis dentomuco soportadas.

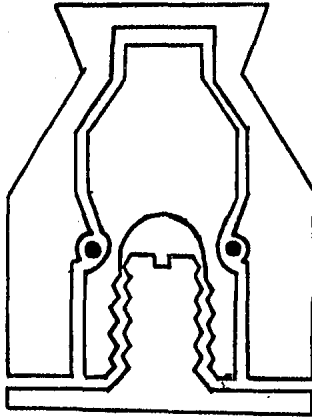


Fig. 17

ADITAMENTO INTROFIX

El Aditamento Introfix es un aditamento cilíndrico no resistente que puede ser usado tanto para trabajos de Prótesis Parcial Removible, como para Prótesis Dento-muco Soportadas. Su retención es a base de fricción entre sus dos unidades (macho y hembra).

El aditamento consta de tres partes: 1) una base soldable - que es común para el aditamento Ancrofix; 2) un poste macho ajustable y reemplazable; 3) y un receptáculo ó nicho (unidad femenina) (Fig. 18).

El poste macho presenta una hendidura longitudinal para permitir obtener mayor ó menor retención y es reemplazable, ya que se encuentra atornillado a la base soldable. El aditamento se encuentra disponible en dos tamaños, uno de 4.7 mm. de altura y el otro de 6 mm..

Sin embargo, debido a su gran longitud, presenta gran potencial de torsión sobre el diente pilar, esta torsión se puede eliminar intercambiando el sistema de retención Introfix por el Sistema Ancrofix.



Fig. 18

VENTAJAS:

- 1) El Introfix es fácil de usar.
- 2) Los componentes son reemplazables y el intercambio con la base soldable del Ancrofix permite un futuro planeamiento para dento-soportadas.
- 3) El aditamento proporciona buen asentamiento y retención.
- 4) Puede ser utilizado en combinación con aditamentos resilientes.
- 5) Su duración es indefinida.
- 6) Es ideal en dento-muco soportadas con soporte cuadrilátero.

DESVENTAJAS:

- 1) Se requiere el uso de un mandril paralelizador cuando se usan dos ó más aditamentos.
- 2) Generalmente es procesado en el laboratorio.
- 3) Si la base de la dentadura no está asentada adecuadamente habrá fuerzas torsionales.

Este aditamento está recomendado para fijación rígida en -- prótesis parcial removible que quizás subsecuentemente se convertirá en prótesis dento-muco soportadas.

ADITAMENTO QUINLIVAN SNAPPER

El Aditamento Quinlivan Snapper consta de un patrón para colado de resina en forma de esfera para el componente macho y, una cofia prefabricada de resina con un anillo de caucho en forma de "O" que ajusta en el poste macho de forma esférica (Figs. 19 y 20). El patrón macho es incorporado a la corona encerada y colada directamente con la corona y el poste. La cofia de plástico se adapta dentro de la boca con resina autopolimerizable a través de la base de la dentadura.

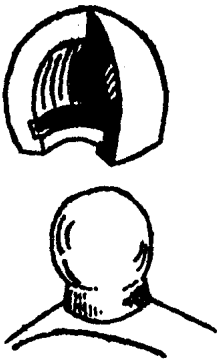


Fig. 19

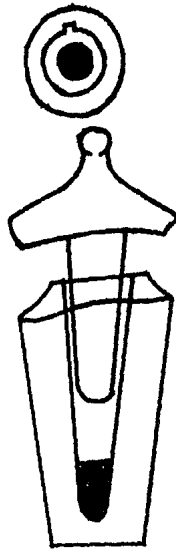


Fig. 20

El anillo en forma de "O" proporciona la retención y puede ser cambiado fácilmente cuando el caucho ha sufrido fatiga. El diseño permite movimiento rotacional, pero mínima torsión para el diente pilar. La altura total del aditamento es de 3 mm., -- por lo que puede ser empleado en la mayor parte de los casos con limitación de espacios. Este aditamento no es costoso y es muy sencillo de usar.

VENTAJAS:

- 1) El Quinlivan Snapper puede ser usado en pilares divergentes.
- 2) No se requiere mandril paralelizador ni tampoco instrumental especial.
- 3) El aditamento es lo suficientemente pequeño para utilizarse - en áreas con limitado espacio intermaxilar.
- 4) Proporciona fijación y movimiento rotacional.
- 5) Es adaptado fácilmente dentro de la boca con resina autopolimerizable ó reemplazado con resina termocurable.
- 6) El anillo de caucho puede ser reemplazado fácilmente.
- 7) El montaje del aditamento es sencillo.

DESVENTAJAS:

- 1) El componente macho el cual es colado, puede tener porosidades en el vástago.
- 2) Es necesario cortar más allá de la cofia de resina para una reposición.

El Aditamento Quinlivan Snapper está recomendado en todos los procedimientos de prótesis dento-muco soportadas en los cuales la resiliencia vertical ó la fijación rígida no son requeridas. El O-SO es un producto comercial disponible de este diseño.

ADITAMENTO SCHUBIGER

Este aditamento se basa en las unidades de attaches internos Gerber. El aditamento Schubiger se usa para prótesis dento-muco soportadas, consta de tres partes y són: 1) una base soldable -- con un botón ó tornillo roscado que se proyecta del diafragma de la raíz (como el Sistema Gerber); 2) una manga ó cofia de metal cerámico (la cual se desliza sobre el tornillo), a la cual se -- solda una unidad de barra y; 3) una cofia roscada ó tuerca que a la vista se asemeja a un tornillo y sirve para fijar la manga.

La altura del aditamento es de 2.8 mm. (Figs. 21 y 22).

El Sistema Schubiger Screw Block se utiliza para unir a los dientes con unidades a barra ó barras de unión ó articulación, y sirve como un conector para barras cuando los dientes están marcadamente divergentes (Fig. 23).

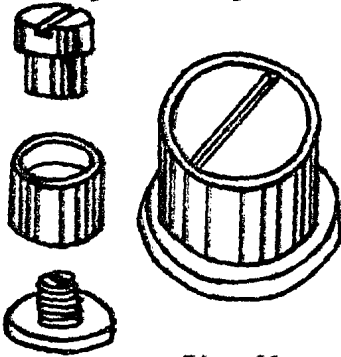


Fig. 21

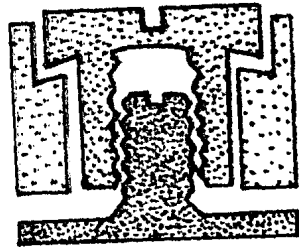


Fig. 22

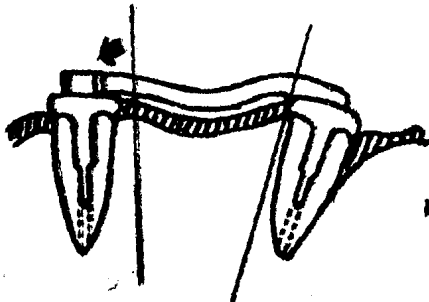


Fig. 23

Aunque no hay necesidad de alinear los pivotes, los tornillos internos deben ser paralelos para permitir a la cofia a cada extremo deslizarse sobre ella, esto se logra mediante un mandril paralelizador que provee el fabricante (Figs. 24 y 25).

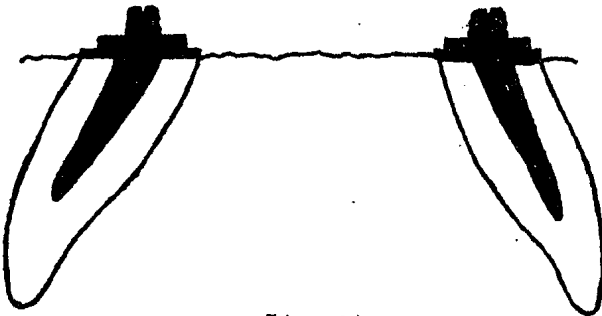


Fig. 24

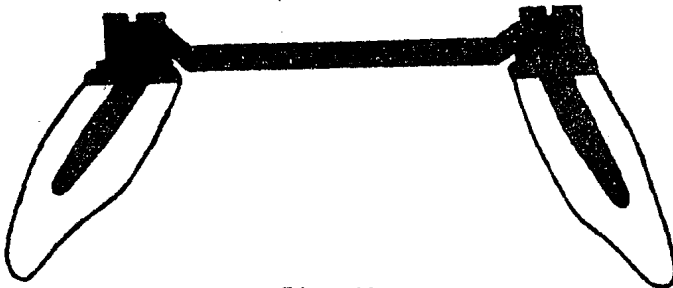


Fig. 25

Los botones de ajuste Schubiger tienen el mismo ajuste que los botones Gerber, constituyendo esto una ventaja definitiva de este aditamento, ya que si un diente de una prótesis con barra - se pierde, la barra puede ser desenroscada y substituida por una unidad interna Gerber (Fig. 14).

Es un aditamento muy costoso y en caso de usarse con una barra la higiene deberá ser más meticulosa.

VENTAJAS:

- 1) El Sistema Schubiger permite una completa flexibilidad en el futuro del planeamiento del Sistema Gerber sin necesidad de -- reemplazar al poste-corona.
- 2) Está provisto de una barra de fijación.
- 3) Permite la conversión de fijación con barra a fijación radicular (Gerber).

DESVENTAJAS:

- 1) Se requiere de un mandril paralelizador y también se requiere de un destornillador especial para asentar el aditamento.
- 2) Tanto el montaje como el aditamento son costosos.

El aditamento Schubiger está recomendado para fijación con barras en dientes divergentes y para una futura planeación con los pilares débiles que pueden requerir conversión a fijación radicular individual (Gerber) para dento-muco soportadas.

SISTEMA ROTHERMANN

Este aditamento disfruta de una gran popularidad debido a su tamaño y a la facilidad para armarlo. Es de fabricación europea y se encuentra disponible en el mercado en dos modelos:

- 1).- Rothermann No-resiliente ó Rígido: Casi no permite movimientos verticales y giratorios.
- 2).- Rothermann Resiliente: Permite movimientos verticales y giratorios.

El nuevo diseño introducido en 1972 (Fig. 26), previene la frecuente fractura del aditamento, la cual era típica en las unidades antiguas.

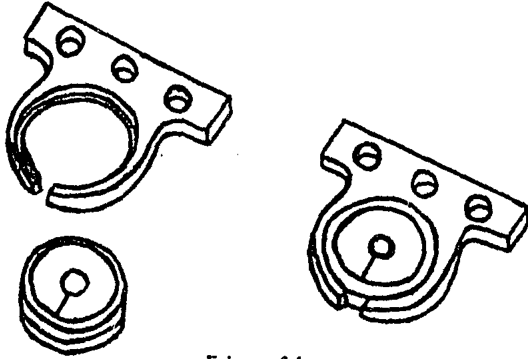


Fig. 26

ADITAMENTO ROTHERMANN RIGIDO

El Aditamento Rothermann No-resiliente consiste en dos partes: 1) una unidad macho, la cual consiste en un broche ó poste con un surco más profundo en un extremo que en otro y; 2) una unidad hembra, la cual consiste en una grapa ó anillo de retención hendido en forma de "C" y una barra de retención perforada. El poste macho puede unirse con facilidad a una cofia con soldadura sin necesidad de emplear un mandril paralelizador, ya que no requiere paralelismo, mientras que el broche hembra se inserta a la base de la dentadura con resina autopolimerizable, ya sea directamente en la boca ó procesada en el laboratorio. Sin embargo, resulta difícil evitar la fijación de los brazos en el acrílico cuando esto se realiza, negando así su función de resorte. La retención se obtiene mediante el ajuste de los extremos del anillo ó grapa (unidad hembra), en la porción más profunda del surco de retención (unidad macho). La altura de este aditamento es de 1.1 mm..

VENTAJAS:

- 1) Este aditamento es el atache extraradicular más pequeño en el mercado.
- 2) La mínima retención puede ser obtenida abriendo el anillo de retención.

- 3) No se requiere de un paralelometro, y el aditamento puede ser alineado en los dientes divergentes.
- 4) La facilidad en el soldado reduce el tiempo de laboratorio y el costo.

DESVENTAJAS:

- 1) El anillo en forma de "C" debe ser pintado con hule de caucho durante el procesamiento de las dentaduras para proveerlo de un espacio y pueda ser activado.
- 2) El procesamiento en el laboratorio es el método de elección para la fabricación inicial o el rebase.
- 3) El rebase es muy complicado.
- 4) El aditamento es muy voluminoso por la parte lingual, por lo que habrá un reducido espesor de acrílico en la prótesis lo que constituye una causa frecuente de fractura de la prótesis.

Este aditamento es altamente recomendable en las prótesis dento-muco soportadas cuando hay poco espacio interoclusal, los dientes son divergentes o cuando se requiere una retención ligera.

ADITAMENTO ROTHERMANN RESILIENTE

Este aditamento tiene los mismos componentes que el Aditamento Rothermann No-resiliente, es decir, un broche macho y un anillo retentivo hembra. La única diferencia es que el poste macho es más grande (Fig. 27) y mide 1.7 mm.

Hay dos espaciadores para armarlo, así que el aditamento permite soporte tisular vertical y algunos movimientos rotacionales. Todas las características, ventajas y desventajas son las mismas para el aditamento resiliente que para el rígido.

El aditamento Rothermann resiliente está indicado donde el espacio interoclusal está limitado, cuando los dientes son divergentes y, cuando se desea un movimiento vertical y rotacional en

adición a la fijación. No hay torsión en el diente pilar debido al movimiento de la dentadura.

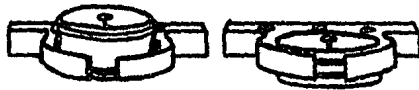


Fig. 27

ADITAMENTO GINTA

El aditamento Ginta (Fig. 28), es similar al aditamento --- Test Anchor en que su manga metálica es cementada dentro de la raíz previamente tratada endodónticamente, ya sea con ó sin corona colada. La manga recibe un anillo longitudinal con una curva ó comba retentiva. Este resorte es ajustado en la resina de la prótesis y el resorte detiene la dentadura a la raíz.



Fig. 28

Existe un ligero movimiento vertical y horizontal con el aditamento Ginta y el sistema es fácil de usar. Hay ligera torsión ó brazo de palanca en la raíz. La longitud total del aditamento es de 7 mm., pero la manga puede ser reducida a menos de 5 mm.. El botón de retención es de 2 mm..

VENTAJAS:

- 1) El resorte puede ser doblado para incrementar la retención ó reemplazado fácilmente uniéndolo con resina autopolimerizable dentro de la boca.
- 2) El paralelismo no es esencial en el aditamento Ginta.
- 3) Puede ser usado en espacios pequeños de hasta 5 mm..
- 4) Hay mínima torsión en el diente pilar.

DESVENTAJAS:

- 1) El montaje es complicado.
- 2) El paciente puede encontrar dificultad para la inserción y - puede puncionar la encla ó surco gingival provocándose así una lesión.
- 3) El control de placa del receptáculo interno es difícil para los pacientes de edad avanzada.
- 4) En lugar de haber fijación de la prótesis hay mucha movilidad.

El aditamento Ginta, como el Zest Anchor puede ser considerado como un conector para prótesis dento-muco soportadas.

SISTEMA ZEST ANCHOR

La retención de este aditamento es intraradicularmente, es de fabricación americana. La superficie y conducto radicular - se preparan con un instrumento de diamante. El sistema está diseñado para ser usado con corona ó sin corona vaciada. El aditamento consta de: 1) un poste de nylon con una cabeza redondeada; 2) una manga centradora y; 3) un nicho ó receptáculo femenino (Fig. 29). El poste macho es incorporado a la base de la dentadura por medio de resina acrílica, mientras que la porción

hembra es cementada dentro del conducto radicular para la reducción de la raíz clínica (Fig. 30). El poste de nylon puede ser procesado en el laboratorio, pero usualmente es colocado dentro del nicho femenino en la boca del paciente y es recogido con resina acrílica por medio de la base de la prótesis.



Fig. 29

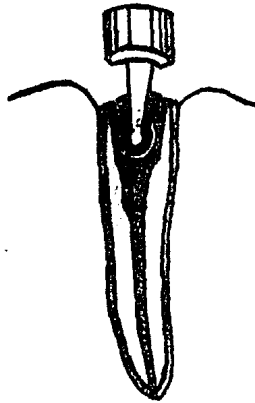


Fig. 30

La retención del aditamento al diente se logra mediante su cabeza redondeada del poste macho, la cual "se abrocha" dentro de la zona retentiva de la porción femenina. Ultimamente el diseño de los postes de nylon se ha modificado mediante el aplanamiento de la porción esférica en dos superficies para reducir la resistencia hidráulica al momento de la inserción, problema muy común en los diseños anteriores.

El brazo de palanca y torsión sobre el diente pilar puede ser considerado de cero. La longitud total de la unidad hembra es de 5 mm., pudiendo ser reducida a 3 mm.. La longitud del poste de nylon es de 5.7 mm. con la base incluida.

VENTAJAS:

1) Este aditamento sirve muy bien como fijación temporal para --

dentaduras transicionales.

- 2) Hay mínimas fuerzas de apalancamiento y torsión.
- 3) El aditamento se puede usar sin una corona.
- 4) La porción macho se adapta fácilmente con resina acrílica en la boca.
- 5) No se requiere paralelismo.
- 6) Puede ser usado en dientes divergentes.
- 7) Permite ciertos movimientos verticales y rotacionales.
- 8) Es sencillo de usar y no es costoso.

DESVENTAJAS:

- 1) Como no tiene corona colada, la zona radicular expuesta es susceptible a caries.
- 2) La porción femenina requiere meticulosa limpieza para tener buen control de placa.
- 3) Los postes de nylon tienen el problema de absorción de agua, causando esto pandeo, fractura o impidiendo el montaje del aditamento.
- 4) Debido a que la fractura de los postes de nylon es común, se requieren de citas cada 2-4 meses para cambiarlos.
- 5) Cuando se usan varios aditamentos de este tipo en una boca, impiden el correcto asentamiento de la prótesis.

ADITAMENTO MINI-BK

El aditamento Mini-BK posee una altura de 1.8 mm.. Consiste en un poste macho ranurado con un centro de soldadura para poderlo soldar a la corona, y un anillo abierto (porción femenina) con dos alas de retención (Fig. 31). El anillo está ranurado internamente para recibir abrazaderas o grapas de acero inoxidable en una suave y rígida configuración y pueden ser usadas en varias combinaciones para incrementar o reducir la retención.

ción.

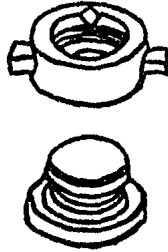


Fig. 31

VENTAJAS:

- 1) El aditamento es de contorno bajo; es uno de los aditamentos poste más cortos que se hallan disponibles en el mercado.
- 2) Cinco grados de retención controlada están disponibles para inserción de diferentes grapas retenedoras.
- 3) No se requiere de paralelómetro para la orientación si varias coronas son fresadas completamente en el mismo plano.
- 4) La facilidad para poder soldarlo disminuye el tiempo de laboratorio y costo.
- 5) Rebase, reemplazo y control son simplificados porque la unidad es un sistema cerrado.
- 6) Las aletas de retención toman un espacio mínimo y no se fracturará la base de resina.
- 7) El anillo puede ser soldado al armazón del removible si se desea.

DESVENTAJAS:

- 1) Requiere de una corona-poste para usarlos.

El Mini-BK puede usarse en todos los casos de dento-muco-soportadas donde haya por lo menos 1.8 mm. de espacio libre, y como otros sistemas de postes, puede ser combinado con aditamentos ferulizantes y unidades barra.

ADITAMENTO SANDRI

El aditamento Sandri es la articulación esférica universal ajustable más pequeña disponible actualmente. El nicho ó receptáculo roscado de acero inoxidable es de 2.5 mm. de altura (Fig 32) y la longitud total es de 2.8 mm.. La retención interna ajustable es controlada por un cilindro de retención ranurado en lugar de un anillo en forma de "C".

El aditamento Sandri está constituido por: una base-poste soldable colada en metal precioso, una esfera roscable de acero inoxidable que ajusta sobre el poste, un nicho ó receptáculo -- roscable de acero inoxidable y una cofia ranurada ó retención - cilíndrica que ajusta alrededor del poste y la esfera (macho). (Fig. 33).

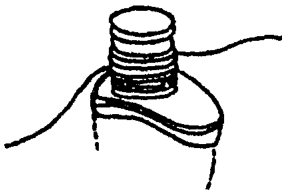


Fig. 32

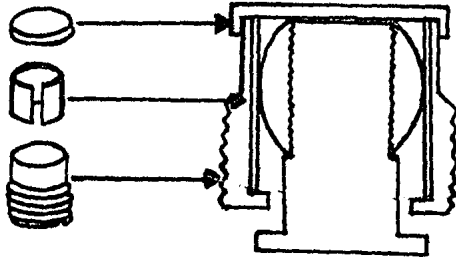


Fig. 33

Este aditamento se puede usar cuando haya un espacio disponible de por lo menos 3.5 mm. interoclusalmente y cuando se requiera de un aditamento de articulación universal.

VENTAJAS:

- 1) El aditamento es pequeño, mide 2.8 mm.
- 2) Todos los componentes son intercambiables y reemplazables.
- 3) Todos los componentes excepto la base soldable son de acero inoxidable.
- 4) La retención cilíndrica provee completa retención.
- 5) El rebase y reemplazo son sencillos.
- 6) La articulación universal neutraliza cualquier fuerza torsional sobre los pilares.
- 7) El montaje es sencillo.

DESVENTAJAS:

- 1) Se requiere de un mandril paralelizador para montarlo.
- 2) Se requiere soldar el poste a la corona.
- 3) La esfera de retención se desenroscará si la superficie oclusal de esta no está perfectamente pulida.

f

ADITAMENTO KURER PRESS STUD

El aditamento Kurer Press Stud tiene fresas calibradas, unos instrumentos-espigas roscados y pernos roscados o tornillos. El aditamento consiste en un nicho o receptáculo femenino y un poste macho fijo o anexo al tornillo Kurer (Fig. 34). La forma de la cabeza del tornillo es muy semejante a la del Ancofix (Fig. 1). El receptáculo es idéntico en diseño, excepto que es elaborado en acero inoxidable. El número de laminillas dentro del nicho es incrementado de cuatro a seis, sin embargo, el nicho es ligeramente más grande y no se podrá ajustar al sistema Ancofix.

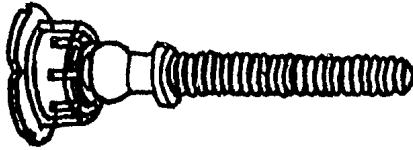


Fig. 34

El tamaño standard del Kurer Press Stud es de 3.8 mm. de altura, comparado con el Ancrofix de 3.2 mm., esto es debido al incremento en la longitud del poste macho. Ambos nichos miden 3.5 mm. de altura. El Mini-Kurer Press Stud tiene las mismas características, pero el poste mide 2.4 mm. de longitud y el nicho mide 2 mm. La unión del aditamento con la prótesis puede ser por medio de resina colocándola en la boca.

VENTAJAS:

- 1) Puede ser usado con o sin coronas coladas.
- 2) El tornillo refuerza la sección radicular.
- 3) Puede ser desatornillado después del control de caries, recordado y reusado.
- 4) El aditamento permite movimientos rotacionales sin torsión significativa para el diente soporte. La rotación puede ser desactivada si se aplanan la protuberancia del poste macho, pero esto incrementará las fuerzas torsionales.
- 5) Puede ser utilizado para ferulizar y asegurar unidades de barra.
- 6) El Kurer Press Stud es simple, práctico y barato.

DESVENTAJAS:

- 1) La elección de un aditamento inapropiado da lugar a fuerzas torsionales en los dientes pilares.
- 2) Las laminillas de retención pueden fracturarse por varias ra-

zones como s6n la sobregarga sobre los aditamentos, cuando se pandean mucho los aditamentos 6 tambi6n con el uso.

CAPITULO VIADITAMENTOS DE BARRA

Los aditamentos de barra cumplen satisfactoriamente la función de ferulizar los dientes de soporte, además de brindar excelente retención y soporte de la prótesis. Las arcadas que son de forma cuadrangular son más simples de restaurar con este tipo de aditamentos que las arcadas de forma ovoide, debido a que habrá menor concentración de fuerzas en la arcada cuadrangular que en la ovoide, pero la barra al estar completamente recta sobre el proceso residual producirá menores fuerzas t^onsionales en los dientes pilares (Fig. 35).

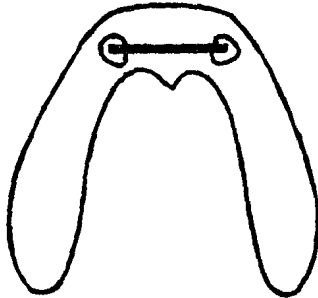


Fig. 35

En un intento de unir dos dientes pilares de una arcada ovoide mediante una barra recta se tienen que hacer modificaciones en esta, resultando de esto que ocupe un espacio buco-lingual anterior amplio y puede resultar en desfavorables brazos de palanca aplicados sobre los dientes pilares (Fig. 36). Donde sea posible, la barra se debe de alinear perpendicularmente a -

la línea bisectriz del ángulo formado por los rebordes residuales (Fig. 37).

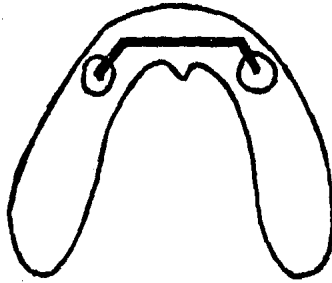


Fig. 36

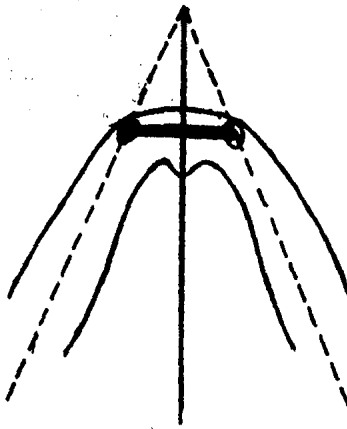


Fig. 37

Los aditamentos barra se dividen en:

- 1).- UNIDAD A BARRA O BARRA RÍGIDA: No permite ningún movimiento entre la manga ó camisa y la barra, de modo que aunque se apliquen algunas cargas sobre la mucosa de estas prótesis serán principalmente dento-soportadas.
- 2).- BARRA DE UNION O ARTICULACION DE BARRA: Si permite movi-

mientos rotacionales y resilientes. Tiene su mayor aplicación en el campo de las prótesis dento-soportadas, donde -- queden dos, tres ó cuatro dientes remanentes.

UNIDAD A BARRA ANDREWS

Es de fabricación americana, consiste en una serie de barras curvadas de diferentes diámetros con sus correspondientes mangas ó receptáculos femeninos. La retención es a base de --- fricción entre la manga y la barra.

VENTAJAS:

1) Ninguna.

DESVENTAJAS:

- 1) Requiere una mecánica complicada y soldar metales no preciosos (de la manga) a la corona.
- 2) Es excesivamente voluminosa.

La Barra Andrews no es recomendable para prótesis dento-mu-co soportadas.

UNIDAD A BARRA CEKA

La Unidad a Barra Ceka standard es del mismo tamaño a la Barra de Unión Ceka esto es, de 4.5 mm. y consiste en uno ó más postes Ceka incorporados a una barra rectangular (Fig. 38). El Mini-Ceka es de 3.1 mm. e incluye unidades de retención para el acrílico (Fig. 39). La Barra Ceka usa un poste Ceka de ajuste exacto el cual consiste en una junta de pestañas ó rebordes em-

pernados en forma cónica y con una extremidad o punta en forma de esfera. El poste puede estar separado de la base, el cual es incorporado en la dentadura.

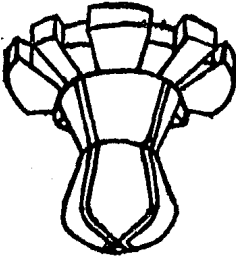


Fig. 38



Fig. 39

VENTAJAS:

- 1) El poste macho es reemplazable e intercambiable con el perno de la Barra de Unión Ceka.
- 2) La unidad poste de retención es ajustable y puede ser adaptado dentro de la boca con resina autopolimerizable.
- 3) La inserción en la boca es fácil.

DESVENTAJAS:

- 1) El sistema es caro y requiere habilidad excepcional.
- 2) Es muy voluminoso.

Este aditamento es altamente recomendable en prótesis dento-soportadas.

UNIDAD A BARRA DOLDER

La Unidad a Barra Dolder tiene un perfil de "ventana de iglesia" en contraste con el perfil de "pera o huevo" que tiene la Barra de Unión Dolder (Fig. 40). En ambos casos, una manga o cubierta se ajusta sobre las barras. Una camisa modificada, que incorpora unas perforaciones de retención en forma de plato está disponible en el comercio (Fig. 41). La unidad está disponible en dos tamaños, uno standard de 4.6 mm. de altura y otro más pequeño de 3.6 mm. de altura. Este aditamento puede ser unido a dos dientes divergentes mediante el Sistema Schubiger (Fig. 42).

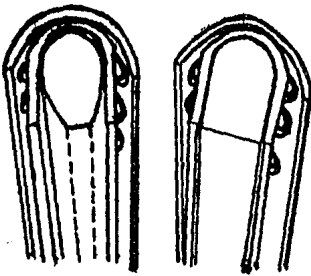


Fig. 40

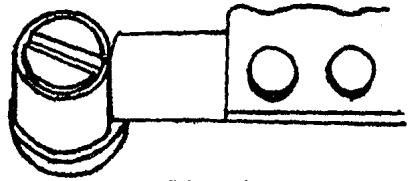


Fig. 42

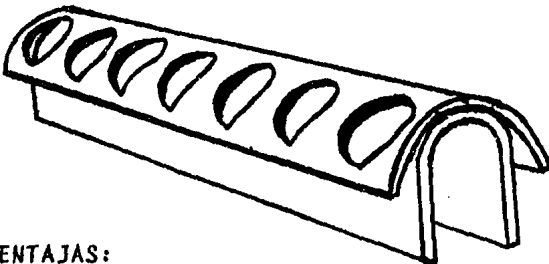


Fig. 41

VENTAJAS:

1) Las cubiertas o mangas de retención pueden ser segmentadas y

ajustadas para mejorar la retención.

- 2) Las barras y las cubiertas están disponibles en dos tamaños.
- 3) Las cubiertas proveen de una retención friccional excelente.

DESVENTAJAS:

- 1) Es voluminosa en todas sus dimensiones.
- 2) Las cubiertas de retención en la dentadura dificultan el rebase ó procedimiento de reposición.
- 3) Es costoso.
- 4) El abultamiento va en detrimento de la estética.

La Barra Dolder rígida es utilizada en prótesis dento-soportadas, pero no es altamente recomendable debido a su volúmen costo y problemas estéticos.

BARRA DE UNIÓN ACKERMANN

Es una Barra de Unión en la cual una manga ó camisa continua es substituída por varias cortas, por lo que no hay necesidad de que la barra corra en forma recta y es posible seguir el contorno vertical así como la curvatura antero-posterior del reborde. La Barra de Unión Ackermann es muy semejante al aditamento Gilmore. Consta de una barra la cual va soldada en las cofias de los pilares y varias cubiertas ó abrazaderas las cuales poseen aletas de retención en orientación buco-lingual para mejorar su retención en la base de la prótesis (Fig. 43). Las cubiertas miden 3.6 mm. de altura y son usadas en tres tipos de barras: una barra circular de 1.8 mm.; una barra oval de 1.5 mm. a 2.5 mm. y una barra en forma de pera de 1.65 mm. a 2.5 mm.. Las barras están disponibles en varias longitudes, las más comunes van de 5 mm., 10 mm. y 15 mm.. La barra circular es la más popular de las series Ackermann, debido a que puede ser curvada más fácilmente y adaptarse a las irregularidades del proceso.

La Barra Ackermann se proporciona con un espaciador para -- que el gancho no descansa directamente sobre la barra, proporcionando así movimientos de rotación y verticales.

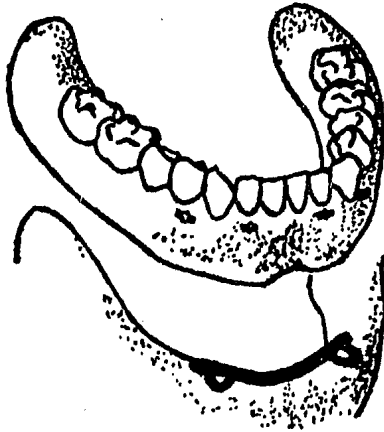


Fig. 43

VENTAJAS:

- 1) La barra puede ser curvada fácilmente para seguir el contorno del proceso.
- 2) Las abrazaderas están disponibles en segmentos pequeños, permitiendo así curvar la barra en varios planos y direcciones.
- 3) Las mangas son ajustables a todos los grados de retención.
- 4) La barra no es voluminosa.
- 5) Tres diferentes configuraciones están disponibles.

DESVENTAJAS:

- 1) Las aletas de retención corren en dirección equivocada para u nirlas en la boca con resina acrílica autopolimerizable.

Esta barra es altamente recomendable para dento-muco soportadas debido a su tamaño y adaptabilidad.

BROCHE BAKER

Este aditamento es un conector de unión que consiste en un broche en forma de "U" diseñado para ajustarse a un alambre circular. Se encuentra disponible en dos medidas y ambas secciones tienen 6 mm. de longitud y no tienen aletas de retención. La retención se obtiene mediante el soldado de un alambre curvando las puntas o ranurando la superficie y poder ser incorporado a la base de la dentadura mediante resina acrílica.

VENTAJAS:

- 1) El Broche es ajustable en su retención y provee movimientos rotacionales.
- 2) Es fácil de conseguir y barato.

DESVENTAJAS:

- 1) El broche no tiene retenciones.
- 2) Los alambres retentivos soldados disminuyen la elasticidad -- del broche.
- 3) Solo provee movimiento de articulación.

El Broche Baker es usado en dento-muco-soportadas, pero no es muy recomendable por la existencia de otros sistemas con retención prefabricada en el broche, por ejemplo el Broche CBS.

C.M. RIDER O BROCHE C.M.

El Broche C.M. es similar al Broche Ackermann. Las aletas de retención están en la parte superior de la abrazadera en ambos extremos. El Broche C.M. es suministrado en dos configuraciones, uno con rebordes cortos y otro con rebordes grandes; el corto es el más popular (Fig. 44), puede ser usado para reempla-

zar el Broche Hader, tiene un espacio entre la barra y el broche de 0.5 mm. para permitir cierto movimiento vertical. El diámetro del broche es de 1.9 mm., mientras que la barra mide 2.7 mm. de altura y 2.6 mm. de longitud.

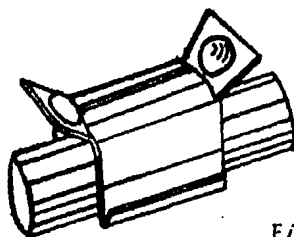


Fig. 44

VENTAJAS:

- 1) Está provisto de aletas de retención.
- 2) El espacio provee resiliencia y rotación, en caso de no usar el espacio solo tendrá rotación.

DESVENTAJAS:

- 1) Las barras solo pueden ser de 1.8 mm. y 1.9 mm. de diámetro.

El Broche C.M. es ideal en prótesis dento-muco soportadas y particularmente para adaptarse en la boca con resina autocurable por la orientación de las aletas de retención.

BARRA DE UNION CEKA

La Barra de Unión Ceka consiste en una serie de uno ó más e lementos de retención Ceka en una barra de configuración rectangular. La Unidad de retención Ceka consiste en un poste macho - de reborde hendido reemplazable, el cual es cónico longitudinalmente con una cabeza en forma de esfera (Fig. 45). El poste es ajustable para una retención de tipo broche y es reemplazable en la base metálica soldable que está incorporada en la dentadura.

Su altura es de 4.5 mm. y el Mini Ceka es de 3.1 mm..



Fig. 45

VENTAJAS:

- 1) Los elementos de retención son reemplazables.
- 2) Los elementos de retención pueden ser adaptados dentro de la boca con resina.
- 3) Los elementos de retención proporcionan fijación y resiliencia.

DESVENTAJAS:

- 1) El costo es alto.
- 2) Es muy voluminoso.

BARRA DE UNIÓN DOLDER

La Barra de Unión Dolder (Fig. 46) consiste en una barra de alambre forjado la cual posee una forma de "pera ó huevo", un espaciador de bronce para proveer resiliencia y una manga ó cubierta con un reborde de retención acanalado integrado (Figs. 47 y 48). Esta barra permite ciertos movimientos verticales y rotacionales alrededor del eje longitudinal de la barra, reduciendo así las fuerzas torsionales que se ejercen sobre los dientes pi-

lares (Fig. 49). Esta barra se encuentra disponible en dos tamaños: una standard con una altura de 4.6 mm. y una barra Micro-Dolder de 3.6 mm. de altura. La Barra Dolder está indicada en arcadas cuadrangulares, donde los dientes remanentes pueden unirse en línea recta. Como parte del tratamiento preliminar se deben de eliminar todas las irregularidades de la zona de la mucosa que va a ser cubierta por la barra. Esto se hace con el objeto de evitar espacios debajo de la barra y que se llenen estos con proliferaciones mucosas.

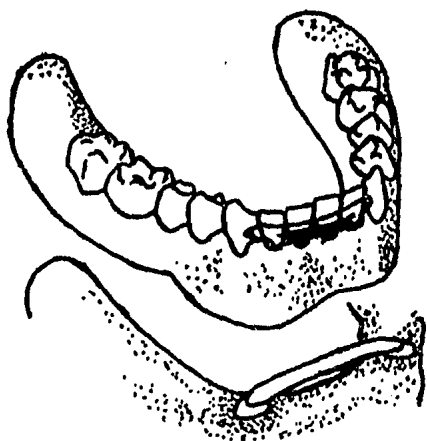


Fig. 46

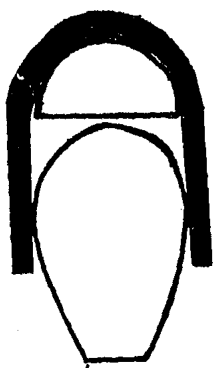


Fig. 47

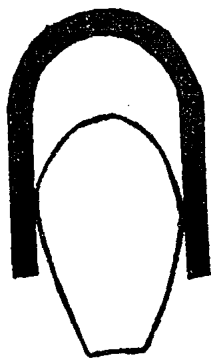


Fig. 48

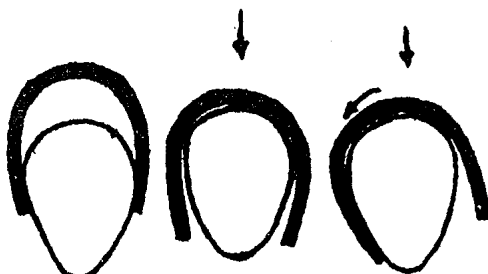


Fig. 49

VENTAJAS:

- 1) Dos tamaños están disponibles.
- 2) La barra y la cubierta están disponibles en cualquier longitud.
- 3) El espacio permite movimientos verticales y rotacionales.

DESVENTAJAS:

- 1) Es muy voluminosa en sentido buco-lingual.
- 2) Es caro y requiere habilidad excepcional para su uso.

La barra de Unión Micro-Dolder está recomendada para dentomuco soportadas, pero el efecto cosmético, debido al abultamiento, debe ser considerado.

BARRA DE UNIÓN HADER

Este aditamento se puede usar como una barra de unión ó como un aditamento de broche (Fig. 50). Está constituida por elementos de plástico prefabricados, secciones de barras de plástico de 5mm. de longitud, broches para procesar, una serie de broches de plástico de 5mm. de longitud por 4 mm. de altura y un -- instrumento para asentar las cubiertas. La barra de plástico es adherida al encerado de la cofia y se vacla junto con la misma. Las barras pueden ser coladas en cualquier aleación restaurativa ó metales no preciosos y los pacientes pueden mantener su servicio fácilmente. Los broches de plástico (hembras) son implantados en la base de la dentadura para obtener mejor retención. Si se desea mayor retención, el broche de plástico se transforma en metálico. Esto es necesario debido a que el broche de plástico pierde su retención con rapidez. Es la Barra de Unión más ba rata.

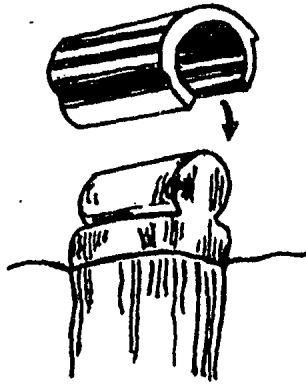


Fig. 50

VENTAJAS:

- 1) Barras de plástico preformadas que permiten la fabricación en cualquier aleación.
- 2) La retención es reemplazable por el paciente ó dentista.
- 3) La cubierta metálica puede ser unida en la boca con resina acrílica.
- 4) Tiene la capacidad de seguir los contornos gingivales antero-posteriores.
- 5) La técnica de montaje es simple.

DESVENTAJAS:

- 1) La cubierta ó manga es muy voluminosa en comparación con los broches.
- 2) La retención con la manga va decreciendo rápidamente.
- 3) No hay ajuste con tensión, el incremento de retención se obtiene por medio de la adición de broches metálicos tales como el Broche C.M. Rider o Broche C.B.S.

La Barra Hader puede ser usada como Barra de Unión, Unidad a Barra ó como aditamento poste individual.

CAPITULO VIIADITAMENTOS AUXILIARES

Los aditamentos auxiliares para prótesis muco-dento soportadas consisten en tornillos de varios tamaños que pueden ser usados para retención de barras ó una corona secundaria la cual soporta una barra; y los conectores de seguro ó broche, los cuales son usados para proporcionar ó incrementar la retención en las Unidades a Barra.

TORNILLOS

Los tornillos tienen la ventaja de proveer fijación y ferulización empleando una barra removible mediante el uso de coronas secundarias sobre las raíces ó como un medio para colocar barras sobre dientes divergentes (Figs. 23, 24, 25, 42, 51).



Fig. 51

CONECTORES DE SEGURO

Dentro de los Conectores de Seguro tenemos los siguientes:

PRESSO-MATIC (Europeo).

El Presso-Matic es un conector de seguro disponible en dos longitudes: uno de 2.2 mm. y el otro de 3 mm. y con dos configuraciones (pestaña ó reborde cónico ó plano ahusado). El diámetro del Presso-Matic es de 2.6 mm.. El Presso-Matic consiste en un nicho, un émbolo ó vástago, un amortiguador de nylon y un nicho roscado de fijación ó tuerca. Estos conectores pueden ser soldados ó colados a la barra ó al aditamento que abraza a la barra.

VENTAJAS:

- 1) Estos conectores proporcionan asentamiento y retención absolutos por los broches ó mangas que són verificadas por el sonido "click" cuando són asentadas.
- 2) Los elementos són reemplazables, por lo que su duración es indefinida.

DESVENTAJAS:

- 1) Hay un incremento buco-lingual con el aditamento.
- 2) Se requiere de mayor habilidad y destreza para el montaje.

MINI-PRESSO-MATIC (Europeo)

El Mini-Presso-Matic es un conector de seguro que es usado para incrementar la retención de una unidad de barra. Tiene solo 1.75 mm. de longitud y 3.2 mm. de diámetro. Consiste en un poste émbolo, un resorte de acero inoxidable, un nicho roscado ó tuerca y un armazón metálico.

VENTAJAS:

- 1) Esta unidad es menos voluminosa que el Presso-Matic y también provee la misma retención con sonido de "click".
- 2) Este también está diseñado para ser colado al broche ó abrazadera.
- 3) El poste émbolo y el resorte són reemplazables.

DESVENTAJAS:

- 1) El tamaño extra-pequeño requiere cuidados meticulosos en su montaje y servicio.

IPSO-CLIP (Europeo)

Este aditamento es un conector de seguro que es usado para incrementar ó proporcionar retención para las unidades barra ó para sus cubiertas ó abrazaderas. Este aditamento consiste en dos diseños dependiendo en si el émbolo ó vástago será utilizado en el lado interno ó en el lado del émbolo (Figs. 52 y 53).

Consiste en un nicho cónico, un poste émbolo, un resorte de acero inoxidable, y un receptáculo roscado. Las dimensiones son de 2.4 mm. a 2.9 mm. de diámetro.

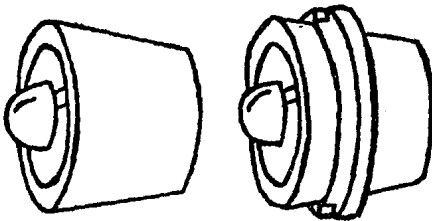


Fig. 52



Fig. 53



VENTAJAS:

- 1) Este aditamento proporciona fijación de la barra produciendo un sonido de "click" y sus componentes retentivos son reemplazables.
- 2) Su longitud oscila entre la del Presso-Matic y la del Mini---Presso-Matic.
- 3) El cierre del Émbolo es un cierre de bayoneta en lugar de un cierre con rosca como el Presso-Matic y está sujeto a menos daños por el mal uso.

DESVENTAJAS:

- 1) El incremento de volúmen limita su uso.
- 2) El incremento de habilidad por parte del laboratorista aumenta el costo.

CAPITULO VIII

RETENCION MAGNETICA PARA PROTESIS DENTO-MUCO SOPORTADAS

En un intento por mejorar la retención y estabilidad de las dentaduras completas, el profesionista ha hecho uso de una variedad de aditamentos especiales para este tipo de prótesis. Se requiere de técnicas precisas tanto del laboratorista como por parte del dentista. La mayoría de los aditamentos requieren ajustes ó reemplazos periodicos para su servicio. El uso de imanes como medio de retención puede solventar algunos de estos problemas. Avances en la tecnología han hecho posible una nueva familia de aleaciones magnéticas a base de cobalto y otros metales raros. Estos imanes son lo suficientemente pequeños y resistentes para ser usados en prótesis dento-muco soportadas.

APLICACION DE IMANES EN ODONTOLOGIA

La aplicación de imanes en Odontología no es un concepto nuevo. Numerosos profesionistas han realizado estudios relacionados con el uso de imanes en dento-muco soportadas, prótesis maxilofaciales, y más recientemente, en prótesis seccionadas, como medio de retención, así como los efectos biológicos que estos -- causan en el paciente. Behrman y Egan implantaron imanes de platino cobalto en la mandíbula de un sujeto humano e imanes atra--yentes similares debajo de la dentadura opuesta al implante intra--sevo. Después de ocho meses no observaron efectos clínicos -- deteriorativos. Radiográficamente el hueso apareció llenando --

los defectos quirúrgicos y se fué adaptando a los márgenes

El uso de imanes repelentes en dentaduras completas fué descrito por Freedman en 1953. El metió los imanes en los dientes de plástico posteriores tanto de la prótesis superior como de la inferior, con polos iguales en oposición. Así cuando entraban en contacto ambas prótesis, los imanes accionaban uno contra el otro impidiendo así el desalojamiento de las prótesis. Winkler en 1967 usó un par de barras magnéticas procesadas dentro de las dentaduras con el fin de proporcionar un mejor asentamiento de estas por medio del efecto mutuo de repulsión de las barras magnéticas. Pero no consiguieron gran aceptación debido a la resorción radicular que se presentó, además de que las fuerzas fueron menores cuando se necesitaba que fueran más intensas, por ejemplo, cuando se apartaban las arcadas y los imanes estaban extremadamente separados.

La atracción mutua de polos diferentes (efecto opuesto), ha sido exitosamente usada para unir varios componentes, como prótesis maxilofaciales y obturadores.

Los imanes como se mencionó anteriormente son aleaciones a base de Cobalto con otros metales raros. La aleación más común es a base de Cobalto y Samario, (Co_2Sm). Esta aleación tiene un campo magnético de cuatro a diez veces más potente que la aleación de Cobalto-Alnico.

Los imanes de Cobalto-Samario son de forma cilíndrica y miden solo 3 mm. de diámetro y una altura de 1.5 mm.. La fuerza de atracción es de 300 gr. y no decrece con el tiempo.

EFFECTOS BIOLÓGICOS DE LOS IMANES DE COBALTO-SAMARIO

De todos los estudios que se han realizado, el efectuado por Behrman (1960), es el más detallado. El concluyó que el magnetismo es completamente inocuo a los tejidos de soporte, y lo mismo demostró con estudios histológicos tanto de hueso como de tejidos

suaves de 450 sujetos.

Cerny (1976) tampoco encontró efectos adversos en animales de experimentación pero encontró que la aleación era biodegradable.

La Unidad de Retención Magnética consiste en:

- a).- Un elemento de retención magnética: Compuesto por dos imanes apareados, dos platinas terminales de acero inoxidable de 250 micras de espesor las cuales ajustan en cada polo magnético con el fin de evitar la fractura y corrosión de los imanes, y una armadura fija.
- b).- Una armadura ó elemento desmontable: El cual es un disco -- preformado de forma oval de acero inoxidable magnetizado (Fig. 54), mide 5 mm. de longitud, 3.2 mm. de ancho y 1.2 mm. de espesor con lados paralelos.

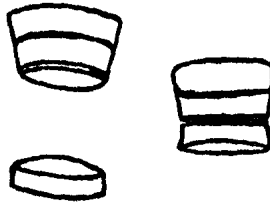


Fig. 54

El procedimiento para fijar el elemento de retención magnética es el mismo, mientras que para fijar la armadura desmontable al diente existen varios tipos de procedimientos, de los cuales destacan tres:

- 1) El procedimiento 1: La armadura desmontable es cementada dentro de una cavidad oval preparada en la superficie radicular. La armadura será un disco de 5 mm. de longitud, 3.2 mm. de ancho y 1.2 mm. de espesor. La preparación radicular llegará a nivel de la encla, no debe usarse en raíces pequeñas debido al

problema de perforación lateral durante la preparación de la cavidad ó donde la caries dental pueda ser un problema. La inserción se lleva a cabo en una sesión.

- 2) El procedimiento II: La armadura es retenida contra la superficie radicular con dos pernos roscados dentro de la dentina de la raíz. La armadura será un disco preformado de 1.2 mm. de espesor, con una cara de 5mm. de longitud y 3.2 mm. de ancho y la otra cara de 6 mm. de longitud y 4 mm. de ancho. Aquí la exposición de la dentina será menor que en el procedimiento I. Este procedimiento puede emplearse en todos los casos, excepto en raíces pequeñas. La inserción completa se lleva a cabo en una sesión.
- 3) Procedimiento III: Una cofia radicular y un poste colados, hechos de una aleación magnética son cementados dentro de la raíz. La porción cofia-radicular del colado actúa como elemento armadura y toma el lugar de la armadura preformada en los procedimientos I y II. El procedimiento puede ser usado tanto en raíces grandes como pequeñas. Su inserción se lleva a cabo en dos sesiones.

PROCEDIMIENTO I

Se anestesia el diente a tratar y se elimina la corona clínica, dejando de 1 a 2 mm. arriba del nivel gingival con el objeto de poder ajustar el dique de hule. Se lleva a cabo la terapia de conductos, la superficie plana del diente proporciona un punto de apoyo preciso para controlar la profundidad de la instrumentación [Fig. 55]. Solo cuando el tiempo es apremiante se puede insertar inmediatamente la armadura desmontable, siempre y cuando no se altere el sellado del conducto. El primer paso es preparar la cavidad para el elemento desmontable y se comienza a tallar el diente con una piedra abrasiva ó fresa de diamante con el fin de dejar una superficie plana [Fig. 56].

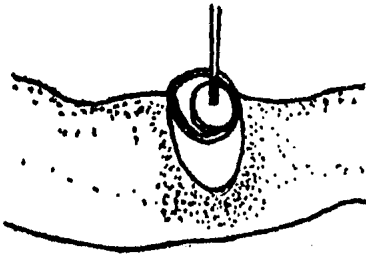


Fig. 55

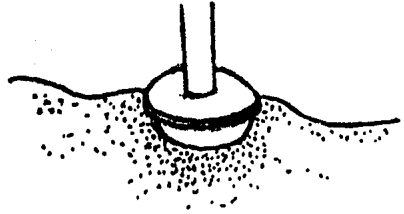


Fig. 56

Se penetra el canal radicular con una fresa de bola a una profundidad de 3 mm. aproximadamente (Fig. 57). Después la cavidad se va ampliando con fresas redondas de diámetros ascendientes, hasta llegar a la número 12, la cual tiene un diámetro de 3.1 mm.. Después se cambia a una fresa de fisura para ampliar la cavidad de forma oval en sentido buco-lingual, con el fin de poder ajustar la armadura preformada. La profundidad de la cavidad debe ser 1.5 mm. aproximadamente y las paredes deben ser paralelas (Fig. 58).

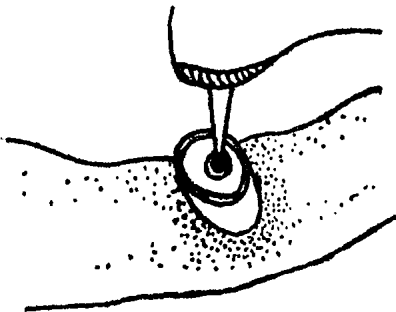


Fig. 57

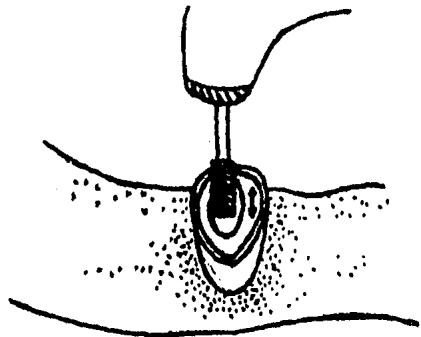


Fig. 58

Después se harán pequeñas retenciones en los ángulos línea a

xiopulpaes, y el disco preformado podrá cementarse como una incrustación Clase I. El medio cementante de elección es una resina de composite (S.S. White Powderlite). Aunque otros cementos pueden ser usados, esta resina tiene la ventaja de ser insoluble y resistente a la abrasión, y puede ser mezclada a consistencia cementante.

Una vez cementado, se procede a eliminar todos los bordes cortantes como el que se presenta alrededor de la circunferencia radicular mediante piedras abrasivas ó de diamante para proporcionar ángulos redondeados y pulidos (Fig. 59).

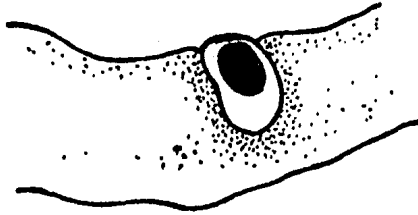


Fig. 59

PROCEDIMIENTO II O "ARMADURA ATORNILLADA"

Este procedimiento está indicado donde la superficie radicular es muy pequeña para poder preparar una cavidad como en el caso I ó cuando una armadura removible es necesaria. Este procedimiento se lleva a cabo con dos pines y la base del elemento desmontable (Fig. 60). La base atornillable tiene un espesor de 1.2 mm.. El tratamiento de conductos y la reducción de la superficie radicular son iguales a los del procedimiento I. Se coloca sobre la estructura radicular la base que se va a atornillar para verificar el perfecto asentamiento de ésta sobre la raíz, se detiene con un explorador ó un instrumento parecido y se preparan las perforaciones para los pines en la dentina (Fig. 61) a una profundidad de 2.5 mm. para asegurar una buena retención. Se recomienda usar el TMS Pin System y el drill que se usará será el Kodex No. K97 de 0.67 de diámetro y 5 mm. de longitud. Después de preparar

los orificios los pines son recortados a la medida adecuada y -- las puntas s3n biseladas para que entre facilmente en la dentina. Se coloca la base contra la superficie radicular, luego los dos pines se enroscan hasta la mitad de su longitud, se mezcla resina composite (S.S. White Powderlite) y se lleva en una consis--- tencia fluida al espacio existente entre la superficie radicular y la base roscable, se terminan de atornillar los pines y automá--- ticamente la base se va asentando, fluyendo el material cementan--- te excesivo removiendo este inmediatamente (Fig. 62).

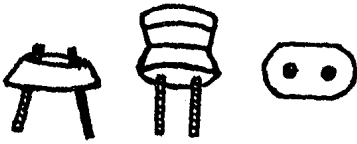


Fig. 60

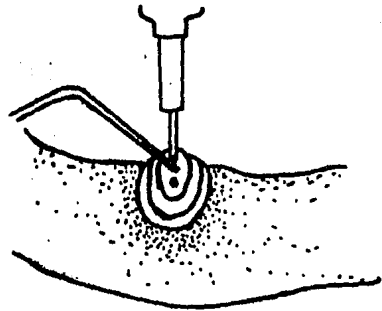


Fig. 61

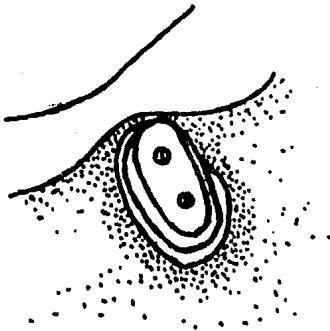


Fig. 62

PROCEDIMIENTO III O "POSTE Y COFIA RADICULARES COLADOS".

Esta técnica está indicada cuando hay una alta susceptibilidad a la caries, y cuando son dientes pequeños. El colado debe ser magnetizable y debe proveer una superficie plana con la cofia. La cofia debe tener un espesor de 1mm. La preparación radicular deberá de ser de forma ovoide para evitar la rotación del colado cuando está en servicio. La preparación no debe ser profunda necesariamente, ya que no estará sujeta a grandes esfuerzos.

Debido al alto punto de fusión de las aleaciones de Pd Co Ni y acero inoxidable (1200°C y 1450° C respectivamente), se requiere de un investimento de alta temperatura.

Ambas aleaciones son inertes en la boca y ambas pueden ser a justadas y pulidas con técnicas convencionales. Deben ser muy -- delgadas para ser fácilmente magnetizables, la aleación de Pd Co Ni es menos magnetizable que la de acero inoxidable.

En un artículo de los Drs. Bijan Khaknegar Moghadam y Forrest R. Scandrett, publicado en Enero de 1979, se describió una técnica diferente para emplear retención magnética en prótesis -- dento-muco soportadas. La técnica consiste en: Preparación del diente: Los dientes son tratados endodónticamente y reducido 1.5 a 2 mm. arriba del margen gingival. La superficie se redondea pa -- ra eliminar los ángulos cortantes. Se prepara una cavidad de 2 a 3 mm. de profundidad con una fresa de fisura. La extensión de la cavidad depende del tamaño de la raíz. Se recomienda dejar la ma -- yor cantidad de estructura dentaria para evitar que se debiliten ó fracturen las paredes de la cavidad. Se toma una impresión de las cavidades con elastómero y se corre en yeso de alta precisión. En este modelo se cortan y ajustan los imanes en las cavidades -- preparadas. Un material de relleno temporal se pone en las cavidades de la boca y una impresión de todo el arco dental es tomada, se bardea la impresión y se corre en yeso. Este modelo se usa pa -- ra la construcción de la prótesis.

PREPARACION DE LOS IMANES: Dos imanes se recortan y preparan para ser cementados en las preparaciones ó cavidades, mientras que otros dos són preparados para incrustarse en la base de la dentadura y sobreponerse a los imanes de las cavidades. El espesor de los imanes que cubren a los otros deberán de ser de 2 a 3 mm. de espesor.

CONSTRUCCION DE LA DENTADURA: Las relaciones intermaxilares se obtienen mediante los métodos convencionales. Las prótesis se enfrascan, desenceran y procesan en acrílico, y solo hasta entonces los imanes de cubierta se añaden a las bases mediante resina autocurable.

CEMENTACION DE LOS IMANES INTRACORONARIOS: Los imanes són cementados en las cavidades dentarias con un cemento de policarboxilato. Después de cementarse los imanes se talla un surco alrededor de los imanes con una fresa de cono invertido de carburo. Este espacio es sellado con amalgama para proveer de un sellado adecuado alrededor de los imanes y de la estructura dental. Los imanes y la amalgama són pulidos y las dentaduras són insertadas. Con una pasta indicadora se detectan las zonas donde existe mucha presión y se alivian las zonas señaladas.

Aunque el corte y adaptación de los imanes requieren tiempo y algo de habilidad, las ventajas sobre los aditamentos de presión són considerables. Esto está relacionado principalmente con la facilidad del mantenimiento y reemplazo, así como su bajo costo, y el embutido de los imanes dentro de las raíces permiten más espacio para el espesor de la dentadura y la colocación de los dientes.

Este reporte preliminar está basado en la observación de dos pacientes que usaron sus dentaduras por un período de dos años.

CAPITULO IX

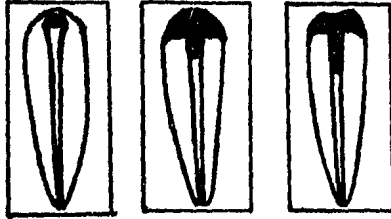
TRANSMISION DE FUERZAS OCLUSALES EN PROTESIS DENTO-MUCO SOPORTADAS

En años recientes, un incremento en el uso de prótesis dento mucu soportadas ha proporcionado varias ventajas en los pacientes: disminución en la resorción ósea tanto del maxilar como de la mandíbula, mejorar la propiocepción, el mantenimiento de la dimensión vertical de oclusión, ventajas psicológicas y el incremento de la estabilidad y retención.

Se han hecho varios estudios para visualizar y registrar el stress producido en las estructuras de soporte de prótesis dento mucu soportadas con dispositivos retentivos (aditamentos) y sin aditamentos. Estos estudios se llevan a cabo mediante el uso de un modelo fotoelástico de plástico, este modelo exhibe patrones de color cuando es sometido a fuerzas que puedan ser observados con filtros polarizados. Las fuerzas internas se observan en luz polarizada. El modelo simula una arcada mandibular parcialmente edéntula, con solo dos caninos remanentes, simulándose también el ligamento parodontal y el soporte óseo.

En el año de 1975, Warren y Caputo compararon tres diseños convencionales de diferentes dientes pilares para dento-muco soportadas, con el fin de observar cual de los tres diseños de pilares recibía mayor transmisión de fuerzas oclusales, y los diseños fueron: (Fig. 63)

- 1) Diente pilar con una restauración de amalgama en la porción coronal de la raíz.
- 2) Diente pilar restaurado con una corona-poste de oro colado.
- 3) Diente pilar restaurado con corona-poste colados en oro pero con una pequeña concavidad oclusal.



RESULTADOS:

El diente pilar restaurado con amalgama en la porción coronal fué el que mostró el menor acúmulo de transmisión de fuerzas oclusales, de los tres diseños estudiados. Sin embargo, también demostró mayor stress en la región edéntula posterior.

Los otros dos diseños con coronas de oro coladas demostraron tener semejantes transmisiones de fuerzas en los dientes pilares y regiones edéntulas posteriores, al mismo tiempo que demostraron tener mayor estabilidad que el diseño restaurado con amalgama. Este incremento de estabilidad fué acompañado por un incremento de concentración de fuerzas en las estructuras de soporte.

Con estos estudios se llegó a la conclusión de que el diseño más compatible para las estructuras de soporte era el que estaba restaurado con amalgama en la porción coronal, debido a la mejor distribución de fuerzas sobre las estructuras de soporte.

Para estudiar los aditamentos utilizados en prótesis dento-soportadas es necesario clasificarlos en dos grupos: 1) Resilientes y; 2) No-Resilientes.

Los aditamentos resilientes permiten ciertos movimientos -- verticales y rotacionales con el fin de distribuir mejor las -- fuerzas oclusales entre los aditamentos y los tejidos de soporte.

A su vez, los aditamentos resilientes pueden ser tipo perno o tornillo y de tipo barra tisular. La barra tisular requiere del uso de dos dientes, mientras que el perno requiere de un -- diente. El tipo perno puede clasificarse como intracoronario o extracoronario, dependiendo sobre si la porción retentiva del a ditamento está dentro del canal radicular del diente pilar o si es oclusal a la porción coronal.

Para este estudio se empleó la misma técnica es decir, modelo fotoelástico, luz polaroscópica, filtros polarizados, etc.

Warren y Caputo (1975) estudiaron los aditamentos Ceka rígido y el Bischof-Dosenbach (Fig. 64). Posteriormente Thayer y Caputo (1977), estudiaron los aditamentos Zest Anchor System (Fig. 65). Y finalmente ellos mismos (1979), estudiaron los aditamentos Rothermann, Gerber y Anchrofix (Fig. 66).

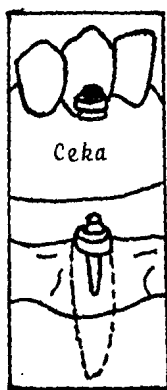


Fig. 64

Fig. 65

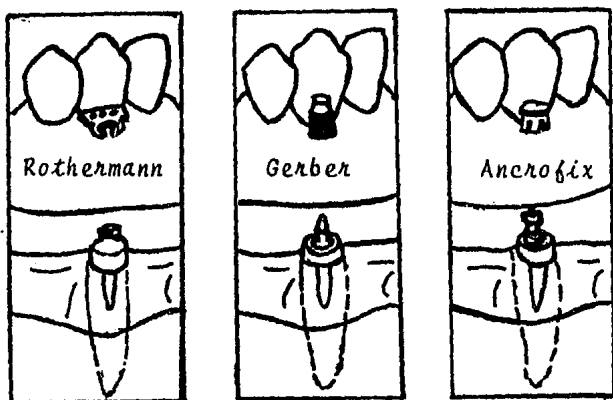


Fig. 66

Los aditamentos perno fueron observados por ejercer mayores fuerzas sobre los dientes pilares que los convencionales, - debido a que poseen una pieza retentiva. El Ceka y el Bischof-Dosenbach fueron estudiados juntos y cada uno produjo fuerzas - similares en las estructuras de soporte. Cada uno de ellos --- exhibió mayor retención y estabilidad que el diseño convencio- - nal, como todos los tipos de pernos estudiados. Ambos aditamen- - tos, el Ceka y Bischof-Dosenbach mostraron más fuerzas en cada pilar que el mostrado por el Ancrofix. Al mismo tiempo que pro- - dujeron una disminución de fuerzas en la región edéntula poste- - rior que el Ancrofix. Esto es debido a que los aditamentos Ce- - ka y Bischof-Dosenbach son bastante retentivos sometiendo ambos a los pilares a considerables cantidades de fuerzas torsiona- - les. El aditamento Gerber, aunque similar en tamaño al Ceka y al Bischof-Dosenbach, produce menos fuerzas en la estructura de soporte, esto es debido a su diseño, el cual permite cierta re- - siliencia vertical, la cual puede ser sostenida por el reempla-

zo de un pequeño resorte. La carga vertical aplicada a una prótesis dento-muco soportada con un aditamento Ancrofix produce menos fuerzas torsionales en el pilar derecho que con un aditamento Rothermann ó un Gerber. El aditamento Ancrofix generó -- más fuerzas apicales con menor torsión mesial y distal. Este -- mostró más fuerzas en el área edéntula posterior y más entrecruzamiento en la arcada opuesta que cualquiera de los tipos de -- pernos estudiados. Esto indica que las fuerzas estuvieron repartiéndose entre los pilares y el área edéntula posterior. La porción bulbosa oclusal del diseño Ancrofix permitió una considerable rotación de la prótesis en todas direcciones resultando en una favorable distribución de fuerzas oclusales. Esto quiere decir que las fuerzas laterales del golpe masticatorio pueden ser bien toleradas por el aditamento Ancrofix. Sin embargo, el Rothermann, que es el aditamento perno de menor tamaño de -- los estudiados, no distribuyó tan bien las fuerzas como el Ancrofix. El brazo en forma de "C" de la porción femenina del aditamento Rothermann aparentemente no proporciona la rotación -- que proporciona el aditamento Ancrofix.

Generalmente el aditamento intrarradicular Zest Anchor --- System demostró mayor stress en el pilar derecho que el Ancrofix, pero menor que el Rothermann y el Gerber. El Zest Anchor contiene un poste macho de nylon que se inserta dentro de la -- manga metálica preformada. El nylon ajusta estrechamente y parece permitir un pequeño movimiento de resiliencia. Esto puede ser posible debido a que la porción macho está expuesta a los -- fluidos bucales y está sujeta al desgaste, produciendo esto un aumento en la libertad de movimiento. El Ginta es un aditamento similar al Zest Anchor, produciendo ambos similares concentraciones de fuerzas.

BARRAS TISULARES:

Este tipo de aditamentos consta de un perno-poste y corona en cada pilar en el cual una barra rígida colada es soldada ó --

fundida junto con las cofias.

Thayer y Caputo (1977) estudiaron la Barra Dolder. Posteriormente en 1979, ellos mismos estudiaron La Barra Hader y El Conector King (Fig. 67).

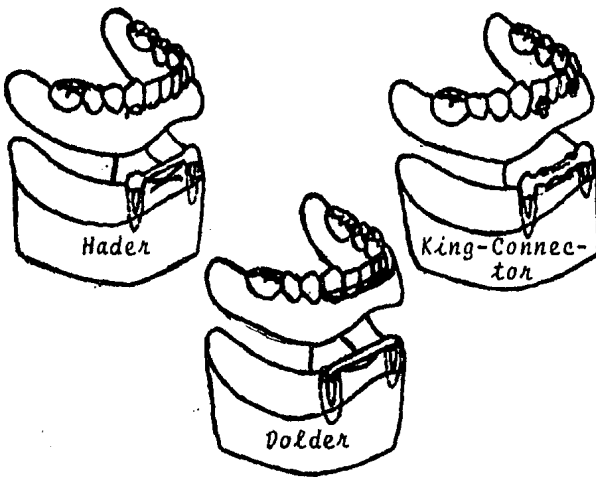


Fig. 67

Los aditamentos de barra proveen de un incremento en la retención de la prótesis y en consecuencia un incremento en la --concentración de fuerzas que en los diseños convencionales. El más retentivo, el Conector King, generalmente exhibió mayores -fuerzas torsionales en ambos pilares que las mostradas por las Barras Dolder y Hader. La fuerza mostrada por la Barra Hader -en el pilar derecho fue más apical que la Barra Dolder, mien--tras que el Conector King produjo más torsión. El Conector ---King no posee la capacidad de ajustar la resiliencia como las -otras dos barras. La retención de la Barra Hader no puede ser ajustada, pero puede ser incrementada por la adición de mangas de plástico. Todas las barras de tejido ofrecieron mayores ---

fuerzas en el lado contralateral que el ejercido por los diseños convencionales y pernos. La distribución de fuerzas oclusales a través del arco pueden ser expandidas por una combinación de la mayor área de superficie contactada entre la barra tisular y la dentadura y el efecto férulizante de la barra.

La movilidad de los pilares remanentes pueden influir en la elección de un aditamento. Esto puede ser considerado para utilizar el efecto de férula de una barra tisular entre cortos o grandes movimientos de los pilares. Hay ocasiones en que la distancia interarcada remanente requiere de un aditamento muy corto. El tamaño y longitud de la raíz remanente tienen que ser considerados especialmente cuando un aditamento intrarradicular es usado.

CONCLUSIONES:

Esta es una recopilación de varias investigaciones diseñadas para estudiar la transmisión de fuerzas a través de los pilares remanentes en las arcadas para el uso de prótesis dentomuco soportadas:

- 1).- El mejor diseño para la distribución uniforme de las fuerzas oclusales para las estructuras remanentes de soporte -- fué el diseño convencional, provee de una disminución en la retención y estabilidad que los otros diseños.
- 2).- En el grupo de aditamentos perno estudiados, el Ancrofix -- transfirió fuerzas en una manera más favorable para las estructuras de soporte en la cavidad oral, cuando se le comparó a los otros aditamentos perno.
- 3).- La Barra Hader fué la que proporcionó los efectos más deseables para los pilares y estructuras de soporte, que los que proporcionaron las otras barras tisulares.
- 4).- El mejor objetivo en la elección de un aditamento para dentomuco soportadas debería ser la consideración de cuanta fuerza es transferida de estos aditamentos a los pilares y tejidos de soporte, y no la retención y estabilidad.

CAPITULO X

PROTECCION DE LOS DIENTES PILARES PARA PROTESIS DENTO-MUCO SOPORTADAS

La pérdida potencial de los dientes pilares en el tratamiento a base de prótesis dento-muco soportadas es debida a caries dental, exacerbación de enfermedad parodontal, fracasos endodónticos ó traumatismos. Las causas más frecuentes de pérdida de dientes pilares son la caries dental y la enfermedad parodontal. En este capítulo se discutirán las causas y las posibles soluciones relacionadas con la caries y la enfermedad parodontal.

CONTROL DE LA CARIES DENTAL

La pérdida de los dientes pilares puede ocurrir en raíces cubiertas ó no cubiertas por una corona colada en oro. Se ha demostrado que la caries puede avanzar en un periodo de tiempo relativamente corto, por lo que es un significativo problema en los pacientes tratados con dento-muco soportadas. El dentista puede tratar de prevenir la caries dental por tres medios: 1) protección de la superficie radicular expuesta por medio de una restauración; 2) motivar y alentar al paciente a través de una higiene oral adecuada y visitas periódicas para mantener un bajo nivel de placa; 3) suplementación de los procedimientos antedichos con una protección química de los pilares.

Los tres medios más frecuentes para proteger al diente a través de una restauración son: 1) Corona metálica colada; 2) usando amalgama de plata y puliendo las superficies dentinales; 3) usando ácido grabador y sellando con resina líquida.

CORONAS COLADAS:

Las coronas coladas de oro tan propuestas por Brewer y Morrow

CAPITULO X

PROTECCION DE LOS DIENTES PILARES PARA PROTESIS DENTO-MUCO SOPORTADAS

La pérdida potencial de los dientes pilares en el tratamiento a base de prótesis dento-muco soportadas es debida a caries dental, exacerbación de enfermedad parodontal, fracasos endodónticos ó traumatismos. Las causas más frecuentes de pérdida de dientes pilares son la caries dental y la enfermedad parodontal. En este capítulo se discutirán las causas y las posibles soluciones relacionadas con la caries y la enfermedad parodontal.

CONTROL DE LA CARIES DENTAL

La pérdida de los dientes pilares puede ocurrir en raíces cubiertas ó no cubiertas por una corona colada en oro. Se ha demostrado que la caries puede avanzar en un periodo de tiempo relativamente corto, por lo que es un significativo problema en los pacientes tratados con dento-muco soportadas. El dentista puede tratar de prevenir la caries dental por tres medios: 1) protección de la superficie radicular expuesta por medio de una restauración; 2) motivar y alentar al paciente a través de una higiene oral adecuada y visitas periódicas para mantener un bajo nivel de placa; 3) suplementación de los procedimientos antedichos con una protección química de los pilares.

Los tres medios más frecuentes para proteger al diente a través de una restauración son: 1) Corona metálica colada; 2) usando amalgama de plata y puliendo las superficies dentinales; 3) usando ácido grabador y sellando con resina líquida.

CORONAS COLADAS:

Las coronas coladas de oro tan propuestas por Brewer y Morrow

són un efectivo medio de protección de la superficie radicular - expuesta del ataque de caries dental. Además se necesita una -- protección química de los dientes pilares para aumentar la protección contra la caries dental.

RESTAURACION CON AMALGAMA:

Se usan restauraciones de amalgama con alto contenido de cobre para restaurar y proteger a los dientes pilares del ataque de caries, la superficie de dentina remanente es pulida. También es necesaria una protección química adicional.

SISTEMA DE ACIDO GRAVADOR CON RESINA LIQUIDA:

Un tercer método para proteger a los dientes pilares es el - gravado de la superficie dentinal expuesta y sellada mediante una resina líquida. Este sistema igualmente requiere de una protección química.

CONTROL PARODONTAL

Los microorganismos presentes en la placa dentobacteriana són responsables del ataque carioso y de la recurrencia de la enfermedad parodontal. En pacientes tratados con prótesis dento soportadas la higiene oral es problemática ya sea porque no se les motiva lo suficiente a los pacientes para que lleven a cabo una higiene o ral adecuada ó debido a que su habilidad o destreza está disminuída para mantener a sus dientes libres de placa bacteriana.

Zander y colaboradores estiman que los objetivos de un tratamiento parodontal consisten en que el dentista debe eliminar los cal culos ó sarro y placa bacteriana mientras que el paciente debe de mantener esta situación. El paciente debe practicar una higiene o ral adecuada diariamente y a la vez asistir periódicamente al den tista para que este perfeccione la técnica del paciente y ayudar a mantener el estado óptimo de una salud parodontal. El dentista de be citar cada 6 meses al paciente para supervisar el estado de salud parodontal de los tejidos orales del paciente.

PROTECCION QUIMICA COMO SUPLEMENTO

Numerosas investigaciones se han realizado para encontrar un método efectivo contra el ataque de caries dental, independientemente de la restauración del diente y los hábitos de higiene por parte del paciente.

Daly y asociados emplearon la solución de Fluoruro de Sodio neutral diariamente en un grupo de pacientes que usaban prótesis dento-muco soportadas, estos pacientes tuvieron una significativa disminución de caries cuando se les comparó con otros pacientes que no recibieron tratamiento alguno ó fueron tratados con un placebo.

El fluoruro de sodio causó algo de irritación y sensación de ardor quemante en los tejidos de varios pacientes. Esto se solucionó en varios pacientes por medio de una disminución en la frecuencia de aplicación del fluoruro, en lugar de aplicarlo diariamente, se aplicaba dos a tres veces por semana. El paciente tiene que poner una gota de fluoruro en la depresión de la dentadura que cubre al diente pilar, después del desayuno y después de haber lavado la dentadura.

El uso de Nitrato de Plata como suplemento ha dado magníficos resultados, y consiste en aplicarlo sobre la superficie dentaria completamente seca durante 15 segundos en forma periodica, aunque esto presenta ciertas desventajas como son:

1) Los dientes se tornan negros; 2) La plata metálica pigmenta la dentadura.

Estudios más recientes han demostrado que el fluoruro Estanoso también reduce la incidencia de caries, además de reducir la colonización de bacterias en la placa dentobacteriana, de este modo inhibe el desarrollo de enfermedad parodontal. Por lo que se llega a la conclusión de que el Fluoruro Estanoso al 0.4% en una solución superior al Fluoruro de Sodio, en el sentido de no causar irritación a los tejidos orales y por lo tanto disminuir el progreso de la gingivitis alrededor de los dientes pilares.

CONCLUSIONES

Existen en la actualidad varios libros de texto en el mercado nacional que hablan acerca del tratamiento en pacientes -- con dentaduras completas convencionales, sin embargo, cuando el estudiante o profesionista requieren de bibliografía relacionada con prótesis dento-soportadas, se enfrentan al problema de que no existen suficientes libros de texto ó su costo es muy elevado.

En este trabajo se han descrito en forma muy general algunos puntos que se han considerado de suma importancia para el tratamiento de pacientes con prótesis dento-soportadas, como es el caso de elaborar un buen diagnóstico y adecuada planeación del caso, para finalmente llevar a cabo el plan de tratamiento que más convenga al paciente. También se habla en forma más detallada de los diversos tipos de aditamentos para prótesis dento-soportadas disponibles en el comercio, sin olvidar algunos estudios efectuados por varios autores en un intento de mejorar el pronóstico de este tipo de tratamiento.

Sabemos que este tipo de prótesis se ha venido utilizando desde el siglo pasado, por lo cual, el dentista deberá tener -- presente esta alternativa en el plan de tratamiento. Conocemos lo importante que es conservar algunos dientes remanentes para soportar una prótesis dento-soportada. Este tipo de tratamiento brinda varias ventajas al paciente como son: mantener la propiocepción, disminuir la resorción ósea, mejorar el soporte de las prótesis, ventajas de índole psicológico y otras que ya se mencionaron con anterioridad.

El dentista puede restaurar a los dientes remanentes con una obturación de amalgama ó con una corona metálica colada en metal precioso ó no precioso; si se desea aumentar la retención

de las prótesis, el profesionalista podrá emplear cualquier tipo de aditamento poste ó de barra disponible en el comercio. Últimamente se ha venido empleando una nueva técnica a base de imanes para proporcionar una retención magnética de las prótesis. Estos aditamentos además de ser más baratos que los aditamentos poste o de barra, proporcionan otras ventajas sobre estos.

Se llegó a la conclusión por diversos estudios efectuados por algúnos autores, que el aditamento Ancrofix por parte de -- los aditamentos poste y la barra Hader por parte de los aditamentos de barra son los que transmiten y distribuyen mejor las fuerzas oclusales sobre las estructuras de soporte remanentes.

La única forma de proveer de un adecuado tratamiento proté tico al paciente es mediante el conocimiento y destreza del cirujano dentista, por lo que deberá dominar varias técnicas y métodos de tratamiento y no limitarse a un solo patrón general, -- ya que cada paciente es diferente por lo que deberá tratarse en forma individual; el tratamiento deberá de adaptarse a cada paciente y no cada paciente adaptarse al tratamiento.

No considero que en este trabajo se encuentren todas las -- respuestas a las múltiples preguntas que se pueden hacer acerca del tema, mi intención ha sido la de tratar en forma general un tema muy importante del cual considero que uno como estudiante no tiene mucha información en la literatura odontológica en --- nuestro país, por lo que espero sea de gran utilidad para el es tudiante y si es posible para el profesionalista.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- BREWER, MORROW; Overdentures; Caps. 15, 22, 25 y 26; second edition; The C.V. Mosby Company; United States of America - 1980; págs. 208-251, 322-340, 364-396.
- 2.- GROSSMAN, I.L.; Práctica Endodóntica; Cap. 22; 3a. ed.; Ed. Mundi; Buenos Aires 1973; págs. 469-470.
- 3.- INGLE, BEVERIDGE; Endodoncia; Cap. 18; 2a. ed.; Ed. Interamericana; México 1982; págs. 758-765.
- 4.- PREISKEL, H.W.; Ataches de precisión en Odontología; Caps. VII, VIII y IX; 2a. ed.; Ed. Mundi; Buenos Aires; págs. --- 112-171, 176-178, 196-200.
- 5.- RENNER, ROBERT P.; Complete Dentures; Cap. IX; Masson Publishing USA, Inc.; E.E.U.U. 1981; págs. 218-277.
- 6.- WINKLER, S.; Prostodoncia Total; Cap. 28; 1a. ed.; Ed. Interamericana; México 1982; págs. 527-547.

AU- WHITE, JAMES T.

TI- Abutment stress in overdentures.

SO- J. Prosthet. Dent. 1978 Jul.; 40(1); págs. 13-17.

AU- TOOLSON, L. BRIAN

AU- SMITH, DALE E.

TI- A 2-year longitudinal study of overdenture patients.

Part I: Incidence and control of caries on overdenture abutments.

SO- J. Prosthet. Dent. 1978 Nov.; 40(5); págs. 486-490.

AU- FENTON, AARON H.

AU- HAHN, NEIL

TI- *Tissue response to overdenture therapy.*

SO- *J. Prosthet. Dent.* 1978 Nov.; 40(5); pāgs. 492-498.

AU- MOGHADAM. BIJAN KHAKNEGAR

AU- SCANDRETT, FORREST R.

TI- *Magnetic retention for overdentures.*

SO- *J. Prosthet. Dent.* 1979 Jan.; 41(1); 26-30.

AU- THAYER, HARLEY H.

AU- CAPUTO, ANGELO A.

TI- *Occlusal force transmission by overdenture attachments.*

SO- *J. Prosthet. Dent.* 1979 March; 41(3); pāgs. 266-271.

AU- THAYER, HARLEY H.

AU- CAPUTO, ANGELO A.

TI- *Photoelastic stress analysis of overdenture attachments.*

SO- *J. Prosthet. Dent.* 1980 Jun.; 43(6); pāgs. 611-617.

AU- TOOLSON, L. BRIAN

AU- SMITH, DALE E.

AU- PHILLIPS, CIEB

TI- *A 2-year longitudinal study of overdenture patients.*

Part II: *Assessment of the periodontal health of overdenture abutments.*

SO- *J. Prosthet. Dent.* 1982 Jan.; 47(1); pāgs. 4-10.

AU- MacENTEE, M.L.

AU- GOLDSTEIN, B.M.

AU- PRICE, C.

TI- *Submucosal root retention. A two-year clinical observation.*

SO- *J. Prosthet. Dent.* 1982 May; 47(5); pāgs. 483-486.

AU- DERKSON, GARY D.

AU- MacENTEE, MICHAEL M.

TI- *Effect of 0.4% stannous fluoride gel on the gingival health of overdenture abutments.*

SO- *J. Prosthet. Dent. 1982 Jul.; 48(1); pāgs. 23-26.*

AU- RENNER, R.P.

AU- GOMES, B.C.

AU- McNAMARA, T.F.

AU- BAER, P.N.

AU- SHAKUN, M.L.

TI- *Overdenture sequelae: A nine month report.*

SO- *J. Prosthet. Dent. 1982 October; 48(4); pāgs. 377-384.*

AU- SCHWEIKERT, EDGAR O.

TI- *Eliminación de fracturas en los aditamentos Ceka.*

SO- *Quintaesencia en Prótesis Dental; Julio 1981; 1(6); pāgs. - 379-383.*

AU- SCHWEIKERT, EDGAR O.

TI- *Combinación de la Barra Baker y el aditamento Ceka.*

SO- *Quintaesencia en Prótesis Dental; Abril 1982; 2(3); pāgs. - 155-160.*

COMUNICACION PERSONAL CON EL C.D. FIDEL HIRATA TAJARA.