

142a
2ej.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Arriaga
V. G.



[i.e. precisión] [i.e. semiprecisión]
↑ ↑
**ADITAMENTOS DE PRECISION Y SEMIPRECISION
INTRACORONARIOS**

Arriaga

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

GENOVEVA KIMIKO HACEBE ROSAS

ASESOR: C. D. MARTIN ARRIAGA ANDRACA



MEXICO, D. F.

DICIEMBRE 1994.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

El espíritu de Dios me hizo,
el soplo del Omnipotente
me dió la vida.
Gracias.

A la memoria de mi madre
Cecilia Rosas de Hacebe
No puedes verme,
sin embargo
soy la luz que te permite ver
No puedes oírme,
sin embargo hablo a través
de tu voz.

A mi padre
Juan Hacebe Vallarta
"No has vivido en vano".

A mis padres
Reflejo de sus anhelos y esperanza
que el tiempo hizo realidad.
Gracias por haberme dado la vida:
La vida nos revela la verdad:
La verdad nos ilumina el camino:
El camino nos conduce a amar:
El amor nos hace vivir.

A mis hermanos que elegí como amigos
Ing. Juan Hiro
C.D. Benjamín
C.D. Oyuki
M.B.Z. Nelly
T.C. Akira.

A la memoria de mis abuelitos
Antonio Hasebe Takeda,
Tulia Vallarta
Pedro Rosas
Francisca Ortega.

A mis sobrinos
Fernandito
Cintty
Hiroshi
Danae
Cecy

Al Dr. Ramón Alvarado Herrera
Gracias por su apoyo y consejos.

A mis amigos
Que a través del tiempo
ha perdurado nuestra amistad
multiplicando los gozos y
dividiendo las penas.
Para mi gozo en esta vida,
cuento mi edad por amigos,
no por años.

**A la Gloriosa U.N.A.M. y
muy querida Facultad de
Odontología.**

**A mi asesor C.D. Martín Arriaga Andraca.
Mi sincero reconocimiento y cariño.
Por su valiosa y desinteresada ayuda,
en la realización de mi tesina.**

**Con agradecimiento
A todos mis profesores.**

**Al honorable jurado
con todo respeto.**

INDICE

*1	Introducción
*2	Definición
*10	Antecedentes Historicos
*27	Indicaciones y Contraindicaciones
*32	Clasificación de Acuerdo a la Posición de la Corona
	Disposición Intracoronaria
	Disposición Extracoronaria o Paracoronaria
	Disposición de un pueite en Extensión
	Disposición de las piezas internas
	Disposición Sobre Cofias Raddiculares
*39	Anclaje Pimario
*40	Anclaje de Cofia
*41	Coronas Troncoconicas
*43	Coronas Telescópicas
*45	Coronas Telescópicas Híbridas
*49	Sistema De Cofia Patrx con Cilindro de Retencion Gerver
*53	Prótesis con Anclaje Incorporada
	Anclajes de Hombro Surco
	Anclaje Primario
	Anclaje Secundario
	Prótesis con Anclaje Incorporada
*57	Anclajes Hombro Surco Patrx
	Anclaje Primario
	Anclaje Secundario
	Prótesis bilateral intercalar
*61	Preparación de los Dientes Pilares
*64	Preparación de Dientes Depulpados
*66	Cuidados posteriores de la Prótesis
	Higiene Bucal
	Elementos Auxiliares
*74	Conclusiones
*75	Caso Clínico
	Recubrimiento con Resina Grabada en Aditamentos de Semipresión Extracoronales Para Dentaduras Parciales Removibles.
	Caso Clínico
	Conclusiones
*88	Bibliografía

INTRODUCCION

Estudios de periodontología han demostrado que la movilidad bucolingual oscila entre 56 micras y 108 micras. Según Rudd, K. D., O'leary, T.J., y Stumpf, A.J.: Horizontal tooth movility in carefully screened subjets. Periodontics, 2:65-68, marzo 1964.

Los dientes de los distintos segmentos del arco se mueven en distintas direcciones. Según Chayes, H. E. S. Citado en Mc Call, J. o., Y Hugel, I. M.: Movable-Removable bridgework; principples and practice as developed by herman E. S. Chayes, D. D. S. Dent items Int, 71: 512-525, mayo 1949.

A causa de la curvatura del arco, la movilidad de un diente anterior, que es de lingual a labial forma un ángulo considerable con la movilidad buco-lingual de un molar.

Estos movimientos de magnitudes mensurables y de direcciones divergentes, pueden crear sobreesfuerzos, que en una prótesis de tramos largos se transmitiran a los pilares. Se genera un considerable sobreesfuerzo debido a la gran longitud de los tramos por los que se transmiten los movimientos, la magnitud y dirección independiente de la movilidad de los pilares y a la tendencia que tiene el pilar intermedio a actuar de fulcro.

Las fuerzas transmitidas a los pilares terminales como resultado de la presencia de un pilar intermedio actuando como fulcro, puede causar el fallo del retenedor más débil. El colado despegado tendrá filtraciones en los márgenes y una caries fácilmente llegará a ser considerable antes de ser descubierta. La retención de un diente anterior a causa de su menor tamaño es normalmente menor que un diente posterior.

Como posibilidad de incrementar la resistencia a las fuerzas desplazantes de un retenedor es limitada, algún otro medio habrá que encontrar para neutralizarlas. La solución puede radicar en el uso de algún tipo de conector no rígido. Según Shilinburg, H. T. y Fisher, D. W.: Norigid connectors for fixed partial dentures. JADA, 87:1195-1199, noviembre 1973.

DEFINICION: ADITAMENTOS DE PRESICION Y SEMIPRESICION INTRACORONARIOS

La precisión es de suma importancia en la construcción de cualquier dentadura parcial removible que incluya conectores mayores y menores, descansos y retenedores directos incorporados en el armazón.

El aditamento es un dispositivo mecánico empleado para la fijación, retención y estabilización de una prótesis dental.

El aditamento intracoronario se describe como un aditamento confinado en las cúspides y el control axial proximal normal o en los contornos normales de la corona de un diente.

El retenedor más común es el apoyo de descanso, este es una porción de un diente natural o una restauración colada preparada para recibir un descanso oclusal incisal del cúngulo, lingual, o interno.

Este tipo de aditamento intracoronario es un tipo especial de retenedor directo constituido por un mecanismo de llave y cajera de cuña bien ajustado.

La cajera de cuña está totalmente construida dentro de los confines de los dientes y la porción de la llave del aditamento se fabrica como parte del armazón de la dentadura parcial.

El aditamento extracoronal está afuera, o externo de la porción de la corona de un diente natural y proporciona una conexión rígida y resiliente entre los dientes y la prótesis.

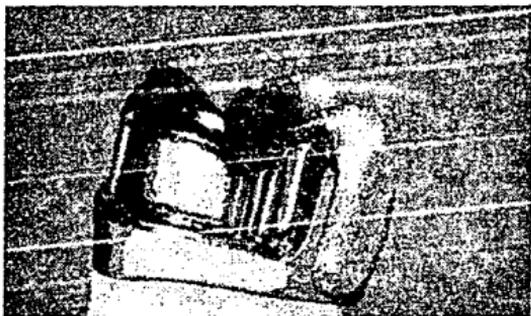
La lista de aditamentos es extensa, por lo tanto solo describiré algunos de los más importantes.

Los elementos de anclaje sirven para unir de forma removible el cuerpo de la prótesis con los pilares seleccionados.

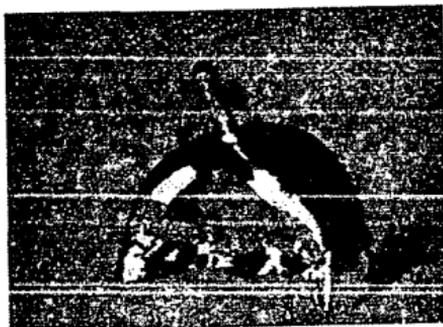
La unión puede realizarse directamente, como por ejemplo, en el retenedor colado, o indirectamente, es decir, por medio de una corona cementada al diente tallado.

En la segunda modalidad se emplean elementos de elaboración individual o partes auxiliares prefabricadas.

Los anclajes se componen básicamente de una parte positiva (interior), el *patrix*, y de una parte negativa (exterior), la *matrix*.



Patrix



Matrix



Unión del Patix y de la Matrix

Los anclajes prótesicos están expuestos a fuerzas considerables de tracción, presión, empuje horizontal, rotatorias y basculantes.

Estas fuerzas son, por término medio, de 196 N (1kp = 9,81 N) en función y de 295 N en parafunciones.

Los elementos de anclaje han de ser, por tanto, resistentes y cumplir ciertos requisitos.

**Tamaño adecuado.*

**Gran dureza.*

**Resistencia al desgaste.*

**Elasticidad.*

Por ello, en los elementos de unión prefabricados se emplean principalmente aleaciones de oro- platino-iridio.

Los elementos de anclaje garantizan la estabilidad de la prótesis durante las funciones orales, como la masticación, la deglución, el habla, etc.

El patix y la matrix deben, por tanto, encajar entre sí con precisión.

La industria ofrece un amplio surtido de aditamentos de precisión prefabricados.

Se fabrican a partir de aleaciones que se pueden colar y soldar.

Su elaboración tiene lugar en frío (matriciado) (extracción, rotación, fresado y taladrado).

Los aditamentos de precisión se emplean por fricción, fricción-sujeción y fricción-retención, según el modelo.

**Por fricción, por adherencia de cuerpos con paredes paralelas con ajuste exacto.*

**Por inclinación de cuerpos con paredes paralelas.*

**Por enchavetado de cuerpos cónicos (machihembrado).*

**Por apretadura.*

**Por elementos retentivos activos (retención).*

En cuerpos a fricción, la sujeción óptima se puede alcanzar también con elementos activos de retención.

Estos pueden ser:

**Pistones o levas elásticos.*

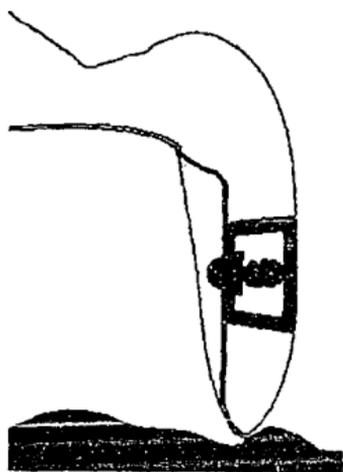
**Resortes planos.*

**Resortes anulares.*

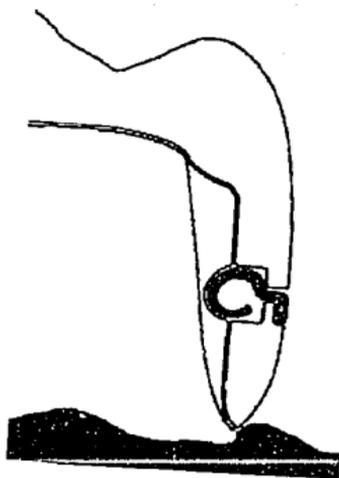
**Cerrojos de goma.*

El montaje, activación y modificación de los aditamentos de precisión se lleva a cabo de forma simple y para un fin especial con ayuda de instrumentos auxiliares odontológicos y protésicos proporcionados por los propios fabricantes.

El empleo de medios poco apropiados, por ejemplo, un bisturí para activar los matrix o patrín, puede causar daños o desperfectos en el aditamento.



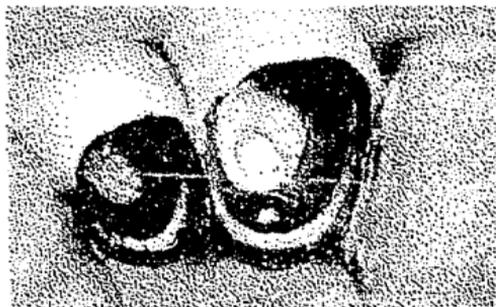
Mediante el montaje de pistones elásticos



O Resortes Planos.

EL IPSOCLIP:

Está especialmente indicado para el acoplamiento ulterior al sistema de coronas dobles (telescopicas), cuya fricción se reduce con el uso.



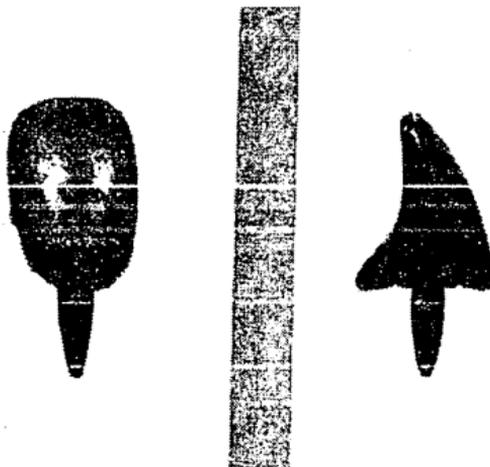
ANTECEDENTES HISTORICOS

Pueblos de la antigüedad:

Los japoneses antiguamente tenían una prótesis rudimentaria, haciéndose paladares artificiales de madera, en donde se colocaban piedritas para simular los dientes anteriores y trozos de cobre fundido para reemplazar las muelas.

Estas prótesis dentales de madera del periodo Tokugawa estaban diseñadas para desempeñar la misma función que las modernas coronas con espiga.

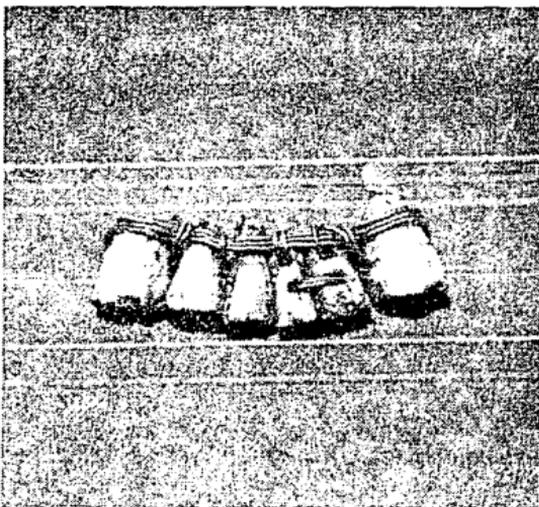
La espiga se insertaba en el conducto radicular del diente muerto, cuya corona natural había desaparecido.



LOS FENICIOS:

Pueblo contemporáneo de los antiguos egipcios y hebreos, vivieron en lo que hoy es el Líbano.

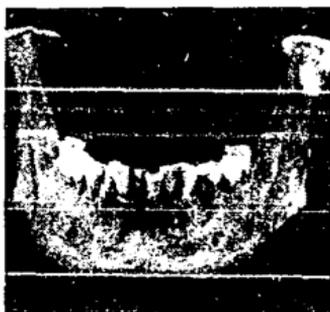
En 1862 Charles Gaillardot, cavando en una tumba cerca de la antigua ciudad de Sidón, descubrió una prótesis del año 400 a. C. constaba de cuatro dientes inferiores naturales sujetando entre ellos dos dientes tallados de marfil que reemplazaban a dos incisivos desaparecidos.



SIDON:

En Sidón en 1901 se hizo un hallazgo espectacular, se trataba de una mandíbula de 500 años a.C., cuyos incisivos gravemente afectados por una enfermedad periodontal, se habían sujetado con una intrincada ligadura hecha con alambre de oro.

El entramado es parecido al de dentaduras de las tumbas egipcias coetáneas, indicando que existía cierto intercambio de conocimientos, quizá de médicos, entre los dos países.

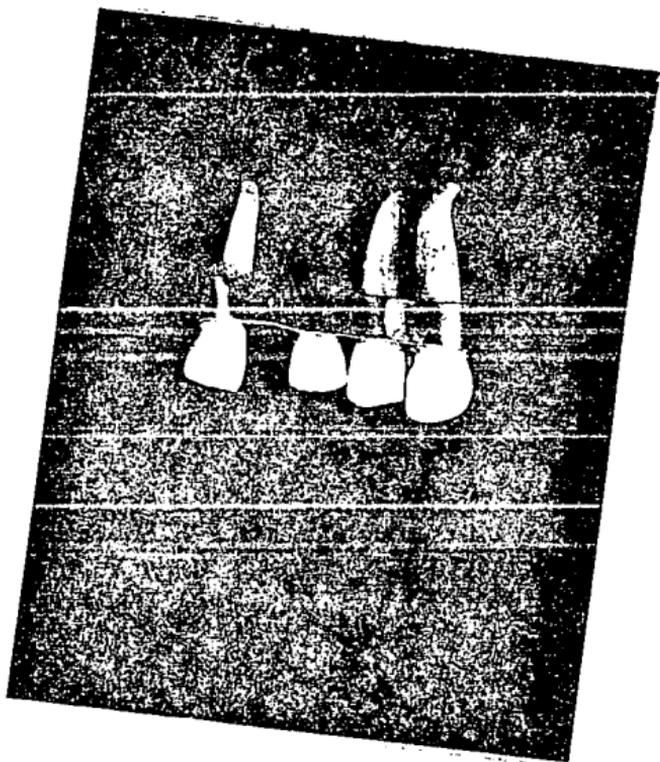


ETRURIA:

La civilización etrusca floreció en la Italia Central, en Toscana de 1000 a 400 años a.C., y aportó las más amplias contribuciones al campo odontológico.

Un ejemplo es un puente que posee algunas bandas de oro atadas al diente natural.

El diente artificial o pónico de este fragmento de dentadura fija; reemplazaba al incisivo superior central derecho y probablemente se trataba de un diente de buey remachado a la lámina de oro.



ROMA:

Los romanos aprendieron de los etruscos la preparación de prótesis;

Los etruscos usaban dientes de animales, estos los limaban, ya desgastados los unían con anillos de oro.

También en tumbas romanas se han hallado trabajos parecidos en los siglos anteriores a Cristo.

La prótesis era ejercida por artesanos o mecánicos, que luego se ocuparon de la extracción de dientes dolorosos móviles o destruidos por las caries que era necesario remover para la aplicación de la prótesis viniendo a ser especialistas y originando así al dentista como profesional independiente de la medicina o de la cirugía.

HEBREOS:

Los antiguos hebreos copiaron de otras razas, y es posible en Israel se hicieron puentes en siglo II, IV, Y VI a.C., contenian la ley rabinica. En el se hace la mención de prótesis adaptadas durante la vida del rabino Zera (279- 320 d.C.), construidas en oro, plata y madera.

Es difícil comprender por qué, después de una época que abarca casi 1000 años, durante la cual los fenicios, los etruscos, los griegos y los romanos, colocaron puentes, y la mayoría de los principios de su construcción se perdieron casi en su totalidad, para la civilización.

EDAD MEDIA:

El mundo bizantino;

Durante la época bizantina no se realizaron avances en lo que se refiere al pensamiento médico o científico.

La actividad principal de los médicos bizantinos era la recopilación del conocimiento anterior.

El último de los eclécticos griegos que describió sobre la odontología fue Pablo de Egina (625-690), resumió el conocimiento médico en su Epítome, de siete libros.

Explicó el uso de la lima para rebajar la altura del diente que sobresaliera del nivel de los contiguos, y fue probablemente el primero en escribir sobre la necesidad de rascar los dientes, quitando las concreciones de sarro con cinceles y otros instrumentos.

Recomendaba una buena higiene oral continuada.

Insistía que los dientes no debían usarse nunca para romper cosas duras, y que el momento más importante para su limpieza era después de la última comida del día.

EUROPA OCCIDENTAL:

Con la caída de Roma, las continuas incursiones de las tribus bárbaras germánicas devastaron grandes territorios, destruyendo no sólo las vidas humanas, sino también las ciudades, obras de arte, tesoros culturales y los mecanismos del comercio.

La lengua y cultura árabes ejercieron inmediatamente una enorme influencia durante setecientos años.

Bajo el control cristiano de la sabiduría y el pensamiento llegó la medicina monástica.

Rechazando aceptar que el hombre esté gobernado por leyes naturales y esté sujeto a los poderes de la naturaleza que le rodean, y negándose a admitir su impotencia frente a las calamidades.

El hombre más culto de su tiempo fue el obispo Isidro de Sevilla (570-636), que con su enciclopedia sobre los orígenes de las palabras (Etimologías), cuyo libro IV contiene muchas derivaciones falsas y forzadas de términos médicos. Describió la dentición usando el término precisores (cortadores anteriores).

Apesar de que el conjunto de la literatura islámica dedicada a la salud y curación es bastante extenso, no contiene trabajos que traten exclusivamente de odontología.

Por eso la época medieval ha sido doblemente funesta desde el punto de vista de la odontología pues significó un período de olvido y atraso científico.

EDAD MODERNA:

Pare, describe la colocación de dientes artificiales quizá contruidos con hueso o marfil y fijado a los dientes naturales con alambre de oro o plata.

Peters Von Forest, fué el primero en constatar inflamaciones y tumores extensos debido al uso de dientes artificiales y rechaza la prótesis, por considerarla perjudicial.

Se considera que la primera corona de oro fue hecha alrededor de 1595, en un primer molar inferior izquierdo, su confección fue hecha por un hábil joyero.

En la época colonial y a principios del siglo XIX entre 1620 y 1730, la odontología en América se le denominó la era de la cirugía peluquera, a quienes practicaban la profesión se les conocía como sacamuelas, algo más tarde cirujanos dentistas y finalmente dentistas.

Los registros más famosos de la época son los que describen las dentaduras de George Washington.

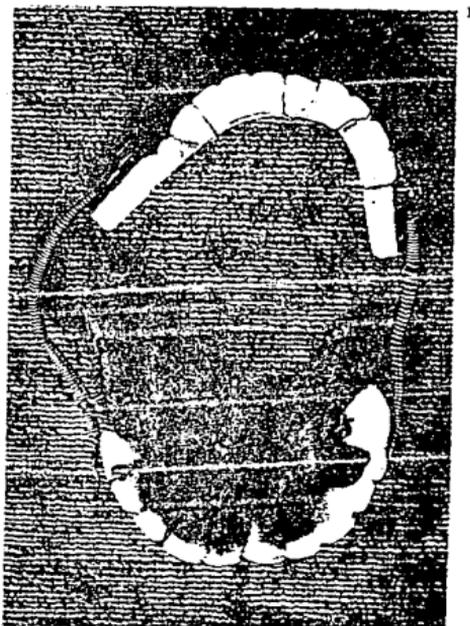
Al doctor John Greenwood se le atribuye el haberle construido dos o tres juegos desde 1789, es probable que aquellas dentaduras se tallarán en colmillos de hipopótamo, las primeras dentaduras de Washington cuando aún conservaba un premolar inferior, fueron fabricadas con bases de madera.

John Greenwood hizo la última prótesis dental de George Washington.

El paladar estaba hecho de una lámina de oro, y los dientes de marfil sujetos a ella con remaches.

La dentadura inferior está hecha de un solo bloque de marfil tallado.

Las dos dentaduras estaban unidas por muelles de acero.



Pier Fauchard (1678-1761) considerado por muchos como el fundador de la odontología moderna en su libro escrito en 1723, describe tanto las técnicas operatorias como la confección de prótesis, para ello utilizaba tiras de oro previamente esmaltado y que remachaba al hueso como dientes artificiales.

Tallaba además, conductos radiculares para colocar pivotes, hechos de oro y plata, que servían para retener coronas y dientes hechos con hueso.

El trasplante e implante fueron comunes en siglo XVIII.

La porcelana fue utilizada por primera vez a fines del siglo XIX, aunque la extrema fragilidad de las porcelanas demoró su aceptación.

Dubois de Chémant jugó un papel decisivo en el avance de la odontología protésica (1714-1792),

Sus dentaduras seguirían siendo importantes hasta la introducción de dientes de porcelana cocidos pieza por pieza por Giuseppangelo Fonzi en el siguiente siglo.

Disertación sobre dientes artificiales, Dubois, algunos de los primeros dientes de porcelana así como una nariz de porcelana.



Pero las prótesis de Dubois cocidas de una sola vez se encogían y distorsionaban.

Giuseppangelo Fonzi (1768-1840), hizo posible las prótesis modernas.

Fonzi creó modelos en los que constituía dientes individuales de porcelana.

En esta dentadura parcial superior del año 1830, los dientes de porcelana de Fonzi han sido soldados a un soporte de oro.

La dentadura estaba sujeta con alambres rodeando las muelas naturales inferiores.



Posteriormente, otras técnicas mejoraron los dientes postizos de Fonzi haciendo su color más natural cociéndolos con diferentes tierras y perfeccionandosu forma a base de tallar los moldes con más habilidad.

La construcción de puentes fué descrita por J. B. Gariot de Paris en 1805 y es posible haya sido la primera persona que menciona el uso del articulador para este fin.

Las enseñanzas de G. B. Black (1836-1919) elevaron a la odontología a un nuevo nivel y permitieron a la profesión apreciar muchos de los principios básicos con mayor claridad que en el pasado.

El advenimiento del siglo XX trajo aparejados mayores avances en los colados dentales de oro.

Durante el siglo XX se han desarrollado dentro de la odontología ocho especialidades distintas.

Hoy en día cada una tiene en Estados Unidos su propia revista oficial.

La primera aparecio en 1930, el Journal of Periodontoloy, y cada especialidad es controlada por su propio tribunal examinador, tribunales que fuerón estableciéndose en el siguiente orden:

*Ortodoncia (1930).

*Cirugía Oral (1946).

*Patología Oral (1948).

*Prótesis (1948).

*Odontopediatría (1949).

*Salud Pública Dental (1951).

*Endodoncia (1964).

En este siglo se ha visto el aumento del uso de implantes prefabricados, que se introducen en el hueso de los maxilares para actuar como anclajes de las prótesis fijas.

A pesar de que la técnica no es nueva, ya que fue introducida por el Dr. E. J. Greenfield en 1918, aún es considerada por muchos dentistas como experimental; sin embargo, muchos dentistas han usado esos implantes con gran éxito en la restauración total o parcial de bocas de desdentados totales.

Hoy se realizan trabajos prometedores utilizando implantes no metálicos, como el carbón pirolítico, en varias instituciones y puede encontrarse un material como el que los tejidos vivos como el de las encías y el cemento se adhieren por sí mismos.

A pesar de que los dentistas americanos fueran considerados como los que fijaban las líneas de progreso de instrumentos, materiales y técnicas, algunos dentistas de otros países han hecho también contribuciones importantes: Alfred Gysi, de Suiza, inventó el primer articulador realmente conseguido en 1909; este instrumento junto con arco facial (instrumento usado para medir la relación espacial entre los maxilares, tanto en movimiento como en reposo), inventado ya por el Dr. George B. Snow, de Buffalo, Nueva York, hicieron posible la construcción de prótesis completas con una mejor oclusión.

Las prótesis se mejoraron mucho desde el punto de vista estético gracias al trabajo de James Leon Williams, un expatriado americano que practicaba el Londres, y que en 1914 publicó un estudio relacionando la forma de la cara con la forma de los dientes.

Su descripción de las formas típicas llevó a la manufactura de prótesis con una apariencia muy natural, y cuando se introdujo en 1919 la vulcanita rosa, las bases de las prótesis adquirieron un aspecto muy estético.

Otras mejoras se introdujeron en la prótesis parciales con la introducción de la primera aleación de cromo cobalto, el vitalio, en 1930.

En 1932 apareció la vinilita, el primer material plástico para bases de prótesis, pero fue sustituido por las resinas de metacrilato que a mediados de la década de 1930 dominaban completamente el campo de las bases para prótesis.

En 1978 Boitel revisó el desarrollo de los aditamentos.

Desde su principio, en el año de 1915 hasta 1925, existían pocos aditamentos en forma de T y en barra.

Los primeros inventores vivían y trabajaban principalmente en Estados Unidos, algunos de los nombres asociados con esta primera etapa de desarrollo fueron Bennett, Brown, Bryan, Chayes, Condit, Fossume, Golobin, Kelly, Mc Colium, Morgan, Peeso, Roach, Sorenson y Supplee.

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

En 1951, en el primer volumen de *Journal of Prosthetic Dentistry*, Terrel discute el uso de los aditamentos y concede el mayor crédito de su progreso a Herman Chayes (Nueva York) y a B. B. McCOLLUM (Los Angeles).

Describe los aditamentos como "constructores de la práctica" y no como reemplazos para las dentaduras parciales removibles convencionales.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

Son numerosas las indicaciones según el objetivo en el diseño del aditamento.

La primera consiste en la eliminación del gancho por ser la estética la primera prioridad; no es aceptable el uso de un retenedor directo infraecuatorial o supraecuatorial.

Las sobredentaduras parciales removibles se indican cuando una raíz remanente sirve como pilar para la retención.

Esto puede ser particularmente útil en una situación casi irremediable, al intentar mantener algunos dientes remanentes mediante un aditamento en el pilar de la sobredentadura.

En ciertos casos no sería posible una dentadura parcial removible sin esta raíz.

El diseño de la dentadura parcial removible, es primordial la ecualización de la tensión es lo primordial para proteger el diente pilar.

Se define al *director de tensión* como un dispositivo o un sistema de alivio de todas o parte de las fuerzas oclusales de las estructuras dentarias, desviándolas a otras estructuras de soporte o áreas de mejor tolerancia a la tensión.

Muchos aditamentos, principalmente los extracoronales y a perno, brindan este efecto director de tensión.

En pacientes con soporte periodontal reducido, la estabilización de arco cruzado es conveniente.

Una prótesis fija unilateral proporciona sólo un soporte anteroposterior, por lo tanto, los aditamentos intracoronarios bilaterales estabilizan el tratamiento restaurativo frente a las fuerzas laterales y horizontales.

Los aditamentos en barra suministran una excelente ferulización y estabilización de arco cruzado.

El objetivo de una filosofía terapéutico-profiláctica de este tipo es, indudablemente, la preservación prolongada de la salud de todas las estructuras del órgano masticatorio.

La construcción técnica protésica deberá adecuarse indiscutiblemente a las actividades funcionales individuales, no debiendo principalmente provocar daños locales originados por las características de su construcción.

Existe una diversidad de tipos de principios de construcción técnicos para la rehabilitación protésica de arcadas dentales interrumpidas (edéntulas):

**Prótesis soportadas por mucosa.*

**Prótesis (puentes) soportadas periodontalmente.*

**Prótesis apoyada combinada (prótesis parcial).*

**Supraestructuras protésicas sobre implantes intraóseos y subperiósticos.*

**Prótesis híbridas.*

El tratamiento protésico significa, por un lado, la sustitución de dientes ausentes y, por otro, la restauración de la armonía funcional y estructural en la totalidad del órgano masticatorio.

La cuestión acerca de si la prótesis y cuál en concreto puede sustituir los dientes ausentes resulta difícil de responder.

Múltiples y complejas reflexiones ayudan a conformar la decisión protésica.

Los fundamentos decisivos se basan en una anamnesis precisa y una amplia variedad de radiografías explorativas, al mismo tiempo que un diagnóstico y pronóstico claros.

Junto al estado de salud del paciente, la edad, el sexo y los aspectos psicosociales, otros factores posteriores influyen sobre la decisión protésica:

- *Predisposición higiénica del paciente.*
- *Número y distribución de las piezas dentales.*
- *Relaciones interoclusales.*
- *Valoración periodontal de los dientes remanentes.*
- *Situación endodóntica y coronaria de los dientes pilares.*
- *Relación intermaxilar.*
- *Costumbres masticatorias.*
- *Actividades parafuncionales.*
- *Distunciones articulares y musculares.*
- *Capacidad de adaptación.*
- *Aspectos económicos*

En caso de que las capacidades de adaptación de un individuo, por algún motivo, sean escasas o se hallen disminuidas debido a factores superpuestos, los círculos de las reglas de la oclusión, estarán descompensados.

A continuación, aparecen fenómenos patológicos y patodinámicos en los elementos individuales del sistema estomatognático.

Con el fin de combatir toda esta sucesión de procesos destructivos, será preciso completar oportunamente de forma funcional una dentición remanente, insertándola nuevamente en la función programada del sistema masticatorio.

Gracias al equilibrio entre el pronóstico y el diagnóstico diferencial, las prótesis de apoyo combinado, es decir, las prótesis parciales, actualmente no han perdido todavía su importancia.

CLASIFICACION DE ACUERDO A LA POSICION DE LA CORONA

Los aditamentos se clasifican de varias maneras; según su fabricación, de semiprecisión o de precisión; o por su función, resilente o no resilente.

Otro sistema de clasificación de amplio uso se basa según su ubicación o colocación, además de subdividirlos en intracoronarios, extracoronales, en pernos, o en barras.

Mensor categoriza y cataloga los aditamentos sobre el Selector EM, indicando el empleo de cada uno (conjuntamente con el calibrador EM) en situaciones específicas.

Los respectivos elementos de construcción elaborados para un determinado uso y su disposición constituyen un factor importante para la planificación protésica.

Teniendo en cuenta la longitud, anchura y altura del elemento de construcción y el espacio correspondiente que ocupa en la zona de los dientes pilares, ciertos tipos de ubicación resultan cuestionables.

**Intracoronario.*

**Paracoronario.*

**Extracoronario.*

**En cuerpos de puente de extensión.*

**En piezas Intermedias.*

**Sobre cofias radiculares.*

Los anclajes elaborados se clasifican en los siguientes tamaños atendiendo a su producto:

***Longitud: entre 4.7 y 6.4 mm.**

***Anchura: entre 2.6 y 3.7 mm.**

***Altura: entre 1.35 y 2.0 mm.**

Durante la elaboración no deben modificarse las citadas dimensiones.

De no ser posible su colocación sobre un diente pilar, por motivos de espacio o de higiene periodontal, la elaboración en o sobre un pónico de puente en extensión resulta una alternativa aceptable en circunstancias especiales.

Disposición intracoronaria:

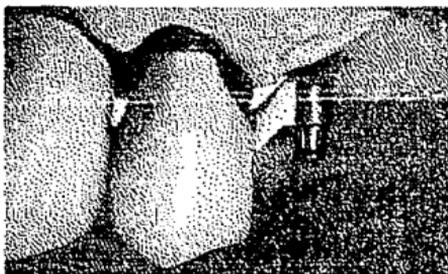
En la disposición intracoronaria de un elemento de anclaje en forma de cola de milano de Schatzman.

O el anclaje en forma de T según McCollum, existe a menudo el peligro de un sobrecontorneado de la corona del anclaje.

Como consecuencia de ello se producen irritaciones periodontales en la zona de la papila distal.



Disposición Extracoronaria o paracoronaria:



Mediante una acertada disposición extracoronaria o paracoronaria

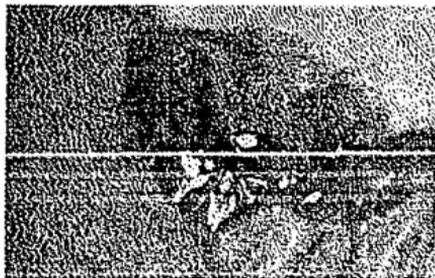
En la mayoría de los casos, pueden evitarse los sobrecontorneados y con ello, los problemas periodontales, ahuecando la papila distal:

Anclaje Regulex de Guglielmetti y anclaje paracoronario en forma de T.

Disposición en un pónico de puente en extensión:

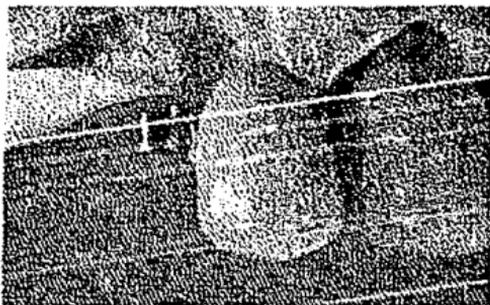
El acoplamiento de un anclaje al pónico de un puente en extensión se ha revelado como una solución periodontal y estética especialmente favorable.

Anclaje en forma de cola de milano según Schatzmann.



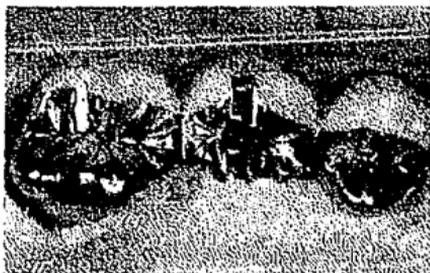
Disposición en un pónico de un puente en extensión:

La utilización de un anclaje extracoronario en un pónico de un puente en extensión, anclaje Conex según Spang, ofrece también ventajas periodontales Y estéticas.



Disposición de las piezas intermedias de un puente:

Los elementos de anclaje en las piezas intermedias de un puente están indicados, entre otras funciones, para fijar los elementos de estabilización en prótesis de extensión unilaterales: anclaje transversal Snaprox.



Y anclaje perfilado transversal con fresado guía.

Disposición sobre cofias radiculares:

Los sistemas prefabricados de cofia-patrix sobre cofias radiculares pueden emplearse igualmente para el anclaje de prótesis parciales. Cilindro de retención de Gerver.



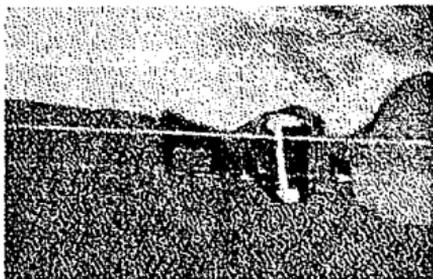
En sistemas telescópicos, los cerrojos (articulados) pueden emplearse como elementos de retención, formando una unión de tipo terminal, entre los anclajes primarios y secundarios como los anclajes de cofia y barra.

Anclaje primario:

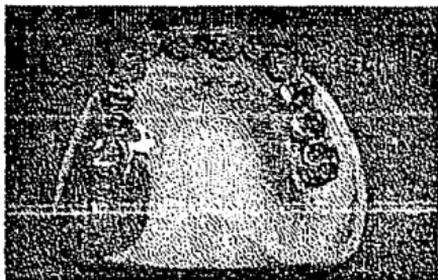
Para el tratamiento protésico de una arcada dental de edentación unilateral se empleó un sistema de telescópicas con cerrojos como anclajes.



Aspecto de la matrix.



Protesis de extensión unilateral incorporada con cerrojo externo.



Anclajes de cofia:

Los anclajes de cofia están formados por una pieza primaria cilíndrica o cónica y por una parte secundaria, superpuesta, en forma de cofia más conocidos, son las coronas troncocónicas y las telescópicas, ambas modalidades se elaboran individualmente:

****Coronas troncocónicas.***

****Coronas telescópicas.***

****Telescópicas híbridas.***

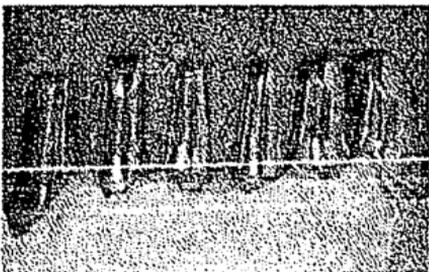
Coronas troncocónicas:

Las coronas troncocónicas son anclajes de cofia con ajuste cónico.

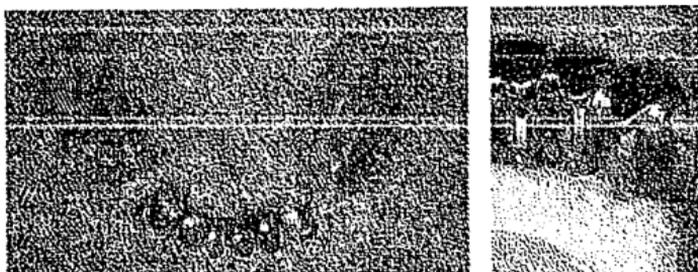
Por medio de las superficies reducidas hacia la parte oclusal (ángulo cónico 3-6) se origina una presión de empuje en la base de contacto de la parte secundaria con la parte primaria (torsión).

Las coronas troncocónicas, en definitiva, únicamente tienen acción por fricción en la posición terminal de la parte secundaria.

En el momento en que la posición terminal de la matrix pierde solución de continuidad con el patix, la sujeción del sistema desaparece.



Coronas cónicas en la zona dental anterior, anclaje primario:



Coronas troncocónicas, anclaje secundario:



Prótesis de extensión bilateral incorporada

Coronas telescópicas (telescópicas paralelas):

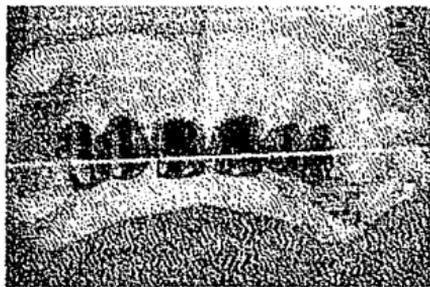
Las coronas telescópicas poseen un ajuste cilíndrico.

Su sujeción tiene lugar gracias a su amplia superficie de adhesión.

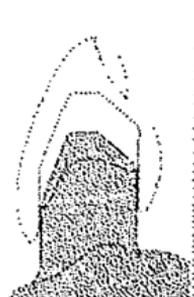
Durante el acoplamiento, las telescópicas son siempre fricativas.

Debido a que, al contrario de las trococónicas, no poseen autoactivación, éstas están sujetas a un determinado desgaste que con el tiempo causa la pérdida de fricción, que puede solventarse mediante la incorporación de elementos retenedores adicionales, tales como pistones elásticos, resortes planos y resortes anulares.

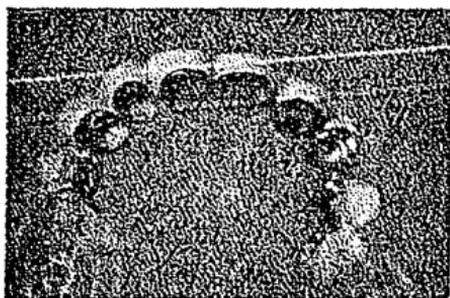
El campo de la aplicación de las coronas telescópicas se extiende a unos pocos dientes remanentes vitales con coronas clínicas cortas y buena fijación periodontal.



Coronas telescópicas, anclaje primario:



Coronas telescópicas, anclaje secundario:



Aspecto interno de un anclaje secundario:

Telescópicas híbridas (telescópicas surco-patrix).

Las telescópicas configuran un tipo especial de telescópicas.

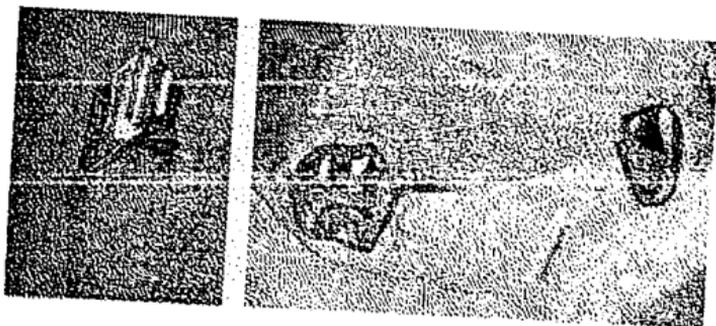
El valor de la fricción en estos anclajes aumenta con la formación de unos surcos axiales que amplían la superficie y la aplicación de cofias de sujeción.

Una ranura algo más profunda efectuada sobre la pared interna de la parte secundaria, directamente en la parte terminal de la cofia, permite la activación de los elementos sujetadores auxiliares.

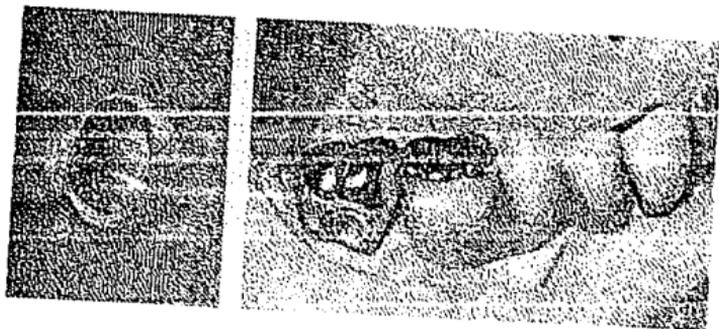
El campo de aplicación de las telescópicas híbridas abarca básicamente las prótesis removibles con apoyo mixto, cuyos dientes pilares presentan coronas clínicas cortas.

Este tipo de anclaje se presenta como la verdadera alternativa a los cerrojos.

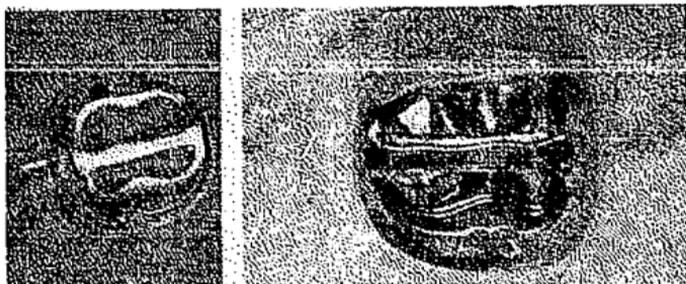
En la zona molar, las telescópicas surco-patrix, incluso de forma anular, pueden presentar partes secundarias oclusales abiertas.



Telescópicas híbridas, anclaje primario:



Telescópicas híbridas, anclaje secundario:



Telescópica anular híbrida:

Sistema cofia -patrix.

Los sistemas cofia-patrix, en su forma originaria son telescópica prefabricadas, montadas sobre las cofia radiculares.

Están compuestos por un patrix cilíndrico elaborado en frío (matriciado) y una matrix en forma de cofia.

Su sujeción se obtiene mediante el empleo de elementos de retención (el cilindro de retención de Gerver) o por fricción combinada con la sujeción (anclaje de Conod).

En la moderna prótesis, dirigida hacia una higiene periodontal, la parte removible de este tipo de anclajes debe elaborarse en forma de coronas revestidas. Por su parte, el anclaje secundario debe abarcar físicamente la cofia radicular.

Este tipo de construcción protege el patrix colado contra el efecto de los vectores horizontales, y todas las fuerzas que puedan ir surgiendo, son dirigidas hacia la raíz.

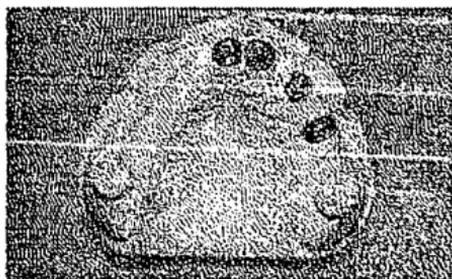
Sistema de cofia-patrix con cilindro de retención Gerver:

El anillo de rosca atornillado a la estructura consta de un resorte anular de acero.

Estos tres elementos conforman la matrix.

Según el procedimiento, puede enroscarse el patrix, con su núcleo de retención, sobre la base colada o elaborarse ambos elementos en una sola pieza.

En prótesis de apoyo mixto, las cofias radiculares deben configurarse cónicamente aplanadas.



Prótesis con anclajes secundarios:

Las matrix se adhieren a las coronas coladas mediante una resina autopolimerizable y deben rodear las cofias radiculares.

Con ello se evita la rotura de los patirix por la fuerza de empuje.

En el montaje de las matrix debe procurarse una elaboración limpia de la resina.

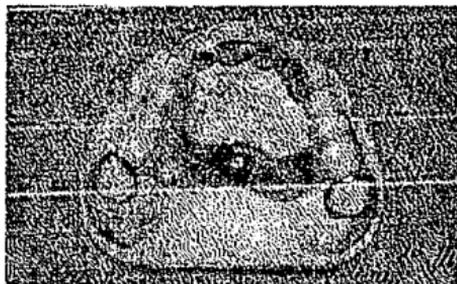
Por motivos estéticos, el anclaje secundario tuvo que cubrirse de una falsa encia de resina.



Prótesis incorporada:

El armazón de la prótesis en la parte anterior se ha configurado como un puente.

Las coronas completamente coladas ya existentes previamente en la región molar se mantuvieron, incluyéndolas en la construcción mediante retenedores colados.



La matrix en forma de cofia se fija a la corona hueca mediante acrílico autopolimerizable.

De este modo es posible efectuar modificaciones.

El campo de aplicación del sistema de cofia-patrix es, básicamente, el de los anclajes de prótesis de apoyo mixtos, en pacientes de avanzada edad con pocas piezas dentales remanentes no vitales.

También son posibles las combinaciones de anclajes de cofia o retenedores medios colados.

Según sea el tipo de mecanismos de sujeción en la zona de los dientes pilares vitales, será preciso seleccionar el elemento de anclaje prefabricado que sea el adecuado.

Es posible realizar las siguientes combinaciones:

****Retenedores colados y ajustados con sistemas de cofia patrix: cilindro de retención de Gerver***

****Anclaje de cofia con sistema cofia-patrix de fricción-sujeción (anclaje de Conod).***

Anclajes de cofia parcial.

Anclajes de hombro surco.

En los anclajes de cofia parcial, la parte secundaria envuelve tan sólo parcialmente, la parte primaria.

Se compone de un anclaje primario en forma de corona de cofia o de una corona parcial en la que se lleva a cabo el fresado, de la forma base negativa del anclaje secundario y de la correspondiente parte secundaria acoplable.

La superficie y la adhesión aumentan mediante unos surcos que, adicionalmente, facilitan la inserción.

Los surcos aseguran por lo demás, la construcción frente a las fuerzas horizontales (empuje- y torsión).

La disposición cervical u oclusal de una estructura con hombro garantiza la posición final definida.

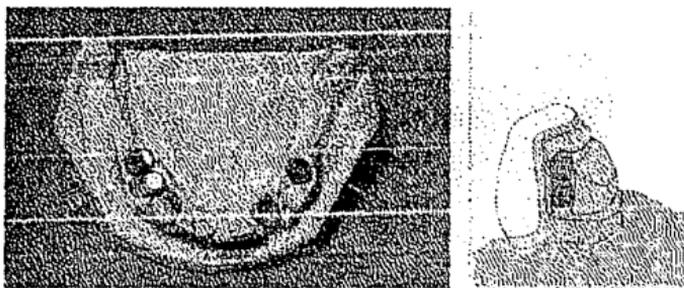
Este tipo de anclaje tan sólo se emplea en combinación con un elevado porcentaje de fricción, debido a la falta de la misma.

Anclaje primario

Debido a su valor de fricción relativamente bajo, los anclajes del hombro-surco se emplean por regla general en combinación con telescópicas.

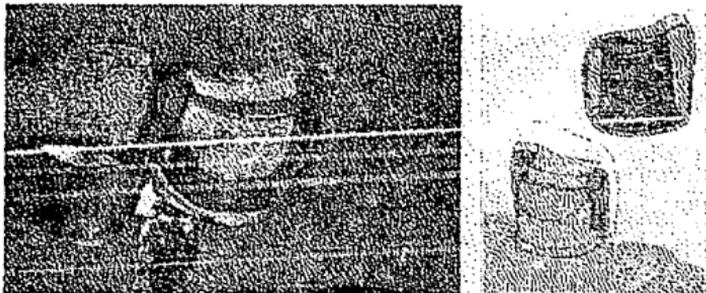
De este modo, especialmente en la zona anterior/canina, pueden evitarse los sobrecontorneados mediante coronas dobles.

El pilar del 33 desvitalizado, dotado de una estructura cofia-muñon.



Anclaje secundario

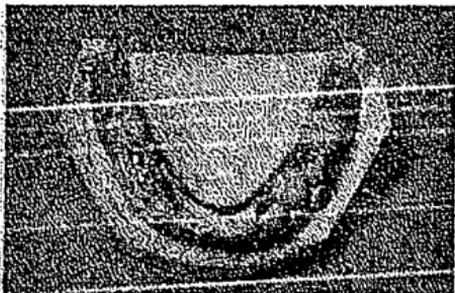
Por medio de un escalón oclusal o surco, las guías de inserción axiales y de fricción se convierten en un sistema de puente en forma de U, cuya función es la de preservar la robustez del anclaje secundario y evitar su dilatación en caso de sobrecarga funcional.



Prótesis con anclaje incorporada.

Trabajo incorporado (prótesis de extensión bilateral).

El 34 ausente debe configurarse como un pónico para el tratamiento periodontal, sin placa-soporte.



Anclajes de hombro-surco-patrix.

Los anclajes de hombro-surco-patrix son anclajes de cofia parcial con patrix de sujeción adicionales.

Estos tienen la misión de aumentar la fricción mediante la sujeción.

Los patrix se colarán sobre unas levas.

De este modo estarán protegidas contra rotura. Los surcos axiales facilitan la inserción del anclaje.

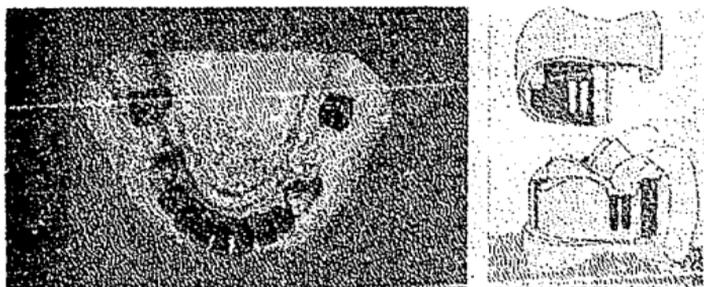
En dientes vitales, este tipo de anclaje descrito causa sobrecontorneado de la corona dental.

Por lo demás, debido a la existencia de paredes axiales largas necesarias para la estabilización, persiste el peligro de originarse una irritación marginal, hecho que puede aparecer en los anclajes de hombro-surco.

Por ello, ambos tipos de anclaje de cofia parcial no son ya sostenibles, desde el punto de vista periodontal.

Anclaje primario:

Interrupción bilateral con dos anclajes de hombro-surco-patrix sobre dientes 35 y 44 en combinación con dos telescópicas anulares sobredos según dos molares.



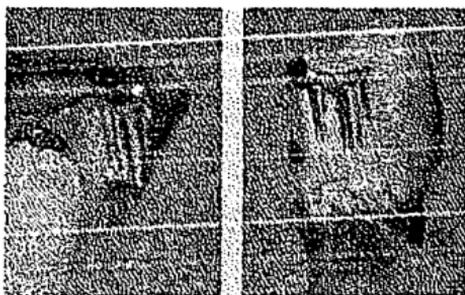
Anclaje secundario:

Estos se emplean actualmente casi exclusivamente con patrix de sujeción, elaborados entre si tangencialmente.

Por ello están indicados en casos de dientes vitales sin excesiva pérdida de sustancia ni perjuicio de la pulpa.

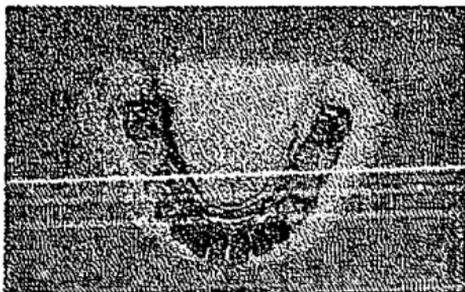
La fácil activación de los patrix constituye una ventaja más que hay que tener en cuenta.

Para evitar que éstos se deterioren, al introducir el anclaje, los surcos axiales largos deben asumir aquí también la guía primaria.



Prótesis intercalar bilateral incorporada.

La pieza dental 36 se ha configurado como un pónico sin placa, por motivos de higiene periodontal.



Preparación de los dientes pilares:

Antes de proceder a los trabajos de preparación debe determinarse una solución preparatoria para cada diente a partir de los modelados de estudio y de las radiografías, que debe incluir:

**La forma de preparación.*

**La configuración y posición de los límites de preparación.*

**La medida preparatoria para la mejora de la fricción.*

**Las preparaciones de <<nichos>> para la inserción de los anclajes intra coronarios .*

Toda restauración ha de ser capaz de resistir las constantes fuerzas oclusales a que está sometida.

Esto es de particular importancia en prótesis, en que las fuerzas que normalmente absorvía el diente ausente, van a transmitirse a los dientes pilares a través del pónico, conectores y retenedores.

Los pilares están obligados a soportar las fuerzas normalmente dirigidas al diente ausente y además, las que se dirigen a ellos mismos.

Lo ideal , es que el pilar sea un diente vital.

Pero un diente tratado endodónticamente, asintomático, con evidencia radiográfica de un buen sellado y de una obliteración completa del canal, puede ser usado como pilar.

Hay que compensar de alguna manera, la pérdida de estructura dentaria de la corona clínica causada por la técnica endodóntica.

Se puede hacer una espiga con un muñón colado, una reconstrucción de amalgama o de composite retenido con pins, colado retenido con un poste que incorpora un componente macho de un aditamento en perno.

Los pilares no deben mostrar ninguna movilidad, ya que van a tener que soportar una carga extra.

Las raíces y las estructuras que las soportan deben ser valorados teniendo en cuenta tres factores:

**La porción corona-raíz.*

**La configuración de la raíz.*

**El área de la superficie periodontal.*

Se requiere una planificación cuidadosa cuando se selecciona la trayectoria de inserción de los retenedores pilares.

Mientras que las coronas convencionales generalmente tienen su trayectoria en el eje longitudinal del diente, es posible que los retenedores de Prótesis Parcial removible no la tengan.

Las superficies donde se planean los planos guía y los planos recíprocos, así como las áreas que requerirán líneas de paralelización en el tercio gingival, deben ser <<preparadas>> en relación a la técnica conservadora ideal empleada en dientes individuales.

Debido a la inclinación lingual de los molares mandibulares, frecuentemente es necesario reducirlos, algo más en los dos tercios oclusales de la superficie axial y lingual.

De forma semejante, la reducción axial de las superficies adyacentes a una cresta edéntula frecuentemente requiere la eliminación de estructura dental adicional.

Hay que evitar que estas modificaciones reduzcan excesivamente la forma de retención dado que, durante la retirada de la prótesis, los retenedores a menudo estarán sometidos a fuerzas que son paralelas a su trayectoria de inserción y la retención pasa a ser incluso más importante.

En consecuencia se tiene que dar preferencia a un método ligeramente menos conservador.

Frecuentemente, las necesidades estéticas, como la extensión interproximal de un recorte de una restauración.

Preparación de dientes depulpados:

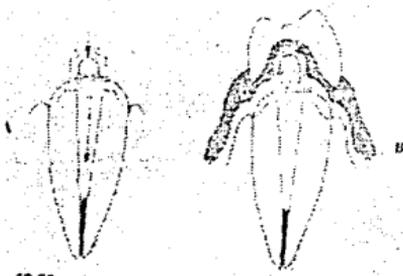
La reducción axial es el primer paso para realizar una preparación para muñón artificial, a continuación se eliminan las estructuras dentarias no soportadas.

Con una fresa redonda se quitan todas las caries, cementos de fondo y restauraciones previas.

Lo que resta se examina para ver que estructuras sanas de la corona van a ser incorporadas a la preparación final.

Las paredes finas de estructuras no soportadas, se eliminan.

En este momento ya está en condiciones para la preparación del canal.



El instrumento de elección para ensanchar el canal y eliminar la gutapercha es el ensanchador de *Peeso*.

Debe tener una longitud equivalente de dos tercios a tres cuartos de la longitud de la raíz.

Deben quedar como mínimo, 3 mm. del relleno del canal intactos en la zona del ápice para evitar que el material de relleno se mueva y que hayan filtraciones.

La estructura del poste que incorpore con el aditamento, tiene que ser, por lo menos igual de larga que la corona para que tenga la adecuada retención con una óptima distribución de las fuerzas.

LOS CUIDADOS POSTERIORES DE LA PROTESIS

La inserción y la remoción de ciertos aditamentos son arduas.

Se debe enseñar al paciente el método para asentar la prótesis en posición.

Generalmente la colocación de los aditamentos extracoronales en posición es más fácil que la de los intracoronarios.

Después de la inserción de la prótesis hay que seguir tratando al paciente por medio de un sistema de revisiones.

De esta forma se puede reconocer a tiempo posibles daños en la boca y en la prótesis e impedir su avance, así como realizar las adaptaciones y correcciones necesarias antes de que se produzcan resultados negativos.

Los controles posteriores deben planificarse individualmente, la edad, el estado periodontal, la voluntad de colaboración y el tipo de reconstrucción desempeñan un papel decisivo.

Al principio las revisiones deben efectuarse cada tres o cuatro meses, y si la colaboración del paciente es buena, cada seis meses.

Además del control periódico de la higiene bucal, hay que comprobar también los elementos de reconstrucción especialmente la función de las partes de fricción y retención (resortes de articulaciones, cierres, etc) como la mayoría de los elementos de anclaje prefabricados son sustituibles siempre se está a tiempo de cambiar los defectuosos.

Los puntos especialmente delicados de la encía marginal, sobre todo en la zona de los elementos de anclaje, exigen un examen minucioso.

También debe controlarse la mucosa situada debajo de los elementos de estabilización (barra transversal o lingual) y las crestas alveolares cubiertas por las placas de las prótesis.

Controles de la oclusión minuciosos, las revisiones deben incluir también radiografías y controles de vitalidad.

Solo los cuidados adecuados y la vigilancia constante aseguran una función óptima de la prótesis a largo plazo y la salud de todas las estructuras del sistema estomatognático.

De no ser así, ni el esfuerzo ni el costo elevado del tratamiento tendrían sentido.

HIGIENE BUCAL

Al insertar una prótesis parcial, debe informarse al paciente acerca de la higiene bucal que exige la nueva situación de su dentadura.

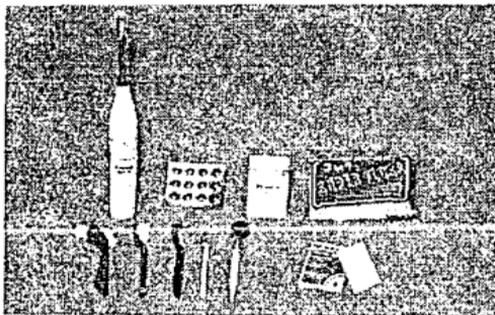
Como es fácil suponer, la limpieza de la prótesis ocupa un papel primordial.

Debe insistirse cuanto sea necesario y controlarse el resultado.

Las revisiones periódicas, son el único medio del que dispone el odontólogo para comprobar la colaboración del paciente.

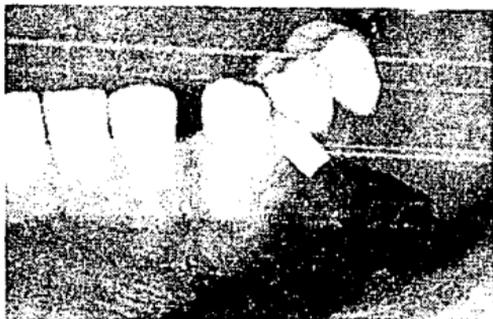
Cada cuatro meses se recomienda una limpieza mecánica de la prótesis a cargo del profesional.

ELEMENTOS AUXILIARES PARA UNA CORRECTA HIGIENE BUCAL



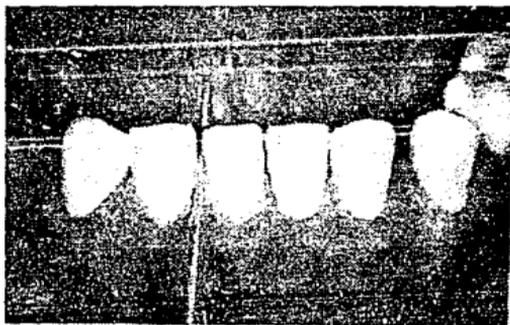
Entre la abundante oferta deben elegirse los elementos adecuados a cada paciente en particular y mostrarle cual es su utilización en boca.

CEPILLOS INTERDENTALES MARGINALES



Están perfectamente indicados para la higiene de espacios interdentales muy amplios y las zonas situadas debajo de las barras.

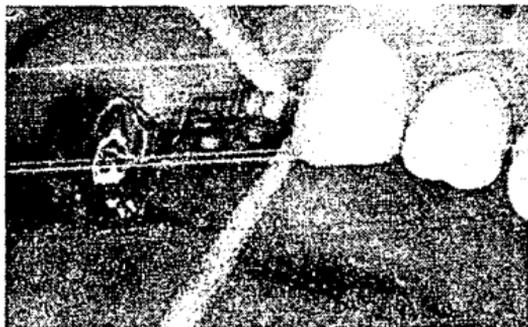
PALILLOS DENTALES DE MADERA



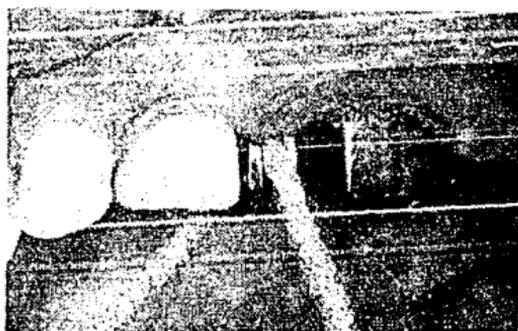
Unos buenos cepillos interdentes (profilac von Trisa) poseen unos contornos de forma triangular que corresponden a los espacios interdentes.

Se emplean para la eliminación adicional de la placa.

HILO DENTAL

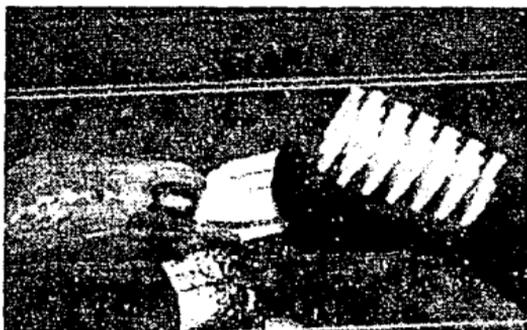


Las sedas dentales en forma de cepillo, como superfloss, están especialmente indicadas para la higiene de barras y anclajes extracoronarios.



Limpieza de anclajes extracoronarios con seda dental superfloss

CEPILLOS PARA PROTESIS



Debe enseñarse al paciente a utilizarlo correctamente, debe prestarse especial atención a los puntos de retención de placa y focos de suciedad como las matrix y los anclajes.

CONCLUSIONES

Los aditamentos de presión y semipresión se usan en el tratamiento de pacientes parcialmente edéntulos que requieren una prótesis removible.

Los aditamentos individuales deben ser evaluados antes de su selección en base a la situación de cada paciente.

Existe una gran variedad de aditamentos, los fabricantes proveen instrucciones específicas para su uso.

Ofrecen ventajas como la estética, retención, distribución de la tensión, estabilización del arco cruzado.

Los aditamentos requieren una completa planificación, conocimiento específico y habilidad técnica, conjuntamente con el odontólogo.

Los aditamentos no son una panacea, son costosos, complicados y sujetos al desgaste y roturas, por lo tanto requieran de reparación y reemplazo.

El odontólogo necesita estar consciente, tener los conocimientos precisos y saber sus limitaciones.

CASO CLINICO

Recubrimiento de resina-grabada con aditamentos extracoronaes para dentaduras parciales removibles.

C.P Morinello, DMD, Ph.D,* Sehärer, DMD, MS, AND

K. Meyenberg, DMD

Universidad de Zurich, Escuela de Odontología, Zurich, Suiza.

Es un metodo inovador usando aditamentos extracoronaes con recubrimiento de resina grabada, es una alternativa estética en prótesis removible que es la siguiente.

La técnica es simple, conservadora, de menor costo y no consume mucho tiempo en el sillón dental.

Los resultados clínicos existentes indican que la técnica es, una valiosa ayuda en el área de la prótesis parcial removible estética. (J Prosthet Dent 1991;66:52-5.)

El uso de aditamentos grabados para las dentaduras parciales fijas ha ganado amplia aceptación.

- Solo recientemente se ha dirigido la atención hacia la unión de recubrimientos con resina por medio de grabados del esmalte, para colocar los componentes de la dentadura parcial removible.

El uso de técnica implementando este concepto que llevara a un tratamiento de prótesis parciales removibles, con estética mejorada y pequeña pérdida de estructura de esmalte del diente natural.

Describiremos aquí el procedimiento clínico usando recubrimiento de resina grabada en aditamentos extracoronales para dentaduras parciales removibles.

Lyon. Una técnica documentada que provee un descanso ideal y plano guía para un diente pilar, para una dentadura parcial removible, usando la técnica unión con resina.

Leupold y Faraone, han reportado el uso de 31 recubrimientos de metal grabado para 20 pacientes que requerían dentaduras parciales removibles.

Los recubrimientos de metal grabado fueron colocados para:

- (1) Proveer pilares paralelos
- (2) Descansos en cingulo
- (3) Formar descansos oclusales
- (4) Desarrollar mas planos guias ideales y
- (5) Alterar en contorno del diente para crear zonas para rieles retentivos.

Una técnica similar fue defendida por Janus y Seto, quienes utilizaron, descansos en cingulo hechos a la medida como soportes verticales para la estructura de la prótesis.

Marinello y Scharer describen una técnica para aditamentos extracoronales recubiertos de resina grabada en prótesis removible.

Kuppor y Spiekermann reportaron que la unión de aditamentos tratados con la técnica de cubrimiento de silicon parece representar una verdadera alternativa para el tratamiento convencional de dentaduras parciales removibles, en denticiones parcialmente edentulas libres de caries.

Taylor, colocó 40 componentes (descansos en el cingulo, planos guía y aditamentos de semiprecisión) para pacientes que necesitaban prótesis por defectos orales adquiridos.

PROCEDIMIENTO CLINICO.

Se tienen dos criterios que son esenciales para la elección de pacientes para retenedores con recubiertos con resina y grabados, con aditamento extracoronal.

Primero para el diseño de la prótesis parcial removible debe comprobarse la necesidad de un aditamento extracoronal.

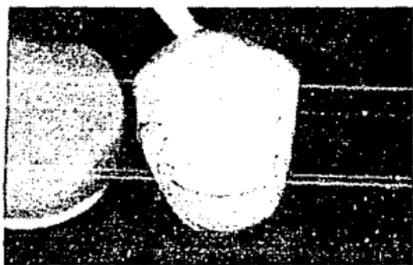
Segundo, esmalte suficiente, que esencialmente se encuentre sin restauraciones y sin caries en las caras lingual y proximales, deberán estar presentes en el diente pilar.

Las contraindicaciones existen en pacientes con pilares, que están severamente apiñados, o que tienen una altura ocluso gingival mínima.

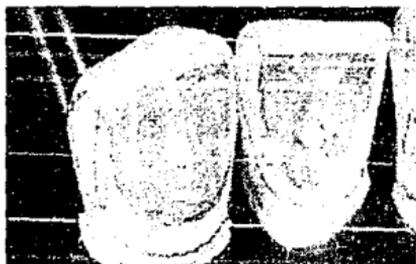
En los dientes donde se indica, el siguiente procedimiento es el que se realizará, la prótesis parcial removible.

Se toman impresiones de hidrocoloide irreversible y los modelos de diagnostico se corren en yeso.

Los modelos se examinan para determinar la posición del retenedor, tripoide diseñando la prótesis parcial removible.



Los premolares se preparan con un descanso oclusal adicional para dar resistencia y evitar el desplazamiento lingual.



Preparación de dientes anteriores.

Los dientes que reciben el molde se preparan, con la ayuda de un instrumento intraoral paralelométrico.

Se hacen dos preparaciones en las superficies proximales, superficiales en el esmalte.

Se recontornea para permitir una cubierta máxima en el esmalte y establecer un patrón de inserción definitivo para el recubrimiento al grabado.

Estas preparaciones se hacen para la orientación del recubrimiento en el diente durante la unión y para aumentar la resistencia a un desplazamiento lingual durante la función.

Se toman impresiones de arcada completa en portaimpresiones hechos a la medida y se corren en yeso los modelos de trabajo.

Los modelos de yeso se montan en un articulador semi-ajustable de tipo arco, se acomodan los dientes artificiales, y la funcionalidad y estética se evalúan.

Los patrones para los recubrimientos se enceran, directamente en los dientes artificiales de yeso o sobre un dado de trabajo (Ceramicory Metaux, Biel, Switzerland).

Los patrones se extienden para cubrir tanto esmalte como sea posible, sin comprometer la función o la estética.

Todos los margenes terminan supragingivalmente.

Después de que la forma básica de resistencia es encerada, un aditamento extracoronal (Roach, Cendres y Metaux) se fija al patron de cera justo sobre la cresta de la arista.

Estos aditamentos se encuentran a la disposición en un material plástico que permiten un procedimiento de fundición.

Los patrones de cera con los aditamentos son revestidos, colados y recubiertos en Rexillum ill alloy.



Preparación de aditamento extracoronal (Roach) y vista de la superficie interna del diente a recubrir.

Los recubrimientos se pulen y las superficies internas se limpian con una unidad de aire abrasivo con 50 μ m de óxido de aluminio abrasivo.

Los recubrimientos con los aditamentos extracoronales se colocan y se chequea que ajusten, esto se verifica con una pasta indicadora (GC fit-Checor, GC Dental industr. Corp.).

La estructura para la prótesis parcial removible se construye en el modelo de yeso y se prueba en la boca.

La unión se puede llevar a cabo combinando, superficie interna del metal del aditamento extracoronar directamente al diente, con una resina de composite químicamente adhesiva (Panavia Ex, Kuraray Co. Ltd, Osaka, Japan).

También se puede llevar a cabo esta unión por medio de grabado electromecánico.

Los recubrimientos grabados se limpian de residuos con ácido clorhídrico al 18% por 10min. en un baño ultrasónico.



Clase I de Kennedy con aditamento extracoronal para resina Roach lado derecho. Considerando un tratamiento simple de prótesis parcial removible.

Para cementar los retenedores con recubrimientos grabados a los aditamentos extracoronales.

Se ejecuta un estricto aislamiento con dique de hule, siendo este obligatorio que:

Las superficies de esmalte que recibirán los recubrimientos, deben limpiarse con cepillo y con pasta abrasiva con agua.

Los dientes se secan y se graban con ácido fosforico, al 37% por un min.

Después se lava con agua en Spray por 40 seg. y se secan una vez más.

La resina composite se aplica en la superficie interna del recubrimiento, el cual se coloca entonces en el diente y se mantiene presionado con los dedos hasta que polimerise.

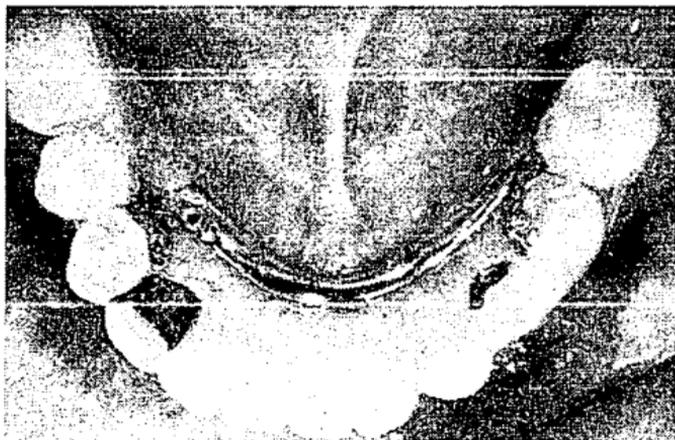
El exceso de resina de composite se remueve interproximalmente y de todos los margenes, mientras este en su fase elastica o suave.



Vista oclusal del aditamento extracoronal, para resina.



Vista bucal de aditamento extracoronal para resina.



Vista oclusal de la restauración completa.



Aspecto frontal de paciente, considerando un tratamiento simple de prótesis parcial removible, estético y funcional y altamente aceptado.

Los pacientes se citan a intervalos de 3 a 6 meses, para revisión, evaluando la prótesis y los aditamentos con resina.

Los ajustes de rutina para la prótesis parcial removible se afectan en estas citas.

CONCLUSIONES.

Los resultados clínicos indican que la técnica de unión de aditamentos extracoronales es una valiosa adquisición para mejorar la estética de prótesis parcial removible.

La dureza de la unión ha sido suficiente para apoyar la función de los recubrimientos y de las prótesis parcial removible en más de 80% de los pacientes después de cinco años.

Las ventajas de la técnica es que puede ser reversible, conservadora, no costosa, estética y fácil de preparar.

De cualquier manera, la preparación y la hechura de la impresión de los dientes pilares y el procedimiento de cementación o adhesión son técnicas definidas y no se debe tojerar o evadir algun paso.

Los resultados de otras investigaciones parecen prometedoras.

Un reporte clínico reciente apoya el uso y éxito de retenedores con descansos de resina hechos a la medida para prótesis parcial removible en las bases de hasta 46 meses en función.

Janus reporto que durante tres años de observación clínica todos los descansos colocados se mantuvieron en posición, con funciones optimas.

Taylor reporto que de 40 componentes unidos con resina, sólo 12.5% ha perdido su adhesividad, después de 51 meses.

BIBLIOGRAFIA

- * 1.- George Graber
Prostodoncia Parcial Removible
Segunda Edición.
- *2.- George Graver
Atlas de Prótesis Parcial
Segunda Edición.
- *3.- Keith E. Thayer, D.D.S., M.S.
Prótesis Fija
Ed. Mundi.
- *4.-Lerman Salvador
Historia de la Odontología
Editorial Mundi.
- *5.- Malvin E. Ring
Historia ilustrada de la Odontología
Ediciones Doyma.
- *6.- S.F. Rosentiel
Prótesis Fija
- *7.- Shillinburg/ Hobo/ Whitsett
Fundamentos de la prostodoncia Fija.
ED. Cientificas La prensa Mexicana.
- *8.- Stewart +Rudd+Kebker
Prostodoncia Parcial Removible
- *9.- Revista; Journal Of Prothectic Dentistry
Vol 66 Nos. 1-3
1991.