



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

GENERALIDADES SOBRE PROTESIS FIJA

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n :

Carrillo Romero María del Rocío

Shibayama Salas Minerva

México, D. F.

1985





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.

I N D I C E

CAPITULO	I.- Introducción.	3
CAPITULO	II.- Métodos de Diagnóstico:	6
	a) Historia Clínica.	
	b) Estudio Radiográfico.	
	c) Modelos de Estudio.	
	e) Exámenes de Laboratorio.	
CAPITULO	III.- Componentes de una Prótesis Fija:	14
	a) Pieza Pilar.	
	b) Conector.	
	c) Póntico.	
	d) Retenedor.	
CAPITULO	IV.- Indicaciones y Contraindicaciones:	23
	a) Ventajas.	
	b) Desventajas.	
	c) Enfermedades Sistémicas.	
CAPITULO	V.- Tipos de Preparaciones en Prótesis Fija:	37
	a) Preparación 3/4.	
	b) Preparación Veneer o Jacket.	
	c) Corona Combinada.	
	d) Preparación 4/5.	
	e) Corona Richmond.	
	f) Onlay.	
CAPITULO	VI.- Materiales de Impresión.	60
CAPITULO	VII.- Técnicas de Elaboración de Provisionales:	72
	a) Directa.	
	b) Indirecta.	
CAPITULO	VIII.- Pruebas de una Protésis Fija:	77
	a) Prueba de metales.	
	b) Prueba de bizcocho.	
CAPITULO	IX.- Cementado y Terminado de una Prótesis Fija. ..	80

CAPITULO X.- Conclusiones.	84
CAPITULO XI.- Bibliografía.	86

I N T R O D U C C I O N

Los dientes se pierden por diferentes causas de las cuales las más comunes son: caries dental, enfermedad periodontal y las lesiones traumáticas. Los dientes perdidos deben ser sustituidos tan pronto como sea posible si se quiere mantener la salud bucal a lo largo de la vida del individuo.

El método más efectivo para reemplazar dientes cuando puede aplicarse, es por medio de una prótesis dental. La falta de sustitución de un diente perdido se traduce en una serie de fenómenos que a lo largo de los años puede conducir a la posible pérdida de los dientes restantes.

Una vez que se pierde el diente se va destruyendo lentamente la función armónica de los demás dientes presentes en los arcos dentarios; un ejemplo de lo que sucede en la boca como consecuencia de pérdida de dientes serían los fenómenos que ocurren después de la extracción de un primer molar inferior, si no se sustituye pueden ser los siguientes: el segundo molar inferior se inclina hacia la parte mesial, el primer molar superior aumenta su erupción hacia el espacio dejado por el primer molar inferior.

Los cambios compensatorios consecutivos tanto en los patrones de movimiento como en las posiciones de los dientes pueden continuar y agravarse, pudiendose afectar a veces la articulación tempororo

mandibular. La sustitución de un diente perdido antes de que se produzcan estos cambios es por consiguiente una gran ayuda para el paciente.

La sustitución de dientes perdidos por aparatos protésicos se ha practicado desde los primeros tiempos de la historia. El método de construcción de puentes antiguos muestran un notorio desarrollo técnico en el manejo de los materiales. Se usaron láminas de oro en la confección de las bandas y hay indicios de haberse usado técnicas de soldadura y remache en la composición del puente.

También se tienen datos acerca de puentes fijos que quizá se desarrollaron a partir de una férula periodontal de la cual se han encontrado vestigios. Sin duda la prótesis fija en su construcción empleaban oro blando o en rollo y alambre de oro para su construcción y casi con seguridad se usaron impresiones y modelos.

Los dientes perdidos eran reemplazados con dientes de animales los primeros aparatos dentales encontrados en Europa están hechos de hueso y marfil y son aparatos removibles. Los adelantos que han intervenido en el desarrollo del concepto moderno de los puentes fijos desde el siglo XVIII pueden considerarse bajo dos aspectos: El aspecto tecnológico de los materiales empleados en la construcción de los puentes y en los procedimientos para confeccionarlos ha sido un factor importante que ha contribuido a mejorar la estética y a facilitar la construcción de los mismos.

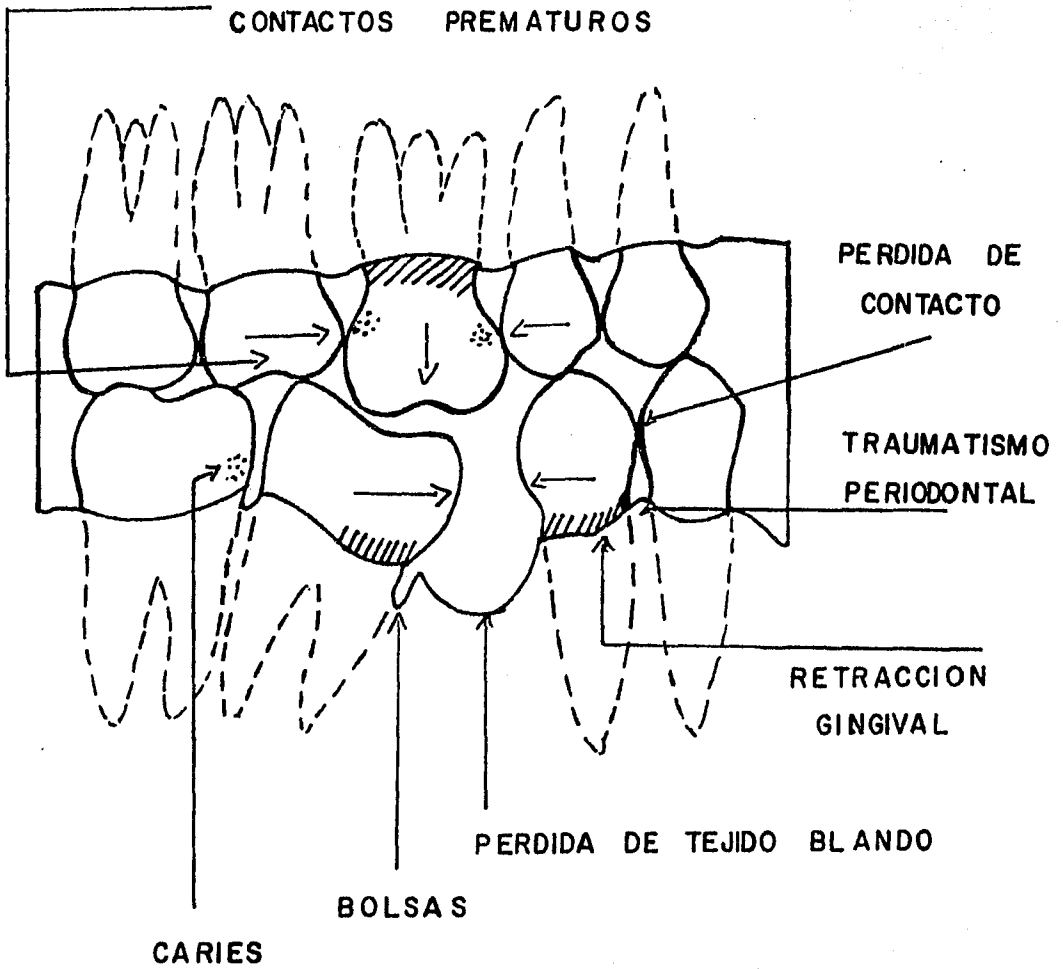
Los aspectos biológicos del medio bucal en el cual se coloca --

el puente han permitido que se pueda diseñar puentes fijos que funcionen armónicamente en la boca y que duren más.

Algún día se podrán controlar los estragos ocasionados por la caries dental y por la enfermedad periodontal y probablemente se podrán eliminar estas afecciones. Cuando se alcancen estas metas - el reemplazo de dientes ausentes quedará limitado a los casos de - problemas de desarrollo y a la pérdida de dientes por, lesiones - traumáticas.

Sin embargo actualmente se piensa que la demanda de sustitución de dientes perdidos aumentará considerablemente. El público recibe ahora mayor educación en higiene oral. La elevación del nivel de vida y el aumento de los ingresos son dos factores que influyen en el tratamiento dental. Mediante la aplicación de las técnicas del tratamiento periodontal, se están salvando dientes que algunos años atrás hubieran sido extraídos y reemplazados con dentaduras completas, el perfeccionamiento de los materiales y técnicas permiten al dentista realizar mejores restauraciones y menos molestias para el paciente.

EFECTOS DE LA PERDIDA DENTARIA



METODOS DE DIAGNOSTICO

Los métodos de diagnóstico son de gran utilidad para establecer un óptimo tratamiento, dentro de los métodos de diagnóstico - tenemos los siguientes:

HISTORIA CLINICA

ESTUDIO RADIOGRAFICO

MODELOS DE ESTUDIO

EXAMENES DE LABORATORIO

HISTORIA CLINICA.

Es un documento en el cual se describe la enfermedad de un paciente. Si la historia clínica fuera solo un relato no tendría trascendencia en el desarrollo de la medicina; su importancia reside en que es resultado de la relación del médico con el enfermo y en la - necesidad que tiene el médico de establecer un cuerpo de doctrina - para su comportamiento.

La justificación de la historia clínica está en su gran significancia para el progreso de la medicina, para el conocimiento de - la naturaleza de la enfermedad, de sus causas y de la manera de evitarla o curarla.

Dentro de la historia clínica se anotará en primer orden los - datos generales que nos sirven como registro y control del paciente anotaremos como datos lo siguiente:

Nombre, Edad, Sexo, Ocupación, Estado Civil, teléfono. Procedencia, etc.

A continuación se anotarán los antecedentes personales en donde se investiga la historia pasada de la enfermedad en relación a su salud y sus enfermedades. Su salud en general, su peso habitual y variaciones, sus hábitos alimenticios, higiénicos y habitacionales. El estado socioeconómico, ocupacional y educacional; sus problemas de ajuste familiar y el ambiente físico y social. Las características de sus actividades laborales, deportivas y sociales. Sus antecedentes de inmunizaciones rutinarias y especiales; las exposiciones de tóxicos como puede ocurrir en su trabajo o por hábitos. Sus deficiencias constitucionales. las enfermedades que ha padecido. las intervenciones quirúrgicas que se le han practicado, su historia marital y en general deben investigarse todos aquellos antecedentes que aún siendo negativos pueden tener importancia para el momento actual.

Antecedentes Familiares.- Se interrogará acerca del modo de vida, el estado de salud de los padres, conyuges, hermanos, hijos; causa de muerte, frecuencia familiar de enfermedades transmisibles como por ejemplo: sífilis, tuberculosis, hepatitis o enfermedades neoplásicas o metabólicas como obesidad, diabetes, toxicomanías, alergías, cardiopatías, hipertensión, epilepsia, padecimientos neurológicos. En general todas aquellas circunstancias que en un momen

to dado, pueden tener relación con el padecimiento.

Se prosigue con el interrogatorio por aparatos y sistemas, poniéndole mayor énfasis en el padecimiento que nos reporte para ubicarlo en el aparato o sistema que corresponda.

- Aparato Genitourinario -

En personas de sexo femenino, se interrogará acerca de su menarca, su menstruación: duración, ritmo, cantidad y si está acompañada de molestias; además de reportarnos datos sobre embarazos, abortos o enfermedades venéreas. Al sexo masculino se le preguntará sobre sus órganos genitales, si ha notado alguna anomalía o síntoma peculiar, si su micción es satisfactoria, aspecto y frecuencia y si va acompañada de sangre u otros elementos, además de enfermedades venéreas.

- Aparato Digestivo -

Se preguntará si su deglución es satisfactoria, si hay dolor epigástrico, náuseas, vómito, sensación de distensión estomacal. si ha padecido ictericia, molestias hepáticas, diarreas, estreñimiento molestia rectal o abdominal, si padece de meteorismos, flatulencia.

- Aparato Cardiovascular -

Si presenta disnea por esfuerzo, edemas, dolor precordial, palpitaciones, cefaleas, vértigos en cambios bruscos de posición, hipertensión, hipotensión.

- Aparato Respiratorio -

Presenta tos con o sin espectoración, si es abundante o escasa si va acompañada de sangrado o es purulenta, dolor torácico, bronquitis, tuberculosis.

- Sistema Endocrino -

Presenta hipertiroidismo, hipotiroidismo, hiperparatiroidismo, anorexia, polidipsia, polifagia, poluria.

- Sistema Hematopoyético -

Padece de anemia, sangrado anormal, equimosis por traumatismos leves, sangrado prolongado de heridas, hemofilia,

- Sistema Nervioso -

Cefaleas, disminución de la memoria, de la coordinación. transgornos mentales, problemas emocionales, parálisis, órganos de los sentidos, epilepsia.

Por último se hará el examen bucal que es de una importancia extraordinaria, pues es uno de los sitios del organismo que son ricos en microorganismos en los diferentes tejidos y órganos que lo constituyen, además participa en las manifestaciones de enfermedades generalizadas o que tienen marcada expresión clínica en la boca se encontrarán signos y síntomas bucales producidos por enfermedades sistémicas o generalizadas pudiendo mencionar enfermedades inflamatorias e infecciosas, alérgicas, metabólicas, nutricionales, hematológicas, endocrinológicas, tóxicas y neoplásicas.

El examen bucal se inicia en la cara externa de labios, prosí-

guiendo con las partes internas de la boca, anotando color, consistencia, aspecto, tamaño, forma y posición. Observar labios, encías; alveolar, vestibular y yugal; piso de boca, lengua, paladar duro, -blando, úvula, pilares amigdalinos, dientes y articulación temporomandibular.

Como datos complementarios se anotará peso, estatura, pulso, -presión arterial, además de anotar si presenta sensibilidad a alimentos o medicamentos.

ESTUDIO RADIOGRAFICO.

Es necesario un examen completo de la boca pues nos reportará anomalías dentarias y de los tejidos de soporte.

El examen completo consta de un número de películas decididas por el odontólogo, mismo que bien podría ser en forma convencional o tradicional.

Superiores.-

1 Radiografía para región de incisivos centrales superiores

1 Radiografía para región lateral y canino sup. de cada lado

1 Radiografía para región de premolares sup. de cada lado

1 Radiografía para región de molares sup. de cada lado.

Inferiores.-

1 Radiografía para región de incisivos centrales inferiores

1 Radiografía para región de lateral y canino inf. cada lado

1 Radiografía para región de premolares inf. cada lado

1 Radiografía para región de molares inf. cada lado.

Total 14 radiografías.

Opcional dos interproximales, derecha e izquierda y dos oclusales superior e inferior.

MODELOS DE ESTUDIO.

También llamados Modelos de Diagnóstico, son reproducciones positivas del maxilar y de la mandíbula, que deberán ser montados en un articulador semiadaptable con arco facial y registros oclusales en cera, en relación céntrica.

La toma y el uso correcto de los modelos de estudio y plan de tratamiento es de vital importancia para valorar la oclusión del paciente.

Los datos que nos reportará son los siguientes:

Prueba de alteración de la ubicación de la línea media. La causa mas corriente suele ser la extracción de dientes anteriores sin su reposición inmediata. También pueden influir las deformaciones de la estructura ósea de cualquiera de ambos maxilares por algún traumatismo, defectos congénitos o intervenciones quirúrgicas.

Prueba de arcos posteriores colapsados. Como resultado de extracciones prematuras de los primeros molares.

Prueba de relación interoclusal entre maxilar y mandíbula. Al poner en contacto a ambos maxilares en relación céntrica nos dará cierta indicación del grado de resalte y sobreoclusión anterior y posterior si se encuentra dentro de la extensión normal. Un resalte en la porción superior anterior contraindica a menudo la elección de las restauraciones de coronas fundas de porcelana, pues con

frecuencia el contacto con los inferiores provoca o tiende a fracturar las frágiles coronas.

Sobreerupción de dientes más allá del plano oclusal original.-
A causa de una extracción de un diente antagonista, el diente o dientes opuestos pueden erupcionar más allá del plano oclusal normal; con lo cual predispone al paciente a las interferencias oclusales.

EXAMENES DE LABORATORIO.

a) Biometría Hemática

1. Recuento del número normal de globulos rojos por mm³
2. Recuento del número normal de globulos blancos por mm³
3. Formula leucocitaria:

- Neutrofilos
- Basofilos
- Eosinofilos
- Monocitos
- Linfocitos

4. Medición de Hemoglobina

5. Estudio de frotis teñido

b) Tiempo de sangrado

c) Tiempo de coagulación

d) Tiempo de protrombina

e) V.D.R.L

f) Prueba de Mantoux

g) General de Orina

h) Química Sanguínea:

1. Glucosa

2. Urea

3. Creatinina

4. Acido Urico.

COMPONENTES DE UNA PROTESIS FIJA

Dependiendo del número de piezas faltantes así como las piezas dentarias que van a soportar el aparato protésico dependerá el número de elementos que formará un aparato protésico.

a) Pieza Pilar.- Es la parte natural que en este caso es la pieza dentaria la cual por medio de cortes en su corona clínica o aprovechando sus conductos radiculares recibirá por ajuste y cementación el soporte o retenedor del aparato protésico; deberan existir siempre como mínimo dos piezas pilares dependiendo de las cualidades de las mismas y quedando siempre en las partes expuestas del aparato solamente en aquellos casos en que la pieza pilar no tenga las cualidades necesarias para soportar determinado aparato protésico, suele llamarse pieza interpilar al igual que todas aquellas piezas que quedan en la parte media de las piezas pilares expuestas.

Dentro de los factores que afectan la selección de los pilares de prótesis correctas, están los siguientes:

- Tipo de Puente: Con la prótesis fija convencional rara vez es posible elegir los dientes pilares que se van a emplear. Los que están a cada lado del diente ausentes son aquellos que deben incorporarse en el diseño; no obstante se puede variar la cantidad que se emplee. En un puente largo que reemplace el segundo molar inferior

or, se prefiere utilizar tanto el segundo premolar como el primer molar que estan por mesial de la brecha.

Si hay un diente débil o dudoso de un lado del espacio a veces es mejor extraerlo para que el puente se extienda hasta un pilar más adecuado.

- Area efectiva de superficie radicular: Esto determina si un diente podrá o no soportar la carga adicional impuesta sobre el por un pónico. En términos generales las prótesis fijas, en dientes periodontalmente sanos puede soportar un pónico de igual tamaño.

No obstante cada diente requiere su propia evaluación en los - que deben considerarse factores como la forma y el tamaño de las - raíces, el grado de erupción y su angulación!

- Estado periodontal: Debe considerarse siempre cuando se evalua la posibilidad de utilizar un diente como pilar su estado pe-riodontal. Cuanto más profunda sea la bolsa y la perdida ósea, me-nor sera la carga que el diente soportará. En dientes periodontal-mente sanos el uso de un solo pilar de cada lado de un único diente ausente puede ser suficiente; si el estado periodontal es insatis-factorio puede ser necesario utilizar dos o más.

Si el estado periodontal es malo los beneficios de la feruliza-ción provisto por una prótesis fija pueden estar indicados.

- Corona del diente: Se debe evaluar el estado, la forma y el grado de erupción de la corona del diente ya que tienen suprema im-

portancia.

*Estado.- Si la corona presenta caries o está muy restaurada: es preferible , a veces, eliminar las caries y todas las obturaciones existentes y luego construir el diente y amalgama agregando pins en la medida en que sea necesario antes de seguir con la prótesis. Si la construcción es muy extensa indica que la corona está demasiado débil como para que sea pieza pilar.

*Grado de Erupción.- Es importante para determinar la cantidad de retención disponible. Cuanto mas erupcionado este el diente, mayor es la superficie cubierta por el retenedor, más grueso y más rígido será el colado.

*Forma de la Corona.- La forma de la corona afecta en forma material al grado de retención disponible. El hecho se debe a que la retención depende en una gran medida del grado de paralelismo entre las distintas caras de la preparación.

- Evaluación de la forma y estado apical: Si la pieza no es vital la forma del conducto radicular puede ser muy importante.

La forma de la raíz tiene un efecto apreciable sobre la carga que el diente es capaz de soportar.

Si un diente es no vital, su estado apical debe evaluarse y de ser necesario realizar el tratamiento endodóntico que corresponde.

- Forma y cantidad de conductos radiculares: Estos tendrán un efecto material sobre la factibilidad de la corona a perno que pu-

diera colocarse. Así en general se puede colocar un perno muy satisfactorio en el conducto largo y recto de un canino superior mientras que raíces divergentes hacen que la retención adecuada sea muy difícil con un perno convencional.

Las caries en el conducto radicular pueden debilitar la raíz en forma apreciable y exponerlas a fracturas si se coloca en ellas un perno muñón. Del mismo modo las caries en la parte superior del conducto radicular pueden acortar mucho su longitud efectiva.

-Dientes girados e inclinados: Si los dientes pilares están inclinados o girados puede ser imposible realizar las preparaciones sobre ellos, para realizar una prótesis fija sin arriesgarse a exponer la pulpa o hacer una preparación poco retentiva.

Cuando es necesario preparar dientes muy girados o inclinados es aconsejable tener a disposición un modelo de estudio para poder saber con exactitud cuanto tejido dentario se ha removido y de esa manera evitar el riesgo de una exposición pulpar.

b) Conector.- Es la parte del aparato protésico que tiene como fin el unir al retenedor con el pónico (la pieza faltante y del otro lado volverá a unir al pónico con el conector).

Los conectores se clasifican de acuerdo al material con el cual están hechos y el lugar en donde están colocados de acuerdo al material, pueden ser de alta o baja fusión dependiendo del punto de fusión del metal con el cual se realizó el aparato protésico.

Se clasifican de acuerdo a su forma en conectores rígidos, semirígidos y de barra interlingual o interproximal.

* Los rígidos son aquellos que son modelados y vaciados con el mismo metal de todo el aparato protésico.

* Los semirígidos son aquellos que son soldados posteriormente al vaciado de la estructura metálica del aparato.

* Los conectores de barra interlingual son aquellos que se utilizan cuando el espacio desdentado es tan pequeño que no permite colocar un p^ontico, son utilizados en pequeños diastemas y van unidos a un solo retenedor.

COLOCACION DE UN CONECTOR.

Dependiendo de la posición del aparato protésico los conectores deberán siempre de ir en el punto de contacto proximal de las piezas naturales o sea a la altura del 1/3 medio, pues si es colocada en el 1/3 gingival o incisal. en el primero es antiestético y en el segundo produce problemas parodontales.

En caso de aparatos protésicos en posteriores éste podrá ir en el 1/3 oclusal o en el 1/3 medio nunca en el 1/3 gingival.

c) P^ontico.- Es la parte del puente fijo que va unido por medio del conector al retenedor en sí es la parte del aparato que va a sustituir a una o varias piezas faltantes por lo cual tratará de tener las mismas características tanto fisiológicas como estéticas, los p^onticos para prótesis fija se clasifican en dos tipos: los prefabricados y los elaborados.

PROPIEDADES QUE DEBE REUNIR UN PONTICO.

1. Confiabilidad.

La propiedad más importante que debe tener un p^ontico y su carilla es de que se mantengan en su sitio lo que significa que deben sobrepasar la expectativa debida del resto de la prótesis.

2. Buena estética.

La razón más común por la que los pacientes solicitan una prótesis es que la pérdida de un diente afea su aspecto. Por lo tanto si después del tratamiento el p^ontico remedia poco esa situación, - la prótesis será un fracaso. No obstante el grado de perfección requerido variará tanto con el paciente como con el diente ausente.

3. Estabilidad y color.

El p^ontico no solo debe parecerse con los dientes adyacentes - inmediatamente después del cementado, sino que lo siga haciendo al cabo de varios años.

4. Higiene.

Todos los p^onticos deben estar diseñados de modo en que sean - en la medida de lo posible autolimpiantes. Deberán ser construidos de tal manera que resulte simple para el paciente mantenerlos limpios por medio de cintas, hilos de seda y estimuladores dentales.

5. No irritar a los tejidos blandos.

El p^ontico no debe irritar las encías y tejidos adyacentes que constituyen a la cavidad bucal.

6. No sobrecargar a los dientes pilares.

Es importante que el póntico se diseñe de tal manera que los tejidos periodontales de los dientes pilares no sean sobrecargados. Esto está, por supuesto interrelacionado con la elección de los dientes pilares.

d) Retenedores.- Se define como un colado-cementado a un diente pilar que retiene o ayuda a retener a un póntico. Su función principal debe ser siempre el mantener a la prótesis en su sitio.

Se dividen en tres: de acuerdo al tipo de preparación que se realizó en la pieza pilar de acuerdo a los desgastes y a las caras que se han aprovechado de dicha pieza.

* Extracoronarios.- Son aquellos en que sus desgastes son unicamente por las caras externas de la corona del diente, sin profundizar dentro de la corona misma, utilizando los mismos cortes como retención o unicamente espigas o rieleras; de este tipo tenemos: Pinlage, la 3/4, la 4/5 y toda la variedad de coronas ya sea totales, Veneer o Jacket.

* Intracoronarios.- Son aquellos retenedores que requieren de un desgaste más profundo para la formación de cajas muy semejantes a las preparaciones Black para incrustaciones y se utilizan unicamente en piezas posteriores, ejemplo: la Onlay con vitalidad y sin vitalidad, incrustaciones tipo MOD, MO y DO.

* Intrarradiculares.- Son aquellas que por la destrucción coronaria de una pieza pilar seleccionada, requiera realizarse en

ella un retenedor protésico y pueda utilizarse unicamente su conducto radicular como medio de retención, éste puede ser único o múltiple dependiendo del número de raíces y de conductos que tenga la pieza pilar y se clasifican en: tipo Richmond y técnicas de reconstrucción tipo Endo. Post.

Consideraciones que deben tomarse en cuenta para la selección de un retenedor.

1. Longitud de la brecha: Cuando más larga es la brecha, mayor será la tensión sobre los retenedores y el peligro de que estos se despeguen del mismo modo los colados se flexionaran con más facilidad y por lo tanto se debe tener mayor cuidado para hacerlos suficientemente rígidos. Cuando más larga sea la brecha más resistentes deberán ser todos los componentes de la prótesis.

2. Tipos de puentes: Algunos tipos de puentes imponen mayores tensiones al medio cementante del colado que otros. Por eso se requieren retenedores mucho más resistentes.

3. Fuerza de mordida: sin duda la fuerza de mordida determina el grado necesario de retención para resistir. Variara con la edad, el sexo y el desarrollo muscular del paciente. Cuando más fuerte sea la mordida más resistente y gruesa, deberá ser de oro para impedir el fracaso de los retenedores o pónicos.

4. Diente o dientes a reemplazar: El tamaño y la posición del pónico influyen de forma directa sobre el tipo de retenedor requerido, el reemplazo de un molar aplicará mayores tensiones a los di-

entes pilares que, el de un central inferior. Del mismo modo las -
fuerzas oclusales aplicadas a un canino quizá sean mayores que aque-
llas que actúan sobre un incisivo central superior.

5. Articulación: Influye siempre en la selección y el diseño -
de un retenedor, por ejemplo: para evitar facetas de desgaste pro-
nunciadas. No obstante por lo general, las irregularidades en la ar-
ticulación deben ser tratadas antes de empezar la construcción de -
una prótesis.

6. Hábitos del paciente: Los distintos hábitos d el paciente -
como por ejemplo el bruxismo pueden afectar a un puente y llegar a
impedir el tratamiento. Si muchos de los dientes naturales del pa-
ciente están muy abrasionados, cualquier cara oclusal de oro se -
desgastará del mismo modo, salvo que pueda corregirse el hábito, -
por esto los colados tendrán que ser más gruesos y resistentes que
lo normal.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

A. VENTAJAS

B. DESVENTAJAS

C. ENFERMEDADES SISTEMICAS

Un puente está indicado cuando se disponga de dientes adecuadamente distribuidos y sanos que sirvan como pilares, cada vez que estos dientes tengan una razonable proporción corona-raíz y después - de que los exámenes radiográficos, hayan sido examinados minuciosamente, así como los modelos de estudio y examen bucal muestren la capacidad de estos dientes para soportar la carga adicional.

Un diente se considera sano si su estructura ósea de soporte no muestra signos de atrofia alveolar; si los tejidos blandos y la membrana periodontal se hayan en condiciones normales; si la pulpa es vital y responde normalmente a los estímulos prefijados, o cuando el diente es desvitalizado, el conducto radicular se haya obturado adecuadamente y no hay indicios de absorción periapical. Un diente puede hallarse afectado por caries y devolversele la salud mediante un tratamiento. Se requiere la eliminación o control de la gingivitis u otras condiciones anormales.

- Psicológicas.

Los pacientes no tolerarán una prótesis removible por sentir -

que no es parte de ellos, pero una prótesis fija es aceptada rápidamente como parte de la dentadura natural. Sin duda el deterioro de la dentadura, muchos lo sienten como signo de virilidad declinante y proximidad de la vejez, la colocación de un puente beneficiará a estos pacientes con respecto al tiempo y al dinero invertidos y será más importante que cualquier mejora estética o funcional que pudiera lograrse.

Otro factor que debe considerarse es el que se refiere al paciente que en lugar de habituarse a su dentadura parcial deja de usarla. En cambio si se trata de una prótesis fija se verá virtualmente obligado a usarla y se acostumbrará a ella.

- Consideraciones Ortodónticas. La prótesis fija es de una importancia particular en estos casos, ya que permite una ubicación más positiva de los dientes que con cualquier otro método. Para la obtención de un resultado ortodóntico, una prótesis puede ser de uso directo o indirecto.

Como por ejemplo el uso directo es el de una prótesis fija para reemplazar un lateral ausente después de haberse cerrado el diastema entre los dos centrales; el uso indirecto de una prótesis puede ser para impedir la recidiva de un tratamiento ortodóntico.

- Razones periodontales. Cuando los dientes son algo móviles o tienden a migrar, la manera ideal para estabilizarlos es la colo-

cación de una férula fija o de una prótesis fija, si el diente quiere ser reemplazado. Ambos uniran los dientes entre sí con rigidez total, con lo que se obtienen varias ventajas como son: impedir el movimiento o desplazamiento dental que puede ser indeseable tanto desde el punto de vista estético como para el pronóstico a largo plazo de esos dientes; prevenir la sobreerupción con la pérdida resultante del soporte óseo, y además asegura que las fuerzas de la masticación se distribuyen en forma regular sobre varios dientes, lo que evita la sobrecarga de los tejidos periodontales de cualquier diente que pudiera haberse visto muy debilitado por la enfermedad. Pese a todo lo precedente, es necesario recordar que los dientes -- que tienen movilidad o tienden a desplazarse no sirven como pilares de prótesis.

Por tanto esto será solo una parte del tratamiento periodontal y oclusal y por supuesto incluirá la eliminación de la causa de la movilidad cuando deba colocarse una prótesis fija.

- Función y Estabilidad. La mayor estabilidad de la prótesis al estar fijada positivamente a los dientes pilares constituye un importante beneficio psicológico para el paciente. También le provee una mayor función que la que pueda lograrse con la mayoría de las prótesis removibles. Hay dos razones principales para esto: Su absoluta estabilidad durante la masticación normal; las fuerzas de la oclusión se aplican sobre el periodonto y por lo tanto sobre el hueso alveolar y el de los maxilares como lo ha previsto la natura-

leza, mientras que con una prótesis removible este objetivo no se logra siempre, salvo con la ayuda de retenedores de precisión que imparten la carga en forma intracoronaria en lugar de hacerlo de modo extracoronario. Con una prótesis mucosoportada la carga debe ser transmitida al hueso subyacente a través del mucoperiostio, que no está preparado para esta función y tiene poca capacidad para soportar la carga.

- Fonación. Aunque el reemplazo en uno o mas dientes ausentes por cualquier tipo de prótesis puede ayudar a la corrección de un defecto en la fonación el volumen de una prótesis removible a menudo inducirá a mayores dificultades en este aspecto. Si el tamaño de la prótesis y ciertas formas de estas con retenedores de precisión es muy similar al de los dientes que reemplaza, rara vez provoca alteraciones en la fonación. En los casos en que estas surgen en general se debe a un defecto en la morfología de los p^onticos o los retenedores. Aún con la prótesis elástica que tiene una barra palatina es muy poco frecuente que se produzcan defectos de fonación. Solo cuando la barra se toma de los molares sobre todo cuando la angulación del paladar es bastante inclinada en ocasiones interferirá con la lengua y en general durante un periodo muy corto. después de la instalación dará lugar a alguna ligera dificultad de fonación.

- Dientes adecuados como pilares que requieren restauración. Cuando los dientes seleccionados como pilares de una prótesis re-

quieran ser restaurados, la mayoría de las veces con corona, la prótesis es de lo más indicado ya que se necesitará menos tiempo para realizarla que para restaurar a ese diente. No obstante, nunca es aconsejable, utilizar esos dientes como pilares de una prótesis solo por que necesiten ser restaurados.

Deben también ser los dientes más adecuados para este fin y no existir dudas con respecto a su pronóstico. Es mucho mejor utilizar dientes sanos como pilares en lugares dudosos, ya que se arriesgaría a la prótesis a un fracaso con posibilidades de perdidas dentarias mayores.

- Necesidad de cambios en la morfología de los dientes pilares
Cuando la morfología de los dientes adyacentes al que deben reemplazarse necesita ser modificada en general lo mas indicado es una prótesis.

- Falta de espacio para una reposición adecuada. Si un diente no es reemplazado inmediatamente después de la extracción a menudo se produce una pérdida de espacio que pueda ser difícil la colocación de una prótesis de estética satisfactoria. No obstante con una prótesis, en especial si se van a hacer coronas en los dientes pilares o puede ganar algo de espacio mediante la reducción del tamaño o la modificación de las formas de las coronas de los pilares y de ésta manera dejar mas lugar para un pónico adecuado.

- Angulación desfavorable de los dientes para una prótesis removible. Cuando los dientes estan muy inclinados puede estar contraindicada una prótesis convencional a causa de que no llena la zona

retentiva y que dará lugar acumulaciones alimentarias.

CONTRAINDICACIONES.

Generalmente se relacionan con la actitud desfavorable del paciente hacia la odontología en general y en sus dientes en particular.

- Incapacidad del paciente para cooperar. Hay dos razones principales por las cuales un paciente puede no ser capaz de soportar - las maniobras operatorias prolongadas para realizar una prótesis estas pueden ser: psicológicas o médicas.

Los jóvenes y los ancianos no las toleran bien ni tampoco aquellos que están en extremos tensionados o son aprensivos. Esta misma aprensión tendrá un efecto adverso en el operador. Algunas enfermedades hacen imposible la cooperación del paciente, a pesar de su - propio deseo. Estas dificultades pueden superarse a veces con premedicación o anestesia general, pero aún así es difícil realizar el - trabajo.

- Edad del paciente. Ni el joven ni el anciano se adecuan en - general para la prótesis en especial la fija. En el paciente joven el pronóstico es malo a causa de las coronas clínicas cortas, las - cámaras pulpaes grandes, la gran actividad de caries y la mayor - probabilidad de traumatismo.

Cuando un puente se construye en esas últimas circunstancias se considerará como provisional y será reemplazado cuando el paciente tenga mas edad y las pulpas hayan disminuido de tamaño. Entonces

se desgastarán los dientes para una nueva prótesis fija. A veces es preferible colocar un mantenedor de espacio con el fin de mantener en su posición tanto los pilares como los dientes antagonistas. --
Ello es obligatorio si los dientes todavía no ocluyen con el arco antagonista.

En los pacientes ancianos no se pueden hacer maniobras operatorias prolongadas a menos que los beneficios que quieran obtenerse - sean muy importantes. Las personas mayores aunque estén bien dispuestas con frecuencia son incapaces de prestar la cooperación tan necesaria para la construcción con éxito de una prótesis. También esta contraindicada cuando se compruebe falta de resiliencia de la membrana periodontal, cuando por abrasión se hayan ensanchado las caras oclusales y por ello se hayan aumentado las fuerzas que habra de absorber la delgada o densa membrana periodontal y el rígido proceso alveolar. Las diversas excepciones en estos casos sera guiada por la longitud y ubicación de la brecha, de las condiciones generales de la boca, de lo que se descubra mediante el examen radiográfico respecto de la membrana periodontal y el proceso alveolar y el estado físico general del paciente, su deseo por tener un aparato masticatorio mas completo y su reacción respecto a otro tipo de prótesis.

- Gran actividad de caries. Cuando hay gran actividad de caries se aumenta la probabilidad de que se produzcan estas lesiones en los margenes de los retenedores y por tanto un mayor peligro de fracaso de la prótesis. Esto ocurre en especial en el caso de caries -

cervicales. En esta circunstancia, casi siempre es mejor evitar la colocación de una prótesis o por lo menos demorar el tratamiento - hasta que la caries haya sido controlada.

- Consideraciones gingivales y periodontales.

a) Hiperplasia gingival cuando un paciente sufre de una gingivitis proliferativa tal como la causada por la epanutina, a menos - que ésta se pueda controlar, está contraindicada una prótesis fija porque la proliferación de los tejidos gingivales, se produce siempre alrededor de la prótesis y en ciertos casos lo pueden cubrir - por completo.

b) Gingivitis marginal grave cualquier prótesis pese a su perfección provocará cierta irritación gingival, que aunque mínima, agravará cualquier gingivitis ya presente, la cual debe ser siempre tratada antes de considerar la colocación de una prótesis.

c) Enfermedad periodontal avanzada cuando el estado periodontal es grave y haya comenzado a producirse migraciones, el tiempo y el esfuerzo requeridos para la construcción de una prótesis casi siempre no se justifica. El pronóstico de los dientes remanentes es - sin duda malo y solo se necesita la pérdida de un diente mas para - que el trabajo emprendido carezca de sentido.

- Pronóstico de los dientes pilares. Uno de los factores más - importantes a tener en cuenta antes de decidir la construcción de - una prótesis es el pronóstico de los posibles dientes pilares. Si - al respecto existe alguna duda es mucho mejor posponerla hasta co-
nocer los resultados del tratamiento.

Los factores contraindicantes del uso de dientes como pilares pueden dividirse en: los que afectan a la corona y los que conciernen a la raíz.

* Factores que afectan a la corona.

1. La resistencia de la corona e incluso la del tejido dentario remanente después de cualquier tratamiento necesario, como la remoción de caries y la preparación del diente para recibir al retenedor. Del mismo modo cuando la dentina está malformada y débil, caso de la dentinogénesis imperfecta los dientes no pueden usarse como pilares de puentes.

2. Posibilidad de obtener retención adecuada, depende de la longitud, el tamaño y la forma de la corona.

3. La magnitud y ubicación de las caries y la posibilidad de eliminarla en forma satisfactoria.

* Factores que conciernen a la raíz.

1. El estado apical. Si existe cualquier infección apical debe tratarse y comprobar la efectividad del tratamiento antes de utilizar al diente como pilar de una prótesis.

2. El área efectiva de la superficie radicular del diente. Debe ser suficiente para soportar cualquier carga que se pueda realizar sobre él.

3. El estado periodontal de los dientes.

- Longitud de la brecha. Cuando mas larga sea la brecha mayor sera la carga que se realizará sobre los dientes pilares y por supuesto se llega a un punto en que la prótesis removible está indi-

cada para obtener cierto grado de soporte en los tejidos blandos y de esta manera evitar la sobrecarga de los pilares.

- Posibilidad de ulteriores pérdidas dentarias en la misma -
área.
- Forma del reborde y pérdida de tejido.
- Inclinação o rotación desfavorable de los dientes.
- Mantenimiento y reparación. Muchas veces su construcción y -
reemplazo puede ser costoso y llevar mucho tiempo.
- Oclusión anormal. Esta contraindicado cuando la oclusión es
anormal y el cierre produce fuerzas que reaccionarán desfavorable-
mente sobre las estructuras de soporte.

A. VENTAJAS.

Son muchas las ventajas con las que se beneficia el paciente -
si se le coloca una prótesis tan pronto haya perdido un diente. La
prótesis facilitará la masticación, aumentará la capacidad de pro-
nunciación del paciente; restaurará y conservará la relación de -
contacto entre los pilares y dientes vecinos y también de todas
las piezas dentarias del arco; también mantendrá la posición de los
dientes antagonistas y el tono normal de las estructuras de soporte
la instalación de una prótesis ayuda considerablemente a la mastica-
ción, restablece contactos proximales de resistencia, tamaño y ubi-
cación adecuada y mejora la salud del alveolo y periodonto evitando
lesiones de esas estructuras.

Además de estas ventajas tienen las siguientes:

1. Tienen mayor comodidad pues no pueden ser desalojados por el paciente y permanecerán en su posición para solo poder ser removidos por el dentista.

2. Durabilidad: esto esta de acuerdo con el material que se utilice.

3. Beneficio de la autoclisis y de su fisiología como es el que se asemeja a las piezas naturales puede adaptarse a la limpieza y a la función masticatoria.

4. Mayor estética: esto es debido a su parecido en color y forma y el que se utilicen ganchos para su retención.

B. DESVENTAJAS.

1. Requiere de remoción de tejido dentario.

2. Tiene mayor índice de dificultad en realizarlas.

3. Difícil en sus reparaciones.

4. Son de presupuestos costosos.

C. ENFERMEDADES SISTEMICAS.

* Diabetes Insipida.

Se debe a una hipofunción de neurohipófisis. Puede tener como causa cualquier lesión del sistema neurohipoficiario. Las causas se pueden clasificar en: primarias y secundarias.

Entre las primarias se cita en primer lugar la de tipo familiar y la ideopática. Entre las secundarias: traumatismos craneales y

neoplasias.

Las manifestaciones clínicas son en su inicio: Poliuria, poli-dipsia que aparecen bruscamente y son elevadas. El paciente tiene problemas en su nutrición y el peso corporal suele ser bajo. Se puede encontrar también astenia, anorexia, hipotensión y el pulso acelerado. En casos graves puede llegar al choque por hipovolemia y puede llegar a una crisis de trastorno mental, fiebre y desnutrición del centro de la sed.

* Diabetes Mellitus.

Es una entidad clínica ocasionada por un defecto en la acción de la insulina, en la cual existe frecuentemente glucosuria e hiperglucemia, con trastornos en el metabolismo de los hidratos de carbono, de las proteínas y de las grasas, es una enfermedad hereditaria con carácter recesivo.

Características Clínicas.- Es una enfermedad hereditaria; la edad mas frecuente en su presentación es de la cuarta a la quinta década de la vida. Es más frecuente en la mujer que en el hombre; Es más frecuente en la ciudad que en el campo, produce invalidez relativa de 30% y una invalidez total de un 15%. Tiene factores precipitantes bien establecidos como son: Obesidad, Multiparidad (por el compromiso hormonal que representa cada embarazo); Stress crónico, infecciones (hay en estas mayores requerimientos de insulina y aumento de antagonistas de la misma).

La diabetes Mellitus se puede clasificar en:

1. De acuerdo a su etiología: primaria y secundaria.
2. De acuerdo con la constitución del individuo: magra o delgada y grasa.
3. De acuerdo con su estabilidad: estable o inestable.
4. En relación a la edad: juvenil y del adulto.

* Angina de Pecho.

Se debe al aporte insuficiente de sangre al miocardio. Los metabolitos que se acumulan como consecuencia de ésta alteración ocasionan dolor al estimular las terminaciones de los nervios que inervan al miocardio.

El dolor anginoso puede acompañarse de palpitaciones, sensación de vertigo.

* Infarto al Miocardio.

Se presenta la mayor de las veces acompañada de un intenso dolor que es semejante en su topografía en su calidad y en su irradiación al dolor de la angina de pecho, solo que es más severo y de mayor duración, desde algunas horas hasta dos días.

* Hemofilia.

Es uno de los transtornos hemorragicos conocidos de mas antigüedad, que ha afectado a miembros de casas reinantes en Europa. En años recientes se ha descubierto que los signos clinicos de la hemofilia clásica pueden resultar de tres diferentes defectos genéticos o de anticoagulantes circulantes. Estos transtornos solo pueden di-

ferenciarse mediante pruebas adecuadas de laboratorio, pues la clínica es muy similar. Por tal motivo, no es posible una clasificación precisa de los casos presentados en la literatura como hemofilia los tres trastornos genéticos actualmente reconocidos con su frecuencia relativa en dos series son:

1. Deficiencia del factor VIII, (factor antihemofílico, AHF), de 80 a 82 %.
2. Deficiencia de factor IX (componente plasmático de tromboplastina, PTC) (Enfermedad de Christmas), de 11 a 15 %.
3. Deficiencia de factor XI (antecedente plasmático de tromboplastina, PTA), 5 a 7 %.

TIPOS DE PREPARACIONES EN PROTESIS FIJA

PREPARACION 3/4.

Pertenece al grupo de los retenedores extracoronarios, está indicada cuando existe integridad coronaria pues abarca tres de las cuatro caras de la corona, realizando desgastes sobre las areas proximales y la cara palatina.

La preparación 3/4, puede soportar de tres a cuatro piezas faltantes dependiendo de la pieza pilar que se ha escogido, la base de su retención esta dada por medio de rieleras rectangulares que van sobre las paredes pulpares de las caras proximales al igual que una rielera sobre el borde, cargandose hacia palatina, con lo cual se-
guirá la anatomía de dicho borde.

Está contraindicada en:

1. Dientes cortos, dientes con caries extensa y aquellos cuyo eje mayor no coincide con el patrón de inserción.
2. Caninos superiores con vertientes cuspideas empinadas, zonas de contacto muy hacia gingival y caras mesiales y distales muy cortas.
3. Dientes muy chicos o demasiado finos como para permitir la ubicación extra y el tallado de rieleras proximales.
4. Dientes con caries extensas cervicales.
5. Bocas con alto índice de caries.

PASOS PARA REALIZARLA:

Desgaste de caras PROXIMALES.- Este desgaste se realiza mediante una fresa de carburo tungsteno 169 L. Se inicia en el ángulo mesiolingual y se sigue con el desgaste hacia la cara vestibular, guiando la fresa en la estructura dentaria, hasta llegar a la porción media de la zona de contacto, que es cuando la fresa debe estar dentro de la periferia cervical del diente. Los desgastes proximales serán paralelos al patrón de inserción o convergerán hacia incisal en menos de 5°, y vestibulolingualmente convergerán algo más que los planos de las caras proximales intactas.

RIELERAS PROXIMALES.- Para las primeras delineaciones, para las rieleras proximales, por lingual de los centros de las zonas de contacto proximal. Se les talla paralelas al patrón de inserción y deberán ser paralelas al plano de los 2/3 incisales de la cara vestibular.

La profundidad de las rieleras en la terminación cervical corresponderá al diámetro de la fresa.

PARED DEL CINGULO.- Rara vez es posible tallar la pared del cingulo paralela a las rieleras proximales sin que se forme un ancho hombro cervical que conviene evitar. El desgaste se inicia desde cualquier ángulo y se conecta con la cara del lado opuesto, luego se redondean los ángulos de tal forma que haya una unión lisa, convexa (sin ángulos) y regular de las superficies desgastadas.

BISEL INCISAL.- El bisel incisal se prepara a baja velocidad mediante una piedra de diamante. El desgaste se hace en forma de cu

ña, con el lado fino hacia vestibular. La profundidad máxima en el borde lingual en casi toda la extensión sera de 1.1 mm.

CARA LINGUAL.- Con una piedra de diamante a baja velocidad se desgasta la cara lingual. La profundidad que por lo común llega a 1 mm, excepto en trayectorias de excursión, en cuyos casos es conveniente aumentarla en su profundidad a 1.4 mm.

RIELERA INCISAL.- Se talla a baja velocidad ya sea con piedra de cono invertido o fresa; conecta las rieleras proximales. Su pared vestibular tendrá un ancho mayor que la pared lingual, de esta forma la arista del ángulo se translada un poco hacia lingual. La pared vestibular se conformará de manera tal que la dentina soporte el esmalte.

PAREDES VESTIBULARES DE RIELERAS PROXIMALES.- Los bordes vestibulares irregulares que deja la fresa al tallar los cortes, se eliminan con un cincel o discos de papel finos. Estas paredes no deben tener ondulaciones.

BISEL CERVICAL O LINEA DE TERMINACION.- Se utiliza una piedra de diamante tronco-cónica de punta redondeada para tallar el borde cervical biselado. Esta terminación se extiende desde mesial de una rielera, rodea al cingulo y termina en mesial de la otra rielera este sector será de 0.3 a 0.4 mm de profundidad y seguira la forma de la línea gingival por dentro del surco gingival.

REDONDEAMIENTO DE ANGULOS.- Se redondearan los angulos incisales y el ángulo formado por la pared del cingulo y la cara lingual.

Con ello facilitará la toma de impresión, se utiliza como superficie abrasivo el extremo liso y aplanado de una piedra de diamante de cono invertido.

CONDUCTILLO DE PERNO DEL CINGULO.- El perno que se ubica en la zona del cingulo es un elemento de retención y estabilización que - aumenta considerablemente el valor de la corona $3/4$ en dientes anteriores. Inmoviliza la restauración y anula las fuerzas de rotación. En la vertiente lingual por incisal del borde de la pared - d el cingulo se talla un descanso. Este descanso es aproximadamente dos veces y media más ancho que el orificio que se tallara. Se hace una muesca con una fresa redonda pequeña para localizar el orificio que se talla con una fresa tronco cónica de una profundidad de 1.3 a 2 mm. Cuando la forma dentaria sugiere la presencia de un cuerno pulpar que se extiende en un cingulo de gran tamaño, es conveniente ubicar el orificio desviado del centro hacia uno de los lados.

PREPARACION VENEER.- Se le denomina también JACKET, seguramente, la más estética de todas las restauraciones. Sin embargo, como está totalmente hecha de quebradiza porcelana, es sumamente frágil. Esta indicada en aquellos casos en que siendo las fuerzas oclusales mínimas, los requerimientos estéticos sean máximos. A causa de sus limitaciones, solamente se debe emplear en el grupo incisivo. El co nocimiento de alguna de las propiedades de la porcelana ayudara a comprender mejor el planteamiento del tallado. La porcelana es suma mente débil si esta sometida a tensiones, mientras que se defiende

bien frente a las fuerzas de compresión. El hombro gingival debe ser plano y de anchura uniforme. El borde incisal del muñon debe ser también plano para que la corona pueda resistir bien cualquier fuerza de compresión. En una pieza así preparada, la Jacket de porcelana dará buen resultado y el peligro de fracaso sera mínimo.

La jacket de prcelana esta contraindicada si existen las siguientes situaciones:

1. Oclusión borde a borde, porque se generan tensiones en el área incisal.

2. Oclusión de los antagonistas en el tercio cervical de la corona, porque también se producen tensiones en esta zona.

3. Una corona clínica corta, puede así mismo, dar lugar a fracasos:

a) Hay detalles de gran importancia a tener en cuenta durante el tallado. El hombro debe ser plano, bien marcado y perpendicular al eje de inserción. Para asegurar un espesor uniforme de material, el hombro debe tener una anchura de 0.8 mm. El borde incisal, otra zona de gran importancia para la adecuada resistencia de la corona, debe ser plano y perpendicular a la dirección en que va a recibir el impacto masticatorio. Si este impacto lo recibe la cara palatina del diente, el borde incisal del muñón se talla formando un ángulo respecto al eje mayor del diente. La jacket de porcelana es capaz de cumplir con los máximos requerimientos estéticos. De todos modos, este tipo de coronas ya no tiene la popularidad que había tenido, porque el material tiene sus limitaciones porque hay -

que tallar mucho el diente y porque exige un elevado grado de habilidad en el técnico encargado de su confección.

b) Se tallan profundos surcos de orientación mediante una fresa cónica de fisura. Estos surcos facilitan notablemente una adecuada reducción de espesor uniforme sin dañar la pulpa.

c) La fresa 170 L se alinea con el 1/3 gingival de la cara vestibular.

d) En el plano más próximo a gingival se hacen tres surcos. Deben tener una profundidad de aproximadamente un milímetro.

e) Como preparación para el tallado de la zona vestibular, la fresa se alinea con el plano de la cara vestibular más próxima a incisal.

f) Ahora se tallan profundos surcos de orientación en la mitad incisal de la cara vestibular.

g) Para asegurar una reducción incisal sin sobrepasar la conveniente, se tallan unos surcos de orientación de 1.5 mm de profundidad en el borde incisal.

h) Se empieza con la reducción incisal se hace con la fresa 170 L, produciendo una superficie plana orientada de un modo perpendicular a la dirección de las fuerzas que van a gravitar sobre la corona.

i) La reducción de la mitad incisal de la superficie vestibular se hace con la fresa 170 L.

j) La reducción vestibular para este tipo de corona se hace en dos planos para proteger la pulpa y al mismo tiempo quitar suficien

te estructura dentaria para que la corona resulte lo más estética y resistente posible.

k) como siguiente paso se talla la mitad gingival de la cara - vestibular.

l) La mitad gingival de la cara vestibular esta casi siempre - terminada. Al mismo tiempo que el lado de la fresa corta la cara - axial, la punta de la fresa 170 L va formando el hombro.

m) Se continua con la reducción vestibular y se lleva la fresa a los espacios interdentarios.

n) Al contrario que en la preparación para una corona de metal porcelana, la reducción vestibular se prosigue, sin variación, hacia las caras proximales.

ñ) La punta de la fresa 170 L sobre la superficie proximal mesial, irá formando el hombro.

o) La reducción axial se continua por toda la superficie palatina en la porción paralela a las superficies proximales. Esta secuencia ayuda a que el hombro resulte uniforme y a evitar que la pared palatina quede demasiado corta.

p) La pared palatina se talla con la fresa 170 L.

q) La rueda diamantada pequeña se usa para hacer la reducción palatina.

r) El cingulo se talla con la rueda diamantada pequeña. Hay - que poner cuidado en no tallar demasiado en la unión del cingulo - con la pared axial palatina.

s) Para alisar las superficies axiales y el hombro, se usa un

cincel de esmalte estrecho.

CORONA COMBINADA (METAL - PORCELANA) .- En los últimos 15 años se ha incrementado marcadamente el uso de restauraciones de metal-porcelana la combinación de la exactitud y resistencia de los colados metálicos con la estética de la porcelana ha hecho posible su empleo en muchos casos en que la porcelana sola estaría condenada a la fractura, como se ve con tanta frecuencia cuando se emplea este frágil material. La corona consiste en una cofia o dedal delgado de metal que cubre el muñón, al que se ha adherido una capa de porcelana.

El desarrollo de las técnicas de cerámica sobre metal se remonta al siglo XIX. Las mejoras que se han ido induciendo desde entonces han dado como resultado combinaciones de metal-porcelana, más compatibles durante la cocción y más resistentes, metales más fáciles de fabricar y más duros y porcelanas de propiedades estéticas muy acusadas. Así como la misma restauración es un híbrido, en muchos aspectos el tallado también lo es. Para acomodar un grueso de porcelana que satisfaga las exigencias de la estética y el grueso del metal es necesario practicar una reducción axial de la cara vestibular más profunda que en otras preparaciones.

Como en las otras caras no es necesario que haya esta capa de porcelana, el tallado puede ser más conservador en las caras proximales y en la palatina.

La fuerte reducción de la cara vestibular se hace en dos pla-

nos para procurar un máximo espacio para la porcelana sin afectar a la pulpa. Estos dos planos corresponden, aproximadamente a los que suelen verse en la cara vestibular de los dientes anteriores.

La línea de margen vestibular es un hombro con un bisel. Durante el ciclo de cocción, en el que se va añadiendo porcelana al casquillo de metal, se generan fuerzas que tienden a distorsionar la cofia metálica. Se ha demostrado que un hombro en la cara vestibular ayuda a reducir la distorsión durante la agregación de capas de porcelana.

La fuerte reducción vestibular termina, aproximadamente a la mitad de la cara proximal, dando paso a una reducción más moderada en la cara palatina. Esta transición da lugar a la formación de unas "aletas" de estructura dentaria. La línea de margen en la cara palatina es un chaflán curvo o chamfer, la línea del margen ideal para una restauración colada.

En la preparación de una pieza para una corona de metal-porcelana el tallado de profundos surcos de orientación constituye una muy importante fase. Sin una reducción adecuada no es posible lograr un buen resultado estético. Por otra parte una reducción excesiva es peligrosa para la pulpa. Si se empieza a tallar sin haber hecho los surcos de orientación, al poco rato es imposible determinar cuánto diente queda todavía por eliminar.

PASOS para realizarla.

a) Para tallar los primeros surcos de orientación, la fresa -

170 L se pone paralela al tercio gingival de la cara vestibular.

b) En el 1/3 gingival se hacen tres surcos de 1.2 mm de profundidad.

c) Para hacer la segunda serie de surcos, la fresa se pone paralela a los 2/3 incisales de la cara vestibular.

d) Estos surcos también deben tener 1.2 mm de profundidad.

e) También pueden hacerse surcos en el borde incisal para poder calibrar bien la reducción necesaria.

f) El borde incisal se elimina con la fresa de fisura cónica.

g) La reducción incisal se hace de un modo paralelo al plano incisal. Normalmente, una reducción de 1.5 a 2.0 mm es suficiente para que haya adecuado espacio entre el muñón y los dientes antagonistas.

h) La reducción de la cara vestibular se hace en dos fases, - pero ambas con la fresa cónica de fisura. En primer lugar se hace - la mitad incisal.

i) La parte incisal de la cara vestibular se talla con la fresa 170 L. El plano que se forma es paralelo al plano anatómico que presentaba este diente antes de tallar.

j) Sigue la reducción de la mitad gingival de la vestibular, que ha de hacerse paralela al 1/3 o mitad gingival de dicha cara - anatómica.

k) Al mismo tiempo que se va reduciendo la mitad gingival de la zona vestibular, se va formando el hombro. La reducción se extiende hasta algo más de la mitad de las caras proximales.

l) La reducción de la cara palatina se hace con una pequeña -
rueda diamantada de bordes redondos. Se tiene que poner cuidado en
reducir lo suficiente la fosa palatina, detalle importante tanto -
para la oclusión como para la fonética.

m) La reducción palatina con la rueda diamantada no se debe ex
tender hacia gingival en la porción vertical del cingulo. Si esto o
curriera, se perdería una valiosa zona de retención.

n) La reducción axial de las paredes interproximales y palati-
na se termina con un diamantado cónico de punta redonda y con el de
forma de llama en versión fina.

ñ) La superficie axial palatina se prepara en primer lugar, -
con el diamantado se lleva a los espacios interdentarios y se pene-
tra en ellos tanto como sea posible sin lesionar los dientes adya-
centes.

o) Con el diamantado en forma de llama se continua, en una de
las caras proximales penetrando hacia vestibular. El corte incisal,
a través del área de contacto se hace con la punta del diamantado.

p) La otra superficie proximal se prepara con el mismo diamanta
do en forma de llama. Hay que poner cuidado en que la línea de
margen gingival de las caras proximales se prolongue sin solución
de continuidad con el chaflán palatino.

q) La preparación se termina haciendo un bisel gingival elimi-
nando los angulos incisales.

r) Los angulos incisales se eliminan ligeramente para que el -
colado tenga, en esta área superficies curvas.

s) Un bisel verdaderamente delgado (0.3mm) se talla en el hombro gingival con la punta del diamantado en forma de llama. Este mismo instrumento se lleva a las caras proximales para que el bisel de la cara vestibular se continúe suavemente con el chaflán de los flancos.

PREPARACION CUATRO QUINTOS.- La preparación 4/5 es una variante de la 3/4 que se realiza en anteriores, pertenece al grupo de los retenedores extracoronarios de su división de sus caras parciales - recibe este nombre porque el desgaste es sobre la cara oclusal, mesial, distal y palatina; exclusivamente la cara vestibular se queda sin desgastar siendo por esto un retenedor estético.

La preparación está indicada en todos los premolares posteriores así como en molares. Su retención está basada en formar un desgaste en forma de caja sobre la cara oclusal y realizar rieleras - por las caras proximales, dependiendo de la profundidad y amplitud de estas rieleras será el número de piezas que pueda soportar dicha preparación. Este retenedor puede ser combinado con preparaciones - tipo Onlay, Coronas totales y Coronas Veneer, debe realizarse en aquellas piezas que tengan una corona íntegra.

PASOS para realizarla.

a) Con una piedra en forma de flama se inicia un desgaste partiendo del ángulo de la cara vestibular y en la cara oclusal en forma de vertiente hacia el centro de lo que es la caja oclusal tratando de llegar 1 o 2 mm antes del surco oclusal, que en el caso de

los premolares, este se encuentra a la mitad de dicha cara, con la misma piedra se extiende el desgaste de esa cúspide vestibular hacia las áreas proximales, borrando la anatomía interna de la misma. La profundidad de dicho desgaste será de 1 mm como mínimo al toque con su pieza antagonista, siendo más profundo el desgaste en los premolares inferiores en una oclusión normal.

b) Con una piedra en forma de rueda, se inicia de la cara oclusal en el lado de la cúspide palatina, dicho desgaste es como si se eliminara en forma completa dicha cúspide con un ligero declive hacia el lado palatino, dicho corte se extiende desde donde se terminó el corte de las cúspides vestibulares hacia palatino, hasta las áreas proximales; el corte es razante y casi queda en forma de meseta. En el caso de premolares superiores, el desgaste dicha cúspide es mayor que en el caso de los inferiores.

c) Con una fresa cilíndrica de vástago largo se inicia el desgaste de la cara palatina partiendo del borde libre de la encía hasta la cara oclusal dándole una inclinación de salida hacia dicha cara y tratando de dejar un escalón, por debajo del borde libre de la encía tener precaución de que el corte siempre converja hacia la cara oclusal.

d) Con fresa de flama de vástago largo se inicia el desgaste de las caras proximales continuando el desgaste de la cara palatina el desgaste proximal no llegará hasta la cara vestibular sino formará una pared vestibular, una pared lingual y un piso pulpar a seme-

janza de lo que es una preparación 3/4 de dientes anteriores. Con la misma fresa se le da los desgastes proximales con la misma convergencia del desgaste palatina hacia oclusal. Con fresa cilíndrica se repasa en el mismo desgaste para continuar en el escalón gingival hasta unirlo con; el escalón palatino y continuarlo a la cara proximal opuesta.

e) Con una fresa cilíndrica se inicia una caja en forma rectangular sobre la angulación formada por el desgaste de la cúspide vestibular y la meseta de la cara oclusal; entre mas amplia y más profunda sea la caja mayor retención tendrá la preparación, la profundidad de la misma sera como mínimo de 3 a 4 mm y tendrá paredes y pisos planos . La amplitud sera el diámetro de la fresa.

f) Con la misma fresa y continuando la caja oclusal, bajando por las paredes pulpares de los desgastes proximales se realizan las rieleras las cuales deberan llevar la misma convergencia de la pared vestibular llegando hasta el piso gingival.

g) Con piedra tronco-cónica se biselan las angulaciones sobre todo en la del escalón subgingival y de la cara oclusal y la de la parte vestibular la cual se continua hacia los aletones proximales.

PREPARACION 4/5 en molares.

Los pasos son muy semejantes al de premolares, con la diferencia que tiene mayor amplitud del corte y que el desgaste de las vertientes de las cúspides vestibulares son siguiendo la anatomía de los mismos.

PREPARACION RICHMOND. - Con frecuencia solo es posible emplear la raíz para obtener suficiente retención para la restauración final. Cuando se puede usar la corona del diente para anclar la restauración, las estructuras remanentes requieren un tratamiento especial para evitar una posterior destrucción. Se pueden utilizar dos técnicas para reconstruir piezas tratadas endodónticamente y darles suficientes condiciones para retener convenientemente un colado. En aquellos dientes que dispongan de una raíz recta de adecuada longitud y grueso se recomienda una espiga colada. Cuando la forma de la raíz no permita la confección de una espiga colada está indicado un falso muñón, o de amalgama retenido por pins o colado retenido por pins paralelizados. En ningún caso es recomendable el uso de una espiga directamente solidaria de una corona definitiva.

Usando un falso muñón fijado al diente bien sea por una espiga bien sea por pins anclados en la dentina, la restauración final se puede cementar al falso muñón igual como se fijaría a cualquier muñón preparado en un diente natural. El uso de un falso muñón independientemente de la restauración ofrece varias ventajas. La precisión de ajuste en los márgenes de la corona es independiente del ajuste de la espiga. Si la corona falla por cualquier motivo se puede reemplazar sin tener que sacar la espiga, trabajo difícil y en ocasiones imposible. Si el diente se utiliza como pilar de prótesis, no surge el problema de tener que paralelizar el canal radicular con los otros pilares.

Esta técnica se puede utilizar tanto en piezas monorradicula-

res como en las multirradiculares. Cuando se hace una espiga para un multirradicular se prepara el canal más favorable de una longitud óptima y un segundo canal en un corto trayecto. Está bifurcación de la espiga principal ayuda a su buen asentamiento e impide la rotación pero ayuda poco a la retención. La colocación de una espiga requiere que el relleno del canal este hecho con gutapercha. Es difícil ensanchar un canal que este obturado con una punta de plata y la perforación puede tener lugar con facilidad.

El método directo de fabricación de un falso muñón con espiga tiene lugar en tres fases:

1. Preparación del canal
2. Fabricación del modelo de plástico
3. Acabado y cementación de la espiga.

1. Se empieza tallando la cara oclusal o el borde incisal hasta tener un espacio interoclusal de por lo menos 1.5 mm en todas las posiciones de la mandíbula. Se hace la reducción axial precisa para obtener la forma que requiere la restauración final. Paredes delgadas de esmalte no soportado por dentina se eliminan en este momento. Para ensanchar el canal, se pueden usar fresas redondas o de fisura pero esto es peligroso porque pueden perforar la raíz.

El instrumento de elección para quitar la gutapercha y ensanchar el canal es el ensanchador de Peeso. Que se puede conseguir en juegos de tamaños escalonados. Como tiene una punta redonda no cortante va siguiendo el camino de la menor resistencia.

Un ensanchador de Peeso del número 1 se pone encima de una ra-

radiografía del diente que se va a restaurar y se determina la longitud del ensanchador que va a tenerse que introducir en el canal. La espiga debe tener dos tercios o tres cuartos de la longitud de la raíz y debe dejar como mínimo 3 mm del relleno del canal intactos para prevenir que éste se mueva y que hayan filtraciones.

La espiga tiene que ser por lo menos, tan larga como la corona clínica del diente que se va a restaurar. Si no es posible conseguir esta longitud, el pronóstico de duración de la restauración no es bueno. En este caso si hay suficiente estructura dentaria para emplazar bien pins de retención se debe preferir una reconstrucción de amalgama.

Utilizando un punto de referencia como por ejemplo, una cúspide o un borde incisal, se coloca, al nivel adecuado en el ensanchador, un pequeño disco de goma. Cuando el ensanchador ya se ha introducido en toda la longitud predeterminada, se toma una radiografía de control y se hacen modificaciones convenientes. Se continua ensanchando el canal de modo progresivo hasta el número máximo que es capaz de aceptar el diente en cuestión. En los dientes anteriores del maxilar y premolares inferiores se puede llegar a los números 5 ó 6. En los premolares del maxilar en los incisivos inferiores y en los molares, el número 4 es casi a lo más que se puede llegar. Cuando el canal ya esta terminado de ensanchar, se hacen unas guias laterales cónicas con una fresa de fisura 170 L. Estas guias

se hacen en donde la pared de la raíz sea más gruesa. Deben ser - de 1 mm de profundidad y extenderse 3 ó 4 mm hacia apical. En un - multirradicular un trozo de un segundo canal ya sirve de guía. En - toda la periferia de la cara oclusal se talla con un diamantado en forma de llama un grueso contra bisel.

Esto proporciona un collar de oro en el perímetro de la raíz, que ayuda a mantener unida toda la estructura dentinaria y previene - posibles fracturas. Un espiga colada con precisión tiende, al ser - cementada, a ejercer fuerzas laterales, que son contrarrestadas por el mencionado collar.

2. Un palillo de dientes de plástico se corta y se afila de modo que entre fácilmente en el canal y alcance hasta el fondo preparado. Se acorta de modo que quede afuera del canal unos 3/4 de su - longitud total. Se hacen dos muescas en la cara anterior de la parte visible para que en los siguientes pasos sea fácil volverlo a - poner en el canal en la misma posición. En un godete se prepara resina acrílica autopolimerizable en consistencia fluida. El canal se lubrica con un líquido separador para resinas embebido en un poco - de algodón enrollado a un ensanchador de Peeso. Rellenar el canal - con resina líquida hasta desborde mediante un instrumento de modelar obturaciones de extremo fino u otro instrumento adecuado. Se - moja el palillo de dientes, previamente preparado con monómero y se introduce a fondo en el canal. Asegúrese que en este momento quede bien recubierto de resina el contrabisel periférico. Es difícil ha-

cer este recubrimiento en una fase posterior sin alterar la posición de la espiga de acrílico. Cuando la polimerización ha terminado se retira todo el patrón y se comprueba si la resina ha llegado hasta el fondo del canal. Si hay burbujas de aire se pueden rellenar con más mezcla de resina reinsertando la espiga en el canal y volviendo a mover hacia arriba para que no quede atrapado y para que no quede excesivamente ajustado.

La espiga acrílica ya totalmente dura se vuelve a colocar en el canal, previamente lubricado con separador. Se hace una nueva mezcla de resina y se va colocando alrededor del trozo del palillo visible hasta conseguir suficiente masa para luego tallar el falso muñón en forma conveniente; este se puede desbastar mediante diamantados, piedras o discos. El acabado del patrón se hace en boca, en posición. Es importante hacer el tallado en el acrílico pues luego es difícil hacerlo en la pieza ya colada, el patrón se pule y se acaba sin rugosidades.

3. Al patrón se le pone un bebedero en la cara oclusal o en el borde incisal. Al agua del revestimiento se le añaden 1 ó 2 cm³ de más para reducir la expansión. Esto da lugar a un colado ligeramente más pequeño. El patrón en el revestimiento debe permanecer en el horno de incinerar una hora más de lo normal, para asegurar una eliminación completa de la resina.

Se comprueba el buen asentamiento del colado en la raíz, introduciéndolo con ligera presión. Si se presenta alguna dificultad, se pinta la espiga con una mezcla preparada disolviendo rojo de pulir

en cloroformo y se reinserta en el canal. El falso muñón se pule.

Se mezcla cemento de fosfato de zinc y se introduce un poco en el canal mediante un instrumento para obturaciones de extremo fino, se introduce lentamente la espiga en el canal dando tiempo para que escape el exceso de cemento y se asiente totalmente. El diente ya - está listo para construir la restauración definitiva con el falso - muñón tratado como si fuera estructura dentaria. En otra sesión se cementa la restauración definitiva.

PREPARACION ONLAY.- El Onlay MOD es una incrustación modificada de modo que toda la superficie oclusal quede protegida con oro. Aunque requiere más tallado que una incrustación, no por eso deja de ser una restauración muy conservadora. Con el uso del Onlay es posible evitar accidentes imprevistos que den lugar a fracturas con pérdidas de fragmentos de dientes.

El Onlay MOD está indicado en dientes rotos que todavía tengan parte de las paredes vestibular y palatina con esmalte soportado por dentina. Si se quiere utilizar una corona completa, es preciso eliminar o debilitar lo poco que queda del diente.

Evidentemente el Onlay está contraindicado cuando las caras - vestibulares o palatinas están afectadas por caries o por descalcificaciones. Si el esmalte de esas caras no está soportado por dentina tampoco debe usarse la Onlay MOD. No deben utilizarse como pilares de prótesis porque no son capaces de resistir adecuadamente los esfuerzos que transmiten los p^ónticos.

PROCEDIMIENTO:

a) Con una fresa de fisura cónica no dentada o con un diamantado cónico de punta redonda se hace la reducción oclusal.

b) Con la fresa 170 L se tallan surcos de orientación de 1.5 mm de profundidad de la cúspide palatina.

c) Se preparan profundos surcos de orientación en la cúspide vestibular. Se hacen más de un milímetro de profundos en el centro del diente.

d) Se elimina la estructura dentaria que queda entre los surcos.

e) El biselado de las cúspides funcionales se hace con la fresa 170 L.

f) La reducción oclusal se completa con el biselado de la cúspide funcional.

g) En los Onlay MOD hay dos maneras de hacer la reducción de la cúspide funcional y preparar los correspondientes márgenes. En el primer método se acaba tallando un hombro con una fresa cónica y practicando luego un bisel. El segundo método se realiza tallando de un modo concavo la cúspide con un diamantado cónico o con una rueda pequeña obteniéndose un bisel curvo muy acentuado.

h) El instrumento adecuado para hacer el hombro oclusal, es la fresa de fisura cónica no dentada.

i) El hombro oclusal se prepara con una fresa 170 L. Debe tener aproximadamente 1 mm de ancho y se sitúa a la altura en que se.

deseé que este la línea de terminación palatina.

j) El istmo se talla con fresa 170 L .

k) Para la preparación del istmo se utiliza la fresa de fisura si se han retirado obturaciones previas, es importante alisar las - paredes del istmo para eliminar cualquier socavado.

l) La caja proximal se talla con dos fresas de fisura cónicas no dentadas. La más gruesa se usa para un primer tallado aproximado y la más fina para el acabado especialmente de los angulos.

m) Terminado de la caja mesial: para este paso se usa la fresa 170 L. La caja se extiende hacia vestibular y hacia palatino lo - justo para romper el contacto con el diente adyacente. Esta cara se termina cuando se prepara el flanco.

n) La delgada fresa 169 L se usa para marcar bien los angulos de la caja proximal. Para dejar bien definido el ángulo vestibular de la caja mesial la fresa dèbe inclinarse muy ligeramente hacia - vestibular y hacia el centro del diente.

ñ) La fresa 169 L se emplea para aguzar todos los angulos de - la caja.

o) En el caso que el muñón sea corto y que se necesite una buena retención se puede aguzar los angulos y aristas de las paredes de las cajas mediante cinceles de esmalte.

p) En esta fase el istmo y las cajas ya estan terminadas, y no debería ser necesaria una mayor elaboración.

q) A continuación se tallan los flancos con un diamantado en forma de flama, pero si la estética importa mucho se puede utilizar para el flanco mesiovestibular, un cincel de esmalte.

r) En las cajas proximales se hace un bisel gingival, para que quede un borde agudo de oro y no un margen rombo.

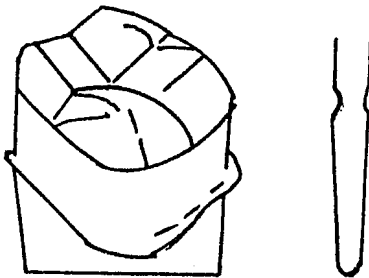
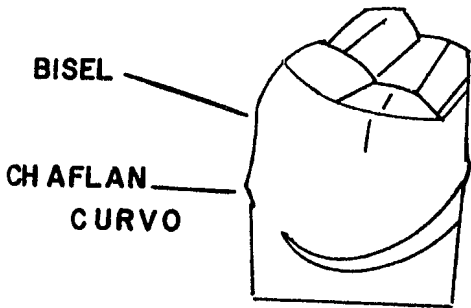
s) El diamantado en forma de flama se inclina hasta casi tocar la pared pulpar de la caja para asegurar un bisel gingival sin angulos ni escalones. El bisel debe tener unos 0.7 mm de ancho.

t) Se hacen los biseles oclusales usando una piedra montada blanca de pulir.

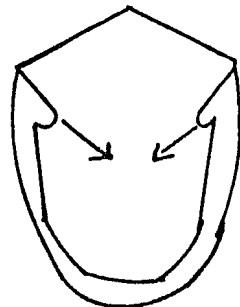
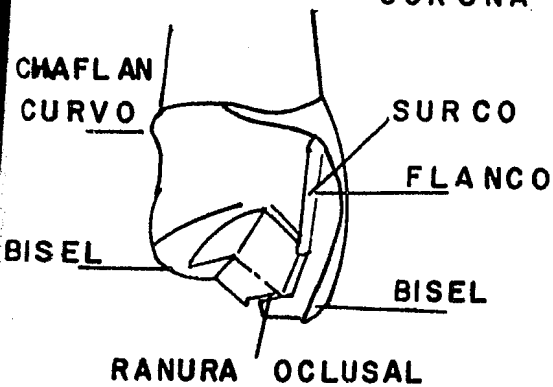
u) Se hace un bisel en el hombro oclusal no demasiado ancho porque el colado presentaría un margen afilado como un cuchillo que supondría una junta deslizante con las consiguientes dificultades para el encerado en la obtención de una línea de acabado nítida.

v) Se termina el bisel vestibular. Tanto este bisel como el palatino deben acabar en los flancos de un modo suave, sin angulos agudos.

CORONA COMPLETA COLADA

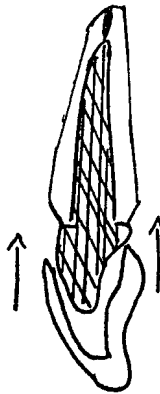
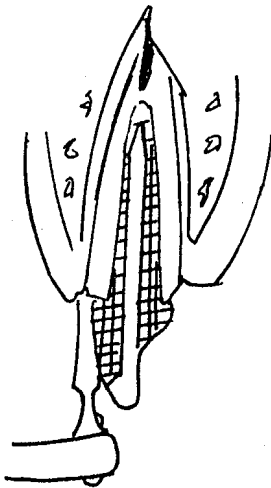
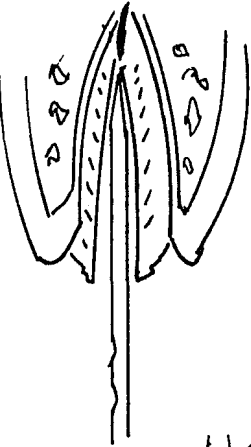
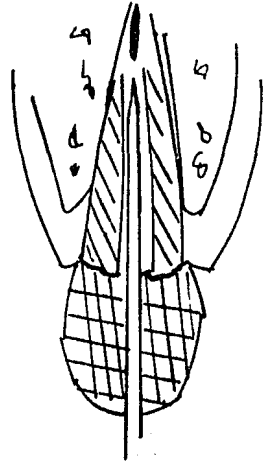
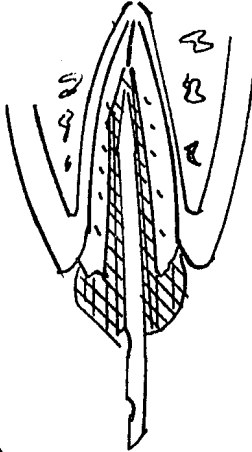
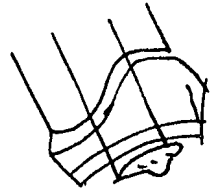


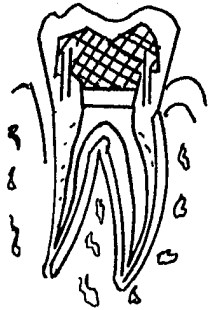
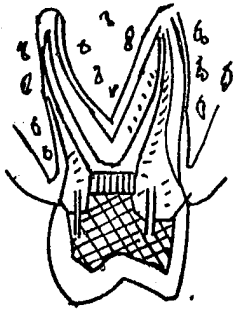
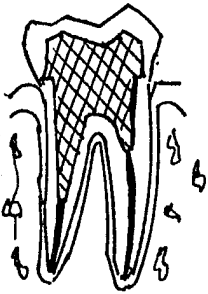
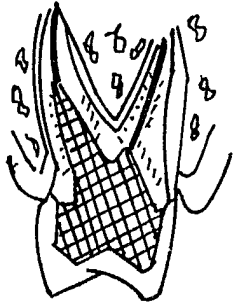
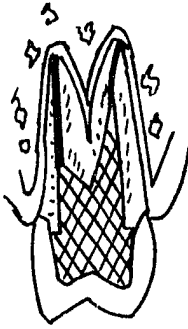
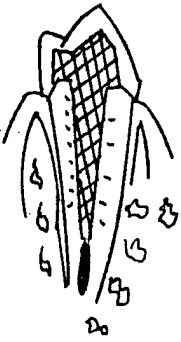
CORONA TRES CUARTOS



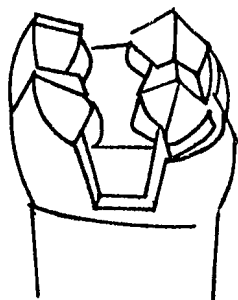
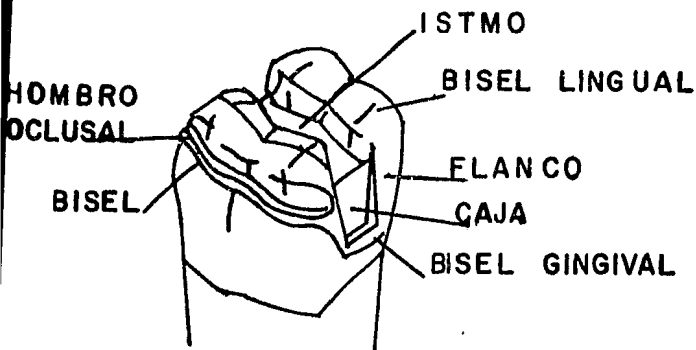
SITUACION ADECUADA DE LOS SURCOS

RESTAURACION DE DIENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE

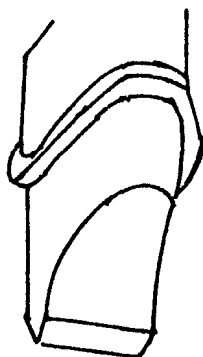
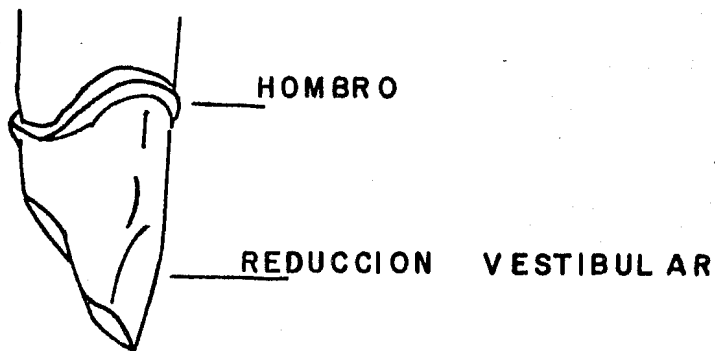




ONLAY. M. O. D. EN MAXILAR INFERIOR

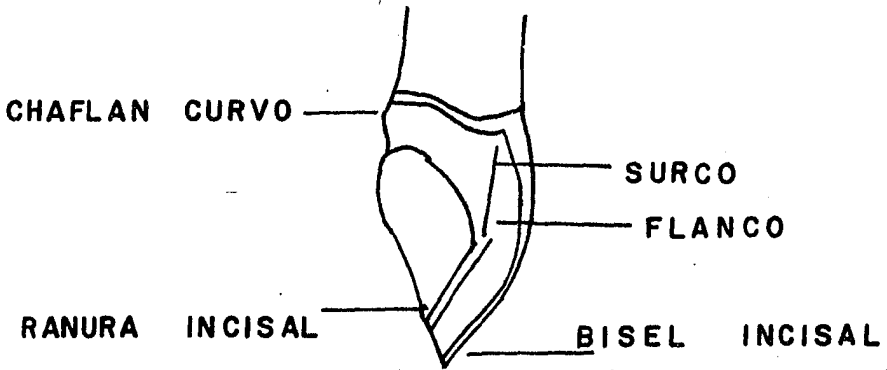


CORONA FUNDA

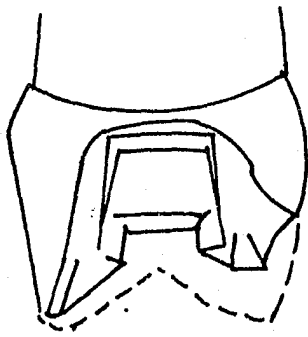
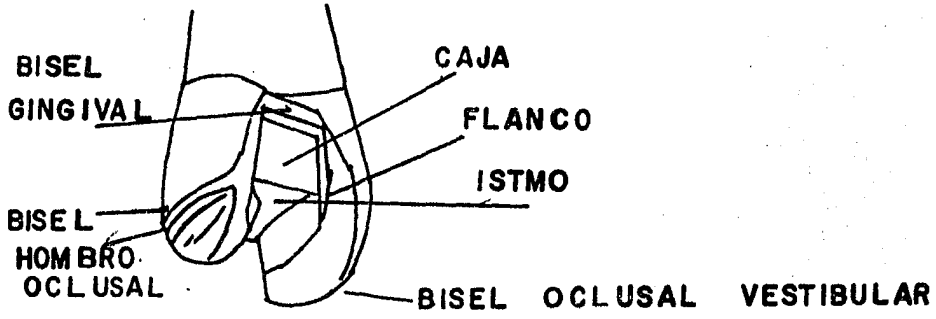


PARTE PALATINA

CORONA PARCIAL EN DIENTES ANTERIORES



CORONA ONLAY M.O.D. EN MAXILAR SUPERIOR



MATERIALES DE IMPRESION

Las principales propiedades requeridas para la construcción de una prótesis son:

- a) Resistencia para soportar las fuerzas de la masticación.
- b) Exactitud de adaptación para impedir la irritación gingival y la recidiva de caries.
- c) Estética .
- d) Estabilidad de color.
- e) Tener rigidez en los colados para evitar que se flexionen y rompan el cementado.
- f) Un coeficiente de variación térmica que se aproxime al de los tejidos dentarios.
- g) Tener mínima absorción acuosa.
- h) Que no favorezca la formación de tártaro o placa ni que adquiera mal olor durante el uso.
- i) Que no irrite los tejidos orales.

Ninguno de los materiales que se conocen pueden proveer todas las propiedades requeridas, así que en general se usan combinadas. Los materiales principales son: Acrílico, Oro, Porcelana y metales no preciosos.

ACRILICO.

Este material puede producir un resultado estético muy satisfactorio pero esto solo puede ser inicial.

Entre las desventajas tenemos:

* Desgaste

Es un material bastante blando y de desgaste rápido a menos - que este protegida. Pueden perderse todas sus características en 6 meses con sustancias dentíficas abrasivas, el póntico puede convertirse en una masa deforme al cabo de los años.

Del mismo modo si se usa acrílico solo en una superficie trituante es probable que se desgaste en un periodo relativamente corto lo que permitira la sobreerupción de los dientes antagonistas hasta que eventualmente ocluyan con las preparaciones subyacentes y hará muy difícil la repeticion.

* Falta de Rigidez

Es susceptible de flexionarse cuando se le aplica una carga lo que provocará el fracaso del cementado de los retenedores si el material se utiliza solo para este fin.

* Cambio de color

A pesar de los continuos avances en la fabricación de resinas acrílicas, estas se siguen decolorando en la boca. Una carilla de - acrílico de excelente estética colocada por primera vez puede ser - buena durante dos o tres años pero a menudo sera inaceptable, por - lo menos para el sector anterior al cabo de 5 a 7 años.

* Coeficiente de variación térmica

Existe una gran disparidad entre la expansión y la contracción del acrílico y del tejido dentario, la del acrílico es 7 veces mayor y por tanto puede llevar al fracaso de la unión del cemento entre los dos.

* Irritación Gingival

Un pónico de acrílico bien terminado y contorneado puede provocar al principio más reacción en los tejidos blandos que el oro o la porcelana. No obstante a largo plazo produce mayor irritación gingival que cualquier otro material en prótesis fija.

* Absorción acuosa

El acrílico es mucho más absorbente que cualquier otro material que se emplee en prótesis y por ello su tamaño es inestable y tiende a tomar olor.

PORCELANA.

La construcción de una prótesis hecho todo en porcelana tiene muchas ventajas:

- Tiene una estabilidad total de color.
- Es bien tolerado por los tejidos blandos.
- No absorbe agua y estéticamente es excelente.

Las desventajas del material son:

- La adaptación de la corona de porcelana es inferior a una de oro y el material es mucho más frágil.

Las porcelanas convencionales son por lo general adecuadas pa-

ra la construcción de una prótesis simple a extensión de dos unidades.

La tensión que se impone a la porcelana cuando se le emplea en una prótesis fija de 3 o más unidades es mucho mayor y por lo general la porcelana resulta inadecuada.

ORO.

El oro y sus diferentes aleaciones tienen casi todas las propiedades requeridas para una prótesis fija. Los retenedores que se puedan construir con él, adaptan a los dientes pilares con exactitud y se les puede dar la necesaria rigidez como para impedir el fracaso del cementado.

No absorbe humedad o se corroe y no adquiere mal olor con el uso. Es bastante compatible con los tejidos blandos de la boca, aunque provoca un poco de más irritación gingival que la porcelana y una propensión ligeramente mayor a la formación de tártaro. Sin embargo la desventaja más seria de éste material radica en la imposibilidad de lograr una estética adecuada que puede ser de poca importancia cuando se reemplaza un molar inferior pero es de supremo valor en la zona anterosuperior. El único modo de superar este problema es realizar un frente, sea de acrílico o de porcelana.

ALEACIONES DE METALES NO PRECIOSOS.

Pese a los muchos adelantos que se han hecho con respecto a las aleaciones de metales no preciosos como por ejemplo níquel-cromo y

cobalto-cromo para tratar de lograr una con propiedades adecuadas - para ser usadas en prótesis fija y ninguna hasta ahora supera al oro. Sus ventajas por lo general son también sus desventajas. La mayor resistencia de estos materiales se ve mas que superado por las dificultades en su manipulación tanto en el consultorio como en el laboratorio.

ORO Y PORCELANA.

La combinación de porcelana y oro es la más apta, en la mayoría de los casos para construir prótesis más convenientes. Con ella se obtiene la resistencia y precisión de adaptación del oro y la excelente estética que se logra con la porcelana. Para perfeccionar lo se debe utilizar porcelana donde el p^óntico toca al tejido blando, ya que es el material mejor tolerado.

ORO Y ACRILICO.

La combinación oro y acrílico mantiene la mayoría de las propiedades del primer material y también ofrece una buena estética inicial sin embargo subsiste la desventaja de que el acrílico se decolorará y desgastará. Para mantener al mínimo la irritación gⁱⁿval toda la adaptación del p^óntico sobre los tejidos blandos debe ser de oro.

ALEACIONES DE METALES NO PRECIOSOS Y PORCELANA.

Las aleaciones de oro utilizadas para fundir sobre ellas, porcelana son muy costosas y si pudieran ser reemplazadas por un metal no precioso sería importante. Hasta la fecha no se ha logrado una porcelana y un metal no precioso que en sus coeficientes de variación térmica se igualen con exactitud, ni se ha demostrado una verdadera unión entre ambos.

- MATERIALES DE IMPRESION -

Los materiales de impresión son importantes ya que se puede lograr mediante ellos una reproducción de los dientes tallados, una reproducción de las caras oclusales de todos los dientes, una reproducción de la morfología de los dientes.

PROPIEDADES que deben tener los materiales para impresión:

1. Exactitud: Deberá reproducir detalles y contornos de las superficies talladas de los dientes con precisión extrema.

2. Elasticidad, resistencia y ausencia de distorsión: El material para impresiones tendrá una elasticidad suficiente así como podrá reproducir con precisión las zonas retentivas y por tanto no debe desgarrarse ni sufrir distorsiones permanentes cuando se le retira de la boca.

3. Estabilidad dimensional.

4. Esgurrimiento: El material será de baja viscosidad para que fluya con facilidad cuando se le inserte en la boca, penetre en los

surcos más delgados y reproduzca los detalles más pequeños.

5. Características de fraguado favorable: lo ideal consiste en un tiempo adecuado para mezclarlo y trabajarlo, seguido por un fraguado rápido que debe lograrse dentro de los 5 minutos de la inserción del material en la boca. La contracción del fraguado debe ser mínima.

6. Vida útil: Debe permitir su almacenaje sin mostrar signos de deterioro.

7. Compatibilidad con los materiales para troqueles.

8. Aceptable para el paciente: no debe irritar sus tejidos ni provocar molestias.

9. Económico: el material deberá ser tan simple y económico en su uso como compatible con las demás propiedades requeridas.

CERAS.

El uso de este material de modo normal está limitado a tomar impresiones directas de restauraciones intracoronarias simples como a las que se usan para el retenedor menor en una prótesis. Tiene la desventaja que hay que provar el colado y luego tomar otro impresión para ubicarlo con respecto a los dientes vecinos y antagonistas.

La única ocasión en que la cera adquiere especial valor es cuando hay una incrustación o corona que debe ser adaptada por debajo de una prótesis. En este caso el colado se hará de modo que adapte no solo sobre el diente sino también en la dentadura. Es más fácil hacerlo si se emplea lo que se conoce con el nombre de técnica di-

recta-indirecta. Se toma una impresión y se encera la corona en forma más correcta posible, a veces para reforzarla se emplea una base de acrílico. La corona de acero se coloca entonces en la boca y se hacen los ajustes finales a su superficie externa, se prueba la dentadura poniendola y sacandola antes de revestir y colar. La dificultad principal con la cera es que tiene una importante expansión y contracción termicas; lo que en la práctica clínica puede llegar al orden de menos 0.5 % que debe ser compensado por la técnica de colado. El tiempo requerido para manipular la cera es bastante limitado ya que al ser termoplástico tiene que estar formulado para que endurezca a la temperatura de la boca.

Hay tres clases de materiales elásticos de impresión: Los materiales de impresión con base de caucho, los materiales de hidrocoloide agar, los materiales de alginato.

Los materiales de caucho se emplean para hacer impresiones de dientes preparados y para relación de modelos y son los mejores para poder hacer los troqueles en electroplata.

Los materiales del agar se usan para tomar impresiones de dientes preparados, para relación de modelos y para hacer moldes de estudio.

Los materiales de alginato son menos resistentes se usan, principalmente, en la toma de impresiones para modelos de estudio, aunque si se manejan con cuidado pueden servir para impresiones de dientes preparados y para relacionar modelos.

MERCAPTANOS O POLISULFUROS .

Este material de impresión que esta basado en el polisulfuro se ha desarrollado en forma progresiva. Su rápida aceptación radica en poseer más estabilidad, después de haber retirado la impresión de la boca. Se convierten de pasta en sólido por un entrecruzamiento oxidativo. El dióxido de plomo es el material que con más frecuencia se emplea para este fin. Una vez fraguados adquieren una resistencia a los solventes y soportan temperaturas de -57° y 150°C .

Los cauchos llamados por su término químico de mercaptanos tienen generalmente un color marrón oscuro, debido a la preponderancia del peróxido que se utiliza como catalizador. Se ofrecen al mercado en dos tubos de metal blando, en uno de los cuales va la base de caucho blanca y en el otro el material catalizador marrón. El material por lo general se emplea en dos viscosidades distintas para prótesis fija: una con fluidez suficiente como para ser inyectada por una jeringa (liviana) y la otra (pesada), para la impresión general que es lo suficientemente espesa como para forzar el material liviano a su sitio y provocar cierta compresión de los tejidos blandos. El tiempo de mezcla de este material es crítico y las instrucciones del fabricante deben observarse al máximo ya que de no ser así se alterarían sus propiedades. Por lo general se mezcla en un papel descartable. Al mezclarse, el material se espesa al principio y luego se vuelve elástico, por lo tanto se debe insertar antes de alcanzar este estado.

Las únicas desventajas de los polisulfuros consisten en ser bastante engorrosos de manipular antes de mezclarlos, tienen mal olor y sabor y son muy costosos.

Las principales ventajas de los polisulfuros son su extrema precisión y su estabilidad.

HIDROCOLOIDES IRREVERSIBLES. (ALGINATOS).

Los alginatos tienen buena aceptación por su bajo costo y su simplicidad de uso. Son similares a los hidrocoloides de agar en cuanto a que el material se inserta en la boca del paciente en estado de sol y luego cambia a gel. Pero este proceso es químico en lugar de físico. El sol se prepara mezclando el alginato en polvo con agua; el tiempo de fraguado se puede modificar si se cambia la temperatura del agua. Se pueden obtener impresiones satisfactorias con reproducción de todos los detalles, pero el material no es tan fuerte como los hidrocoloides de agar, las partes delgadas de la impresión se pueden romper al sacar la cubeta de la boca.

Con las impresiones de alginato se pueden reproducir excelentes modelos de estudio, moldes de trabajo para aparatos removibles provisionales. Se pueden usar para registrar las relaciones de los retenedores de prótesis.

Hay que seguir estrictamente las instrucciones del fabricante para hacer las proporciones y la mezcla del material. El método más común es el de añadir una proporción de polvo previamente medida a una cantidad también determinada de agua. Las variaciones en la tem

peratura del agua influyen en el fraguado del material.

MODELINAS.

Forman parte del grupo de los compuestos para modelado que se ablandan por la acción del calor y que se solidifican cuando se enfrían sin que tengan ningún cambio químico, a estos materiales se les clasifica como termoplastos se usan para impresión de boca en pacientes edentulos, o para impresiones de cavidades dentales.

Las modelinas se clasifican en: Modelinas de baja fusión que vienen en forma de barras, sirven para rectificar bordes en prosodoncia total y para toma de impresiones en cavidades con banda de cobre.

Modelinas de alta fusión, vienen en forma de panes y sirven - para tomar impresiones en personas desdentadas.

PROPIEDADES.

- Deben estar exentas de compuestas nocivos o irritantes.
- Endurecer a la temperatura de la boca o ligeramente a la temperatura superior.
- Endurecer uniformemente cuando se enfrían sin sufrir deformaciones o distorsiones de ninguna especie.
- Tener a la temperatura de ablandamiento una consistencia que permita registrar todos los detalles, hendiduras y márgenes conservandolos una vez que haya solidificado.

Entre sus componentes tenemos: cera de abeja, ácido esteárico, goma laca, ácido oleico, gutapercha, ácido palmítico, resina.

Las modelinas presentan baja conductibilidad térmica y un coeficiente de contracción térmica de .3 a .4 % a 37°C.

TECNICAS DE ELABORACION DE PROVISIONALES

A. DIRECTA

Inmediatamente después de terminar las preparaciones en los dientes pilares debe colocarse una prótesis provisional. Se encontro que resultaba útil para impedir la retracción de los tejidos gingivales y aún más evita la inflamación marginal y promueve la rápida cicatrización de los tejidos subgingivales traumatizados.

Además evita la extrucción y el desplazamiento de los dientes pilares y por ende se usa para estabilizar la posición y relación de estos entre sí y con respecto al arco antagonista.

Dentro de los requisitos que debe cumplir el provisional están los siguientes:

- Material adecuado
- Baja conductibilidad térmica
- Resistencia a las fuerzas de la masticación
- Estéticamente agradables.

Las coronas prefabricadas hechas de acero, aluminio, celuloide o resina han sido muy populares; en general se seleccionan por la longitud y la circunferencia para el diente en especial, además por la forma de éste. El largo se la corona se recorta y se alisa los bordes gingivales. Las coronas metálicas se pueden contornear, las

coronas de plástico se llenan con una resina autopolimerizable, del tono adecuado, se calzan poco tiempo sobre la preparación barnizada se les cura completamente en agua caliente y se les fija con un cemento temporario.

En el caso de que se requiera un provisional que abarque mas piezas pilares se recurre a la siguiente técnica:

1. Se lubrican los tejidos blandos, los dientes antagonistas y los dientes pilares no tallados con una película delgada de vaselina antes de tomar la impresión con cera.

2. Se ablanda una hoja de cera rosa y se hace un bloque que abarque el largo de los dientes adyacentes y pilares.

3. Se coloca la cera blanda sobre los dientes pilares y el espacio desdentado adyacente. Se adapta perfectamente en oclusal.

4. Se le indica al paciente cierre en posición céntrica.

5. Retirese cuidadosamente la impresión en cera, enfriese y de jese a parte para ser usada cuando los pilares hayan sido tallados.

6. Retirese un pequeño trozo de cera en forma de U de la zona desdentada de la impresión entre los dientes pilares.

7. Lubriquese con vaselina los pilares tallados, dientes adyacentes y antagonistas y tejidos blandos.

8. Añadase una mezcla cremosa blanda de resina acrílica autocurable en la impresión de cera llenando la zona de los pilares y la barra conectora.

9. Se espera hasta que comienza a desaparecer el brillo del acrílico.

10. Insertese con cuidado la impresión de cera sobre los dientes tallados, calcesela en su lugar y hagase que el paciente cierre en oclusión céntrica utilizando, como guía las marcas en la cera.

11. Se espera a que el acrílico polimerice, pero antes de que alcen su periodo plástico se retira, una vez fuera de la boca de deja polimerizar a la temperatura ambiente.

12. Se separa la prótesis de la impresión de cera se observan los contornos coronarios, el margen gingival y las zonas oclusales

13. Recortese la prótesis, cuidando mantener la integridad de los márgenes y los pilares y para dejar un espacio de 1 mm entre la barra y el tejido blando sobre el reborde desdentado.

14. Se pule el puente y se prueba en la boca.

B. INDIRECTA

1. Se usa un modelo de diagnóstico preoperatorio!

2. Se encera un pónico en el modelo de estudio. La cara oclusal se modela de un modo aproximado a la altura del plano oclusal. Todos los huecos tanto en palatino como en vestibular y en gingival, se rellenan con cer. Los contornos no deben ser mas que aproximados sin pretender que sean iguales a los de la restauración de definitiva.

3. Se toma una impresión con alginato del cuadrante del molde en que se ha hecho la preparación. Es aconsejable utilizar en este momento un alginato de endurecimiento rápido. Si no hay ningún pón

tico, esto es, si se trata de coronas aisladas la impresión de alginate se hace en boca, antes de tallar. Esta sobreimpresión se guarda sin vaciar en atmosfera húmeda.

4. Después se procede a hacer el tallado en la boca.

5. Se hace una segunda impresión con alginato de todo el cuadrante donde estan las piezas talladas. Para asegurar la fiel reproducción de todos los detalles, se pone con el dedo algo de alginato directamente en las piezas preparadas. Si el alginato se fuerza a penetrar en los espacios interdentarios y en todos los detalles del tallado, el puente o corona provisional tendrá buena retención.

6. Se verifica que la segunda impresión, igual que la llamada sobreimpresión, abarca todas las piezas del cuadrante.

7. La segunda impresión se vacia con escayola de fraguado rápido. Es esencial no emplear un material más duro, este material ademas de que fragua rapidamente también se puede retirar la restauración provisional más facilmente .

8. El modelo se retira de la impresión al cabo de 3 minutos, - el modelo se recorta y después de haberse probado en la sobreimpresión.

9. De la sobreimpresión se recorta la especie de rebanada de alginato que corresponde al surco gingival. Esto dará lugar en el puente provisional, a un reborde gingival algo más grueso que lo que sería necesario.

10. El modelo en escayola se prueba en la sobreimpresión y se verifica su buen asiento. Un error de posición dará lugar a un ma-

mayor trabajo de ajuste en boca. El modelo de escayola se pinta con separador de acrílico y se seca con un débil chorro de aire. Se hace una mezcla de resina autopolimerizable lo suficientemente espesa como para que se pueda llevara los dientes tallados de la sobreimpresión sin que fluya a los dientes contiguos.

11. El molde de escayola se coloca con mucho cuidado en la sobreimpresión. El conjunto de modelo de escayola y sobreimpresión se mantienen unidos mediante un anillo de goma o liga.

12. Después de pocos minutos ya se puede separar el modelo de escayola de la sobreimpresión. Si hay fallo o burbujas en el acrílico se corrige antes de separarlo del modelo.

13. Con una piedra montada para resinas se van quitando todos los sobrantes y asperezas. La zona gingival del pónico se talla a modo de que adquiriera una forma estética y de fácil limpieza, similar a la que tendrá la restauración definitiva.

14. Se hace espacio para las papilas mediante un disco.

15. El puente provisional se coloca en la boca se comprueba la oclusión, se pule con piedra pómez, se cementa en la boca con oxidado de zinc fluido.

PRUEBAS DE UNA PROTESIS FIJA

A. PRUEBA DE METALES

El colado se lleva a la boca y se ubica en el diente mediante golpeteo con martillo sobre un palillo de naranjo. Si no llegara a calzar, se examina nuevamente el interior de la corona para detectar alguna irregularidad, que aparecerá bajo la forma de una superficie brillante y bruñida. Si es una zona de contacto voluminosa - impide el calce, se desgastará esa porción proximal hasta que se ubique el colado. Si el contacto es deficiente, se procederá a su - reconstrucción mediante agregado de soldadura.

Se asegura en los dedos un trozo de hilo dental de unos 5 cm, y se lo mantiene tenso entre los dedos con una inclinación de 30° respecto del plano oclusal. Una vez que el hilo dental haya alcanzado el nicho oclusovestibular, se mantiene fijo uno de los dedos, el que se halle por fuera o por dentro del arco indistintamente y - mediante la presión hacia abajo de la otra mano, se fuerza el hilo a través de la zona de contacto. Un movimiento vestibulolingual facilitará la entrada del hilo en el nicho cervical. Se evitará el - pasarlo venciendo mucha resistencia por la probable lesión de papila gingival.

EXAMEN DE TAMAÑO ADECUADO.- Una vez ubicado el colado, mediante el extremo de un explorador se controlan las posibles sobreexten

tensiones. Después de haberse registrado la oclusión con papel de articular, se retira el colado y se hacen las correcciones cervicales y oclusales fuera de la boca para evitar el sobrecalentamiento del diente y el traumatismo del tejido blando. El marcado y la remoción del ajuste se continúan hasta que logran la oclusión óptima - después de lo cual se reevalúan las zonas de contacto y el borde cervical referente a su ajuste y posición. Si el colado es corto y no alcanza a cubrir el tallado, se precisa rehacer la corona, es im posible reformarla. La superficie dentaria expuesta y su aspereza - consiguiente provocará la irritación de los tejidos que no se pueden suprimir ni controlar, y se originarán sensibilidad y caries.

AJUSTE OCLUSAL.- Mediante papel de articular o cinta de color único se descubrirá la ubicación y extensión de los contactos prematuros en oclusión céntrica; se usará otro color para marcar los movimientos de lateralidad. El papel de articular colorea todas las superficies que contactan, pero los contactos prematuros aparecen como áreas bruñidas y esa será la superficie por desgastar. Este procedimiento se continúa hasta obtener un cierre cómodo en céntrica y en los movimientos de lateralidad.

Una vez eliminadas las discrepancias oclusales y el pulido de la prótesis, se glasea el frente antes de la visita del paciente. Ello constituye una ventaja psicológica.

B. PRUEBA DE BIZCOCHO

En esta prueba unicamente el dentista se asegurará de la similitud del color, altura y grosor del material estético, en este caso la porcelana es entregada en forma tosca (es decir sin pulimiento alguno), una vez confirmado esto se devuelve al laboratorio para que éste le dé el toque final.

CEMENTADO Y TERMINADO

El cemento de fosfato de zinc que es ampliamente utilizado, en protésis fija debido a su comportamiento clínico comprobado a través de los años y sus excelentes características de manipulación; sin embargo, hay evidencia cierta de que la acidez del cemento de fosfato de zinc puede ser algo mayor y que ese tipo de cemento permanece ácido un tiempo más prolongado de lo que anteriormente se había creído.

Se deben tomar precauciones para proteger a la dentina subyacente y la pulpa de los efectos nocivos del ácido fosfórico, de modo que el papel de los barnices cavitarios merece mencionarlos.

Existen diversas marcas de barnices, por lo general su composición es similar; son resinas naturales o sintéticas que fueron disueltas en un solvente como el cloroformo. Una capa delgada y continua de barniz colocada sobre la superficie cortada de un diente protege la dentina y la pulpa de dos maneras. Primero, el barniz tiende a disminuir la filtración de líquidos nocivos que se producen o pueden producirse alrededor de una restauración cementada. Segundo, y de mayor importancia, el barniz disminuye la penetración de ácido que haya en el cemento de fosfato de zinc. Por lo tanto la probabilidad de irritación pulpar por infiltración o acidez disminuye considerablemente.

CEMENTACION.

El cementado comprende los siguientes factores:

1. Una corona o prótesis limpios.
2. Aislamiento del campo operatorio.
3. Pilares secos y limpios.
4. Colocación del eyector de saliva.
5. Una loseta fría y espátula.
6. Suficiente cantidad de polvo y líquido de cemento.
7. Un instrumento para la aplicación del cemento en las superficies internas de los colados y de los dientes.
8. Un palillo de naranjo y un martillo.
9. Un rollo de algodón para amortiguar la presión masticatorio que se ejerce sobre la prótesis durante el cementado.
10. Barniz cavitario.
11. Pincel o instrumento para la aplicación del barniz.

CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

La elección de un buen cemento está en base a su manipulación, la composición básica es: Polvo que contiene óxido de zinc y óxido de magnesio, el líquido es ácido fosfórico y agua con sales metálicas que se usan como tapones.

El éxito del cementado estriba en su manipulación; la proporción de polvo-líquido está íntimamente ligada a la solubilidad como a la resistencia.

El polvo se coloca sobre una loseta fría y se divide en 5 ó 6 partes iguales. El líquido se mide y se coloca en el extremo opuesto de la loseta y se incorpora la primera porción de polvo y se mezcla. Antes de incorporarse la segunda porción, la masa se espatula con un movimiento rotatorio hasta obtenerse su total homogeneidad. Una buena regla es espatular cada incremento durante unos 20 segundos y en total del tiempo de la mezcla será de uno y medio a dos minutos. La mezcla debe ser lisa sin burbujas ni grumos.

CEMENTADO.

Una vez aislado perfectamente el campo operatorio, se aplica una película de cemento a la superficie interna de la corona o de los anclajes. Después de utilizarse la presión digital máxima, la ubicación se completa con un palillo de naranjo o un instrumento metálico y martillo.

Después de retirar el eyector y rollo de algodón se le coloca un rollo doblado y se coloca en la superficie oclusal de la prótesis y se le indica al paciente que cierre en céntrica. Se mantiene en esa posición sin movimientos de lateralidad o de protrusión hasta que frague el cemento, que son unos 3 ó 5 minutos.

Una vez fraguado el cemento, se quitan los rollos de algodón y se le permite enjuagarse al paciente y se procede a eliminar excedentes.

CEMENTO DE SILICOFOSFATO.

El cemento de silicofosfato es una combinación de cemento de -

fosfato y cemento de silicato, aunque se emplea a veces para cementar restauraciones coladas, tiene indicación especial para la cementación de coronas fundas o incrustaciones de porcelana, la utilidad se basa en razones estéticas debido a que el cemento de silicofosfato es un tanto translúcido. Desafortunadamente las características de manipulación no son tan favorables pues fragua con mayor rapidez.

CEMENTO DE OXIDO DE ZINC Y EUGENOL.

Se emplea para el uso de cementado permanente de restauraciones fijas. Su acción es favorable para la dentina desgastada, se adapta mejor a las paredes cavitarias que cualquier otro, es algo menos soluble en los fluidos bucales; la desventaja es su escasa resistencia sobre todo a la abrasión y a la atricción.

TERMINADO.

Una vez que se haya realizado todos los cambios de oclusión, alineación y ha sido armada y ajustada en los modelos articulados y probado en la boca del paciente, se checa el material estético: color, altura y armonía estética, una vez logrado esto se pulen las porciones metálicas desgastadas y si se requiere de pigmentaciones para resaltar el color; para reasegurar al paciente, el aparato debe ser cuidadosamente limpiado y enjuagado con jabón y agua tibia para su inmediata cementación.

CONCLUSIONES

Al finalizar esta tesis, llegamos a darnos cuenta de varias - deficiencias; no es suficiente el conocimiento adquirido en la escuela, proporcionado por los profesores y libros en que llegamos a consultar; sino la tenacidad y perseverancia que como futuros profesionistas debemos aplicar.

Al haber elegido como tema la prótesis fija, inicialmente fue porque además de ser completa es muy extensa, que requiere la ayuda de otras materias: Materiales Dentales, Anatomía Dental, Farmacología, etc.

Se puso mayor énfasis en la Historia Clínica pues es de vital importancia el entablar una estrecha relación con el paciente mediante el interrogatorio; también nos enteramos de lo que acontece en su organismo y posteriormente enfocándonos más en la cavidad oral u órganos que competen a nuestra profesión.

Muchos pacientes no refieren enfermedades pasadas o presentes por temor o por ignorarlas y esto influye de manera determinante en el éxito del tratamiento.

Al evaluar al paciente para la colocación de su aparato protésico debemos considerar varios requisitos: Modelos de estudio, radiografías, exámenes de laboratorio, etc; esto influirá para la adecuada elección del aparato protésico que necesite el paciente.

Debido a la versatilidad de preparaciones que se realizan actualmente valoraremos: extensión de caries, destrucción dentaria, el número de dientes ausente, las características de dientes existentes, etc; Esto apegandonos a las indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas que nos señala la prótesis dental.

Una vez que se eligio la preparación correcta nos dirigiremos a seleccionar el tipo de material adecuado para el paciente (porcelana, acrílico, metal precioso, metal semiprecioso, etc). Para la fabricación de su aparato protésico se toma en cuenta, primordialmente funcionalidad y estética, claro está mencionar el costo del material y solvencia económica del paciente.

Para puntualizar; es necesario tomar conciencia de que en nuestra persona recae la responsabilidad de aplicar el tratamiento óptimo para el paciente y así mantener la salud oral.

BIBLIOGRAFIA

- Abreu, Luis Martínez,
Fundamentos del Diagnóstico,
Editorial Mendez Cervantes,
Cuarta Edición, 1981,
Capítulo 1, 2, 3, 4, 8.
Páginas 9, 29, 33, 34, 37, 63, 73.

- Beaudreau, David E.,
Atlas de prótesis Parcial Fija,
Editorial Panamericana,
Tercera Edición, 1978,
Capítulo 5.
Páginas 229 250.

- Gorlin, Robert J., Goldman Henry M.,
Thoma Patología Oral,
Salvat Editores,
Sexta Edición , 1981,
Capítulo 15.
Página 694.

- Gottlieb Vest.
Prótesis de Puentes, Tomo II,
Editorial Mundi,
Primera Edición, 1960,
Capítulo 8.
Páginas 126, 127.

- Johnston, John F., Phillips Ralph W.,
Práctica Moderna de Prótesis de Coronas y Puentes,
Editorial Mundi,
Tercera Edición 1977,
Capítulo 17.
Páginas 356 370.

- Leavell S. Byrd, Thorup A. Oscar,
Hematología Clínica,
Editorial Interamericana,
Cuarta Edición, 1981,
Capítulo 17.
Páginas 604 609.

- Myers George E.,
Prótesis de Coronas y Puentes,
Editorial Labor,
Cuarta Edición, 1976,
Capítulo 4, 5, 10.
Páginas 44,45, 46; 60, 61, 62, 63; 78.....81; 206, 207.

- Phillips Ralph W.,
La Ciencia de los Materiales Dentales de Skinner,
Editorial Interamericana,
Séptima Edición, 1983,
Capítulo 9, 10, 31.
Páginas 98; 101, 102; 127, 128; 458.

- Roberts D. H.,
Prótesis Fija,
Editorial Panamericana,
Primera Edición, 1979,
Capítulo 3, 5.
Páginas 32.....38; 49.....59.

- Shillingburg Herbert T., Sumiya Hobo ,
Atlas de Tallados para Coronas,
Editorial Interamericana,
Primera Edición, 1976,
Capítulo 6, 7, 9, 10; 11, 12.
Páginas 79....89; 93....107; 125....134; 137....145....167..

- Shafer William G.,
Tratado de Patología Bucal,
Editorial Interamericana,
Tercera Edición, 1981,
Capítulo 11, 14.
Páginas 547; 697...699.