



702
Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

PROTESIS EN LA PRACTICA DIARIA

T E S I S

Para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a

Eleonora Patricia Moreno Sardaneta



México, D. F.

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PROTESIS EN LA PRACTICA DIARIA

Introducción

Capítulo I:

- A) Historia Clínica**
- B) Inspección, Palpación, Diagnóstico y Plan de Tratamiento**
- C) Estudio Radiográfico**
- D) Modelos de Estudio**

Capítulo II

- A) Consideraciones Teóricas**
- B) Relaciones Oclusales**
- C) Técnicas de Impresiones**
- D) Elaboración de Provisionales**

Capítulo III

- A) Indicaciones y Contraindicaciones de los Puentes**
- B) Reducción de Dientes**
- C) Corona Entera de Oro**
- D) Corona de oro con Frente Estético**
- E) Corona Funda**
- F) Corona 3/4**

Capítulo IV

- A) Retenedores de Puentes**
- B) Incrustación como Anclaje**
- C) Incrustación a Pernos**

Capítulo V

- A) Prueba y Cementación**

Conclusiones

INTRODUCCION

La planeación del tratamiento y diseño de una prótesis son consideraciones inseparables, ya que una mala dentadura parcial fija o removible puede afectar la boca, inclusive ambas arcadas, de muchas maneras, produciendo consecuencias graves y hasta fracasos totales.

La aplicación de principios básicos no asegura, necesariamente el éxito. Deben tomarse en cuenta los aspectos psicológicos, fisiológicos y mecánicos del tratamiento.

Es esencial iniciar la educación y motivación del paciente, mismas que serán brindadas por el dentista con las explicaciones del tratamiento de que se trata.

Si un diente tiene que ser extraído, el profesional tiene el deber de informar a su paciente que el espacio creado por la extracción debe ser restaurado de inmediato, ya que la pérdida de un diente puede producir cambios de posición y alteraciones en las relaciones de contacto de los demás dientes.

Cualquier tratamiento protético debe ser llevado a cabo bajo determinadas técnicas o procedimientos, mismos que pueden ser modificados según sea el caso, para obtener una mejor restauración.

El objetivo de este trabajo es hacer una síntesis de los diferentes tipos de tratamientos y las diferentes técnicas que son necesarios para la realización de una prótesis.

CAPITULO I

Es de gran importancia realizar un estudio a conciencia formulando un programa amplio en forma adecuada antes de comenzar cualquier tratamiento definitivo.

Historia Clínica:

La Historia Clínica puede realizarse por medio de un -- cuestionario, previamente elaborado, o por medio de una entrevista con el paciente. La principal finalidad de esta Historia Clínica es establecer el estado de salud general del paciente.

Dentro de toda Historia Clínica existe una ficha de identidad que consiste en la anotación de datos como:

Nombre.....	Teléfono.....
Edad.....	Ocupación.....
Sexo.....	Dirección.....
Edo. Civil.....	Fecha de Nacimiento.....
Motivo de la consulta.....	
Fecha de iniciación del tratamiento.....	

Posteriormente se realiza un interrogatorio que consiste en conocer si existe o existió alguna enfermedad sistémica o si el paciente esta ingiriendo algún medicamento que pudiera afectar el pronóstico para una prótesis.

Para conocer lo anterior nos valemos del interrogatorio acerca de Aparatos circulatorio, digestivo, respiratorio, genito-urinario; y del Sistema Nervioso.

Además de los padecimientos encontrados mediante la Historia Clínica, se pueden descubrir otras anomalías por medio del reconocimiento de síntomas bucales como:

Anemia: el paciente anémico puede presentar una mucosa pálida, disminución de la secreción salival, lengua enrojecida y dolorosa, hemorragia gingival, etc.

Diabetes: el diabético suele estar deshidratado, lo que se manifiesta por una disminución de la secreción salival; - puede existir macroglosia con la lengua enrojecida y dolorosa. Con frecuencia se aflojan los dientes por debilitamiento alveolar.

Hipertiroidismo: el único síntoma bucal en estos pacientes es una pérdida prematura de dientes temporales seguida de una rápida erupción de dientes permanentes.

Epilepsia: si el paciente epiléptico toma Dilantin Sódico frecuentemente presenta hipertrofia de mucosa bucal por lo que está indicado operar la encía antes de elaborar la prótesis.

Artritis: los pacientes con artritis pueden presentar afección en las articulaciones temporomandibulares por lo que se recomienda valorar cuidadosamente la situación antes de elaborar una prótesis.

Inspección, Palpación, Diagnóstico y Plan de Tratamiento:

La inspección y la palpación deben llevarse a cabo con suficiente luz, espejo, explorador, sonda parodontal y jeringa de aire para secar las superficies a examinar.

Se empieza por hacer una exploración de lesiones cariosas con anotación de las condiciones en que éstas se encuentran; estos datos serán complementados con la ayuda de radiografías, que nos permitirán observar si hay caries radicular o alguna otra anomalía.

Es importante hacer una valoración del índice de caries que presente el paciente, ya que por medio de esta valoración se prescribirá un tipo determinado de prótesis, por ejemplo, cuando el índice es alto, se recomienda el uso de prótesis completa, para obtener mayor protección en los dientes.

Debe tenerse cuidado en identificar cambios degenerativos en los dientes, que puedan producir pérdida de vitalidad, comprometiendo así la duración de la prótesis.

Otro aspecto importante es el examen parodontal que se inicia con la exploración del borde gingival y las papilas interdental para descubrir si existe inflamación o infección. Una mucosa sana es firme, elástica y de color rosado. El borde gingival es de textura suave y adquiere forma de filo de cuchillo. Se extiende en sentido oclusal en los espacios interproximales hasta los puntos de contacto formando así la papila interdental.

El diagnóstico consiste en el reconocimiento de una anomalía, severidad de la misma y las causas por las que se ha producido.

El plan de tratamiento debe basarse en un cuidadoso estudio, valorando factores y tratando de alcanzar el fin deseado.

Este llevado a cabo correctamente nos brindará una restauración satisfactoria con la máxima eficiencia masticatoria sin destruir a los pilares, a los tejidos de soporte y a los dientes antagonistas.

Estudio Radiográfico:

Este es de vital importancia ya que por medio de él podemos observar estructuras que no son perceptibles a simple vista como: longitud radicular, espesor de membrana periodontal, áreas apicales, continuidad de la cortical; así como afecciones en las mismas.

Las radiografías deberán ser técnicamente aceptables para el logro de un diagnóstico, reuniendo los siguientes requisitos:

- a) Densidad: grado de obscuridad de una placa radiográfica.
- b) Latitud: escala de grises.
- c) Detalle: poder de visualización de estructuras finas.
- d) Definición: los tejidos deberán aparecer de igual forma y tamaño al que les corresponde.

Dentro de la terminología científica encontramos la palabra radio-opaco que significa mayor capacidad de absorción de radiación, apareciendo las estructuras de color blanco; radio-lúcido: capacidad para absorber la radiación siendo de color negro y, radio-transparente cuando se absorbe una mínima cantidad de radiación apareciendo de color más negro.

Existen tres tipos de radiografías intraorales (aquellas que son tomadas con la placa radiográfica dentro de la boca),

siendo: periapicales, interproximales y oclusales.

El uso de radiografías periapicales, en odontología, es el más común ya que por medio de éstas podemos observar: forma, tamaño y posición de los dientes; relaciones corona-raíz; defectos del desarrollo; caries; abscesos; granulomas; quistes; fracturas dentales; alteraciones parodontales; localización de conductos; además de proporcionarnos datos en relación con las características y posible resistencia del proceso destinado a soportar la prótesis.

Modelos de Estudio:

Se toman impresiones completas de la boca con agar o alginato y se corre el modelo en yeso piedra. Las impresiones deben ser precisas, completas y bien reproducidas en el yeso piedra, ya que éstas son vitales en la planeación de una prótesis.

Los modelos de estudio nos permiten:

- 1.- Evaluar las presiones que tendrá que soportar la prótesis.
- 2.- Decidir si es necesario algún desgaste de los antagonistas, con el objeto de normalizar la oclusión.
- 3.- Determinar el patrón de inserción de la futura prótesis y planear la reducción dentaria necesaria para conseguir paralelismo.
- 4.- Calcular la dirección en que las fuerzas incidirán en la restauración terminada y determinar la necesidad de reducir cúspides de los antagonistas para asegurar fuerzas fun-

cionales.

5.- Lograr un diseño lo más estético posible.

En casos complejos se recomienda montar los modelos de estudio en un articulador ajustable, para facilitar el análisis de la oclusión. Para este montaje se necesita el registro oclusal en relación céntrica.

CAPITULO II

Consideraciones Teóricas:

La prótesis de coronas y puentes tiende a la restauración de un solo diente o al reemplazo de uno o más dientes, por otros substitutos de diferentes materiales.

Corona: restauración que reproduce la superficie anatómica de la corona clínica de un diente, ésta puede ser fabricada de metal fundido, de metal fundido con frente estético, o como las llamadas coronas fundas, construídas íntegramente de resina sintética o porcelana.

Puente: es una prótesis o dentadura parcial fija, rígidamente unida a uno o más dientes pilares, que reemplaza a uno o más dientes ausentes.

Puente removible: es una prótesis o dentadura parcial removible, soportada bajo presión masticatoria, exclusivamente por dientes naturales ya que se mantiene en posición en la boca por medio de ganchos, retenedores o encajes de presión. Reemplaza a uno o más dientes perdidos, y será bilateral en cuanto a su retención.

Dentadura parcial: es una prótesis que reemplaza uno o más dientes perdidos y que recibe su mayor soporte bajo la acción de las fuerzas masticatorias de las estructuras que se encuentran por debajo de sus bases. Se mantiene en posición mediante ganchos, retenedores y apoyos, o por encajes intracoronarios.

Partes de un puente:

Pilar: es el diente natural o raíz a la que la prótesis se fija y es quien provee el soporte.

Anclaje o retenedor: restauración que remodela el pilar preparado, y es el agente mediante el cual el puente se cementa a los pilares y a los cuales se conectan los dientes artificiales.

Pieza intermedia o pñntico: reemplaza a los dientes perdidos estéticamente y funcionalmente; por lo general ocupa el lugar de los dientes naturales ausentes.

Conector: es la parte del puente que une al retenedor con el pñntico y puede ser rígido.

Para la selección de los pilares hay que considerar: forma anatómica de los dientes, extensión de soporte periodontal y de la relación corona-raíz de los dientes, movilidad de los dientes, posición de los dientes en la boca y naturaleza de la oclusión dentaria.

Forma anatómica: la longitud y forma de la raíz condicionan la extensión del soporte periodontal que el diente aporta a la pieza intermedia. Cuanto más larga sea la raíz, más adecuado será el diente como anclaje.

Los dientes multiradiculares son más estables que los que tienen una sola raíz. Así mismo los dientes con raíces aplanadas (bicúspides y caninos) son más estables que los que tienen raíces redondas (centrales y laterales).

Extensión del soporte periodontal y relación corona-raíz:

la extensión del soporte periodontal depende del nivel de la inserción epiteal en el diente; el nivel de soporte periodontal afecta la relación corona raíz y cuanto más larga sea la corona clínica en relación con la raíz del diente, mayor será la acción de palanca de las presiones laterales sobre la membrana periodontal y el diente será menos adecuado como anclaje.

Movilidad: cuando la causa es un desequilibrio oclusal que se traduce en que el diente reciba fuerzas indebidas, se corrige este desequilibrio y el diente vuelve a su fijación normal. En el caso de que la movilidad sea producto de una pérdida de soporte óseo, estos dientes se pueden asegurar ferializandolos con dientes contiguos.

Posición del diente en la boca: ésta condiciona la extensión y naturaleza de las fuerzas que se van a ejercer sobre dicho diente durante los movimientos funcionales.

Naturaleza de la oclusión: en un diente opuesto a una dentadura parcial o completa, se ejerce mucho menos fuerza que en un diente cuyos antagonistas sean dientes naturales.

Valor de los dientes como anclajes: la resistencia o implantación del diente esta en relación con el número, forma, longitud e inclinación de las raíces y con la colocación fisiológica de las piezas en los maxilares.

Las piezas dentarias se clasifican en:

Piezas de máxima resistencia:	7-6-4-3-	3-4-6-7 superior
	<u>7-6-3-</u>	<u>3-6-7- inferior</u>

Piezas de mediana resistencia:	5-1-	1-5 superior
	<u>5-4</u>	<u>4-5 inferior</u>

Piezas de mínima resistencia:	<u>2</u>	<u>2</u> superior
	2-1	1-2 inferior

Relaciones oclusales:

Si se quiere que la prótesis quede en armonía con la --
oclusión del paciente, debemos empezar por examinar cuidadosa
mente la oclusión del mismo.

Esta oclusión se puede examinar en la relación estática
de oclusión centrada, anotando cualquier relación anormal co-
mo dientes en mala alineación, dientes en rotación; otra for-
ma de examinar la oclusión consiste en hacer que el paciente
realice los movimientos de diagnóstico que consisten en: mo-
vimientos protusivos y retrusivos, excursión lateral izquier-
da y derecha.

Los movimientos protusivos y retrusivos incluyen la di-
rección de la incisión funcional. La excursión lateral izquier-
da incluye las direcciones funcionales de masticación en el
lado izquierdo de la boca; y, la excursión lateral derecha in-
cluye las direcciones funcionales de masticación en el lado
derecho.

Protusión: cuando se protruye la mandíbula, los incisivos inferiores se desplazan hacia abajo sobre las superficies linguales de los incisivos superiores hasta que se alcanza una relación borde con borde. En la dentición normal ninguno de los dientes posteriores debe hacer contacto durante este movimiento. Es importante reproducir este movimiento en los modelos de trabajo, en el laboratorio, para que la prótesis quede efectuando una función adecuada.

Excursión lateral: cuando la mandíbula se mueve en excursión lateral izquierda, los dientes se separan unos de otros, movimiento producido por las cúspides vestibulares inferiores al deslizarse sobre los planos inclinados de las cúspides vestibulares superiores. Conforme continúa la excursión lateral, van quedando menos dientes en contacto, hasta que, cuando las cúspides vestibulares superiores e inferiores quedan alineadas verticalmente, solamente el canino superior puede quedar en contacto con los dientes inferiores.

Si se mueve la mandíbula en excursión lateral derecha se observará el mismo fenómeno.

Retrusión: la posición retrusiva de la mandíbula produce una relación entre el maxilar superior y la mandíbula determinada por la articulación temporomandibular. Esta relación es la llamada relación céntrica. La relación céntrica difiere de la oclusión centrada en que esta última es la posición intercuspidea máxima guiada por los dientes.

Para reproducir la oclusión del paciente es necesario

sacar modelos completos de los dientes superiores e inferiores. Estos modelos se montan en un articulador para poder hacer los distintos movimientos mandibulares.

Entre más correctamente se reproduzcan en el articulador, los movimientos mandibulares del paciente, menos ajustes se tendrán que realizar en la boca.

Técnicas de impresiones:

Los materiales que se usan en la toma de impresiones son elásticos que comprenden: los materiales de impresión con base de caucho, los materiales de hidrocoloide agar y los materiales de alginato.

Los materiales de caucho se emplean para hacer impresiones de dientes preparados y para relacionar los modelos. Los materiales de agar se utilizan para tomar impresiones de dientes preparados, para la relación de modelos y para hacer modelos de estudio. Los materiales de alginato no son tan resistentes como los dos anteriores, se usan en la toma de impresiones para modelos de estudio.

Impresiones con base de caucho: los cauchos thiokol conocidos como mercaptan, tienen un color marrón oscuro debido al peróxido que se utiliza como catalizador. Se ofrecen al mercado en dos tubos de metal blando, en uno de los cuales va la base y en el otro el catalizador. Las gomas a base de silicona se presentan al mercado en la misma forma. Estos dos materiales de impresión nos permiten obtener impresiones satisfactorias.

Existen dos técnicas para la toma de impresiones con ma-

teriales de goma siendo: método con jeringa y cubeta; y, la técnica en dos tiempos. En el primer método, se inyecta caucho de poco peso y de fácil volatilización en los detalles de las preparaciones de los dientes. Posteriormente se coloca sobre la zona una cubeta cargada con un caucho de mayor peso, una vez polimerizada la impresión se retira.

Con la técnica en dos tiempos primero se toma una impresión usando un material más compacto en la cubeta, ya que haya endurecido éste, se retira. Posteriormente se aplica una capa fina de una mezcla de caucho fino sobre la impresión previamente obtenida, la cual se vuelve a colocar en la boca ajustándola firmemente. Cuando la impresión se haya endurecido se retira la cubeta de la boca.

El caucho debe usarse en capas finas con espesor de 3 a 4 mm. La cubeta debe poseer un mango adecuado que salga de la cresta del borde y no tropezar con los labios. La periferia de la cubeta no debe ser más extensa que lo necesario para reproducir las zonas de la boca que sean indispensables.

Para mezclar las pastas de impresión se usa la base, el catalizador, una lozeta y una espátula. El material ya mezclado debe ser homogéneo y estar libre de grumos.

Antes de tomar la impresión debemos preparar la boca del paciente de la siguiente forma: limpieza de la boca y de las preparaciones, aislamiento del área de la impresión y eliminación de saliva y de humedad, y, finalmente, colocación de

apósitos para retraer los tejidos gingivales; una vez obtenido todo lo anterior se procede a tomar la impresión.

Las impresiones a base de goma son más estables que los hidrocoloides. No hay pérdida de humedad. La polimerización continúa lentamente durante 24 Hrs., se acompaña de un aumento de la rigidez del material y de un pequeño encogimiento por lo que se recomienda sacar el modelo positivo cuanto antes.

Los hidrocoloides a base de agar, son geles reversibles de agar que se pueden licuar calentándolos, y solidificar en fríndolos. En la odontología restauradora estos se usan con un método de jeringa-cubeta, con el cual se inyecta la pasta con una jeringa en los detalles de la preparación del diente, posteriormente se toma una impresión con una cubeta cargada del mismo material para obtener la reproducción del resto de la zona. El material se prepara calentándolo y dejándolo a una temperatura adecuada para introducirlo en la boca. Una vez que la impresión esta en posición en la boca, se enfría el material mediante la circulación de agua a través de unos tubos incorporados a la cubeta hasta que termine la reacción y luego se retira de la boca.

Antes de empezar todo lo anterior, debemos preparar la boca del paciente del mismo modo antes mencionado.

Las impresiones de agar pierden agua en el medio ambiente lo que produce cambios dimensionales por lo que se recomienda sacar el modelo positivo lo más pronto posible. Si por cualquier motivo hay que guardar la impresión durante un corto tiempo, es mejor colocarla en un recipiente con agua, de

esta forma se pueden conservar las pastas de agar más o menos, una hora, sin que se produzcan cambios dimensionales apreciables.

Los hidrocoloideos de alginato se suministran en forma de polvo para mezclarlo con agua, que se solidifica en un gel que no puede ser licuado de nuevo. Este material no es tan -- fuerte como los hidrocoloideos de agar, y las partes delgadas de la impresión se pueden romper al sacarla de la boca.

Con los alginatos se usan cubetas perforadas.

Para evitar que el material de impresión se escurra por el borde posterior de la cubeta superior y se pase a la garganta provocando náuseas, se hace un dique en la parte posterior de la cubeta, con cera común. Se prueba la cubeta con el dique en la boca con la cera ablandada para que se ajuste al contorno intra oral.

Las variaciones en la temperatura del agua influyen en el fraguado de los hidrocoloideos de alginato.

Para conseguir una pasta suave, de buena consistencia, hay que hacer una mezcla correcta durante el tiempo recomen- dado en las instrucciones, en una taza de goma con una espátula dura de metal. La incorporación de aire produce burbujas en la impresión por lo que se recomienda vibrar la taza de goma con la pasta a mezclar en forma vigorosa durante 20 segundos para eliminar el aire.

La presencia de saliva en las superficies de los dientes o en el paladar, impide la reproducción de los detalles.

Para evitar esto se le pide al paciente que se lave con enjuagatorio astringente y posteriormente se secarán con una gasa las zonas donde se tomará la impresión.

Para tomar la impresión se carga la cubeta con pasta y se alisa la superficie con un dedo mojado. Se cubren con pasta las superficies oclusales de los dientes, para evitar que quede aire encerrado produciendo burbujas.

Se recomienda tomar primero la impresión inferior para que el paciente se acostumbre al material y a la técnica, ya que la superior es más difícil e incómoda para el paciente debido a la sensación de náusea que produce.

El paciente debe estar sentado lo más recto que sea posible. La cabeza debe estar bien hacia adelante y se le pide al paciente que respire profundamente por la nariz cuando se lleve la cubeta a su sitio. Cuando se trata de la impresión inferior, se lleva la cubeta a su sitio y se coloca sobre el material que se había puesto previamente en la boca. Se asienta la impresión y se estabiliza antes de que la cubeta haga contacto con los dientes. En el maxilar superior se lleva la cubeta a su posición y se eleva primero el borde posterior con el dique de cera hasta que quede en contacto con paladar duro. Posteriormente se levanta la parte anterior de la cubeta para que la zona incisal quede en posición y el material sobrante se escurra sobre la periferia anterior de la cubeta.

Inyección de los canales de los pins: los materiales de

impresión a base de goma se pueden inyectar en los canales de los pins. Se deben usar boquillas pequeñas puntiagudas. La técnica de inyección requiere que el extremo de la boquilla se inserte cuidadosamente en toda la profundidad del canal del pin antes de empezar a inyectar la pasta. A medida que se va inyectando el material, se va retirando lentamente la boquilla y el canal se va rellenando con la pasta. Es de gran importancia evitar que quede aire en la base del canal ya que esto producirá distorsiones en la impresión del mismo.

El material de impresión a base de goma también se puede introducir en los canales por medio de un léntulo. Se sumerge el léntulo en el material de impresión y se inserta en el canal.

Otro método que se emplea para tomar las impresiones de los canales para los pins, consiste en colocar pins plásticos de tamaño adecuado en los canales. Cuando se han colocado los pins plásticos se toma la impresión en la forma habitual y los pins plásticos se retiran junto con la impresión.

Control de los tejidos gingivales: Para conseguir una impresión precisa de los márgenes cervicales de los retenedores de puentes, hay que tomar ciertas precauciones, para que el material de impresión alcance las regiones de acceso difícil. Se puede obtener un buen acceso ya sea cortando el tejido gingival o bien haciendo retracción del mismo. La retracción quirúrgica de la encía se realiza generalmente en los casos en los que existe una bolsa gingival o hay presencia de tejido hipertrofiado.

Para la retracción del tejido gingival nos valemos de dos métodos. Uno de ellos consiste en la separación mecánica del tejido, y el otro se basa en una retracción fisiológica del tejido para formar un surco alrededor del diente. En las cavidades con paredes cervicales profundas o en los molares cuya superficie distal esta en contacto con una hipertrofia de tejido fibroso en el área retromolar, esta indicado el uso de un apósito mecánico. Este apósito se hace con pasta de - eugenato impregnada en fibras de algodón. Una vez impregnado el hilo se coloca en la zona gingival y se empaca en la hendidura gingival con una sonda o explorador. Este se deja por lo menos 24 Hrs., y al retirarlo el tejido se habrá separado de la superficie del diente.

El otro método consiste en colocar, en el surco gingival alrededor de los dientes en que se han hecho preparaciones, un hilo impregnado con un vasoconstrictor, dejándolo hasta que el reactivo se absorva y el tejido se torne isquémico y se encoja; es entonces cuando se puede tomar la impresión.

Elaboración de provisionales:

La función principal de una prótesis provisional es la de restituir la apariencia hasta que pueda ser elaborada una prótesis definitiva.

Estas prótesis se hacen con resina acrílica restableciendo la estética, la función y para proteger los tejidos del pilar; así mismo impide el desplazamiento de los pilares y la extrusión de las piezas dentales antagonistas.

Los provisionales se pueden hacer tanto en el maxilar superior como en el inferior. Deben ser cómodos para el paciente; liso para la lengua; con suficiente resistencia como para soportar las fuerzas de la masticación y permitir retirarlo y volver a insertarlo varias veces sin dañarse. Es importante que provoque un mínimo de inflamación gingival por lo tanto se debe tener cuidado de recortar y pulir los márgenes.

Ventajas de los provisionales:

- mejoran la estética
- mantiene estables los tejidos blandos
- protege los dientes desgastados
- sostiene los apósitos necesarios sobre las áreas afectadas
- mejoran la masticación y la fonética
- cuando hay férulas es posible comprobar el paralelismo entre los dientes
- evitan la movilidad de los dientes soportes y facilitan la colocación ulterior de la prótesis.
- evitan el desplazamiento en dirección oclusal de los dientes soporte
- contribuyen a establecer una nueva relación oclusal

Las protesis provisionales se pueden utilizar para:

- a) coronas individuales
- b) coronas ferulizadas
- c) puentes fijos

- d) soportes de ganchos removibles
- e) protesis fijas inmediatas
- f) correcciones oclusales

Los provisionales se elaboran bajo dos caracterfsticas, siendo: 1) provisionales que no modifican la oclusión y 2) los provisionales que si modifican la oclusión.

Provisionales que si modifican la oclusión:

Coronas individuales, férulas, puentes que ocluyen con antagonistas. En piezas naturales o de protesis, se articulan los modelos en oclusión dentaria, se montan en una bisagra y se preparan los provisionales haciendo oclusión contra las piezas antagonistas.

Cuando se realicen provisionales antagonistas en necesario que se vaya haciendo por partes, es decir, primero la superior o inferior y despues el antagonista, ya que si se hacen al mismo tiempo se podria correr el riezgo de modificar la oclusión propia del paciente. Si se comienza con un cuadrante superior, los provisionales primero ocluirán con los dientes inferiores propios del paciente y posteriormente se harán los inferiores en contra de los superiores.

Existen varios metodos de construcción de provisionales:

a) si se esta rehaciendo alguna prótesis fija, por lo general se utiliza ésta como restauración provisional. Una vez que los dientes han sido tallados de nuevo, es posible que la adaptación sea mala, esto se puede remediar rellenando la anterior prótesis con acrílico. Se lubrican los dientes

pilares, se llena el retenedor del puente con resina acrílica autocurable y se coloca en la boca. El puente se retira antes de que polimerice el acrílico y se pone y saca varias veces para asegurarse de que no quede demasiado ajustado. Cuando el acrílico haya polimerizado por completo, se recogen y pulen los márgenes y se le coloca para cementarlo con óxido de cinc y eugenol.

b) A partir de los modelos de estudio originales se tallan los dientes pilares, en el mismo, para que se aproximen a las preparaciones finales. Los últimos ajustes pueden hacerse en la boca, y la adaptación se puede arreglar rebasándolo con acrílico autocurable, directamente en la boca.

c) A partir de un modelo con las preparaciones terminadas: en este caso se toma una impresión inmediatamente - después de haber terminado el tallado de los dientes. De ésta se obtiene un modelo sobre el que se construirá el puente provisional.

d) Con una impresión como molde: ésta tiene la ventaja de reproducir con exactitud la morfología original de los dientes.

Se toma una impresión de los dientes de la zona del puente antes de tallarlos.

Es importante lubricar las piezas dentales con vaselina para evitar que el acrílico se adhiera a los dientes y que quede en contacto con los mismos durante la polimerización ya que ésta podría producir pulpitis a causa de su

reacción térmica.

A continuación describiré una de las técnicas para la elaboración de provisionales:

Antes de la intervención clínica se deben tomar impresiones con alginato de ambas arcadas con el objeto de tener modelos de estudio. Posteriormente estos modelos se relacionan en un articulador. La relación que guarden los modelos entre sí podrá ser en oclusión dentaria o en relación céntrica. Si se van a hacer en oclusión dentaria se colocan según la oclusión que se obtenga de los modelos entre sí. Si se van a elaborar en relación céntrica será necesario usar el registro obtenido de la boca.

El primer paso a realizar sobre los modelos de estudio es corregir defectos estructurales de los dientes soporte y reponer los faltantes. Se desgastan los dientes soporte usando discos o fresas, este desgaste será mayor que el que se haga en la boca creando suficiente espacio para poder acomodar la cera que reproducirá la anatomía para posteriormente hacer la reproducción en acrílico.

Habiendo obtenido la reproducción en acrílico se comprueban la relación oclusal y los contornos anatómicos de los dientes. Los provisionales se desgastan en su porción interna creando espacio para ser rellenados en la boca. Se verifica que cubran los dientes preparados.

Posteriormente se rellena el provisional con acrílico y se asienta en la pieza pilar debidamente engrasada, para

obtener la forma del diente pilar; se retira el material y una vez que haya polimerizado se recortan los excedentes. Nuevamente se rellena con el material y se coloca en la boca para lograr la mejor reproducción de los bordes marginales y se procede a hacer el acabado final.

Se comprueba que el provisional se pueda alojar sobre los dientes sin interferencia y que la oclusión coincida. Habiendo logrado lo anterior se procede a cementar el provisional.

CAPITULO III

Indicaciones y contraindicaciones de los puentes:

Indicaciones:

- Cuando el estudio radiografico y el examen clínico --
muestren la capacidad de los pilares para soportar la
prótesis.
- Correcta distribución de los dientes sanos para que
sirvan como pilares y además que tengan una razonable
relación corona-raíz.
- Que el espacio o tramo no sea demasiado largo.
- Cuando haya paralelismo en las piezas dentarias.
- Cuando haya buena implantación dentaria.
- Pacientes con buen estado de salud general y bucal.

Contraindicaciones:

- Cuando el espacio desdentado es de tal longitud que
la carga adicional que van a sufrir los pilares pueda
comprometer la salud de los tejidos de soporte.
- En pacientes adolescentes, cuando los dientes no estan
completamente erupcionados debido a que la pulpa es
excesivamente grande e impide la elaboración de prepa-
raciones correctas.
- En pacientes ancianos cuando se observe la falta de
resiliencia de la membrana parodontal.
- Cuando exista movilidad de las piezas dentarias pilares.
- En piezas mesializadas o distalizadas.
- En raices cónicas de poca longitud a menos que se una
ese pilar con otro vecino.

- En pacientes con mala higiene bucal.
- En personas que tengan oclusión anormal y que al cerrar la boca se produzcan fuerzas biológicamente adversas para los tejidos de soporte.

Reducción de dientes:

Para cualquier desgasta dentario en el que utilicemos - piedras o, altas velocidades, debemos tomar en consideración a la pulpa para evitar, al máximo, el mortificarla; para conseguir esto son indispensables la lubricación y la refrigeración.

Durante la preparación de un diente se manejarán los -- instrumentos de tal manera que no se lesionen tejido gingival o dientes vecinos que no estén incluidos en el tratamiento. Mediante el uso de los dedos, espejo, baja lenguas, se retrairan y protegeran los tejidos blandos.

La reducción de los dientes se lleva a cabo bajo los siguientes pasos:

- Cortes en rebanada proximales
- Reducción de la superficie oclusal o el borde incisal
- Tallado de superficies linguales y vestibulares convexas y superficies linguales cóncavas.
- Redondeamiento de ángulos y terminación cervical.
- Tallado del hombro que incluya las caras vestibular y proximales o de todas las superficies axiales.
- Tallado de rieleras, nichos o conductillos para pins o la combinación de ellos.

Corte en rebanada o proximal: el objetivo de este corte

es el de paralelizar las caras mesial y distal al patron de inserción de la futura prótesis, crear espacio para el espesor del metal y para extender el borde cervical de la preparación a áreas inmunes a la caries.

Este corte en rebanada se realiza con fresas o discos; la reducción con una fresa se empieza por lingual o vestibular continuando hasta el lado opuesto; en el caso de realizar este corte con un disco se inicia en el borde incisal u oclusal, terminando un poco por debajo del borde gingival.

Reducción de superficie oclusal: esta crea espacio para una placa metálica que protejera al diente contra caries, irritación, fracturas, etc.

Las superficies oclusales se desgastaran tratando de conservar la anatomía del diente. Se marcaran las zonas de contacto en oclusión céntrica y en excursiones de lateralidad para bajarlas a mayor profundidad para obtener el espacio interoclusal libre.

En dientes desplazados en los que una o más cúspides o un reborde marginal queda fuera de oclusión, el desgaste se realizara en aquellos sitios que han quedado en oclusión o que se hallen dentro de la distancia de 1mm del diente antagonista.

Reducción de bordes incisales y oclusales: este se hara perpendicularmente a la línea de fuerza que va desde el antagonista a el, se desgastan para prevenir la fractura del esmalte vestibular y para dar espacio al material necesario para la restauración estética y funcional.

Tallado de superficies linguales y vestibulares: ambos tallados se realizan con el objeto de lograr un espacio para el metal que disipará las presiones oclusales, aumentando la retención de la banda metálica y evitando así fracturas. Este tallado debe realizarse en forma uniforme.

Redondeamiento de ángulos y terminación cervical: El tallado de los dientes en sus diferentes caras produce ángulos agudos por lo que es necesario redondearlos con el objeto de obtener espesores uniformes. El margen gingival debe ser preciso.

Existen diferentes tipos de terminación del margen cervical:

- Bisel difuso: este bisel debe evitarse ya que dificulta el tallado exacto de patrones de cera.
- Bisel en forma de cincel: se utiliza en desgastes linguales y proximales.
- Bisel chanfleado: se usa cuando la caries obliga a profundizar el desgaste.
- Bisel acanalado: este bisel es el ideal.

Tallado del hombro: este asegura la profundidad correcta del tallado para la instalación de una corona con frente estético o una corona funda.

Tallado de rieleras, nichos o conductillos para pins: Las rieleras son auxiliares para la resistencia a los desplazamientos hacia lingual, vestibular, incisal u oclusal; para aumentar el volúmen del metal. Las rieleras deben ser parale-

las al patron de inserción; su forma, longitud y profundidad deben ser de tal manera que brinden una máxima retención.

Los nichos se tallan para brindar soporte a la restauración bajo presión incisal, para crear superficies para orificios para pins.

Los conductillos tienen por objeto alojar pins que evitan el desplazamiento lingual, el levantamiento de la restauración, la torsión, etc. Estos conductillos deben ser paralelos al patron de inserción.

Corona entera de oro:

Esta corona se usa como anclaje de puente o como restauración terapéutica individual.

Esta indicada en aquellos dientes en los cuales no se puede recobrar su función ni su contorno anatómico. También esta indicada cuando el índice de caries es tal que se contra-indica una corona tres cuartos o una incrustación a pernos; otra indicación es en aquellas piezas que deben ser ferulizadas o que reciban retenedores para una protesis removable.

La corona entera de oro posee las características de gran resistencia mecánica, resiste fuerzas dislocantes y puede ser estética con frente de porcelana o acrílico.

Las contra indicaciones de esta corona son: aquellos casos en los que no sea necesario modificar las condiciones de oclusión; cuando el índice de caries es muy bajo; o cuando la restauración necesite un mínimo de anclaje.

Este tipo de corona presenta las desventajas de que como

tiene mucho metal, una vez cementada se pierde el control de la vitalidad de la pieza dental; a veces produce problemas de tejidos blandos; o el metal se corroe, etc.

La preparación de ésta en dientes sanos consiste en:

Primero se hace un desgaste de las superficies mesial y distal, balanceando las necesidades del patrón de inserción; posteriormente se realizan los cortes sobre el reborde marginal de la superficie oclusal, extendiéndose hasta la cresta gingival.

El segundo paso consiste en la reducción de la superficie vestibular y lingual con una profundidad de aproximadamente 1mm. Ambos cortes, el vestibular y el lingual, deben hacerse llegar hasta la línea gingival o cervical.

La superficie oclusal se desgasta empezando a nivel de los surcos a una profundidad de 1mm., y posteriormente se continúa este desgaste en los planos cuspidados, conservando la anatomía del diente.

El siguiente paso consiste en el redondeamiento de ángulos y diedros axiales.

Generalmente la preparación penetra en la dentina. La reacción del diente con esta preparación depende de la edad del paciente; en el paciente joven los canalículos presentan una reacción máxima y hay más peligro de irritación pulpar; en cambio, en el paciente adulto los canalículos son más estrechos reduciéndose la permeabilidad de la dentina y por lo tanto el peligro de irritación pulpar.

En las coronas completas de oro se usan tres diferentes tipos de terminados cervicales:

1.- El muñón sin hombro en el cual la pared axial de la preparación se continúa con la superficie del diente.

2.- El terminado en bisel en el que se realiza un bisel en el margen cervical de la parte axial del muñón.

3.- El terminado en hombro o escalón, en el cual el margen cervical termina en un hombro en ángulo recto con un bisel en el ángulo cabo superficial.

La retención de las preparaciones para coronas completas se puede mejorar mediante el tallado de ranuras o cajas en las superficies axiales o mediante la colocación de pins.

En dientes que presentan caries se realiza el mismo desgaste de la corona, pero si la caries es más profunda que el desgaste realizado, entonces se procede a quitar esa caries y a hacer una obturación que quede al nivel del desgaste.

Cuando un diente obturado o con caries debe ser preparado para recibir una corona completa de oro, debe removerse cualquier amalgama, incrustación, cemento o tejido careado. Las paredes y la superficie oclusal se prepararán en la misma forma que se preparan para un diente sano.

Los dientes preparados para coronas completas deben tener una protección temporaria que conserva al diente del contacto con la saliva y restos alimenticios, esto se logra mediante una corona de resina o de aluminio cementada provisionalmente.

Las coronas provisionales de resina pueden prepararse

directamente sobre el diente o sobre un modelo de yeso.

Antes de iniciar la preparación en el diente, se toma una impresión de alginato y se conserva. Después de hacer la preparación en el diente se toma la impresión previamente obtenida y en las depresiones de la impresión que corresponden a los dientes preparados se llena con resina de auto-curado, reubicándola en la boca, y se retira nuevamente antes de que alcance su rigidez.

Posteriormente se retira de la impresión la resina, se recorta y se pule.

Antes de colocar la protección temporaria se toma la modida en cera que proveerá un patron para el tallado oclusal y el espesor a nivel proximal.

Corona de oro con frente estético:

La corona de oro con frente estético, al igual que la anterior se puede usar como corona terapeutica individual o como anclaje de puente. Esta a diferencia de la anterior - posee sobre su cara vestibular un frente que puede ser de acrílico o porcelana. La extensión de este frente estético depende de:

- a) Necesidades estéticas.
- b) Si es de porcelana o de acrílico.
- c) Condiciones de la oclusión.
- d) Cantidad de diente que pueda desgastarse para hacer la restauración.

Esta corona esta indicada en aquellos dientes que deban

ser restaurados por una corona o cuando se trata de mejorar la estética.

Se puede usar en cualquier diente vital o no vital. en este último debe hacerse primeramente un muñón colado de retención intracanalicular.

La corona de frente estético reemplaza a la corona de porcelana o a la de resina cuando estas presentan el peligro de fracturarse o abrasionarse.

Las coronas de frente estético con resina presentan algunos problemas como por ejemplo que la resina es translúcida y su valor estético puede ser modificado por el metal que se encuentra debajo de ella, esto puede ser controlado usando agentes opacificadores o creando un espesor de 1mm en la resina. Otro aspecto es que las resinas pueden sufrir el fenómeno de escurrimiento y alterar su forma, por lo tanto la resina debe estar protegida oclusalmente por un espesor de oro este tiene el inconveniente de no ser estético.

El aspecto que debe tomarse en cuenta en el caso de las coronas con frente de resina es que este frente no se adhiere al metal y por lo tanto puede producir penetración de detritus decolorando la resina o produciendo corrosión del metal.

Una de las ventajas que presenta este tipo de corona es que cuando la resina se ha pigmentado o fracturado ésta puede ser cambiada por otro frente estético, siempre y cuando la porción del metal este en óptimas condiciones.

La preparación dentaria para este tipo de corona debe ser

bien definida para obtener estética, buen color y una mínima visibilidad de oro. Se debe realizar un hombro cervical en la superficie vestibular y lingual. Las etapas de preparación son:

- a) Desgaste de superficies mesial y distal.
- b) Desgaste de superficie vestibular y lingual.
- c) Desgaste de borde incisal u oclusal.
- d) Eliminación de ángulos.
- e) Preparación de un hombro cervical por vestibular.

Todos los desgastes realizados en el diente deben ser tratando de guardar la anatomía del diente y de un espesor parejo.

El desgaste de la superficie mesial y distal debe empesarse sobre el reborde marginal, este corte debe ir de incisal a cervical hasta la línea gingival, encaso de estar la encía retirada, el corte se llevará hasta el límite amelo-cementario.

La superficie vestibular y lingual se desgastan se desgastan igual que en la corona completa de oro a excepción de que el desgaste vestibular debe ser más profundo en la mitad incisal y oclusal.

En la superficie oclusal o incisal se debe guardar la anatomía excepto en la cúspide bucal y el borde incisal que debe desgastarse de 2 a 3 mm.

El hombro debe llegar hasta el área interproximal, posteriormente dentro del nicho interproximal; también debe tener el mismo espesor en proximal que en vestibular.

Corona Funda:

La corona funda es una restauración individual; esta corona se refiere a las restauraciones de porcelana o resina que cubren toda la corona clínica, terminando a nivel o por debajo del tejido gingival. Es estética, preserva la vitalidad y la salud de la pieza dentaria.

Se usa principalmente para restablecer la morfología, función y estética de dientes fracturados, con proceso de caries, decolorados, mal alineados o abrasionados.

Esta corona se contraindica en los casos de dietes con raíces cortas o en dientes que presentan oclusión traumática con la corona funda.

El diente debe ser preparado de tal manera que brinde el máximo soporte a la corona en las áreas incisales tanto mesial como distalmente. El desgaste incisal debe ser el suficiente como para que la corona tenga un adecuado espesor dejando al diente lo más largo posible para asegurar soporte durante la incisión. El desgaste de las paredes mesial y distal debe ser lo más parecido posible.

Cuando un diente este fracturado o con caries es necesario primero restaurarlo hasta la forma de muñón.

La preparación de un diente anterior comprende:

- 1.- Reducción de superficie mesial y distal sin marcar hombro.
- 2.- Reducción del borde incisal.
- 3.- Reducción de la superficie lingual por mitades;
el primer corte sirve como guía para la segunda mitad.

4.- Reducción de la superficie labial.

5.- Reducción de los ángulos.

6.- Preparación del hombro.

Los cortes mesial y distal deben llegar hasta la línea gingival sin formar hombro cervical; estos cortes serán convergentes hacia incisal y lingual.

El desgaste incisal debe ser de 1.5mm., y estar en ángulo recto.

La superficie lingual debe desgastarse siguiendo el contorno natural, este desgaste debe ser de tal manera que al estar en relación centrada o haciendo excursiones quede libre 1mm aproximadamente.

El tallado del hombro se conformará a la curva de la línea gingival y se extenderá a 0.5mm debajo de encía. En el caso del incisivo lateral superior y los incisivos inferiores, debido al estrechamiento del cuello del diente en relación al tamaño pulpar, a veces es preciso hacer un desgaste mayor ya sea en mesial o en distal, de manera que el muñon se halle en la mitad del espacio determinado por sus vecinos, esto ayudará a mejorar el soporte de la corona, distribuyendo las fuerzas y disminuyendo la posibilidad de torsión o fractura.

En la toma de impresión para la corona funda el desplazamiento gingival debe ser mínimo ya que existe el peligro de retracciones gingivales posteriores que expongan la unión entre la corona y el diente.

En este caso, como en todos los casos en que se haga un

desgaste de la corona de un diente es necesario el uso de una protección temporaria que posea suficiente resistencia y que se ajuste a la oclusión.

Las coronas funda pueden ser fabricadas con porcelana o con resina acrílica; se recomienda que el uso de la corona funda de resina acrílica se limite a los incisivos y caninos ya que estas piezas dentales no están sujetas a grandes fuerzas de masticación que pudieran deteriorar la corona funda. En piezas posteriores, donde sí hay grandes fuerzas de masticación se recomienda el uso de la corona funda de porcelana.

Una corona de resina o de porcelana debe ser probada en la boca, antes de cementarla para observar color, forma, posición, oclusión, relaciones de contacto, relaciones con los tejidos blandos y ajuste. Habiendo comprobado todo lo anterior se lava y seca la corona. Se aísla y seca el diente, se prepara el cemento y se coloca dentro de la corona y sobre el hombro y se lleva a la boca del paciente donde se mantendrá en posición hasta que endurezca el cemento, posteriormente se eliminarán los excesos.

Corona 3/4:

Esta corona cubre las superficies proximales, lingual y oclusal o borde incisal. Las superficies vestibulares no son desgastadas excepto en el margen vestíbulo-oclusal o labio-incisal.

La corona 3/4 o corona parcial está indicada para anclaje de puente o como corona parcial individual o terapéutica en

dientes fracturados.

Este tipo de corona requiere de poco desgaste, provee retención para una prótesis fija cuando la corona clínica del diente es de buena longitud y cuando las paredes del diente están conectadas entre sí por dentina.

En los casos en los que el diente pilar tiene buen soporte y la corona clínica es larga, la corona 3/4 puede ser utilizada como anclaje anterior de un puente que soporte hasta tres piezas posteriores.

Se indica en incisivos centrales superiores, caninos y premolares y en caninos inferiores y segundos premolares inferiores, debido a que estos dientes tienen superficies proximales que permiten el tallado de rieleras que aseguran retención a la prótesis y al mismo tiempo permiten un volumen de metal, tal que resista a las deformaciones ante las fuerzas oclusales.

En los primeros premolares inferiores, incisivos laterales superiores y primer premolar esta corona 3/4 no es muy eficaz ya que la forma de estos no proporciona espacio para una preparación favorable con suficiente retención a menos que no se tome en cuenta el aspecto estético y se invada la cara vestibular con metal.

Las contraindicaciones para la corona 3/4 son:

- Dientes con corona clínica corta.
- Dientes excesivamente cariados.
- Caninos superiores de cúspide muy aguda con caras mesiales y distales muy cortas, ya que las rieleras en esas

superficies no aseguran la prótesis.

- Dientes muy chicos donde no se permita ubicar correctamente las rieleras proximales.
- En dientes con caries extensa.
- Incisivos laterales superiores por la dificultad de hacer paralelas las rieleras.

La preparación para un incisivo central superior es la siguiente:

- Desgaste de las superficies mesial y distal.
- Desgaste de la superficie lingual desde la mitad del cingulo hasta incisal.
- Biselado del borde incisal y tallado de la rielera incisal.
- Tallado de las rieleras mesial y distal paralelas al patron de inserción.
- Reducción del área de cingulo.
- Biselado de las paredes vestibular de las rieleras mesial, distal e incisal.
- Redondeado de la pared lingual y de las rieleras mesial y distal y terminación del margen cervical.
- Tallado de una perforación en el cingulo paralela a las rieleras proximales.

Los desgastes proximales deben ser convergentes hacia lingual y deben extenderse desde el borde incisal hasta la línea gingival excepto en los casos en que el diente sea muy

angular o cuando haya retracción gingival más allá del límite amelo-cementario. En dientes girados donde se exponga una de las caras proximales, el corte en esta cara debe hacerse más hacia lingual con el objeto de evitar que se vea el metal.

La superficie lingual se desgasta uniformemente a 0.7mm de la cresta del cíngulo hasta el borde incisal. Si en esta cara hay contacto con el antagonista, entonces se profundiza a 1mm.

La perforación en el cíngulo debe ser a una profundidad de 1.25mm y ser paralela a las rieleras proximales. Esta perforación debe hacerse un poco desviada hacia mesial o distal del cíngulo con el objeto de evitar cualquier cuerno pulpar.

La preparación de una corona 3/4 en un canino se realiza en la misma forma que para un incisivo central con la diferencia de que la rielera incisal es en dos planos. Cuando las superficies mesial y distal son cortas en sentido inciso-cervical, es necesario hacer dos perforaciones linguales, una mesial y otra distal, para proveer de mayor resistencia al metal.

En premolares superiores este anclaje puede soportar puentes posteriores de una dos o tres unidades y puentes anteriores que reemplacen canino o canino y lateral. También se puede usar en puentes extensos siempre y cuando se ferulice a otros anclajes; y como anclaje para un pilar intermedio.

Otros casos en los que puede ser utilizado son: cuando hubo fractura de la cúspide lingual o por proceso carioso que afecte la citada cúspide.

El desgaste para la preparación de una corona 3/4 en un premolar superior es de la siguiente forma:

- a) Reducción de las superficies mesial y distal.
- b) Reducción de la superficie oclusal.
- c) Reducción de la superficie lingual.
- d) Tallado de las cajas mesial y distal.
- e) Ensanchamiento de la pared vestibular de las cajas proximales.
- f) Determinación de la línea cervical.
- g) Biselado del margen vestibulo oclusal.

Las superficies mesial y distal se desgastan paralelas al patron de inserción o ligeramente convergente hacia oclusal.

La superficie oclusal se desgasta 1mm en todas las zonas no ocupadas por surcos.

La corona tres cuartos para molares superiores presenta varias dificultades por la posición de los mismos, por lo que generalmente se recomienda una corona total.

Las preparaciones de las coronas 3/4 para piezas inferiores se realizan de la misma forma que en las piezas superiores y haciendo las mismas valoraciones de posibilidad de éxito de las mismas.

CAPITULO IV

Retenedores de puentes:

Los retenedores de puentes se definen como un colado cementado a un diente pilar que retiene o ayuda a retener a un prótesis. La función principal de estos retenedores es la de mantener al puente en su sitio.

Existen factores que determinan el grado de retención necesario siendo:

- Longitud de la brecha.
- Tipo de puente.
- Fuerza de la mordida.
- Dientes a reemplazar.
- Articulador.
- Hábitos del paciente.

Longitud de la brecha: cuanto más larga es la brecha, más por es la tensión sobre los retenedores por lo tanto existe el peligro de que estos se despeguen; por lo mismo es necesario que se fabriquen de un material bastante rígido.

Tipo de puente: dependiendo del tipo de puente será la resistencia que se necesite en el retenedor, por ejemplo: para un puente fijo los retenedores son mucho más resistentes que para un puente movable.

Fuerza de la mordida: esta determina el grado de retención; esta fuerza varía con la edad, sexo y desarrollo muscular. Entre más fuerte sea la mordida, más resistente y grueso

debera ser el oro para impedir el fracaso de los retenedores.

Diente o dientes a reemplazar: el tamaño y posición del prótesis influyen sobre el tipo de retenedor.

Articulador: existen hábitos del paciente que pueden afectar un puente como en el caso del bruxismo, de ahí la necesidad de montar los modelos en el articulador para equilibrar fuerzas.

Factores que afectan la retención:

- Diente involucrado: se debe considerar el tamaño y la forma de los dientes ya que un diente con corona clínica corta y cónica provee menos retención que uno con una corona larga y con paredes paralelas.

- Superficie del colado: cuanto mayor sea esta superficie más retentivo será el colado. En pacientes jóvenes la corona corta produce un colado con una superficie pequeña; esto se puede compensar llevando la preparación a la máxima profundidad del surco gingival.

-El grado de paralelismo entre las distintas caras de la preparación es uno de los factores más importantes en el diseño del retenedor.

- La rigidez del colado tiene una estrecha relación con la retención ya que entre más rígido sea el retenedor, mayor será el éxito de este.

- Otro aspecto para tomar en consideración es el medio cementante, este influye en el grado de retención de un colado, ya que si el medio cementante es un material frágil, se fracturará con facilidad.

- El material usado en la construcción de un retenedor

puede variar el grado de retención ya que si careca de rigidez se flexionara bajo las fuerzas de la masticación y fracturará al medio cementante.

El método más comun para mejorar la retención es por medio de pins; existen otros métodos que consisten en el aumento de paralelismo del retenedor o en el mejoramiento de su rigidez.

Los pins se pueden incorporar a los retenedores haciendolos formar parte del colado, en donde deberán poseer la misma línea de inserción que el resto del retenedor; o bien se pueden colocar despues del cementado del colado, en donde la línea de inserción puede ser diferente.

Otros métodos para aumentar la retención son:

a) Uso de rieleras dobles en la preparación para corona 3/4, estas rieleras serán dos mesiales y dos distales, proporcionando así mayor grado de paralelismo en la preparación, aumentando al mismo tiempo la rigidez del retenedor y aumento de la superficie total del colado.

b) Modificación de la angulación de las rieleras.

c) Adición de rieleras a coronas completas en las caras mesial y distal o por vestibular y lingual.

Los retenedores se han clasificado en:

A) Retenedores mayores:

- Corona completa
- Corona Veneer
- Corona 3/4 anterior y posterior
- Incrustación #MDD
- Corona a perno

- Incrustación 3/4 a perno
- B) Retenedores menores:
 - Coronas 3/4
 - Coronas completas
 - Incrustación de clase II
 - Incrustación de clase III.

La corona completa , descrita en el capitulo II, se usa cuando se requiere de una máxima retención por ejemplo en los puentes de tramos largos. El diente debe prepararse dejando una de espacio para el oro sobre la cara oclusal. En caso de que el oro quede demasiado delgado en la zona de la soldadura la preparación debe ser modificada.

La corona Veneer , descrita en el capitulo III, tambien da resultados excelentes como un buen retenedor.

La corona 3/4 anterior no es adecuada para ser utilizada como retenedor mayor, a menos que las coronas clínicas sean muy largas.

La corona 3/4 posterior tiene la ventaja de ser estética y disminuye las posibilidades de inflamar la encía.

Incrustación como anclaje:

Uno de los requisitos de este tipo de incrustación es que el tramo a reponer sea corto, que la corona clínica sea relativamente larga y en oclusión funcional; la boca debe estar libre de caries. El diente debe ser vital con dentina protegiendo las paredes de la cavidad.

Esta preparación esta contraindicada en dientes con giroversión, o con demasiada caries, cortos o extruídos, desvi-

talizados o en dientes con una cámara pulpar amplia.

Esta incrustación puede ser una restauración mesio-oclusal o disto-oclusal. La incrustación MOD esta contraindicada como soporte principal de un puente por la debilidad de las paredes cavitarias.

Para la preparación para este tipo de incrustación, a diferencia de la incrustación terapéutica, es que en la incrustación como anclaje se deben desgastar las paredes casi completamente paralelas; las cajas que se realicen en cara proximal deben ser más anchas y profundas, así mismo deben hacerse rieleras o perforaciones para colocar pernos adicionales. El ancho de la caja proximal debe sobrepasar los ángulos diedros formados por las caras vestibular y proximal, o lingual y proximal.

La preparación de esta cavidad para molares debe ir acompañada de una perforación en el piso pulpar, teniendo cuidado de no lesionar a la pulpa, a una distancia de uno a dos milímetros del borde marginal residual.

La ubicación y profundidad de las perforaciones estará condicionada a el tamaño y posición de la cámara pulpar; estas perforaciones siempre se realizarán sobre dentina.

La retención para este tipo de incrustación esta dada por el paralelismo de las paredes, la profundidad de las cajas y por las relaciones de paralelismo de los pernos.

Incrustación a pernos:

Las condiciones que se deben reunir para la elaboración de este tipo de incrustación son:

- Armonía oclusal aceptable.
- Indice bajo de caries.
- Donde no se generen grandes fuerzas torsionales.

Preparación en piezas posteriores:

Se empieza por el labrado de la caja oclusal de los dientes. En el caso de que existan obturaciones previas se procederá según la estructura coronaria existente, labrando la caja proximal mesial y se continúa hacia la porción oclusal extendiéndose hasta la porción distal de la pieza dentaria. Así mismo es necesario hacer una intervención en la pieza dentaria contigua más próxima al espacio a restituir con el objeto de construir una incrustación en forma individual.

Habiendo regularizado las cajas se procede a biselar todas las porciones periféricas de la preparación de la misma manera que se realiza en una incrustación.

Una vez realizadas las dos preparaciones se procede a realizar los orificios para colocar los pernos.

Mediante una fresa de doble bisel se hace una pequeña depresión en la porción correspondiente, posteriormente, con la fresa correspondiente se realizan y tallan los orificios de manera que queden en mutuo paralelismo; realizados los orificios se colocan en su interior los clavillos calibrados de menor diámetro que el taladro, se aísla el borde libre con hilos separadores. Se toma impresión con hidrocoloide.

Se procede a la construcción de la prótesis, se hacen las pruebas necesarias y se cementa.

CAPITULO V

Prueba y cementación de la prótesis:

Antes de realizar la prueba de una prótesis es necesario labrar el puente. Esta prueba se realiza sin que el paciente - este anestesiado para evitar la alteración de la sensibilidad y que el paciente pueda darse cuenta si existen contactos prematuros.

Debido a que la cofia se fabrica de metal ésta, en el momento de la prueba, puede producir sensibilidad, esto se puede eliminar, si antes de la prueba, se calienta el puente en agua para ponerlo a una temperatura accesible.

El primer paso a seguir es quitar las coronas provisionales, colocadas anteriormente, y limpiar los pilares de cualquier residuo de material. Posteriormente se procede a colocar el puente definitivo, el que deberá entrar con relativa fricción. No debe existir ningún cambio en la posición de los pilares o de los antagonistas durante el tiempo en que se construyó la prótesis.

Ya ubicado el puente debe controlarse la adaptación cervical de los anclajes, con explorador y radiografías de ala de mordida, también se debe examinar la oclusión, las relaciones de contacto, la alineación, la presión del tramo contra la mucosa y el color.

El control de la oclusión se realiza con papel de articular ya que este pigmenta las superficies que hagan contacto,

indicandonos cuál es la superficie a desgastar.

En la relación de contacto, cuando uno de los anclajes no ejerce suficiente presión contra el diente vecino, se debe volver a revestir y reconstruir ese punto de contacto, ya que de lo contrario se puede producir empaquetamiento de fibras alimenticias produciendo reabsorción de las estructuras de soporte del diente pilar.

El alineamiento se observa en las relaciones de las cúspides vestibulares de la prótesis con las cúspides vestibulares del lado simétrico y observando si el paciente muerde sus carrillos o labios. Esto sucede en las piezas posteriores cuando las cimas de las cúspides o los márgenes vestibulares cierran borde a borde.

La realización del cementado comprende:

- Limpieza y secado del puente.
- Aislamiento de los dientes pilares.
- Limpieza y secado de los dientes pilares.
- Colocación del eyector de saliva.
- Loseta y espátula.
- Polvo y líquido del cemento.
- Instrumento con el que se colocará el cemento en la superficie interna de los anclajes y a los dientes pilares.
- Rollo de algodón para amortiguar la presión de mordida durante el cementado.

El cementado puede realizarse con el cemento de fosfato de cinc o con cemento de resina, con este último se recomien-

de una mayor deshidratación del diente ya que la humedad puede inhibir la polimerización y por lo tanto la adaptación a las paredes cavitarias.

Para el uso de estos cementos de resina es necesario acondicionar la superficie dentaria para acelerar la polimerización a nivel de las paredes cavitarias y mejorar la adaptación.

El cemento de fosfato de cinc es una mezcla de un polvo y un líquido; el polvo es óxido de cinc y óxido de magnesio el líquido es ácido fosfórico y agua con sales metálicas.

La manipulación de este cemento es muy importante para un buen éxito; se debe obtener una mezcla fluida. La mezcla debe hacerse sobre una loseta fría, ya que el calor puede acelerar el fraguado..

La loseta debe ser de vidrio, gruesa y limpia. Se incorpora, sobre la loseta, el líquido y el polvo separadamente. El polvo se divide en 5 ó 6 partes iguales y se va incorporando el polvo al líquido y se espátula.

La forma en que se debe espátular la mezcla es haciendo un movimiento rotatorio hasta que quede una sustancia homogénea. No debe espátularse la mezcla más de 2 minutos y no debe presentar grumos.

Los errores en la técnica de mezclado pueden ser:

- Mezclas muy fluidas
- Espátulado prolongado.
- Líquido que haya perdido agua por una inadecuada expo-

sición.

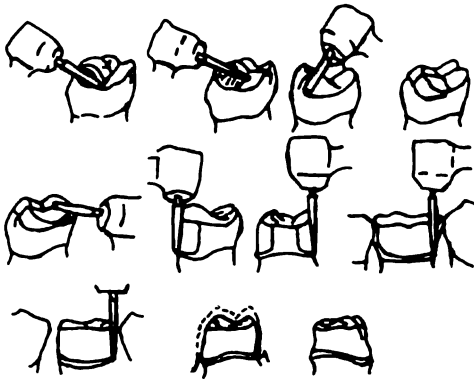
- Cuando se agrega líquido a una mezcla ya comenzada.

Los cementos de resina son autopolímeros compuestos de un polvo y un líquido. El polvo contiene rellenos inorgánicos como el óxido de cinc. El líquido es un monómero de metacrilato de metilo con sus activadores. Este cemento no puede usarse sobre protecciones de óxido de cinc y eugenol.

Esta a diferencia del anterior presenta muy baja solubilidad y su manipulación es más sencilla, así mismo presenta el inconveniente de su elevado coeficiente de expansión térmica. En el caso de que quedaran excedentes es necesario retirarlos antes de que comience el fraguado ya que podría ser muy irritante para tejidos blandos.

La técnica del cementado consiste en:

- Se coloca cemento en las superficies internas de los anclajes.
- Se coloca cemento sobre los dientes pilares.
- Se coloca la restauración bajo fuerte presión digital.
- Se coloca un algodón sobre la superficie oclusal de la prótesis y se hace cerrar en céntrica sin hacer movimientos laterales o protusivos, hasta el fraguado final.
- Ya fraguado el cemento se quitan los rollos de algodón
- Se pide al paciente que se enjuague.



Preparación de primer molar inferior para corona de oro entera

Fig. A

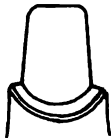


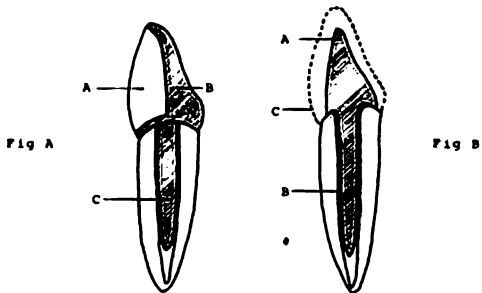
Fig. B



Preparación para corona veneer de un incisivo superior.

A. lado vestibular con el hombro y el bisel cabosuperficial.

B. lado proximal que muestra el hombro continuandose con la línea terminal -- lingual.

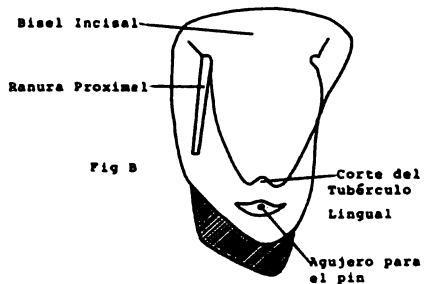
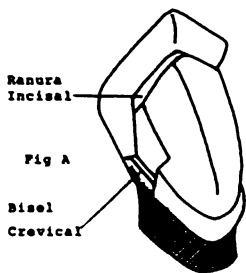


A, Corona Richmond en un diente desvitalizado.

B, Corona colada con muñón y espigo en un diente desvitalizado, preparado para recibir una corona jacket o una corona veneer.

Fig A
A) faceta de la corona
B) Cuerpo de la corona en oro colado
C) Espigo

Fig B
A) preparación para recibir una corona j
B) espigo
C) Corona.



A. Corona tres cuartos en un canino superior con una caja proximal en lugar de la ranura por causa de caries o por una obturación previa.

B. Corona tres cuartos en un incisivo superior con borde incisal muy delgado.



Fig. A

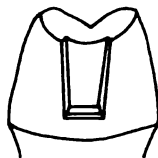
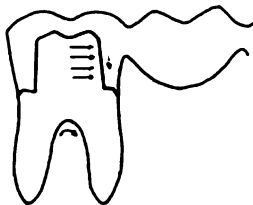


Fig. B

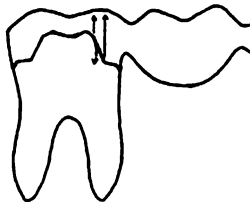
A, ranura de retención en la superficie vestibular de una preparación para corona completa de un molar.

B, Caja para retención adicional en la superficie mesial de una preparación para corona completa en un molar.

- P -

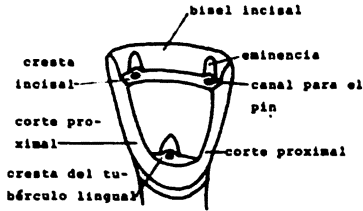


Acción de la fuerza de inclinación mesial sobre un pilar molar y sobre el retenedor de un puente con paredes axiales largas y mínima inclinación.

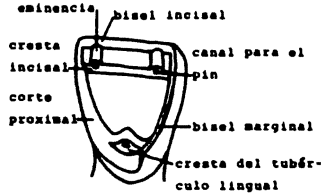


Acción de las fuerzas de inclinación mesiales sobre un pilar molar y sobre el retenedor de un puente con paredes axiales cortas y acentuado grado de inclinación.

- G -



Preparación pinledge bilateral
de un incisivo superior.



Preparación pinledge unilateral
en un incisivo superior.

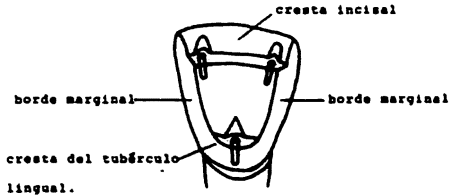


Diagrama que muestra la posición de
los pins.

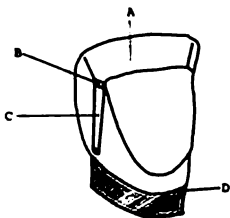


Fig A

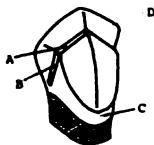


Fig B

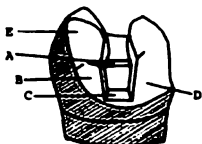


Fig C

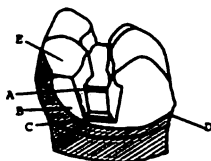


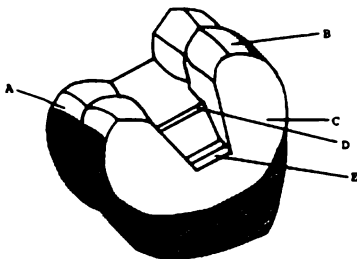
Fig D

Fig A. Corona tres cuartos en un incisivo superior. A, bisel incisal; B, ranura incisal; C, ranura proximal; D, línea terminal cervical sin hombro.

Fig B. Corona tres cuartos en un canino superior. A, ranura incisal; B, ranura proximal; C, línea terminal cervical sin hombro; D, bisel incisal.

Fig C. Corona tres cuartos en forma de caja, en un bicúspide superior. A, bisel pulpo axial; B, corte proximal; C, bisel cervical; D, línea terminal cervical sin hombro; E, bisel vestibular inverso.

Fig D. Corona tres cuartos en forma de caja en un molar superior. A, bisel pulpo axial; B, corte proximal; C, bisel cervical; D, línea terminal cervical sin hombro; E, bisel vestibular inverso.



Incrustación del tipo MOD del tipo en tajada
con protección oclusal completa.

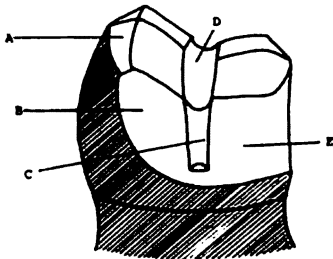
A, bisel inverso en las cúspides vestibulares.

B, bisel inverso en las cúspides linguales.

C, tajada proximal.

D, bisel pulpoaxial.

E, bisel cervical.



Corona tres cuartos con un bicúspide superior.

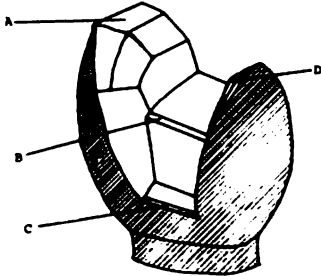
A, bisel inverso vestibular.

B, tajo proximal.

C, ranura de retención proximal.

D, ranura oclusal.

E, línea terminal cervical sin hombro.



Incrustación MOD en un bicúspide superior, del tipo en forma de caja, con las cúspides vestibulares y linguales protegidas.

A, protección de la cúspide vestibular.

B, Bisel axiopulpar.

C, Bisel cervical.

D, protección de la cúspide lingual.

CONCLUSIONES

Actualmente debido a los grandes avances en el campo de la odontología, no sólo en lo que a las técnicas se refiere, sino también en cuanto a materiales dentales, se ha hecho posible el logro de mejores trabajos odontológicos.

Siendo la prótesis una de las ramas de la odontología, no es posible soslayarla de las otras ramas debido a que, como se vió en el presente trabajo, ésta necesita de las otras.

La prótesis fija nos brinda la posibilidad de hacer restauraciones dentales, devolviendo la función y la estética del aparato masticador.

Como se ha visto estas restauraciones son muy variadas y al mismo tiempo específicas para cada caso.

El odontólogo debe hacer uso de su habilidad manual y de sus conocimientos para valorar las condiciones del estado bucal del paciente y así lograr una restauración que dé el máximo de funcionalidad, estética y resistencia, así como el evitar que se produzcan alteraciones o trastornos que puedan comprometer no sólo la prótesis, sino también las estructuras adyacentes a la misma.

BIBLIOGRAFIA

George E. Myers

Prótesis de Coronas y Puentes

Ed. Labor S.A.

D. H. Roberts

Prótesis Fija

Ed. Panamericana

Carlos Ripol G.

Prostodoncia (métodos clínicos)

Propiedad de Promoción y Mercadotecnia Odontológica S.A. de C.V.

Primera Edición

Tomo II

Jhonston, Phillips, Dykema

Práctica Moderna de Prótesis de Coronas y Puentes

Ed. Mundi S.A.I.C. y F.

Tercera Edición



TESIS "CLASICAS"

***ABCO DE LAS FACULTADES DE D
*BACC. COPILCO UNIVERSIDAD
CIUDAD UNIVERSITARIA 20. D. F.**



TESIS "CLASICAS"

**-ABCO DE LAS FACULTADES DE-D
-RACC. COPILCO UNIVERSIDAD
CIUDAD UNIVERSITARIA SO. D. F.**