



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

*Facultad de Odontología*

**Retenedores e Impresión en Prótesis  
Fija.**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A :  
BENJAMIN MOTTE GARCIA

MEXICO, D. F.

1979

15092



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# I N D I C E

## INTRODUCCION

### CAPITULO I

#### SELECCION DE DIENTES SOPORTE.

- a ) Tratamiento y consideraciones previas.
- b ) Composición anatómica de los dientes.
- c ) Posición de los dientes.
- d ) Consideraciones de estado periodontal.

### CAPITULO II

#### DIVERSAS PREPARACIONES DE DIENTES SOPORTE.

- a ) Pasos en la preparación de un diente soporte.
- b ) Diferentes tipos de preparaciones de un diente soporte tomando en cuenta el material restaurativo.
- c ) Corona 4/5.
- d ) Coronas totales.
- e ) Corona total metálica.
- f ) Corona de porcelana.
- g ) Corona metálica con frente de acrílico.
- h ) Coronas cerámicas y acrílicas con base metálica.

i ) Preparación.

j ) Preparación de una corona de porcelana.

### CAPITULO III

#### TOMA DE IMPRESION.

a ) Impresión con banda de cobre.

b ) Hidrocoloide reversible.

c ) Mercaptanos y Siliconas.

d ) Impresiones con ceras.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

La pérdida de dientes es la causa de la alteración del equilibrio fisiológico de las arcadas dentarias y es desalentador - encontrar que en la mayoría de los casos, esta alteración es debida a la negligencia o falta de conocimientos por parte -- del cirujano dentista.

Estas afecciones son veces prevenidas o restituidas en la mayoría de los pacientes con el objeto de evitar problemas mayores y conservar la salud de sus portadores.

El desarrollo y evolución de la prótesis dental actual, ha -- puesto de manifiesto que la construcción de ésta requiera de los conocimientos de su relación con los tejidos vivos o de -- soporte, de tal manera que la construcción de una prótesis ha de realizarse apoyada en los conocimientos y datos hallados -- durante un examen clínico, en conjunción con los factores técnicos y sólo así podemos pensar en el éxito de una prótesis.

El objeto de esta tesis, es la conjunción de todos estos pormenores, comprendiendo estas consideraciones previas a la elaboración, ventajas, indicaciones y contraindicaciones de la prótesis fija, diferentes tipos de coronas, instrucciones respecto a la preparación de los muñones, técnicas y materiales de impresión.

Con lo anteriormente mencionado, trato de resaltar la importancia de la prótesis fija y los beneficios que ésta nos ofrece antes de recurrir a la exodoncia, ya que la elaboración incorrecta de la prótesis es a la larga una de las causas de la pérdida de los dientes, daño a los tejidos bucales y consecuencias en todo el individuo.

## CAPITULO I

### "SELECCION DE DIENTES SOPORTE"

Para hacer la selección correcta de un diente o dientes que pueden ser utilizados como soporte, no sólo debemos considerar su anatomía propia, sino que también es de consideración el estado del parodonto y la higiene en que se ha mantenido.

No sólo es importante el estado local de los dientes, las raíces y sus tejidos periodontales, sino también la trascendencia que tienen las enfermedades generales y padecimientos locales que pueden afectar a la salud de los dientes y sus tejidos de soporte.

#### a ) TRATAMIENTOS Y CONSIDERACIONES PREVIAS.

Para considerar un diente a ser utilizado como soporte, debemos tomar en cuenta su constitución anatómica y su estado de implantación, así que cuanto más grande sea una raíz, tanto más será apropiado el diente para considerarse como soporte.

En el caso de los dientes multiradicales, la resistencia no sólo se ve aumentada por el desarrollo de sus raíces, sino también por su posición; como sucede en los casos en que éstas se encuentran separadas por una sustancia ósea débil y reducida o que éstas se encuentran fusionadas, también la forma que éstas hayan desarrollado, la resistencia se verá disminuida.

También es de especial cuidado considerar el estado de funcionalidad de los maxilares y mandíbula, ya que bajo una actividad masticatoria alterada nos pueda producir irritaciones que provoquen el fracaso de nuestro tratamiento.

Para considerar un diente como futuro soporte, no debemos dejar a un lado estas consideraciones que son básicas para el funcionamiento de éstos en la masticación.

Una vez que se ha tomado en cuenta realizaremos una investigación clínica y un estudio radiográfico.

Para realizar la preparación sobre un diente que va a soportar una prótesis fija, éste debe reunir varios requisitos.

Consideramos a un diente como un buen soporte si su estructura ósea de soporte no muestra signos de atrofia alveolar; si los tejidos blandos y la membrana periodontal están en condiciones normales, si la pulpa es vital y reacciona normalmente a los estímulos naturales, o si la pulpa no es vital el conducto radicular esté debidamente obturado y que en la radiografía no observemos una reacción o resorción apical.

La presencia de caries mientras pueda admitir un tratamiento que le devuelva su estado normal para considerarlo como soporte.



Muy importante es la relación corona-raíz, así como el estudio radiográfico que nos demuestran la capacidad que tienen los dientes para soportar una prótesis y además cargas adicionales, esto es cuando además se va a reemplazar un diente o varios, en estos casos debemos seleccionar los dientes adecuados y apreciar la distribución correcta de los dientes soporte así como la presencia de uno o varios dientes en cada extremo del proceso desdentado o la presencia de dientes intermedios si el proceso es muy largo.

Los padecimientos severos como las gingivitis nos impiden de momento realizar nuestro tratamiento de prótesis fija, pero éstos pueden ser tratados y al devolverles su salud realizaremos entonces nuestra prótesis.

Una aceptable relación corona-raíz, se determina considerando la ley de Ante para la prótesis fija que nos dice: "La suma de las superficies periodontales de los dientes pilares deben ser iguales o mayor que el área periodontal correspondiente a los dientes que se reemplazan"

En esta regla también encontramos excepciones que pueden hacer cambiar nuestro criterio, ya que a veces la superficie periodontal de los dientes pueden llegar a ser entre un 15% o 20% menor que los dientes a reemplazar.

La relación corona-raíz aceptada como favorable es de 1,1/2

veces lo largo de la corona clínica, aunque también se puede ser flexible en esta relación sobre todo si encontramos estos dientes bien implantados que no presenten movilidad y en buena oclusión.

El exámen radiográfico es el que nos revelará la relación corona-raíz, lo mismo que nos dará datos sobre los cuales basaremos nuestro diagnóstico advirtiendo la presencia de bolsas periodontales, estado óseo, espesor o la esbana periodontal contorno y forma de la raíz, presencia y profundidad de caries con algunos de los datos que encontraremos y que nos sirven de guía para nuestro tratamiento.

Los modelos de estudio son de gran utilidad e importancia, ya que en estos analizaremos en una forma más clara aspectos como la orientación axial de los dientes, el ancho de los espacios mesiales y distales, la relación de los dientes superiores e inferiores, lo mismo que el espacio entre el área desdentada y los dientes antagonistas.

El desplazamiento de los dientes de su situación en la arcada nos sugiera la acción de fuerzas no funcionales, observaremos también la cantidad de tejido que hay que eliminar para realizar una buena preparación y un patrón de inserción para una buena prótesis.

Un exámen clínico nos revela presencia de caries, contactos prematuros, profundidad cervico-gingival, alteraciones que se

presenten en excruciones laterales y de protrucción, así como el estado de salud de los tejidos, tipo de saliva, tamaño de la lengua, presencia de frenillos, etc.

### 2) COMPOSICION ANATOMICA DE LOS DIENTES:

Un diente para ser considerado como soporte, debe tener suficiente cantidad de tejido dental que le dará resistencia a la corona y soportará las fuerzas de masticación que recaerán sobre la pieza que se va a reemplazar.

Cuando el diente se encuentre afectado, ya sea por caries, por fractura o por alguna alteración como la dentinogénesis imperfecta, será conveniente reforzarla por medio de pins o espigas que serán colocadas de modo que la restauración quede firme en el diente soporte o bien que por medio de una cofia metálica repongamos el tejido perdido o afectado.

La presencia de restauraciones desajustadas deberán ser recondicionadas de acuerdo a nuestras necesidades, aquellas que presenten reincidencia de caries necesitan especial atención, ya que la mayoría de los casos, la destrucción por caries es demasiado extensa y las prótesis requieren de una retención que se logra a través de un desgaste superficial de la periferia del diente, dificultándonos nuestro tratamiento, el desgaste que ya tiene que se ha restaurado, además de la pérdida por reincidencia.

c) POSICION DE LOS DIENTES:

Existe un movimiento natural de los dientes en el cual éstos son extruídos activamente de sus alveolos, para compensar y equilibrar el desgaste que sufren los dientes durante la masticación, al haber ausencia de dientes los antagonistas aceleran su movimiento para ocupar el lugar vacio.

La ausencia de dientes contiguos también provoca un movimiento en el cual los dientes tienden a ocupar el lugar del ausente al perder contacto con éste, los dientes se van cerrando hacia adelante (movimiento de mesialización) salvo algunos casos en que lo hacen hacia atrás (distalización).

Las malposiciones que sufren los dientes disminuye su capacidad para ser utilizados como dientes soporte la malposición de un diente (giroversión, extrusión, inclinación) es de tomar muy en cuenta porque nos reduce la posibilidad de usar un diente como soporte, ya que una inclinación nos dificultará el anclaje, el paralelismo con los demás muñones, además de que las fuerzas aplicadas sobre un diente en ese estado de malposición nos causará trastornos en su integridad.

d) CONSIDERACIONES DEL ESTADO PERIODONTAL:

Conocemos el estado general del paciente por medio de la historia clínica, pero un factor de mucha importancia es el conocer el estado de salud o de enfermedad del periodonto si es que nos hemos decidido a realizar un tratamiento protésico.

Tomando en cuenta que el borde cervical está en contacto permanente con el borde gingival de la encía, ésta sufre irritaciones debido no sólo por el tipo de material de restauración sino también las que se producen al preparar un muñón que por más precauciones y cuidados tengamos llegamos a lesionar el epitelio.

Actualmente las alteraciones periodontales constituyen uno de los mayores problemas, la falta de dientes en las arcadas deberán tener una atención especial, ya que por su ausencia ocurren una serie de cambios fisiológicos en principio y patológicos después.

Un plan de tratamiento que incluya una terapia periodóntica, tiene por objeto restaurar y conservar la salud de los dientes tanto en su estructura como en su función.

Conservar el estado de salud de los tejidos periodontales, es muy importante, ya que si ésta no es adecuada el resultado se refleja en el fracaso de la prótesis y el mantenimiento de esta salud posterior a la colocación de la prótesis es por lo mismo importante.

La inflamación crónica de la encía, es una enfermedad frecuente y en ciertos casos va acompañada de secreción purulenta, esta enfermedad no se mantiene localizada en la encía, sino que se propaga al hueso destruyéndolo, produciendo una debilidad en el diente soporte que se traduce en movilidad y exis-

tiendo ésta, tales dientes no podrán ser utilizados como apoyos o bien habrá que ferulizarlos a otros dientes sanos para darles solidez y duración.

Ferulizando los dientes lograremos aparte de la inmovilización de éstos, la regeneración ósea y por lo tanto el mejoramiento del cuadro periodontal. Cuando esto no es suficiente recurriremos a la cirugía periodontal (curetajes, gingivectomías, gingivoplastias, técnicas de colgajos, etc.)

## CAPITULO II

### "DIVERSAS PREPARACIONES DE DIENTES SOPORTE"

Para realizar una preparación en prótesis fija, debemos conocer a fondo la anatomía dentaria, principalmente el contorno coronario, amplitud de la cámara pulpar y muy especialmente el contorno cervical que es de gran utilidad clínica para el desgaste del diente.

De acuerdo a la forma anatómica de los dientes encontramos tres tipos diferentes que nos servirán de base y son:

Normal

Cuadrado

Triangular

Sin embargo, habrá dientes cuya forma anatómica no encaje en esta clasificación, pues ésta no es rígida ni invariable.

#### Normal:

Estos representan lo que pudiéramos llamar el prototipo por ser el tipo común que se describe en todos los textos, la magnitud de su tamaño guarda una estrecha relación con el desgaste, en estos hay mayor posibilidad de obtener retenciones adecuadas e incluso con materiales que exigen un tipo especial de preparación, la anatomía cervical de los dientes rige el



desgaste de la corona clínica; los cortes mesial y distal deberán ser ligeramente convergentes a oclusal o incisal para evitar retenciones negativas proximales, pudiéndose en éstas labrar un escalón que se adapte a cualquier tipo de material restaurativo, esto debe ocupar los lados vestibular y palatino desvaneciendo unas líneas de terminación que lleguen a las caras mesial y distal.

### Cuadrados

En estos dientes el escalón debe abarcar todo el contorno de las piezas, cualquiera que sea la prótesis a usar debido a que ganaremos espacio para el material restaurativo.

Se debe tomar en cuenta que la línea de terminación es más allá del hombro, los cortes proximales deben ser convergentes hacia oclusal o incisal y el desgaste de la cara oclusal debe seguir la anatomía propia del diente.

### Triangulares

Aquí el desgaste coronario será más extenso debido a que su contorno cervical es pequeño. En estos dientes no se labra escalón subgingival pues quedarían demasiado pequeñas y frágiles sin asegurar la retención de la prótesis. Además el "exceso" de desgaste puede dañar la pulpa.

El desgaste se hace hasta encontrar subgingivalmente la porción cervical, el alojamiento del material restaurativo estético se logra cuando el hombro en la banda metálica se ajusta



subgingivalmente, labrando en la porción más radicular la línea de terminación se deja la mayor cantidad posible de tejido dentario para sostener la prótesis y se evita el peligro de lesionar la pulpa.

### ) PASOS PARA LA PREPARACION DE UN DIENTE SOPORTE.

Antes de entrar en detalle, repasaremos algunas generalidades y vamos a prevenir todas las fases de su construcción, debemos observar que hayan áreas de contacto perfectamente determinadas con la adecuada resistencia, superficies vestibulares proximales y linguales o palatinas o contornos correctos, colocación adecuada de nichos, una morfología oclusal armónica, ajustes marginales sin sobreextensión ni discrepancia y protección de las cúspides para prevenir fracturas de las paredes bucales o linguales.

De ninguna manera debe dañarse la pulpa durante la preparación de un diente soporte, previniendo el calentamiento con irrigación de agua a 20°C

Evitar penetración de bacterias a los canalículos, no debe dejarse la dentina expuesta a los líquidos bucales. Debemos evitar las sustancias cauterizantes (nitrato de plata puede causar necrosis por coagulación de la pulpa). Si la restauración se fija con cemento de oxifosfato de fraguado rápido o con cemento de óxido de zinc-eugenol, no debe haber daño a la pulpa por acción de ácidos si antes hemos sellado los canalículos dentinarios con un barniz adecuado.

Todo esto se puede lograr con la ayuda de un buen diagnóstico y un adecuado plan de tratamiento, exámen radiográfico, modelos de estudio, exámen clínico o historia clínica que se debe tener a la mano.

El desgaste de los dientes soportes en forma general, se hará de acuerdo a lo siguiente:

Separación de las caras proximales, sin lesionar piezas contiguas, para esto podemos usar discos de carburosilico muy delgados de una sola luz o piedras cilíndricas desgastando únicamente la pared del diente por preparar.

Cortes en caras proximales, con discos de diamante de una sola luz. La reducción de las superficies incisales u oclusales con piedras de diamante en forma de rueda de coche.

El desgaste de las superficies lingual y vestibular se hará con las mismas piedras, no así el hombro que incluye todas las superficies axiales, que se realizará con fresas de diamante en forma de flama o punta de lápiz.

Por último, confeccionaremos el tallado de rieleras, nichos y retenciones, así como el redondeamiento de ángulos y terminaciones cervicales.

Este método de preparación para dientes soporte se pueda alternar en orden en algunos casos. Los cortes proximales nos servirán para paralelizar las superficies mesiales y distales al

patrón de inserción de la futura prótesis y para eliminar la curvatura anatómica que impediría la construcción de asentamiento de una restauración colada y adaptada cervicalmente a la pieza dentaria, nos servirán así mismo para crear el espacio suficiente que recibirá el borde de la prótesis, el cual deberá tener un espesor suficiente para brindar resistencia y restaurar la forma del diente, con estos cortes logramos tener un acceso a los ángulos, risieras y extendemos el borde cervical de la preparación a áreas inamnas a la caries.

El desgaste oclusal provee espacio para el material de restauración en esta área. Esto es muy importante, ya que el material estabiliza el segmento circunferencial de una corona y protege el diente contra la caries, fracturas, etc.

La reducción oclusal aparte de darnos espacio para presiones estéticas, debe también ser hecha pensando en posiciones funcionales o para disminuir la acción de palanca o fuerzas excesivas de las estructuras de soporte.

El desgaste de las superficies linguales y vestibulares de un diente, provee de espacio al metal que absorben y disipan las presiones oclusales y unirán las porciones proximales de una restauración, además permite devolver al diente su forma anatómica.

Este desgaste permite que el material empleado rodee al diente y aumente su retención, resistencia y evite su fractura, al mismo tiempo hace posible la existencia de material con un

grosor tal que permita desgastarse con el objeto de balancear la oclusión, durante las pruebas previas a la terminación de la prótesis.

La superficie lingual de un diente inferior se reduce con el objeto de aumentar la retención de la prótesis, impedir la formación de caries, mantener o reducir el volumen dentario.

Los desgastes antes mencionados dejan ángulos bastante irregulares, tanto en la cara occlusal como en el margen cervical, sobre todo en ésta última.

Los ángulos deben ser sistemáticamente redondeados con el objeto de que la restauración colada tenga suficiente espesor y la línea de terminación cervical se ajuste a la configuración de la cresta gingival.

El margen cervical debe ser preciso y no un bisel indefinido de manera que pueda tallarse luego la cara respectiva con exactitud y terminar el colado en forma precisa.

La importancia del tallado del hombro estriba en el hecho que asegura suficiente estabilidad y ajuste para la instalación de una corona con frente estético o una corona funda de porcelana; al hacer el hombro debe evitarse angular la pieza de mano de manera tal que forme a nivel cervical un ángulo muerto.

Las rieleras tienen por objeto aumentar la resistencia a los desplazamientos hacia lingual, bucal, incisal u oclusal;

umentan el volúmen del metal en la restauración y en consecuencia en rigidez, además forma superficies paralelas que aumentan la retención por fricción.

Las rieleras axiales deben ser paralelas al patrón de inserción, deben tener la forma y longitud suficiente con profundidad necesaria para brindar la máxima retención; pero al mismo tiempo permitir la colocación de la restauración sin interferencia.

Los nichos y escalones se preparan para ofrecer soporte a la restauración colocada bajo presión incisal; también para crear superficies de entrada a pernos y para dar resistencia a colados muy delgados.

Cuando se hacen las caras linguales de los dientes anteriores deben estar en ángulo recto al eje mayor del diente y paralelos al borde incisal, el piso del escalón debe estar en ángulo recto al patrón de inserción y de dimensiones calculadas para el caso clínico.

La formación de perforaciones tiene por objeto acomodar un perno que resistirá el desplazamiento lingual, el levantamiento de la restauración, la torción o la rotación a lo largo del eje mayor, deben ser paralelos al eje de inserción.

El diámetro debe ser relativamente grande más o menos el tamaño de una fresa # 702 de flauta y longitud de 1 o 2 mm. si

el perno se alojara en la perforación del colado, éste deberá hacerse con una fresa troncocónica; en caso de utilizar un perno de alambre forjado cilíndrico # 24 ó # 22, la perforación se practicará con una fresa redonda # 1 ó # 11/2.

En el tallado de las piezas pilares debemos tomar en cuenta para una buena retención los siguientes pasos:

La existencia de paredes paralelas con una convergencia de 5 a 7 grados, rieleras ó perforaciones para impedir desplazamientos y cierta irregularidad circunferencial para evitar retención alrededor del eje mayor en la corona y suficiente reducción para permitir un volúmen discreto del metal capaz de resistir deformaciones.

La forma del diente determina la forma de anclaje a construir por ejemplo: En un diente con corona clínica corta no se conseguirá una retención razonable haciendo un tipo de preparación propia para un diente cuya corona clínica sea larga, para esta última, la retención será con el mínimo de rieleras, en cambio para la primera se deberá practicar rieleras y perforaciones adicionales.

Los dientes pequeños o frágiles, o bien con cámara pulpar amplia, requieren de restauraciones periféricas.

) DIFERENTES TIPOS DE PREPARACIONES DE DIENTES SOPORTE, TOMANDO EN CUENTA EL MATERIAL RESTAURATIVO:

CORONAS CUATRO QUINTOS:

Estas nos sirven para anclaje en prótesis, pero pueda ser también utilizada como corona parcial individual o en la reconstrucción de dientes fracturados.

Este anclaje prevé retención para una prótesis fija cuando se pueda lograr un buen paralelismo en relación al patrón de inserción, cuando la corona oñtica del diente es de una longitud promedio buena y cuando en las paredes de él existe suficiente dentina sana.

Esta corona no está indicada en los primeros premolares inferiores, incisivos laterales y primeros premolares superiores debido a la forma coronaria, puesto que tanto en el primer premolar inferior e incisivo lateral superior es necesario que se precinda de los factores estéticos y se invada francamente la cara vestibular para que exista retención suficiente

El margen gingival de una corona 4/5 en un primer molar superior es muy largo y debido a esto el colado fracasa.

Este tipo de anclaje está indicado en dientes de forma cuadrada y triangular además encontramos algunas contraindicaciones

1. Dientes con coronas clínicamente cortas y excesivamente curvadas y en aquellas que tengan un eje mayor que no coincida con el patrón de inserción.
2. Caninos superiores de cúspide muy delgada con superficies de contacto hacia gingival y caras mesiales y distales muy cortas.
3. Dientes pequeños que no permitan ubicar correctamente las rieleras proximales.
4. Dientes con extensas caries cervicales.
5. Dientes con margen gingival muy extenso en pacientes susceptibles a la caries.
6. En los incisivos laterales superiores por la dificultad de hacer paralelas las rieleras.

Tomando como base el modelo de estudio en el cual podemos determinar el patrón de inserción más adecuado y el alcance vestibular de los cortes proximales, dibujando la orientación del desgaste a el diente lo preparamos en esta forma:

Primero reducimos la superficie mesial y distal, se puede hacer con discos montados de una sola luz y convergentes hacia lingual y abarcando el borde incisal hasta la línea gingival.

El desgaste de la superficie lingual desde la mitad del ángulo hasta incisal, se hará con piedras de diamante con una pro



fundidad aproximada de 0,7 mm, desde la cresta del ángulo hasta el borde incisal.

Biselado el borde incisal y tallada la rielera incisal; el bisel incisal puede ser hecho con piedras de diamante o con una piedra de bisel que puede estar en ángulo recto a la dirección de la línea de la fuerza que dirige el antagonista debe tener el mismo espesor tanto en distal como en mesial.

El margen labial del bisel debe ser similar al borde intacto que existía antes de los desgastes.

El tallado de las rieleras mesiales y distales deberá ser paralelas entre sí; éstas proveen retención circunferencial contra los desplazamientos linguales.

Desgaste del área del ángulo aproximadamente se desgasta 1mm con piedra cilíndrica o troncocónica. El biselado de la pared vestibular de las rieleras se hará con discos de lija, procurando redondear los ángulos mesiodistocclusales.

Por último, el redondeo de la pared lingual y rieleras mesial y distal, así como la terminación del margen cervical se efectuará con piedras de diamante.

### CORONAS TOTALES:

Indicaciones.- La corona total es una prótesis indispensable para restituir al diente en su función normal, además tiene -

otras muy importantes aplicaciones de la prótesis como es la de soportar un puente fijo o pilar.

Las condiciones que reúne un diente para ser tratado con una corona total son muy variadas, lo mismo puede necesitarla un diente que posee una caries que ha abarcado grandes porciones de la corona o los ángulos de los dientes.

La utilidad de este tipo de restauración no sólo es debido a que el diente ha sido lesionado por un proceso carioso, también consideramos las malformaciones dentarias como las hipoplasias o descalcificaciones, dientes abrasionados, las fracturas, un tratamiento previo defectuoso (endodoncias que debilitan las paredes del diente, dientes que se les han practicado muchas obturaciones, etc.)

También cuando son usadas como soporte de un puente fijo o que son recubiertas como protección contra la acción de una prótesis removible, así como anclaje para un puente de semi-precisión. También son usadas como férulas cuando el soporte de los dientes ha disminuido tanto que hay que unirlos entre sí.

Como correcciones estéticas u oclusales, cuando la porción coronaria de un diente es antiestética se modifica su tamaño y coloración en dientes que se desea corregir su cara oclusal o giroversiones.

### CORONA TOTAL METALICA:

La corona total metálica es una reconstrucción que reúne todos los requisitos para reconstruir aceptablemente la parte coronaria de un diente, sin embargo es lógico pensar que debido a sus características metálicas es antiestética; por ello es preferible que sean usadas en los dientes posteriores, ya que en ellos la estética no es factor importante.

También debido a la posición de éstas en la arcada es más difícil su preparación y en barcos menores se emplea este tipo de restauración dada la escasez que existe del material -- que repara la corona, su durabilidad es muy buena conservándose en mejor estado que las que están recubiertas con material estético, además de que es lo indicado cuando se requiere como soporte para una prótesis removible.

### CORONA DE PORCELANA:

Este tipo de corona se emplea para reconstrucciones de tipo individual, puesto que el material cerámico de que está constituida no permite uniones entre sí.

Hay en la actualidad un modo de unir dos coronas, existe un material cerámico con aluminio por medio del cual es posible, pero esta unión se efectúa en un modelo de trabajo sin una prueba individual en la boca y poder apreciar su posición de éstos en los dientes preparados; dadas las circunstancias no es recomendable por ser inexacta esta técnica.

La corona simple de porcelana es la restauración más estética que puede colocarse en un diente; sin embargo por razones de resistencia durante la función masticatoria, el material cerámico sólo permite y se aconseja para reponer los dientes anteriores superiores e inferiores.

Utilizar este material en dientes posteriores es exponerse a fracturas, además que es difícil la preparación adecuada para recibir este tipo de prótesis.

Debemos considerar con un criterio bien definido si decidir utilizar este material en los caninos, ya que éstos pueden tener fracturas debido a los movimientos mandibulares laterales que realizan y la función tan importante que desempeñan en la masticación.

En cuanto a la preparación que se debe realizar para recibir este tipo de prótesis, es única y se diferencia de las demás como veremos más adelante.

#### CORONAS METÁLICAS CON FRENTE DE ACRÍLICO:

Este tipo de coronas es el tipo de restauración más utilizado debido a que la construcción de ésta es muy sencilla, y se puede realizar en el mismo laboratorio particular, además haremos mención de que su preparación no requiere equipo especializado, estando al alcance de todo cirujano dentista.

Así también es la que con más frecuencia resulta defectuosa, debido al gran empleo que se le da; el material acrílico que repones la parte visible de la corona tiene una limitación específica, ya que comúnmente no es observada por el cirujano dentista, comprobándose las limitaciones de ésta.

Este tipo de restauración puede utilizarse en todo el arco superior y en el posterior del inferior, nunca en el área anterior inferior, debido a que el acrílico se colocará en los bordes cortantes de estos dientes y como consecuencia la durabilidad de éstos será limitada.

La corona metálica con frente de acrílico, no sólo tiene utilidad individual, puede ser utilizada como soporte de puente fijo, como soporte para prótesis removible, puentes de semi-presión, ferulización y también en correcciones oclusales.

#### CORONAS CERAMICAS Y ACRILICAS CON BASE METALICA:

Estos tipos de coronas son las de más utilidad, ya que podemos emplearlas en ambas arcadas. Únicamente diremos que las acrílicas son coronas de tipo temporal que se emplean en algún tratamiento de tipo parodontal y que posteriormente se decidirá el tratamiento a seguir.

La corona metálica con cubierta acrílica no reúne los requisitos protésicos, debido a que el material se desgasta fácilmente y cambia de color, obligando al odontólogo a repetir el caso.

Lo correcto en estos casos es el uso de la corona metálica con cubierta cerámica, la cual reúne las características protésicas necesarias y el único riesgo de fracaso es la fractura y esto no ocurre con frecuencia.

### PREPARACION:

El procedimiento para preparar una corona total, es la misma para todas las clases de coronas totales, con la única excepción que es la corona simple de porcelana de la cual hablaremos por separado.

De las diferentes técnicas que nos refieren diferentes autores tomaremos la más sencilla, pero no por esto deja de cumplir todos los requisitos que requiere la elaboración de una buena prótesis.

Los diferentes cortes y desgastes que se efectúan sobre el diente que vamos a tratar en las diferentes técnicas, sólo lo difieren en los tiempos de los cortes o desgastes y en sí en el tipo de instrumentos cortantes que se emplean para los fines perseguidos por todos ellos, son los mismos y son la elaboración de una buena preparación.

Esta técnica que vamos a referir, emplea un número reducido de fresas, que se encontrarán a la mano de todo cirujano dentista; nos hace ver que el empleo ilimitado de fresas de prótesis sólo nos crea confusión y desconfianza de parte del paciente; es por ello que debemos emplear el instrumental apro-

piado y ocuparlo hasta el máximo posible hasta que cumpla su cometido y sólo hasta este tiempo cambiaremos de instrumento.

Las fresas empleadas son:

Cono invertido largo

Fresa tipo flama o en punta de lápiz.

Fresa troncocónica con punta redondeada.

Este instrumental pertenece a el que emplearemos en la elaboración de todas las clases de coronas totales con la excepción que ya anunciamos.

Empezamos con el uso del cono invertido largo, con el que se hará un desgaste incisal hacia cervical, éste se prolongará tanto como se requiera, pero sin llegar a tocar las caras mesial y distal para no desgastar los dientes que no están incluidos en la preparación.

Al borde incisal se le dé una inclinación que va de vestibular a palatino hacia arriba, ésta inclinación se puede realizar con la base del cono invertido o con la fresa en posición horizontal.

El desgaste de la cara vestibular se realizará también con el cono invertido largo, principiando el desgaste sobre la mitad de la cara vestibular, continuando después con el tercio cervical, los movimientos de la fresa serán de mesial a distal sin tocar el borde libre de la encía.

El desgaste de la cara palatina se hará con la base del cono largo, partiendo de incisal a cervical abarcando todo el ángulo creando en esta parte una superficie cóncava que represente a esta parte del diente.

Continuamos ahora con los cortes o desgastes de las caras proximales y esto lo llevaremos a cabo con fresa tipo flama o punto de lápiz largo; se comienza el desgaste por la cara vestibular sin llegar a tocar las caras proximales de los dientes contiguos.

Este corte se hace a nivel del borde libre de la encía y se profundiza de la cara vestibular a la palatina de tal forma que siga la anatomía normal del diente.

El contorno cervical que es lo más importante de nuestra preparación, se hace colocando la misma fresa tipo flama en la cara vestibular del diente a tratar, haciendo un pequeño tallado en el diente para crear un espacio que se va continuando en todo el rededor del diente tratando de evitar lastimar el borde libre de la encía, profundizando este desgaste según las exigencias de nuestra preparación.

Este último tallado del diente por ser el más importante destacaremos las características óptimas que debe tener desde el momento que se realiza, ya que es imposible reponer una parte del diente después de que se ha desgastado.



Por último tenemos la formación de un escalón achaflanado en todo el rededor del diente y que se hace empleando fresas troncocónicas con borde redondo; esta terminación debe tener una situación más incisal que la realizada antes por la fresa tipo flama.

La colocación de la fresa troncocónica debe ser precisamente sobre el escalón que se realizó primeramente, el movimiento de la fresa es en todo el contorno de el diente y en dirección gingival.

Al término de nuestra preparación se deben regularizar los contornos de ésta, el diente debe tener una superficie tersa, se debe regularizar las aristas y bordes agudos que hayan que dado y esto puede hacerse con la misma fresa troncocónica con punta redonda y movimientos muy finos de ésta.

También el uso de lijas muy delgadas con una irrigación adecuada, lo mismo que el usar ruedas de caucho nos dan la tersura requerida para todas las caras preparadas del diente.

Hemos descrito la preparación para cualquiera de los dientes anteriores, para la preparación de los dientes posteriores los pasos a seguir son los mismos, únicamente hay que hacer conciencia que los desgastes que se lleven a cabo en los dientes deben ser pensando en la anatomía normal de cada diente en particular y no ser alterados de tal forma que nos lleve al fracaso de nuestra prótesis.

## J) PREPARACION PARA UNA CORONA DE PORCELANA:

El instrumental cortante necesario en la preparación de este tipo de coronas es: Cono invertido largo, fresa de flama o punta de lápiz, fresa troncocónica de diamante con borde plano.

Los pasos a seguir son los mismos que en la anterior preparación; la diferencia estriba en la preparación del borde gingival, el escalón en el borde gingival no es achafianado sino angular ( $45^{\circ}$  -  $110^{\circ}$ ).

Para la elaboración de éste emplearemos la fresa diamantada troncocónica de borde plano; después de haber hecho uso de nuestra fresa en forma de flama, prolongaremos con la fresa troncocónica de borde plano nuestro escalón subgingivalmente en todo el rededor del diente que se está preparando; de preferencia esto debe hacerse bajo visión directa, siendo esto posible si la posición del paciente y el operador son correctas.

Lo que sí es aplicable para los dos tipos de preparaciones es el uso en dientes anteriores superior e inferior de una fresa tipo lenteja para suavizar la procién palatina o lingual, impartándole una forma cóncava que pueda facilitar la colocación de la prótesis.

### CAPITULO III

#### " T O M A D E I M P R E S I O N "

En la actualidad con los métodos y materiales de impresión de que podemos disponer, se puede conseguir la impresión de un modelo de trabajo exacto y adecuado a cada caso. Un procedimiento de toma de impresión conveniente que reproduzca las condiciones existentes, facilite la labor y permita la construcción de una prótesis adecuada.

Para obtener una buena impresión, ésta deberá abarcar todas las superficies preparadas de un diente, en nuestro caso específico esto se podrá asegurar cuando la impresión llega en su porción subgingival hasta tejido dentario intacto, teniendo así la certeza de haber incluido en la impresión todo el diente preparado.

Así mismo debemos procurar evitar el incluir en la impresión parte del borde libre de la encía.

Otra de las ventajas que nos permite una buena impresión, aparte de construir una buena prótesis, es que nos permita comprobar si la preparación de un diente es correcta; si no lo es, se efectuarán las correcciones pertinentes.

Antes de elegir el material de impresión y la técnica de su empleo, son necesarias ciertas consideraciones acerca del positivo que va a obtenerse de la impresión; el cual nos servirá en el laboratorio para la construcción de nuestra prótesis.

### ) IMPRESIONES CON BANDA DE COBRE:

Las ventajas que se obtienen al utilizar el compuesto para modelar son varias; exactitud de la reproducción, estabilidad del material una vez frío, se obtiene consistencia adecuada cuando se calienta en forma pareja, no es necesario una gran cantidad de material, otra de las ventajas es que no es indispensable comprimir la encafe ni recortarla para poder reproducir los márgenes como ocurre en general con los materiales para impresión elásticos, la rotura del compuesto para modelar demuestra la presencia de alguna retención en la preparación y también nos permite repetir la impresión cuando ésta no ha quedado perfecta con sólo volver a calentar el compuesto para modelar.

#### Desventajas:

Las dificultades que se pueden encontrar en la toma de impresión con las bandas de cobre y compuesto para modelar son generalmente el resultado de una técnica deficiente.

Se llega a lastimar el tejido subgingival cuando la banda no está perfectamente adaptada y con un eje único de inserción, causando esto la insinuación del tejido subgingival por los bordes de la banda.

Calentamiento incorrecto de la banda, si dentro de esta banda hay partes de compuesto duras, ésta puede ser desviada a una posición distinta de la planeada y tornar inservible el resorte de la banda, provocando que los márgenes no queden cubiertos por la impresión.

Fractura del compuesto para modelar debido a la técnica de retiro de la impresión, ya que las fuerzas divergentes durante el retiro pueden hacer que la banda golpee contra el borde inferior y que se rompa alguna parte de la impresión.

Técnica para la toma de impresión: El instrumental requerido es el siguiente; Modelina calibrada en barras, estuche seleccionador y bandas de cobre de distinto diámetro, un bruñidor, lámpara de alcohol o de gas y un frasco con alcohol, vaselina sólida, pinzas de curación, tijeras con punta delgadas, pinzas para contornear y unas pinzas de campo o un instrumento de Feinberg.

Una vez seleccionada la banda de cobre debe ablandarse previamente calentándose al rojo cereza y sumergirla en alcohol.

La adaptación de ésta al diente se hace incertándola en él para determinar el tamaño correcto, debe haber sólo un eje de inserción para calzar una banda a un diente; la banda debe abrazar la cara lingual o paletina y luego se comprimen las caras proximales contra el diente y con una espátula se bruñe hacia vestibular, con esto podemos apreciar con exactitud si el tamaño de la banda es el adecuado.

Se procede a recortar la banda adaptándola a los contornos de nuestro escalón, se coloca en el muñón y nuevamente se bruña hacia vestibular para cerciorarnos que el tamaño y dimensión son los correctos.

La operación de retiro de la banda de cobre, se facilita haciendo dos perforaciones en el borde libre de la banda, estos orificios se practican precisamente en los puntos correspondientes al diámetro mesiodistal.

Mediante una piedra cilíndrica se suavizan las asperezas de la banda en el interior y exterior de la banda.

Tomamos una barra de compuesto para modelar adecuada a la luz de la banda, también es conveniente engrasar la superficie del diente, se calienta la modelina directamente a la flama, en forma tal que ésta no se licúe.

Si vamos a usar el instrumento de Feinberg, colocaremos en las perforaciones un trozo recto de clip para papel, en este caso se practicarán también dos perforaciones en borde libre de la banda de vestibular a palatino o lingual, de modo que el trozo de clip pase por estos orificios haciendo un dobléz en lo que correspondería a la cara vestibular, así eliminaremos la posibilidad de insertar la banda en una forma incorrecta.

Se llena la banda con modelina por el extremo oclusal de la misma, debemos estar seguros que la modelina se ha adherido al interior de la banda.

Se calienta la banda superficial y uniformemente de modo que adquiera una fluidéz precisa; después se aplica suavemente la banda de cobre sobre el diente llevándola hasta el borde gingival, ya que ésta en posición podemos hacer presión de modo que penetre hasta el borde subgingival.

Se recortan los excesos del compuesto que haya en los espacios interproximales de modo que la impresión no sea desplegada de su eje durante el retiro del muñón.

El retiro de la banda se lleva a cabo ya sea con las pinzas de campo o con el instrumento de Feinberg.

#### Pinzas de Campo:

Recordaremos que se practicaron dos perforaciones en el extremo libre de la banda, en ellas se colocan las puntas agudas de las pinzas de campo, haciendo una ligera tensión para retirar la banda; este movimiento debe ser exactamente opuesto al sentido en que se tomó la impresión, de otro modo la impresión se deformaría.

#### Instrumento de Feinberg:

Este instrumento consta de un mango y en la punta dos brazos ajustables al ancho de la banda; se colocan los brazos por encima del clip y con un abatalenguas de madera que se coloca sobre un diente adyacente para que sirva de punto de apoyo sobre el cual se sentará el instrumento. Haciendo acción de palanca con el instrumento de Feinberg, suavemente rompemos el

sellado entre el compuesto y el diente, esto nos permite asegurar un eje paralelo de retiro.

Si la impresión ha reproducido todos los márgenes del diente está ya terminada, si no es así, bastará calentar suavemente la banda y repetir la operación.

Podemos usar también materiales como el silicón o el mercaptano, para impresionar con banda de cobre.

Los pasos a seguir son los mismos que con el compuesto para modelar y una vez que se ha adaptado perfectamente la banda, hacemos unas perforaciones en ésta para retener el material, ya sea silicón o mercaptano, con estos materiales hay la desventaja de que la operación no se puede repetir porque éstos no son reversibles.

#### b ) HIDROCOLOIDE REVERSIBLE:

Es un material de impresión que nos ofrece una de las mejores impresiones en cuanto a su fidelidad para reproducir una preparación; el tiempo de obtención de un modelo total, parcial es mínimo y a pesar del costo del equipo que se requiere para el manejo de hidrocoloide, su durabilidad justifica su inversión.



El emplear este tipo de hidrocoloide nos permite recuperar parte del mismo para usarlo nuevamente, lo que no es posible con los hules y silicones, ya que quedan inutilizados una vez obtenida la impresión.

El equipo necesario para el empleo de hidrocoloide reversible es: Un acondicionador de hidrocoloide (unidad de control termostático), una jeringa, hidrocoloide pesado que se usa en el porta-impresión, hidrocoloide de color blanco que es más líquido y se usa con la jeringa para inyectarlo en las áreas de las preparaciones, los portaimpresiones con irrigación en su interior.

La técnica es muy sencilla, se coloca el hidrocoloide en el acondicionador de hidrocoloide en el primer compartimento de tres de que consta el aparato, en este compartimento hervirá el agua transformando el hidrocoloide pesado y el liviano de sol a gel.

Una vez que el material ha sido acondicionado se pasa éste al compartimento de en medio, el cual posee una temperatura de 68°C el material que se encuentra en estas condiciones conserva consistencia líquida para ser usado en el momento en que se desee, recordando que tanto la jeringa como el cartucho de hidrocoloide pesado deben estar sumergidos en el agua.

En este momento debemos tener nuestras preparaciones listas para realizar la toma de impresión y esto es el aislamiento y separación del borde marginal de la enca, del cual hablaremos más tarde.

A continuación, nos disponemos al llenado del portaimpresión con hidrocoloide, se toma el cartucho con hidrocoloide pesado con paño para evitar quemarse, se corta con tijeras un orificio en el extremo del cartucho y se vierte en el portaimpresiones el hidrocoloide de abajo arriba para evitar atrapar burbujas.

Se coloca el portaimpresión cargado en el tercer compartimento, el cual tiene una temperatura de agua de 46°C para que de esta forma el material sea tolerable y no cause daño a las tejidas bandas ni a sucesos.

Una vez que la cucharilla con el material ha sido acondicionada a una temperatura en que puede ser llevada a la boca, se retiran los separadores de encaje del área preparada; aislado el campo y exento de exudados se procede a aplicar con la jeringa el material fluido en las cavidades más profundas de abajo arriba; debemos hacer notar que esta jeringa se tomó directamente del compartimento de en medio que no pierda la fluidez requerida en el momento de inyectarlo en las cavidades preparadas.

Inmediatamente después se retira la cucharilla del compartimento, se seca y se coloca el portaimpresión debidamente sobre la arcada haciendo que fluya de delante hacia atrás; se conecta la manguera al agua fría y la de desagüe a la escupidera, esperamos un tiempo de 8 minutos que será suficiente para que el hidrocoloide endurezca. Se retira la cucharilla y observamos que se ha reproducido con todo detalle las áreas preparadas.

## ) MERCAPTANOS Y SILICONAS:

Estos materiales de impresión muy semejantes al caucho natural, son conocidos técnicamente como elastómeros. Los mercaptanos y siliconas se clasifican como geles coloidales, estos están constituidos por dos sistemas de componentes que reaccionan en presencia de ciertos reactivos químicos provocando una polimerización por condensación, uno de ellos tiene como base un compuesto poliaulfurado, mientras que el otro una silicona.

La presentación de estos materiales es en dos tubos de los cuales uno contiene la pasta base y el otro el reactor aunque el reactor de las siliconas se presenta en forma líquida, puede también presentarse envasado en un tubo.

Durante la polimerización de estos materiales, los mercaptanos son muy sensibles a la temperatura, mientras que las siliconas lo son en grado menor, a mayor aumento de la temperatura del medio ambiente, tanto más rápido será el tiempo de fraguado (entendiéndose como fraguado a la firmeza que adquiere el material desde su mezcla y que puede ser retirado de la boca con un mínimo de deformaciones, aunque éste sigue polimerizando durante más tiempo). Así mismo el agua en pequeñas cantidades acelera su fraguado, la adición de unas gotas de ácido oléico retardan su polimerización, por otra parte un cambio en las proporciones de las pastas, sólo ocasiona modificaciones en las propiedades mecánicas de los mercaptanos.

En las siliconas el aumento o disminución de reactor constituye el único medio para acelerar o retardar los tiempos de trabajo y fraguado.

La deformación que sufren los elastómeros es mínimo y casi sin importancia para el odontólogo, pero cabe señalar que la deformación permanente que sufren los mercaptanos es el doble que el de las siliconas, aumentando la elasticidad de ambos a medida que aumenta su polimerización.

Los mercaptanos almacenados bajo condiciones ambientales normales no se deterioran en forma apreciable dentro de sus tubos, en cambio las siliconas pueden endurecer en el tubo y el reactor líquido deteriorarse con el tiempo, las impresiones obtenidas con ambos materiales deben ser vaciadas dentro de la primera hora de haber sido registradas, de lo contrario no se podrá estar seguro de los detalles reproducidos, debido a las mínimas deformaciones que éstos sufren.

Para la toma de impresiones con estos elastómeros, se emplean portaimpresiones contruidos a base de resina autopolimerizable también se emplean portaimpresiones prefabricadas, pero la razón del porque se deben utilizar el portaimpresión de resina, es debido a que las condiciones óptimas de una impresión con elastómero, se encuentran en una homogénea distribución del material y un espesor de 2 a 4 milímetros del mismo sobre el portaimpresión.

Antes de tomar las impresiones debemos tener listas nuestras preparaciones para realizar la toma de impresión y esto es el aislamiento y separación del borde marginal de la encía.

Contamos con varios métodos para descubrir las terminaciones gingivales o biselas de nuestras preparaciones, esto debe realizarse debido a que los materiales de impresión (elastómeros) (hidrocoloideos) no son lo suficientemente rígidos para mover el tejido del diente.

Se ha usado el dique de caucho pesado, la retracción que se consiga en realidad es una compresión de los tejidos, con lo cual se obtienen impresiones cuando las preparaciones se encuentran limpias y secas.

El uso de cordones en la fosa gingival deben tener especial cuidado debido a que ésta sólo tiene 2 milímetros de profundidad y el uso de agentes químicos combinados con una técnica deficiente, provocan pérdida del tejido y exposición del margen de las preparaciones y prótesis ya cementada.

Las soluciones químicas usadas en los cordones para lograr retracción, se deben seleccionar con todo cuidado, pues aunque los métodos conservadores de retracción (simples fibras de algodón, hilo dental no encerado) producen moderados traumatismos, se ha comprobado que las soluciones de cloruro de zinc han producido graves necrosis y formaciones de pus; así como la adrenalina produce reacciones adversas en pacientes

cardíacos, lo mismo que elevaciones normales de la presión de la sangre cuando se hayan expuestos lechos capilares. Las combinaciones de alumbre y cloruro de aluminio son las más aceptables.

La cantidad de hilo debe ser únicamente lo necesario y con instrumentos adecuados para evitar desplazamientos inadecuados.

La electrocirugía es también un medio para descubrir los márgenes de las preparaciones además de que con este método se pueden eliminar tejido inflamado y enfermo, además de que favorece la coagulación con la electrocirugía conseguimos una desecación del tejido que posteriormente se desprende y cura.

En este momento es cuando nos disponemos a preparar nuestros materiales de impresión, el tiempo que debe permanecer el hilo retractor (en caso que éste se emplee), varía según su contenido químico, pero fluctúa entre 5 y 10 minutos; con los materiales de caucho sintético se han empleado dos técnicas que han tenido amplia difusión, la primera se basa en el uso de una jeringa y un portaimpresión, la segunda es la llamada en dos tiempos.

Una vez que el hilo ha cumplido con retraer la encía, éste se retira, se mezcla caucho de poco peso y se carga la jeringa con este caucho depositándolo después en los sitios más detallados de nuestras preparaciones, inmediatamente después se carga un portaimpresión con caucho de mayor peso y se lleva a

la boca, cuando ha fraguado el material se retira el portaimpresión de la boca obteniendo nuestra impresión.

Con la técnica en dos tiempos utilizamos primero un elastómero de mayor peso, el cual colocamos en un portaimpresión llevándola posteriormente a la boca; con esto no pretendemos obtener todos los detalles de nuestras preparaciones, se retira cuando éste ha fraguado, a continuación se mezcla un caucho ligero de poco peso y se aplica sobre nuestra impresión primando una capa fina de este caucho, llevándose nuevamente a la boca, una vez que el segundo material ha fraguado se retira de la boca y podremos observar que la segunda capa de caucho ha reproducido los detalles de nuestras preparaciones.

Podemos encontrar varias modificaciones en estas técnicas pero de esta forma podemos obtener impresiones muy exactas, dejando el cirujano dentista la que crea más adecuada.

#### d ) IMPRESIONES CON COFIAS.

El uso de las cofias de acrílico para obtener una impresión de los dientes que hemos preparado para recibir una prótesis, tiene algunas ventajas que son de considerar; como es la construcción de una cáscara acrílica que se rellenará con un mercaptano o silicón y que sirva de portaimpresión colectivo.

La construcción de estas cofias es muy sencilla, pueden ser elaboradas antes de la preparación de los dientes o después

de que éstos han sido tratados, en éste último tenemos la desventaja de que requeriremos de una cita más para construir nuestras copias.

La adaptación de éstas a una terminación cervical periférica, nos ofrece la facilidad de realizar nuestro trabajo sin tener que realizar maniobras que molestan al paciente como son la obtención de un campo aislado y seco que es el único medio adecuado a las características de los materiales.

Estas copias se confeccionan en un modelo de yeso y su terminación cervical no debe excederse de 1 mm. a 1.5 mm, por debajo del borde libre de la enca. Son elaboradas con acrílico auto curable.

Retiramos el excedente exterior de las copias, pues éstas no deben ser muy gruesas, así como cualquier porción que consideremos excesiva por oclusal; no es fácil distinguir el borde periférico representativo de la preparación, así que se marca éste con lápiz pues representa el ajuste que tiene la copia a la terminación cervical de nuestra preparación y el buen éxito de la impresión final.

Se rebajan los contornos proximales en forma achafianada de la copia quitándolos por las marcas para eliminar excedentes y cualquier irregularidad del acrílico en este borde periférico



Con una fresa redonda adelgazamos las paredes y la cara oclusal o la porción incisal de la misma, con el objeto de que aloje debidamente el material de impresión en su interior, así como se desgastan las áreas desdentadas en las cofias para que éstas no sean obstáculo en la toma de impresión.

Los materiales necesarios y equipo son: Vaselina sólida, pizgas de campo, diversos tipos de mercaptanos, cemento quirúrgico.

Se impregna de adhesivo el interior de las cofias, así como la porción cervical externa y las superficies desdentadas; se hace una mezcla de material pesado de mercaptano y se lleva al interior de las cofias rebasando hasta los bordes periféricos y también a las partes desdentadas existentes.

Se lleva directamente a la boca y se presiona al máximo estas cofias sobre sus posiciones en los arcos, y el excedente se va moldeando con los dedos previamente envaselinados; se retiene en esta posición continua sobre las cofias, antes de retirarlas.

Una vez retiradas quitamos con tijeras los excedentes y así obtenemos una impresión que reúne todas las características y detalles de nuestros dientes preparados.

## C O N C L U S I O N E S

De lo anteriormente escrito se deduce que la proatodencia no es simplemente el restaurar o restituir un hueco o completar un diente, sino que es el conocimiento claro por sus principios y sus causas que nos llevan a una rehabilitación funcional, estética y psicológica de nuestros pacientes.

Así mismo podemos apreciar que además de los conocimientos que debe tener el Cirujano Dentista se requiere habilidad manual y destreza suficientes para obtener el éxito necesario en prótesis fija, pues el resultado inmediato que podamos obtener no significa que hemos realizado bien una prótesis sino que es el resultado funcional y duradero lo que consideramos un verdadero éxito en el tratamiento.

Espero que la elaboración de esta "Tesis" tenga alguna utilidad para mis compañeros como la ha tenido para mí, que al haber hecho esta revisión se pueda destacar la necesidad de los

conocimientos, experiencias y prácticas necesarias para la construcción correcta de una prótesis fija; ya que al considerar los efectos perniciosos que produce un mal tratamiento procuraremos actualizar nuestros conocimientos hacia una prostodoncia moderna y avanzada.

## B I B L I O G R A F I A

### "PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES"

George E. Myers.

Primera Edición 1971

### "REHABILITACION DUCAL TOTAL EN LA PRACTICA DIARIA"

Elliot Feinberg.

Buenos Aires 1975.

### "PROSTODONCIA CONCEPTOS GENERALES"

Carlos Ripol G.

Tomo I

Primera Edición 1976

### "CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE NORTEAMERICA"

Genética

Enero de 1975

**"CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE NORTEAMÉRICA"**

**Cerámica**

**Octubre de 1977**

**"MODERN PRACTICE IN CROWN AND BRIDGE PROSTHODONTICS"**

**Johnston, Phillips, Dykens.**

**3a. Edición 1971**

**"ODONTOLOGIA OPERATORIA"**

**H. William Gilmore.**

**Melvin R. Lund**

**2a. Edición 1973.**