



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**PROTESIS FIJA**

*DIRIGI Y REVISÉ*

*10-IX-84.*

*Escamilla*

*CD. JOSÉ T. ESCAMILLA PEREZ.*

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A**

**PATRICIA ORDOÑEZ MARIN**



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.

## **I N D I C E**

### **INTRODUCCION**

### **CAPITULO I**

**BREVE HISTORIA DE PROTESIS FIJA  
CONCEPTO Y CLASIFICACION**

### **CAPITULO II**

**HISTORIA CLINICA  
MODELOS DE ESTUDIO  
DIAGNOSTICO, PRONOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO**

### **CAPITULO III**

**INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES  
VENTAJAS Y DESVENTAJAS**

### **CAPITULO IV**

**COMPONENTES DE PROTESIS FIJA  
SELECCION DE PIEZAS PILARES**

### **CAPITULO V**

**DIFERENTES TIPOS DE PREPARACION  
( Corona 3/4, 4/5, Coronas Totales, Corona Pinledge,  
Coronas Telescópicas, Corona con anillo y espigo, -  
Coronas Richmond )**

### **CAPITULO VI**

**DISEÑOS DE DISTINTAS CLASES DE PROTESIS FIJA SEGUN  
LA O LAS PIEZAS FALTANTES.  
PRUEBA DEL PUENTE**

**CAPITULO VII**

**EMENTACION**

**RECOMENDACIONES AL PACIENTE**

**CONCLUSIONES**

**BIBLIOGRAFIA.**

## INTRODUCCION

La evolución de la Odontología conservadora en su constante y positivo intento de evitar la mutilación dental, se manifiesta en el avance de sus diferentes especialidades y por lo tanto de la prótesis.

La prótesis es una rama de la Odontología que se encarga de la terapéutica de la dentadura parcial o totalmente perdida con el fin de restituir con medios apropiados, las piezas faltantes, tanto en forma funcional como estética.

A medida que ha avanzado la Prótesis Fija, se han mejorado de las técnicas y los materiales utilizados, con el propósito de obtener trabajos de mayor calidad en el menor tiempo posible.

A pesar de todos los adelantos que ofrecen las Prótesis Fijas y de los muchos recursos que existen hoy en día, es casi imposible elaborar una prótesis perfecta, ya que siempre habrá factores imperceptibles que se nos escapan o bien que no alcanzámos a controlar y surjan fallas.

Estas anomalías pueden presentarse de diferentes formas tanto en aparatos fijos como en los removibles, pero el interés de esta tesis es presentar exclusivamente las relacionadas con las primeras. Así podemos encontrar en ellos que causan desde una simple incomodidad, hasta la producción de caries o bien la fractura de alguna parte del puente, así como de otras manifestaciones más.

Ahora bien, no deben confundirse los fracasos de una Prótesis Fija con los desgastes naturales de la misma o los cambios fisiológicos que ocurran en la boca de una manera normal; por lo tanto, se deberá distinguir cuando se trate de un desgaste o cambio fisiológico natural.

El no prever estos fenómenos, trae como consecuencia, como es sabido, problemas funcionales, mecánicos y económicos en

el paciente, por lo que resulta de importancia la revisión de estos conceptos.

En base a lo anterior, el propósito al escoger este tema, no fué otro si no el de profundizar un poco en la técnicas para elaborar una prótesis fija llámese puente, corona veneer, -yaket, etc. y evitar en lo posible las fallas que estas puedan llevar consigo.

## CAPITULO I

### BREVE HISTORIA DE PROTESIS FIJA.

Según antecedentes hechos en momias, es probable que los Fenicios y Egipcios, fueron los primeros en construir prótesis dentales.

Se han encontrado dentaduras parciales artificiales fijas removibles, hechas de oro blanco y con pómicos naturales o artificiales pertenecientes al primer milenio precristiano.

Es probable que los Etruscos enseñaron el trabajo de prótesis fija a los Romanos.

Según estudios hechos por Brown, sobre aparatos protésicos, concluyó que los Romanos y Etruscos fabricaron más aparatos protésicos removibles y pocos de ellos eran fijos. La habilidad de los Etruscos no la heredaron las civilizaciones siguientes en lo que concierne a aparatos dentales, y durante un largo período de la historia no existen informaciones sobre el remplazo de dientes perdidos.

Los primeros aparatos encontrados en Europa son dentaduras de hueso y marfil del siglo XVIII, y son aparatos removibles. Solamente en el siglo XIX encontramos referencias de puentes fijos; pero dichos aparatos representan pocos adelantos tanto en la tecnología como en los conceptos en que están basados, comparados con los de los etruscos.

A PIERRE FOUCHARD, se le considera como el padre de la prótesis dental moderna, porque con sus técnicas se cree que mejoraron los trabajos primitivos. Su obra "La Cirugía Dentista", escrita en 1723 y publicada en 1728, demota sus adelantos en la prótesis dental.

Fouchard, construía desde un diente hasta un juego completo, usaba los que él llamaba Tenens, que eran espigas atoralladas a las raíces, para sostener algunas de sus prótesis.

Es muy probable que el haya sido el primero en utilizar - este modelo, para sujetar prótesis dentales a las raíces de -- los dientes.

Un breve repaso de algunos de los adelantos más importan- tes conseguidos en el último siglo permite hacer énfasis en la naturaleza dinámica de este campo de la Odontología, en el -- cuál se continuaría haciendo cambios y progresos constantes.

La porcelana fundida para fabricar dientes artificiales - se utilizó por primera vez en los años iniciales del siglo XIX. Hacia mediados del mismo ya estaba en uso el Yeso de París, pa- ra tomar impresiones y hacer modelos dentarios. Al mismo tiem- po se introdujo el material de impresión a base de GODIVA, y - comenzó el largo desarrollo de las técnicas indirectas en la - construcción de aparatos dentales.

En 1937-1950 A. W. Seans dió a conocer la técnica de im- presión con Hidrocoloides para incrustaciones y prótesis fija y a éste siguieron nuevas investigaciones de Tomas Thompson -- Paff-embarger y Skinner, dieron a conocer la moderna técnica - indirecta con hidrocoloides para coronas y prótesis dentales - fijas.

El descubrimiento de la Procaína como anestésico local, - fue un gran paso en el camino para conseguir la comodidad y la colaboración del paciente durante la preparación de los dien- tes para retenedores de puentes. La LIDOCAINA o XILOCAINA anes- tésico aún más efectivo ha eliminado prácticamente los proble- mas de control del dolor en la preparación de los dientes.

Los primitivos instrumentos cortantes se operaban a mano; EL TORNO DENTAL DE PIE data 1872 y algunos años después se in- ventarían las máquinas eléctricas. El torno de pie, sin embar- go, seguía siendo un instrumento terrorífico para la mayoría - del público y un obstáculo importante para lograr un tratamien- to dental oportuno. Se utilizaban fresas de acero, piedras y - discos de carborundo y, aunque se podía cortar la dentina con



estos instrumentos, el esmalte era muy difícil de cortar. El advenimiento de las piedras y discos cortantes de diamante representó un importante paso hacia adelante, seguido algunos años después por las fresas de acero de carburo.

El descubrimiento, poco después de los RAYOS ROETGEN en 1895, y su aplicación en la Odontología, facilitó la exploración y el diagnóstico de las enfermedades bucales. Se hizo posible la localización incipiente de las lesiones de caries y las afecciones periapicales y parodontales.

Una vez que hemos expuesto un breve enfoque sobre los antecedentes históricos consideramos conveniente establecer los conceptos de Prótesis.

## CONCEPTO Y CLASIFICACION.

**PROTESIS.**- Es un substituto artificial, destinado a reemplazar una parte cualquiera del cuerpo humano, perdido o extraído.

**PROTESIS DENTAL O PROSTODONCIA.**- Es una rama de la Odontología, que trata del reemplazo de las estructuras dentales y tejidos asociados, para la restauración del mantenimiento de la función masticatoria, apariencia, confort y salud.

LA PROTESIS DENTAL LA DIVIDIMOS DE LA SIG. MANERA:

- 1.- Prótesis Parcial Fija
- 2.- Prótesis Parcial Removible
- 3.- Prótesis Total
- 4.- Prótesis Maxilo Facial

**PROTESIS PARCIAL FIJA.**- Se refiere a la restauración o reemplazamiento de uno o más dientes perdidos, pero sin llegar a su totalidad. Están soportados principalmente por dientes contiguos y que no va a ser removido por el paciente.

**PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.**- Es una prótesis que reemplaza a uno o más dientes perdidos, pero no a todos; está soportada por dientes, mucosa y puede ser removida por el paciente.

**PROTESIS TOTAL.**- En esta prótesis se abarca la totalidad de los dientes refiriéndose a una sola arcada, ya sea superior o inferior.

**PROTESIS MAXILO FACIAL.**- Es empleada para reemplazamiento de cualquier parte perdida de mandíbula y cara.

## CAPITULO II

### HISTORIA CLINICA

La historia clínica se hace a base de interrogatorio y puede ser directo o indirecto.

El Interrogatorio Directo.- Se efectua en el mismo paciente.

El Interrogatorio Indirecto.- Se emplea en el caso de menores o incapacitados.

#### PASOS A SEGUIR PARA LA ELABORACION DE LA HISTORIA CLINICA.

a).- Datos Generales del Paciente.- Nombre, Edad, Sexo, Edo. Civil, Origen, Ocupación y Dirección.

b).- Antecedentes.- Los antecedentes tanto personales como familiares, son la mayor biografía patológica del individuo. Facilitan el diagnóstico y permiten prever la evolución y la respuesta al tratamiento.

c).- Antecedentes Heredo Familiares.- Los más importantes son los de carácter hereditario bien demostrado o los que traducen una tendencia familiar definida a cierto tipo de patología, como por ejem. Sífilis, Tuberculosis, Diabetes, Hemofilia, Alergias, padecimientos mentales y nerviosos.

También es necesario, investigar la obesidad y el grupo de padecimientos cardiovasculares en forma sistémica.

d).- Antecedentes Personales No Patológicos.- Condiciones de vida, Hábitos de Nutrición (dieta suficiente o insuficiente) Alcoholismo y Tabaquismo, Historia Obstétrica (mayor frecuencia a la diabetes).

e).- Antecedentes Personales Patológicos.- Tuberculosis, Paludismo, Fiebres eruptivas, Alergias a la penicilina, Hemorragias (epistaxis, hematemesis, melenas, hemoptisis), Crisis convulsivas neurológicas, psiquiátricas, Antecedentes de tratami-

entos médicos, infarto al miocardio, úlcera péptica, uso previo de corticoides, antirreumáticos y otros.

f).- Padecimiento Actual.- Motivo de la Consulta (enviado o espontáneo), que es lo que le duele y como le duele, tiempo de evolución, Edo. Actual de los síntomas.

g).- Aparatos y Sistemas.-

- 1.- Aparato Digestivo.
- 2.- Aparato Respiratorio
- 3.- Aparato Circulatorio
- 4.- Aparato Genito-Urinario
- 5.- Sistema Nervioso
- 6.- Sistema Hemático y Linfático (anemia, hemolisis)
- 7.- Sistema Endócrino (diabetes y bocio)
- 8.- Sistema Muscular y Esquelético

h).- Actitud del Paciente.- Es importante la colaboración del paciente hacia el dentista.

Signos Vitales.- Pulso, Temperatura, Presión Arterial y respiración, son importantes para un buen diagnóstico.

#### EXAMEN VISUAL Y DIGITAL DE LA CAVIDAD ORAL.

Este estudio consiste, en observar detenidamente la cavidad oral. Por medio de la palpación, observaremos la textura, coloración sensibilidad de labios, mucosa labial y bucal, paladar duro y blando. La lengua se explorará, dentro y fuera de la boca, hacia la derecha e izquierda. El piso de la boca, por medio de la palpación se observa la base y la superficie ventral de la lengua. Se explorará la calidad de las estructuras de los dientes, movilidad de los mismos, tipos de restauraciones y la resistencia de dichos tejidos a dicha restauración, Caries. Para la exploración completa de los dientes se tomará una:

#### SERIE RADIOGRAFICA

Deberá ser una serie completa y mediante la interpretación de las radiografías obtendremos la sig. información:

- 1.- Extensión de la caries
- 2.- Tipo y cantidad de hueso alveolar
- 3.- Presencia o Ausencia de infección apical
- 4.- Tamaño, Forma y Posición de las raíces
- 5.- Estudios de estructuras de soporte del diente
- 6.- Dientes retenidos o Raíces residuales
- 7.- Quistes y Granulomas
- 8.- Relación Corona-Raíz
- 9.- Estado de la parte coronaria de los dientes
- 10.- Tejidos dentarios y su Organó Pulpar

#### MODELOS DE ESTUDIO

Es un medio de diagnóstico valioso antes del tratamiento odontológico.

Para la construcción de un modelo de estudio, tomaremos primeramente una impresión en ambos maxilares, que posteriormente se correrá en yeso, ya reproducidos deben ser precisos y completos, para un mejor manejo.

#### APLICACION DE LOS MODELOS DE ESTUDIO

a).- Como auxiliares en el diseño y elaboración de la prótesis, para colocar con exactitud el contorno de diversas estructuras, así como la relación que guardan entre sí.

b).- Como reproducción tridimensional, para distinguir las superficies bucales que exigen modificaciones y mejoran así el diseño.

c).- Como complemento de las instrucciones que se dan al laboratorista. El diseño debe hacerse sobre el modelo de estudio y enviarse al laboratorio, junto con el modelo de trabajo sin marcar.

d).- Constituyen un registro preciso y duradero para usarlo posteriormente en el caso de que el paciente decida posponer temporalmente el tratamiento.

e).- Pueden servirnos para mostrar el tratamiento planeado y para aclarar la instrucción al cirujano bucal. Cuando se va a intervenir quirúrgicamente como parte preliminar del tratamiento.

f).- Para construir una portaimpresión individual en el caso de que se dificulte la toma de impresión acostumbrada.

#### ORIENTACION DE LOS MODELOS EN ARTICULADORES ADAPTABLES

Se debe llevar a cabo una orientación con modelos de estudio y así elaborar el Plan de Tratamiento y Método Terapéutico. Nos basaremos de articuladores para ejecutar movimientos que realiza el paciente. Debemos poner especial atención a los ejes que controlan la mandíbula ya como dice Stallard: "Lo que debe esperarse de un articulador es la expresión individual de los movimientos condíleos de un paciente; algo que puede diferir de los demás pacientes".

#### DIAGNOSTICO

Los datos obtenidos de la historia clínica y la exploración del paciente, generalmente proporcionan la información necesaria para efectuar un diagnóstico positivo.

El análisis de los trastornos funcionales del sistema pueden señalar que están presentes uno o más padecimientos interrelacionados y por lo tanto deben efectuarse uno o más diagnósticos. Finalmente el diagnóstico debe ser valorado en relación a su importancia, con su pronóstico y el plan de tratamiento.

Aunque el diagnóstico proporciona la identificación de los trastornos encontrados, solamente el conocimiento básico de los principios subyacentes en las enfermedades y el juicio clínico pueden asegurar la institución del tratamiento adecuado.

## PRONOSTICO

Comprende una apreciación, de la gravedad del padecimiento, los resultados que se esperan obtener del tratamiento y la evolución que pueda preverse del caso a tratar.

## PLAN DE TRATAMIENTO

Es muy importante explicar al paciente, el esquema general de los distintos pasos que se deben seguir y discutir con el paciente, el diseño general del puente y el número de dientes que se van a usar como pilares y como pónicos. Es bueno - decir al paciente el número de visitas aproximadas que se van a necesitar y la duración aproximada de cada una de ellas. Los pacientes que no han recibido clara y previamente tratamientos grandes de Odontología Conservadora, es posible que no comprendan que para la construcción de los puentes se requiere de un tiempo determinado.

Se le explicará, más o menos la duración de los puentes - fijos, tomando en cuenta el material o materiales con que serán elaborados. También se le explicará, que en los primeros - días de habersele colocado la prótesis, no debe alarmarse por lo extraño que se presenten los síntomas a los cambios de temperatura por ejemplo.

## CAPITULO III

### INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES EN PROTESIS

#### FIJA

Al hacer un tratamiento protésico, deberá ser lo más perfectamente posible en su diseño y ajuste, para ayudarnos a restablecer la fisiología, anatomía y estética de la cavidad oral.

Para esto debemos tener en cuenta, las indicaciones y contraindicaciones y evitar así el mínimo de errores.

#### INDICACIONES

1.- Correcta distribución de dientes pilares, esto será -- cuando exista uno o más pilares de ambos lados de la brecha -- desdentada, esto es en caso de que la brecha sea corta, y en brechas amplias existiran uno o dos pilares intermedios.

2.- Relación Corona-Raiz, esta relación está determinada, por la Ley de Ante, que dice "En prótesis fija la suma de las superficies parodontales de los presuntos pilares deberán ser mayores o igual que el área parodontal de los dientes por substituir.

La relación más indicada corona-raiz es de uno a uno y -- medio.

3.- Se podrán utilizar piezas móviles de II y III grados -- ferulizándolos con los demás dientes normales.

4.- Se pueden utilizar restos apicales con previo trata-- miento endodóntico, que tenga buena implantación ósea, y si -- tienen movilidad, se tendrán que ferulizar sufién con poste.

5.- Dientes con pérdida parcial coronaria (endodoncia), -- en caso de que no se usara el tratamiento de conductos se ten-- drá que reconstruir la corona con amalgama o resina si es que no se llega a la pulpa.

6.- Se utilizan restos apicales en piezas posteriores -- haciendo sufiénos.

7.- La edad del paciente deberá estar entre los 18 a 50 -- años.



8.- En pacientes con alta reincidencia e incidencia de ca  
ries.

9.- El tejido y membrana paradontal se encuentren en las mejores  
condiciones posibles.

#### CONTRAINDICACIONES

1.- Cuando la brecha desdentada, sea tan amplia que pueda comprometer la salud de los tejidos de soporte de los presuntos  
pilares.

2.- Que no se cumpla adecuadamente la relación corona-raíz

3.- Cuando la raíz tiene forma cónica o de pequeña longitud.

4.- Cuando los presuntos pilares presentan zonas radicares  
expuestas que no deben ser cubiertas por el retenedor.

5.- Cuando no se observa estricta higiene bucal.

6.- Cuando el hueso de soporte se ha reabsorbido o existe oclusión  
traumática que no puede ser corregida.

7.- En pacientes adolescentes, ya sea porque los dientes no están completamente erupcionados o al ser la pulpa excesivamente  
grande que impida hacer las preparaciones correctas o --  
porque el crecimiento de la corona no ha terminado.

8.- En pacientes ancianos, cuando el estado de soporte --  
sea francamente patológico.

Así mismo, debemos estar conscientes de las Ventajas y Desventajas  
que posiblemente podamos tener con el empleo de una -  
Prótesis Fija para poder evitar problemas subsecuentes o bien poder  
solucionar estos a tiempo.

#### VENTAJAS.

1.- Permite una estética mucho más aceptable.

2.- Es más cómoda para el paciente.

3.- Está firmemente pegada a las piezas dentales naturales.

4.- Se adapta fácilmente el paciente a ella.

5.- Altera en menor proporción la fonación.

#### DESVENTAJAS:

1.- Requiere el desgaste de otras piezas dentales para su colocación.

2.- Requiere de mayor cuidado para su higiene por parte - del paciente.

3.- Implica mayor trabajo funcional de los dientes pilares.

4.- Debe ser revisada periódicamente por el Dentista, utilizando Rx.

5.- Es más alto su costo.

## CAPITULO IV

### COMPONENTES DE PROTESIS PARCIAL FIJA.

Los componentes principales y necesarios que constituyen a un puente fijo son:

- 1.- PILAR
- 2.- RETENEDOR
- 3.- CONECTOR
- 4.- PONTICO

**PILAR.**- Es un diente natural o raíz, a la que la prótesis se fija y nos da el soporte.

**RETENEDOR.**- Es la restauración que le vuelve al pilar, -- anatomía, estética y función.

**CONECTOR.**- Es la parte del puente que une al retenedor -- con el pónico y pueden ser rígidos, semirrígidos o de barra -- lingual.

**PONTICO.**- Son los dientes artificiales que reemplazan a -- los dientes perdidos devolviéndoles la anatomía, estética y -- función.

**EL CONECTOR RIGIDO.**- Es el más usado y proporciona una -- unión rígida entre el pónico y el retenedor, y no existen movimientos individuales de las distintas unidades del puente.

**EL CONECTOR SEMIRRIGIDO.**- Es el que permite algunos movimientos individuales de las unidades que se reúnen en el puente y están indicados en tres casos:

a).- Cuando el retenedor no tiene suficiente retención y hay que romper la fuerza transmitida, desde el pónico al retenedor por medio del conector.

b).- Cuando no es posible preparar el retenedor con la dirección de la línea de entrada del puente.

c).- Cuando se desea descomponer un puente complejo en -- una o más unidades y debemos de conservar un medio de ferulización de los dientes.

**CONECTOR DE BARRA LINGUAL.**- Se usa en casos clínicos difíciles, por ejemplo, cuando existan grandes diastemas entre los dientes anteriores y se tiene que construir una prótesis.

### SELECCION DE PIEZAS PILARES

Para seleccionar las piezas pilares debemos tomar en cuenta los siguientes factores:

1.- Forma anatómica de los dientes, para esto observaremos por medio radiográfico, anomalías parodontales en general, calidad del ligamento parodontal de la relación corona-raíz.

2.- Extensión del soporte periodontal y de la relación corona-raíz de los dientes. La existencia del soporte parodontal depende de la inserción epitelial en el diente. El nivel de soporte periodontal puede afectar la relación corona-raíz. En caso de que la corona clínica sea mayor que la raíz del diente, este diente no será adecuado como anclaje debido a las presiones laterales ejercidas sobre la membrana periodontal.

3.- Movilidad.- Seleccionaremos a los dientes que son utilizados para pilar, que no tengan movilidad y si existe debemos investigar la causa de la movilidad, y en caso de que se pueda corregir esto, ferulizaremos con los dientes contiguos o haremos implante endodóntico cuando sea necesario.

4.- Posición de los dientes en la boca.- Condiciona la extensión de las fuerzas que se ejercerán en la oclusión durante los movimientos funcionales sobre dichos dientes.

5.- Naturaleza de la oclusión dentaria.- La naturaleza de la oclusión que cae sobre un diente influye en las decisiones para usarlo como anclaje, por ejem: Una prótesis parcial y completa, ejerce menos presión que los naturales.

### RETENEDORES PROTESICOS

En la construcción de los puentes fijos, se utilizan muchas variedades de retenedores y púnticos. El retenedor de un puente es una restauración que asegura el puente a un diente -

de anclaje. En un puente simple hay dos retenedores, uno a cada extremo del puente, con la pieza intermedia unida entre los dos. Hay que prestar atención especial a las cualidades retentivas de las preparaciones, porque las fuerzas desplazantes -- que transmite el puente a los retenedores que son mayores que los que caen sobre una restauración individual. La pieza intermedia unida a los retenedores, actúa en forma de palanca y se magnifican las fuerzas de la oclusión que se transmiten a los retenedores y a los dientes de soporte. Por consiguiente las posibilidades de que se afloje un retenedor de puente, son mayores que si se tratara de una restauración individual. Un retenedor de puente que se afloje, trae consecuencias más serias que las de una restauración individual porque puede caerse todo el puente y alterar la preparación del diente pilar, teniendo que rehacer de nuevo casi toda la prótesis.

La Retención es por lo tanto, uno de los requisitos importantes que debe cumplir un retenedor de puente.

Los Retenedores deben tener las sig. cualidades:

De Retención Resistencia; Factores Estéticos; Factores Biológicos y por parte del Dentista la facilidad de la preparación.

Los Retenedores protésicos se dividen en tres grupos:

Intracoronales, Extracoronales e Intrarradiculares.

Para seleccionar un retenedor es necesaria la siguiente información:

- a).- Presencia y extensión de caries en el diente.
- b).- Presencia y extensión de obturaciones en el diente.
- c).- Relaciones funcionales con el tejido gingival contiguo.
- d).- Morfología de la corona del diente.
- e).- Alineación del diente con respecto a otros dientes pilares

- f).- Actividad y estimación de futura presencia de caries
- g).- Fuerzas masticatorias ejercidas sobre el diente y relaciones oclusales con los antagonistas.
- h).- Longitud y extensión de la prótesis.
- i).- Estética.
- j).- Posición del diente.
- k).- Ocupación, Sexo y Edad del Paciente.

## CAPITULO V

### DIFERENTES TIPOS DE PREPARACIONES

**CORONAS 3/4.**- Este tipo de retenedor se ha usado desde ha ce muchos años, se puede diseñar en dientes anteriores como en posteriores, se puede utilizar también como restauración individual.

#### INDICACIONES PARA ELABORAR UNA CORONA 3/4.

1.- Se utiliza como restauración individual y como retenedor de puente fijo.

2.- En el caso de restauraciones individuales, cuando la caries afecta caras proximales y la cara vestibular esté intacta y en buenas condiciones estéticas.

3.- Cuando exista mínima cantidad de caries o en el caso de obturaciones de 3a. clase ya viejas, porque se elimina me--nor cantidad de tejido dentario y con un poco de tallado se --tiene buena retención, a la vez que queda poca dentina expues--ta a la cara vestibular, quedará sin alteraciones y con la es--tética natural.

4.- Está indicada, cuando existen enfermedades parodontales, no pérdida de tejido de soporte, como retracción gingival

5.- Cuando la corona clínica sea larga o si es corta, tendrá necesidad de retenciones adecuadas como pivotes.

#### CONTRAINDICACIONES PARA LA CORONA 3/4.

1.- En dientes con forma de cono.

2.- En dientes excesivamente careados o muy susceptibles a caries o con alta reincidencia cariosa.

3.- Cuando los dientes son muy delgados en sentido vestibulo lingual y la forma de oclusión, requiera de un desgaste --de tejido palatino, para dar cabida al grosor del metal.

#### FACTORES QUE INFLUYEN EN SU DISEÑO

1.- Características morfológicas del diente.

2.- Obturaciones existentes.

3.- Factores Cariogénicos.

4.- Presencia de factores patológicos, hipoplasia, fracturas y descalcificación.

5.- Relación funcional con sus antagonistas y dientes contiguos.

6.- Línea de entrada de la preparación de acuerdo con los demás pilares del puente.

#### PREPARACION PARA UNA CORONA 3/4 ESTETICA.

1.- Con una piedra cilíndrica o troncocónica de diamante, se hace un bisel de  $45^{\circ}$  en el borde incisivo palatino o lingual sin tocar vestibular.

2.- Con una piedra rueda de coche o con una cruciforme, se hace un desgaste en la cara palatina o lingual, de mesial a distal, llegando únicamente hasta caras proximales, tomando como punto de referencia el bisel incisal hasta el límite del cíngulo respetándolo, el espesor del desgaste va a ser aproximadamente de 1 1/2 ml., este espacio nos lo van a dar los dientes o el diente antagonista. El desgaste en caninos se hace en dos planos, se toma en cuenta la forma anatómica de la pieza y en incisivos va a ser un solo plano.

3.- Con una fresa troncocónica de punta chata o roma del 701, 702 larga, se hace el desgaste de mesial a distal, en la cara lingual o palatina, respetando la cara del cíngulo. Posteriormente se introduce la fresa un milímetro por debajo del borde libre de la encía y la terminación generalmente se hace un bisel u hombro biselado.

4.- Con una fresa en forma de punta de lápiz, se corta la cara mesial y distal, ya que por ser delgada la fresa, no daña al diente contiguo.

5.- Con una fresa de carburo troncocónica # 700 L, tomando en cuenta el patrón de inserción y a expensas de la cara mesial y distal, se trazan las fisuras y rieleras proximales que deberán ser divergentes hacia el eje longitudinal mayor del --



diente y en incisal deberán ser paralelas entre sí y más profundas.

6.- Con una fresa de diamante de como invertido pequeña, se hacen las fisuras o rieleras incisales, entre el tercio medio y el tercio lingual o palatino siguiendo y uniendo los brazos. Si es canino se hace en dos planos.

7.- Con una fresa de diamante en forma de pera, se redondean los bordes o prominencias.

8.- Con un disco de lija de grano fino y con baja velocidad se biselan los ángulos que habían quedado y se pule la preparación.

9.- Con una fresa de carbura de punta de lápiz, se retocan las fisuras proximales.

10.- Con una piedra en forma de punta de flama, se bisela el contorno de la cavidad.

#### PREPARACION DE LAS 4/5

Antes de iniciar la preparación, se establecen los márgenes del diente, y esto se determina de acuerdo a la estética y a las áreas inmunes.

1.- Primeramente desgastamos la superficie lingual en las que se quitarán rebordes axiales, este desgaste será aproximadamente 1 mm. posteriormente se desgasta la cara oclusal, siguiendo la anatomía de la pieza, la cúspide vestibular para una mejor estética.

2.- Con una fresa punta de lápiz, desgastaremos caras proximales iniciándose desde la cara lingual.

3.- Con una fresa troncocónica se recortan las cajas o rieleras según lo requiera el caso en mesial y distal. El terminado en distal se podrá hacer en forma de tajada para mejor retención, y estas cajas o rieleras se unen a través de la corona oclusal mediante la caja oclusal.

4.- Se alisan las paredes internas, externas y ángulos --

con diseo de grano fino para facilitar la toma de impresi3n. - La superficie oclusal de las cuspides se termina con una piedra pequena en forma de rueda. El terminado cervical en sus aspectos proximales y lingual se alisan con una piedra cruciforme.

#### CORONAS TOTALES.

Por la forma de tallado del diente, este tipo de restauraci3n usado como retenedor nos proporciona una direcci3n de entrada del puente, muy sencilla y con muy pocas complicaciones.

El desgaste del diente se realiza en toda la superficie coronal del diente (corona clnica) y delimita subgingivalmente a 0.5 mm., alrededor del diente. Existen varios tipos de coronas completas y se diferencian de acuerdo al material con que se fabriquen. Entre estas podemos citar: Las coronitas en acrilico o porcelana cocida, conocidas comunmente como Jakets.

Las coronas combinadas, que son coronas totales de metal, ya sea Oro o Cromo Cobalto y que llevan como esttica unas carillas que puedan ser porcelana o acrilico en su parte vestibular conocidas como Veener.

Una variante de estas, son las coronas telesc3picas, que llevan en su interior una cofia o alma metlica y en su exterior cubiertas totalmente por material esttico al color natural de los dientes, este material puede ser porcelana o resina acrilica.

#### INDICACIONES

- 1.- Cuando el pilar sea atacado por caries en varias caras, estando este muy destruido.
- 2.- Como anclaje de precisi3n en puentes removibles.
- 3.- En presencia de restauraciones extensas en el pilar.
- 4.- Cuando los contornos axiales del diente no son satisfactorios desde el punto de vista funcional y se tendr1 que re construir dicho diente.

5.- Cuando el diente esté fuera del arco y no se pueda -- corregir mediante Ortodoncia.

6.- En donde se tiene que modificar el plano oclusal.

7.- Cuando el pilar es sometido a grandes fuerzas.

#### CONTRAINDICACIONES

1.- Cuando el índice de caries es bajo.

2.- En caso de que se necesite un mínimo de anclaje.

3.- En pacientes jóvenes con dientes libres de caries, -- sin obturaciones previas.

4.- Cuando no se necesiten modificaciones oclusales.

#### OBJETIVOS

1.- Al elaborar este tipo de retenedor debemos de tener -- un espacio suficiente para alejar el espesor adecuado del Oro, para contrarrestar las fuerzas funcionales.

2.- El espesor adecuado deberá devolver al diente sus características morfológicas originales.

3.- Eliminar la misma cantidad de tejido dentario para -- asegurar una capa uniforme de Oro para todo el diente, exceptuando la terminación cervical, ya que va a depender del mismo.

4.- Ofrecer a la restauración una línea de entrada de -- acuerdo al patrón de inserción del puente.

#### DISEÑO

1.- Tallado en cara oclusal de acuerdo a la anatomía dentaria, este desgaste será según la oclusión.

2.- Se elimina una capa delgada de tejido de las caras -- vestibular y lingual, aprox. 1 mm. de espesor y en caras proximales, el desgaste será de acuerdo a la forma de inclinación -- del diente, se toma en cuenta que esta inclinación sea acorde con los demás pilares de la prótesis, en algunos casos cuando -- el diente está muy inclinado y las paredes axiales sean cortas se le harán retenciones adicionales como pins, cajas o surcos para obtener mayor retención y contrarrestar así las fuerzas --

de oclusión.

3.- Redondear aristas y paredes axiales, la terminación cervical, dependerá del tipo de restauración que se use, si es corona total colada, se empleará la terminación de bisel y si es corona veneer será hombro, pero si es combinada se empleará hombro en vestibular a la mitad del tercio medio de mesial al tercio medio de distal y por lingual será biselado u otro tipo de terminación.

Las paredes axiales se pulen con disco de lija mediano y la superficie oclusal con piedras de carburo, se suavizan todas las aristas y se alisa toda la terminación cervical.

#### CORONA PINLEDGE

Este tipo de corona se usa de canino a canino, y los dientes deberán estar libres de caries, sin obturaciones y reincidencia de caries baja, en el caso de que existan obturaciones pequeñas o caries, podrán hacerse ciertas modificaciones, el diseño de esta restauración es estética y su retención está dada por pins o pivotes que penetran en la cara lingual o palatina siguiendo la dirección del eje longitudinal del diente, están indicados en puentes de tramo corto, si el tramo es amplio deberán tener uno o más pilares intermedios, este retenedor es ideal para ferulizaciones y para remodelar la superficie lingual de oclusión.

Este retenedor es una restauración protésica individual para puente fijo y en su diseño tenemos dos variaciones:

1.- Pinledge Bilateral.- Al que se cubren las dos superficies proximales del diente.

2.- Piledge Unilateral.- Nada más incluye una superficie proximal.

#### DISÑO DE LA CAVIDAD.

Esta preparación es muy minuciosa, debemos tener en cuenta el estudio radiográfico y los distintos factores para su diseño.

- 1.- Posición de los márgenes proximales.
- 2.- Posición de los márgenes cervicales.
- 3.- Posición de la Cresta.
- 4.- Agujas para los pins.
- 5.- Posición de la eminencia.
- 6.- Dirección y profundidad de los pins.
- 7.- Alineación de los agujeros para los pins y los dientes retenedores del puente.
- 8.- Tipo de terminación cervical.

#### PREPARACION DE LA CORONA PINLEDGE

1.- Para empezar la preparación, primero se tallan las caras proximales, aprox. en el tercio medio, desde la altura que corresponde al cíngulo hasta el borde incisal, este desgaste se hace con una inclinación de  $45^{\circ}$  con respecto al plano de la superficie lingual. El tallado de la superficie proximal libre deberá hacerse con una fresa de diamante cilíndrica, cuidando no afectar a los ángulos incisales de los dientes, el tallado de la superficie que está en contacto con el diente contiguo, se hará con una punta de diamante fino de extremo afilado y si no existe espacio suficiente usamos disco de carburo de una sola luz.

2.- La superficie lingual se talla 3 mm. aprox. se utiliza una piedra fusiforme, este corte abarca del desgaste proximal a proximal y mitad del cíngulo a una tercera parte del borde incisal, este espacio se verifica con los dientes antagonistas.

3.- Se finaliza la terminación cervical en bisel.

4.- La cresta incisal se talla con una troncoconica de diamante lo más cerca posible del borde incisal, si se tiene el espesor suficiente, lo indicado es hacer el corte 2 mm. por debajo del borde incisal, formando un escalón o cresta que va de corte a corte proximal.

5.- Con la misma fresa se hace la cresta en la parte más prominente del tubérculo lingual, haciéndolo más profundo, se hace una línea recta y va de corte a corte proximal.

6.- Ambas crestas se retocan con una fresa 700 de carburo y se alisan.

7.- Con una fresa 701 se labran las eminencias para los canalículos de los pins, estas eminencias se localizan sobre la cresta cervical del centro, cuidando de seguir el patrón de inserción o sea el paralelismo de las eminencias.

8.- Se pule la superficie lingual con una piedra montada y se bisela el tercio incisal que cortamos anteriormente.

#### AGUJEROS PARA LOS PINS.

Se comienza a perforar con una fresa de bola de carburo No. 1/4 sobre las crestas y a expensas de las eminencias, después se continúa con la fresa de bola No. 1/2 de tallo largo, tomando en cuenta el paralelismo de los canalículos entre sí, se profundizan aprox. de 2 a 3 mm., después con la fresa 700 L se perforan los agujeros que ya iniciamos para darle forma, tamaño e inclinación adecuada. Al final se alisa con una 600 L siempre cuidaremos el paralelismo entre los tres agujeros.

Se termina la preparación con un disco de lija mediano para alisar y redondear ángulos y la línea cervical se bisela.

#### CORONAS TELESCOPICAS.

1.- Este tipo de coronas es una modificación de la corona completa, es una corona doble, la primera parte que es la cofia se adapta al muñón y la corona que es la segunda parte, se ajusta sobre la cofia.

2.- En la fabricación de esta cofia se usa normalmente Oro solado o una corona veneer.

## INDICACIONES.

- 1.- Se emplea en dientes con gran destrucción coronaria.
- 2.- Para alinear dientes inclinados que tienen que servir como pilares del puente.
- 3.- Cuando se tiene que construir un puente muy amplio, y se tiene que fijar con un cemento temporal y así poderlo retirar de vez en cuando.

## PREPARACION

Su diseño es similar a la preparación de la corona completa. La preparación de la corona en el diente puede ser sin hombro, en bisel, o con hombro, el desgaste en elusal será mayor que en las coronas completas. Para la elaboración de la cofia se modela, en cera en el troquel, la forma final y el espesor definitivo se obtiene bruñendo la cofia de Oro colado; una vez obtenida la forma final se vuelve a colocar la cofia en el troquel, se encera la corona sobre ella, se retira y se cuela como unidad separada.

Terminado el puente en el modelo se prueba la cofia y el puente en la boca, se hacen los ajustes necesarios, se cementa la cofia primero, seguida por el puente, también la cofia puede confeccionarse en el troquel, reproducido del muñón y cementarla en la boca previamente en la impresión final del puente.

## CORONA CON MUÑÓN Y ESPIGO.

La corona con muñón y espigo, se usa en incisivos, caninos y bicuspides superiores e inferiores como anclaje de puente y como restauración individual, la preparación es igual en todos los dientes, solo varía la forma del muñón de Oro para ajustarse a la anatomía de cada diente particular.

Se utiliza por fácil diseño y por su adaptación a los cambios de las condiciones bucales. Tiene la ventaja que si con el tiempo existe retracción de la encía o fractura de la coro-

ma, lo único que se substituirá será el jaket o corona veneer, las modificaciones correspondientes se harán sin retirar la espiga del conducto.

Existen 2 métodos para su construcción: El Directo y El Indirecto.

**METODO DIRECTO.** - Se hará en dos partes: La primera que es muñón y el espigo que va cementado al conducto y la segunda parte que será la corona veneer o Jaket.

#### DISEÑO DEL MUÑON.

Se elabora directamente en la boca del paciente introduciendo un alambre tres veces mayor que la longitud de la corona, se cubre con cera pegajosa, en seguida se derrite cera de incrustación en la parte superior de la cera pegajosa y ya que está blanda se coloca en posición al conducto. En seguida se retira la impresión y se examina detalladamente, se vuelve a colocar nuevamente en posición, posteriormente se procede a modelar el muñón en cera aunque no esté muy bien hecho porque después se le dará forma tallando el colado en Oro. El muñón se hace de manera semejante a la preparación de la veneer.

**METODO INDIRECTO.**- Este método se hará en un troquel sacado de una preparación y sus pasos son similares al método directo.

#### CORONAS RICHMOND

Estas coronas son similares a la corona total, con la diferencia que sus carillas pueden ser de resina, acrílica o de porcelana, se utilizan en dientes desvitalizados y tienen el inconveniente que cuando exista retracción gingival o atrofia por diferentes causas, la modificación se hará nuevamente retirando el espigo que está dentro del conducto, en ocasiones esto no puede realizarse por lo difícil que es retirar este espigo ya que puede fracturar la raíz.



## TIPOS DE TERMINACION CERVICAL.

En las coronas coladas normalmente se emplean 3 tipos de terminación cervical:

- a).- Terminación cervical sin hombro
- b).- Terminación en bisel
- c).- Terminación en hombro o escalón

### TERMINACION CERVICAL SIN HOMBRO

En esta terminación se conserva mayor cantidad de tejido dentario, pero tiene el inconveniente de no localizarse bien la terminación, especialmente si se encuentra muy unido con el diente contiguo.

### TERMINACION EN BISEL

Con esta terminación se obtiene una línea cervical bien definida y nos proporciona un mayor adosamiento del metal a la preparación.

### TERMINACION EN HOMBRO

Este tipo de terminación es la menos conservadora, porque se elimina una mayor cantidad de tejido, pero a la vez nos proporciona un buen sellado periférico y un buen alojamiento para el material estético.

Esta terminación se emplea en corona veneer, en cara vestibular y en todo su alrededor en las fundas o Jakets.

## INDICACIONES DE LOS REFUERZOS DE RETENCION.

### SURCOS AXIALES

La penetración de las ranuras serán aproximadamente de 5 mm. en el diente, estas paredes serán inclinadas y en forma de cono y estarán en la misma línea de entrada de los demás pilares.

### CAJAS AXIALES.

Están indicados cuando existen obturaciones previas en las superficies proximales, aunque en algunos casos se harán en vestibular y en lingual.

Su diseño será en forma de caja, dándole una inclinación adecuada con las otras preparaciones y se biselan todas las paredes de las cajas.

### PINS O ESPIGUITAS

Se harán preferentemente en la superficie oclusal y en ocasiones en las paredes axiales, presentan mayor retención los pins, con canales inclinados, su profundidad será de 1 a 2 mm.

### RETENEDORES INTRARRADICULARES.

Se usa en dientes desvitalizados que han sido tratados endodónticamente, se emplean generalmente en dientes anteriores y bicuspides.

Se utilizan como retenedores de puente fijo y como restauración individual.

Existen dos tipos de preparaciones en estos retenedores - Corona Golada con mullón y espigo y la Corona Richmond.

## PREPARACION DEL CONDUCTO RADICULAR

1.- Previa endodoncia

2.- Eliminación de toda corona, formando dos planos inclinados convergentes hacia incisal tanto en vestibular, como en lingual o palatino, estos planos llegarán en el tercio cervical hasta un milímetro por debajo del borde libre de la encía.

3.- Se hace el hombro al contorno radicular, se termina con bisel, si se va a emplear una corona venter, y sin bisel cuando la restauración es una corona Jacket de porcelana.

4.- Se hace la preparación del conducto en forma oval, - para evitar la rotación del espigo.

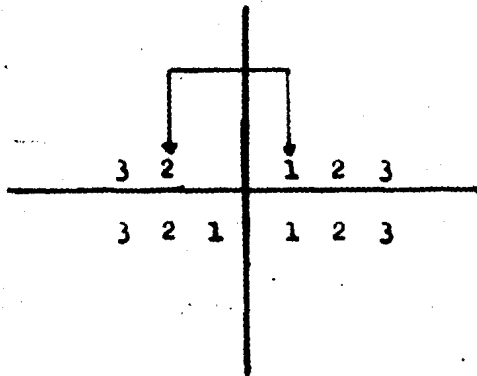
5.- La entrada al conducto se bisela.

## CAPITULO VI

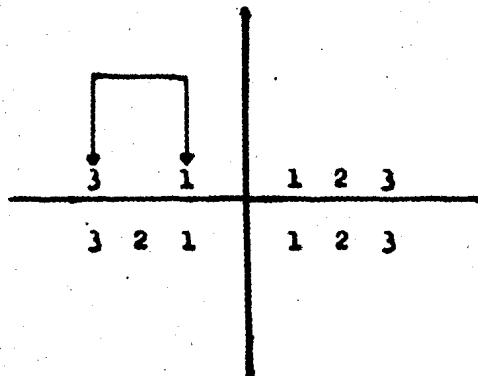
### DISEÑOS DE DISTINTAS CLASES DE PROTESIS FIJA SEGUN LA PIEZA O LAS PIEZAS FALTANTES.

Para la elección de los retenedores se toma en cuenta la condición de las coronas de los dientes.

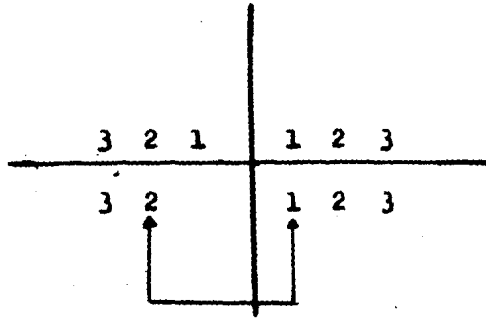
1.- A continuación, diseño de un puente para reemplazar el Incisivo Central Superior Derecho:



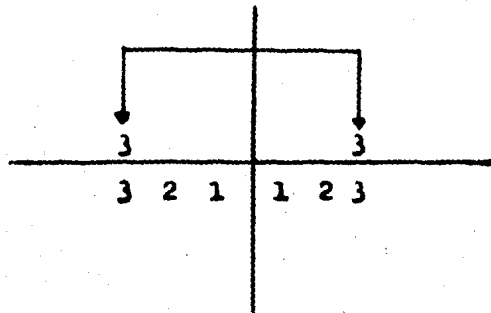
2.- Diseño de un puente para reemplazar el Incisivo Lateral Superior Derecho



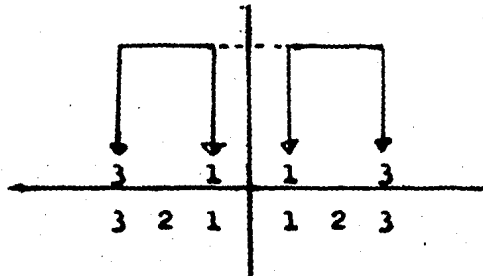
3.- Diseño de un puente para reemplazar el Incisivo Central Inferior Derecho:



4.- Diseño de puente para reemplazar los dos Incisivos Centrales y los dos Incisivos Laterales Superiores:



5.- Diseño de puente para reemplazar los dos Laterales Superiores. Se deben reemplazar como dos puentes separados a no ser que se desee ferulizarlos, en cuyo caso se construye un conector fino entre los dos puentes, indicado por la línea de puntos.



## PRUEBA DEL PUENTE

Antes de dar por terminada la prótesis y conseguir un resultado satisfactorio son suficientes en la mayoría de los casos dos pruebas:

La primera es la prueba de los retenedores en la boca.

La segunda es la prueba del puente antes de cementarlo.

## PRUEBA DE LOS RETENEDORES

Una vez colocados los retenedores en su sitio, debemos de probar uno por uno. Posteriormente ya que se hayan probado individualmente se colocan todos en la boca y se prueban en conjunto. Al estarlos probando examinamos los siguientes aspectos:

- 1.- Ajustes del retenedor.
- 2.- Contorno de los retenedores y su relación con los tejidos gingivales contiguos.
- 3.- Relación del contacto proximal.
- 4.- Relaciones oclusales del retenedor con los dientes antagonistas.
- 5.- Relación con los dientes de anclaje comparado con la relación de los modelos de laboratorio.

## PRUEBA DEL PUENTE EN LA BOCA

Una vez terminado el puente, se prueba en el modelo de trabajo y en el paciente, hecho esto, cuando el puente está asentado, observaremos el ajuste de los retenedores, contorno de los puentes, la relación con la mucosa de la cresta alveolar

## CAPITULO VII

### CEMENTACION

Después de haber examinado todos los ajustes de la prótesis se procede a cementarlo.

1.- Debemos cementar las carillas a las piezas intermedias en el laboratorio.

2.- Cementación del puente a los pilares.

La cementación de la prótesis puede ser temporal y definitiva.

#### REQUISITOS QUE DEBE REUNIR UN CEMENTO TEMPORAL

1.- No debe ser irritante a los tejidos pulpares.

2.- Debe ser sedante a los tejidos pulpares.

3.- Debe ser estimulante a la formación de dentina secundaria.

4.- Aislar la pulpa de los cambios de temperatura.

5.- Debe tener una duración adecuada y fraguar en un periodo de tiempo adecuado, después de su inserción.

6.- Ser lo bastante duro para una retención adecuada pero al mismo tiempo permitir que el aparato sea retirado.

7.- No debe tener ningún efecto perjudicial para el acrílico.

En la cementación provisional, emplearemos Oxido de Zinco y en general, además de ser sedante, es mínima su reacción pulpar y permite retirar la prótesis con facilidad.

Los inconvenientes de estos cementos son:

Ataca a la resina acrílica decolorándola, además existe el peligro de que se afloje un retenedor y se rompa el sellado marginal, sin que se desaloje el puente.

Este tipo de cementación no siempre es necesario en todos los casos de prótesis.

lar y las relaciones oclusales del puente.

En el examen final de cualquier prótesis es recomendable quitar la carilla y probar sola la estructura metálica en la boca, sin la interferencia de porcelana, que se colocará - después de verificar el ajuste.



## CEMENTACION DEFINITIVA

En el caso de que se haya empleado la cementación provisional, se procede a cementar definitivamente nuestra prótesis, para llevar a cabo esta cementación, debemos tener en cuenta los siguientes factores:

- 1.- Aislar y secar bien los dientes pilares y tejidos circundantes.
- 2.- Aplicar un barniz o dycal en el diente pilar para protegerlo del cemento.
- 3.- Mezclar el cemento hasta obtener una consistencia cremosa y vertirlo en las superficies internas de los retenedores.
- 4.- Se coloca en su posición la prótesis y se asienta con presión de los dedos, este ajuste para que sea completo, el paciente deberá morder en oclusión céntrica, sobre un pali-llo de madera o cualquier otro instrumento adecuado.
- 5.- Cuando haya endurecido, se elimina completamente el exceso de cemento que haya quedado en las zonas gingivales y espacios interproximales.

## RECOMENDACIONES AL PACIENTE

Se le recomendará la higiene que debe tener en la boca y en el aparato protésico, con la técnica de cepillado y el empleo del hilo dental, para limpiar con este último, las zonas de más difícil acceso, ya que la salud de los tejidos circundantes depende de su cuidado diario

Se le indicará que no muerda cosas demasiado duras, exponiendo las limitaciones de la prótesis, también se le ex-

plicará que habrá de ajustar de vez en cuando y la necesidad de un mantenimiento periódico.

Una vez que hemos terminado con el tratamiento prótesis--  
co y dadas las indicaciones para su cuidado, se archivará la-  
historia clínica, modelos de estudio y se da la fecha, de ---  
cuando debe regresar para su revisión.

## CONCLUSIONES

En el presente trabajo, lejos de agotar el tema, queremos hacer énfasis, sobre la importancia y beneficios que aporta la prótesis parcial fija. Terminado el trabajo, podemos establecer las siguientes conclusiones:

1.- Relación del Odontólogo con el paciente:

a).- Se le hará saber la ayuda que representa esta rehabilitación bucal para restablecer las funciones masticatorias, - prevenir posibles cambios que afecten al mecanismo de la articulación temporomandibular y el de proporcionarnos una adecuada estética.

b).- Se le explicará sobre los distintos pasos que se realizarán en la construcción de la prótesis, el número de visitas que se van a necesitar y la duración aproximada de ésta.

c).- También se le dará instrucciones para la limpieza de la prótesis y de la necesidad de revisiones periódicas.

2.- Relación del Dentista con el Técnico de laboratorio:

a).- Le indicaremos al laboratorista nos proporcione la prueba de los metales antes de terminar el puente, para evitar nos fracasos a la hora de cementarlo y no ajuste perfectamente en la boca.

b).- Se seleccionará el material y el color de las piezas intermedias.

c).- Se revisa el terminado.

## BIBLIOGRAFIA

**1.- PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES**

**GEORGE E. MYERS  
CUARTA EDICION 1976**

**2.- DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ODONTOLÓGICOS**

**DR. DONALD MC ELROY DR. WILLIAM P. MALONE  
EDIT. INTERAMERICANA**

**3.- REHABILITACION BUCAL**

**DR. MAX KORNFELD  
EDITORIAL MUNDI  
BUENOS AIRES, ARGENTINA**

**4.- PRACTICA MODERNA DE PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES**

**JOHN P. J., PHILLIPS, DYKEMA  
EDITORIAL MUNDI**

**5.- REHABILITACION BUCAL**

**DR. CARLOS RIPOL  
EDITORIAL INTERAMERICANA**

**6.- PROTESIS DENTAL**

**MAGLE Y SEARS  
EDICION 1965**

**7.- APUNTES DE PROTESIS FIJA**