

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



**DESARROLLO Y ELABORACION
DE UNA PROTESIS FIJA**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

HILDA ANGELICA ADAME AGUILLON

CIUDAD UNIVERSITARIA

1984



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.

A MI MADRE

GRACIAS A TI Y PAPA
POR EL APOYO, AYUDA Y CONFIANZA,
POR HABERME DADO LO POSITIVO QUE
EXISTE EN MI.

SRA. AMPARO AGUILLON DE ADAME
SR. LORENZO ADAME MURILLO.

C O N T E N I D O

INTRODICCION		1
CAPITULO I	HISTORIA CLINICA	3
CAPITULO II	EXAMEN RADIOGRAFICO	8
CAPITULO III	EXAMEN BUCAL	10
CAPITULO IV	MODELOS DE ESTUDIO	13
CAPITULO V	INDICACIONES Y CONTRA- INDICACIONES EN PROTESIS FIJA.	15
CAPITULO VI	CARACTERISTICAS Y DISEÑO DE LA PROTESIS FIJA	19
CAPITULO VII	PREPARACION DE LAS PIEZAS PILARES	25
CAPITULO VIII	PROTESIS PROVICIONAL	46
CAPITULO IX	MATERIALES DE IMPRESION	51
CAPITULO X	CEMENTACION, INSTALACION E INDICACIONES AL PACIENTE	68
CONCLUSIONES		70
BIBLIOGRAFIA		71-72

INTRODUCCION

Tanto en la antigüedad como en la actualidad el hombre se ha lastimado o herido por diversas causas y por consiguiente, la substitucion de dientes perdidos por aparatos protésicos se ha practicado desde los primeros tiempos.

En la antigüedad los aparatos protésicos eran fijos, ajustados con ligaduras de diversos materiales, entre ellos las tripas de gato y lamins delgadas de oro, y para substituir los dientes perdidos usaban dientes de buéy o de otros animales. Se cree que los Fenicios fueron los primeros en hacerlos, ya que en la tumba de Saida, llamada antigua Sidón (Siglo IV A. de C.) se encontró un puente Fenicio de seis dientes anteriores naturales ligados con alambre.

En 1740 en Vitulenia, Italia hubo el primer dentista de nombre Mouton, quien usaba capuchones de oro en los dientes.

En Francia, Ambrosio Paré hace referencia de dientes de hueso y marfil, publicando la primer obra sobre exodoncia.

En China y Japón se usaba madera y marfil en los trabajos dentales y, en México los Mayas usaban incrustaciones de jade.

En 1723, se considera a Pierre Fouchard el padre de la prótesis moderna por el uso de aparatos con espiga atornillados en las raíces de los dientes naturales.

En 1845 John Allen hizo bulbos que se fijaban en los dientes naturales por medio de ganchos y con él se inicia la época de las coronas y puentes. Poco después en 1895, el descubrimiento de los Rayos

Roentgen ó Rayos X y su aplicación en Odontología facilitó la exploración y el diagnóstico de enfermedades bucales, se pudo localizar las caries incipientes, afecciones periapicales, periodontales y es cuando se empieza a aceptar la prótesis, ya que logran substituir la pieza perdida sin causar ningun trastorno o lesion.

En el siglo XIX, se usó por primera vez la porcelana para fabricar dientes artificiales y a mediados del mismo, ya estaba en uso el yeso de Paris para tomar impresiones y hacer modelos dentarios; la cera derretida en los colados dentales en 1907 representa la base más importante en la construcción de dientes. En 1937 es utilizado un material de impresión a base de agar que es elástico y los materiales a base de goma comienzan a perfeccionarse.

CAPITULO I

HISTORIA CLINICA

Para el Cirujano Dentista es muy importante la historia clínica, pues a través de ella se conocerán todos los datos de normalidad ó anormalidad del organismo en el que se actuará, mejorando diagnóstico y colaborando favorablemente en la salud de sus pacientes. La historia clínica se inicia al tomar contacto con el paciente, al cual se le hará interrogatorio y exploración clínica logrando más confianza del paciente al demostrar interés por el caso clínico.

El interrogatorio debe transcurrir siguiendo un orden para eliminar alguna sospecha de patología, ya que bien conducido obtendremos un criterio clínico sobre el terreno biológico en el que vamos a trabajar.

En el interrogatorio se le dará tiempo al paciente para que pueda contestar tranquilamente sin que se sienta presionado.

Se inicia con los datos personales tales como:

NOMBRE, EDAD, SEXO, ESTADO CIVIL, OCUPACION, RESIDENCIA.

Edad.- En los niños nos determina prematuridad ó retrasos de la erupción dentaria. Los pediatras han señalado la frecuencia de las estomatitis comisural y gangrenosa en los lactantes y primera infancia, los odontólogos destacan la presencia de leucoplasia bucal (placa de los fumadores) y tumores malignos en personas adultas.

Sexo.- En el sexo masculino generalmente se presentan los tumores malignos en una proporción de 9 a 1. En la mujer hay afecciones bucales como estomatitis (mestruales y menopausicas), y la gingivitis que durante la gestación es hipertrófica.

Estado Civil.- Nos puede revelar el origen de algunos trastornos funcionales e incluso orgánicos, influyendo en ello el tipo de vida (matrimonio, viudez, divorcio).

Ocupación.- Este dato es importante pues en algunos casos los pacientes son afectados en su cavidad bucal por la labor que desempeñan. Como quienes están en exposición prolongada a la luz solar, radiaciones y temperaturas elevadas, motivando inflamación más ó menos violenta de la mucosa de los labios, formación de fisuras y costras dolorosas sobre todo al comer (labradores, pescadores). Los que están expuestos a vapores ó a altas temperaturas y por ingerir mucho dulce (panaderos y pasteleros). Los sopladores de vidrios y músicos presentan alteraciones parotídeas. Los zapateros y tapiceros que tienen el mal hábito de sujetar clavos y agujas con los dientes.

Lugar de Residencia.- Nos revela la calidad de las aguas potables con riqueza de Flúor, donde encontraremos frecuentes caries, dientes moteados por defecto del esmalte, manchas blanquecinas y otras de color amarillonegruzco.

También es de interés investigar los hábitos alimenticios, cantidad y calidad nutritiva de la alimentación y la frecuencia de higiene bucal pues a falta de ella encontraremos depósitos de sarro ó tártaro dentario. El del tabaquismo que actúa siempre sobre la boca en sentido desfavorable, la abrasión de los dientes motivada por el uso de la pipa, se han citado estomatitis, leucoqueratosis, cáncer del labio y boca, placa leucoplásica en paladar duro.

Antecedentes Hereditarios y Familiares.

Proceso que da lugar a que los seres humanos y los animales coincidan en ciertos detalles morfológicos ó funcionales con sus antepasados, constituye la herencia biológica.

Algunas de las enfermedades transmisibles por herencia importantes en nuestro medio son:

a) Órgano de los sentidos y Sistema Nervioso Central.- Daltonismo, sordomudez, corea de huntington, demencia precoz, locura maníaco-depresiva.

b) Metabólicos.- Diabetes mellitus, diabetes insipiente, ictericia no hemolítica.

c) Anomalías del crecimiento.- Microcefalia, gigantismo y enanismo (sin confundir con enfermedad endocrina).

d) En tejido hemático.- Hemofilia, isoaglutinación, epistaxis.

e) Anomalías del sistema músculo esquelético.- Atrofias musculares, raquitismo, polidáctilia, labio leporino con o sin paladar endurecido escoliosis.

f) Tejido Epitelial.- Queratosis palmar y plantar, xeroderma, pigmentario, albinismo, efélides.

Se hereda la tendencia al alcoholismo, por lo que se investigara el alcoholismo en los progenitores; la epilepsia; sífilis que es adquirida por vía congénita; el cáncer no se hereda pero si el terreno orgánico propicio para su desarrollo. Están ligados a la herencia la constitución, temperamento, disposición y hábitos familiares.

Antecedentes Patológicos.

Se investigaran enfermedades y padecimientos desde el inicio de vida del paciente, si existieran secuelas patológicas, padecimientos de los padres, intervenciones quirúrgicas, anestias generales o locales y reacciones de la misma y alergia de algun medicamento

Antecedentes No Patológicos.

Investigar el uso de tóxicos como tabaco, alcohol, marihuana, farmacodependencia, drogas estimulantes o depresoras (cocaína, hongos LSD, morfina, heroína. También se obtendran datos de actitud, personalidad y postura que adquiere el paciente.

Interrogatorio por Aparatos y Sistemas.

Si hay datos positivos no será necesario efectuar exploración. El interrogatorio se complementará con deglución fácil ó difícil, dolorosa, disnea de esfuerzo, dolor opresivo en el pecho, palpitaciones frecuentes, tos seca, expectoraciones con sangre, flema y su color, asma bronquial, sinusitis, tensión arterial, características de la orina, frecuencia de la misma (poliuria), necesidad abundante de líquidos y comida (polidipcia, polifagia).

Si se presentan sangrados profusos en heridas leves, equimosis, cefaleas frecuentes duración y localización.

Hecha la valorización del paciente obtendremos datos suficientes para modificar tratamiento y pronóstico y decidir cuando no debe realizar el tratamiento el Odontólogo.

El exámen de cavidad oral se realizará de la siguiente manera:

1.- Por inspección que puede ser simple donde usamos la vista, armada en la que nos ayudamos por medio de los espejos, observando los cambios de coloración y superficie de las piezas dentales y aumento de volumen de la mucosa oral. Longitud de coronas clínicas, posición de las piezas existentes, tipo de mordida, fosetas desgastadas, estado de erupción de las piezas que nos sirvan como pilares, falta de piezas dentarias por extracción ó caída espontánea motivadas por causas locales ó generales. Características de fisonomía del paciente hábitos que tenga y el tipo de higiene que presenta.

2.- Por palpación utilizaremos como instrumentos los exploradores dándonos cuenta de la presencia de caries, dientes impactados, y cambios volumétricos. Si existe dolor al abrir ó cerrar la boca es necesario investigar la articulación temporomandibular ya que puede ser síntoma que indique un traumatismo oclusal.

3.- Por percusión utilizaremos la parte del mango del espejo,

que consistira en golpear la corona dentaria que puede ser en dentido vertical ó longitudinal si se aplica en sentido del eje mayor de la pieza dentaria, obteniendo los datos de dolor y sonido. Cuando el mecanismo de sosten de la pieza se encuentre enfermo existe dolor por oclusión defectuosa, bursas parodontales, infecciones severas ó leves.

El sonido de la percusión depende de la salud del tejido parodontal y de la estructura de soporte, de la salud del paquete vasculo nervioso de la pieza. Si se escucha un tono alto y definido encontramos condiciones de salud favorable y cuando la pieza percutida presenta un estado de salud pobre el sonido será grave y difuso.

Con la parte posterior del mango del instrumento en sentido bucal ó vertical presionaremos la pieza para observar su movilidad y colocamos el dedo indice en el lado opuesto al que se aplica la presión. Las pruebas de vitalidad pulpar llamadas también fisiométricas consisten en la aplicación de un estímulo para obtener una respuesta dolorosa y conocer el estado de salud pulpar, donde realizaremos dos tipos de pruebas. Aplicaremos calor ó frio sobre la pieza que resulte estimulada, el frio puede aplicarse con hielo ó torundas de algodón con cloruro de etilo, el calor con gutapercha caliente, para la prueba eléctrica usamos aparatos llamados vitalométricos por los cuales se hace pasar una corriente regulada a través del esmalte para que al estimular la pulpa produzca dolor, la corriente debe ser de alta frecuencia para vencer la resistencia eléctrica del esmalte.

CAPITULO II

EXAMEN RADIOGRAFICO

El exámen radiografico debe revelar la realidad de ambos maxilares. Los espacios desdentados se examinan para observar la existencia de posibles restos radiculares y áreas calcificadas.

Al ser examinada la radiografía podremos apreciar la calidad de la estructura de soporte, la longitud radicular existente debe ser medida y comparada con la corona clínica. Dentro del área radicular, el proceso alveolar se medirá y comparará en extensión a la porción de los dientes extendida más allá de las crestas de los alveolos. Se observara el espesor de la membrana periodontal como evidencia de presión anormal a lo largo del eje del diente, y tambien la calcificación que presenten las áreas ápicales. Debe observarse la continuidad existente de la capa cortical relacionada con posibles atrofi as alveolares, y tambien la longitud del eje del diente que sera futuro pilar.

Características aceptables de una situación radiográfica.

- a) La longitud de la raíz dentro del proceso alveolar sea mayor que la suma de la parte radicular y la corona fuera de éste o sea que exista un brazo de palanca intraoseo favorable en relación a la corona clínica.
- b) Que exista densidad en el área desdentada del proceso alveolar.
- c) Que la membrana periodontal en su espesor sea uniforme y no muestre indicios de soportar fuerzas laterales.
- d) Que el paralelismo existente entre los pilares no se aleje de 25° a 30° .

Características radiográficas contraindicadas de prótesis fija.

- a) Si la radiografía revela manifestaciones contrarias a las anteriores, o que las raíces sean excesivamente curvas (mala presión).
- b) Existiendo reabsorción apical.
- c) Con existencia de bolsas patológicas que no responden a un tratamiento.
- d) Cuando haya lesiones a nivel de la bifurcación.
- e) Cuando haya un proceso apical tratable por apicectomía, pero cuya exéresis deje una relación desfavorable de corona-raíz.

CAPITULO III

EXAMEN BUCAL.

El examen bucodental tiene que ser preciso y completo. Revisaremos todas sus estructuras conformantes y observando cualquier desviación de lo normal, para formarnos un criterio correcto de las necesidades previas a la construcción de nuestra prótesis. Debemos tener como norma no solo limitarnos a reponer piezas faltantes, sino que ayudaremos al individuo a recobrar y mantener la integridad del aparato masticatorio.

Tenemos a nuestro alcance valiosas ayuda como son los Rayos X, prueba eléctrica y térmica que unidas a la exploración armada, nos dan una respuesta precisa del estado de salud y necesidades bucodentales del paciente. Mencionaremos brevemente cada una de las estructuras orales:

1.- Labios: Herpes, granulaciones, tumores, cisinosis, chancro, y labio leporino, que son manifestaciones patológicas no tan fuera de lo común.

2.- Paredes bucales y región lingual: Es posible encontrarnos con mordeduras en los carrillos, que pueden ser manifestaciones de neurosis oclusal. frenillos altos e inserciones musculares aberrantes, leucoplasias, etc.

3.- Lengua y espacio sublingual: Observaremos cualquier desviación en marcado superficial de la lengua, placas mucosas, úlceras

irritaciones, tumores. En el espacio sublingual pueden presentarse úlceras aftosas, carcinoma, etc.

4.- Paladar duro y blando: Lesiones asociadas a discrasias sanguíneas. Úlceras tuberculosas, placas mucosas, irritaciones por alimentos calientes o bien por cepillado indebido, torus palatino, etc.

5.- Garganta: Inflammaciones agudas y crónicas.

6.- Glándulas Salivales: Es necesario palparlas e inspeccionar los conductos.

7.- Articulación Temporomandibular: Se ha demostrado en forma concluyente que la ausencia unilateral de dientes produce cambios condilares, debido a la alteración de un delicado equilibrio. Asimismo, se sabe que las desarmonias y la mala oclusión producen cambios similares. Los síntomas comprenden: Zumbidos, ruidos, dolor de oídos y en sus alrededores, dolor de cabeza localizado y a un lado del cuello, dificultad y dolor en la mandíbula al tratar de moverla y apertura limitada y dolorosa. Los estudios clínicos y radiográficos son necesarios e informativos.

8.- Tejidos Gingivales: Se inspeccionara el borde libre de la encía, inserción epitelial y además tejidos blandos periodontales incluyendo los espacios desdentados. Si el tejido que rodea a los pilares esta sano, es necesario conocer la extensión del borde libre de la encía y explorar la altura de la inserción epitelial, sitio que nos dará el alcance máximo de la preparación en sentido subgingival. Nunca debe hacerse la preparación de una pieza en presencia de sarro ya que casi siempre cubre gran parte del tejido dental.

9.- Dientes en mala posición o desviados del arco dentario

normal y su anatomía dentaria.

10.- Caries: incipiente, abraciones, descalcificaciones, erosiones, cambios de color en el esmalte.

11.- Obturaciones e Incrustaciones en futuras piezas pilares: Se tomará en cuenta que las obturaciones existentes no garantizan la ausencia de caries.

12.- Prognatismo, Retrognatismo: Nos plantean problemas de oclusión.

13.- Forma del arco y del reborde óseo: Si se encuentra reabido en las regiones anteriores es imposible reconstruir estéticamente una prótesis fija. Se obtendrán mejores resultados con una prótesis removible.

14.- En la zona desdentada inspeccionamos en busca de restos radiculares, infecciones residuales y tipo y grado de cicatrización.

15.- De haber movilidad en cualquier pieza, se anota su grado:

- a) I Grado.- Ligero desplazamiento linguo-vestibular.
- b) II Grado.- Desplazamiento vestibular y mesiodistal.
- c) III Grado.- Desplazamiento de la pieza en dirección al eje.

CAPITULO IV

MODELOS DE ESTUDIO

Los modelos de estudio son vitales en la planeación de un puente, pues facilitan al operador evaluar las fuerzas que puedan actuar en contra del puente; decidir si algún desgaste del diente opuesto sería obligatorio de modo que convenga ó mejore el plano oclusal y pueda ser modelado. Localizar la zona de inserción y delinear la reducción para que la preparación sea paralela, visualizar la dirección en la cual la fuerza pueda aplicarse a la restauración y a reducir el tamaño del diente opuesto, llegar a obtener un diseño con la máxima estética y restituir la integridad de las piezas dentarias de la boca.

Antes de pasar a hacer las preparaciones de los pilares que van a soportar un puente fijo observaremos cada diente individualmente, la corona dirección, posición, integridad, raíz, forma, tamaño, longitud, resistencia, implantación en el alveolo y tejidos periodontales y posteriormente se debe observar en conjunto.

El factor mas importante en la elección de un pilar sera el soporte periodontal. Es fundamental que los dientes pilares tengan una unión máxima, entre la raíz y el hueso alveolar que lo soporta por medio de un ligamento periodontal intacto. El aparato de inserción debe rodear simétricamente las raíces y proporcionar de manera conservadora una superficie de adherencia igual a la superficie periodontal del diente o dientes que han de reemplazar. Es preferible que los dientes no tengan movilidad.

La corona ideal para un pilar es una de promedio largo o extenso, de forma cuadrada, y de volumen mediano. No obstante el diente puede usarse cuando la preparación esté alterada, con resistencia

desarrollada y desplazamiento. El diente libre de caries permite el tipo perfecto de la preparación ya que esto hace posible la reducción mínima. Si el diente recibe tratamiento de conductos puede reconstruirse con una corona y usarse como pilar si no hay calcificación apical o reabsorción de la raíz y si el canal puede estar ampliado para recibir un poste. Este poste deberá ser de un largo igual o más grande que el de la corona.

C A P I T U L O V

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES EN PROTESIS FIJA

La prótesis fija está indicada en los siguientes casos:

1.- Siempre que estén distribuidos dientes sanos para servir como pilares, cuando dichos dientes tengan una razonable relación corona-raíz y los exámenes radiológicos y clínicos - muestren la capacidad de los presuntos dientes pilares para - soportar una carga adicional (Ley de Ante).

2.- Cuando encontremos una correcta distribución, lo -- que significa generalmente la presencia de uno o más dientes - entre la brecha desdentada y un diente intermedio pilar, cuando el espacio corresponda a cinco o más dientes.

3.- Que el paciente desde el punto de vista psíquico - nos garantizará maniobras necesarias en este tipo de trabajo.

4.- Si los hábitos higiénicos y condiciones de vida -- del paciente nos hace suponer que le prestara los cuidados necesarios periódicos.

5.- Tratándose de coronas combinadas con frente esté-tico:

a) En toda clase de personas cuyas actividades requieren el máximo de estética en su presentación.

b) En caso de piezas faltantes, principalmente del sector anterior de los arcos dentarios, hasta el primer molar.

c) En caso de reconstrucción individual y como parte del puente, porque son los que mayor protección brindan a los tejidos dentarios, tanto de las caries como de hiperestecia de los cuellos (demasiada sencibilidad), ya que puede incluirse abrasión de estos en la misma preparación.

d) En todos los casos en que su colocación restablezca el equilibrio bioestático de la arcada y no halla que temer dentro de un tiempo razonable alguna alteración del factor biológico.

6.-Tratándose de anclajes por medio de incrustaciones:

a) En la reconstrucción de puentes siempre y cuando sean posteriores.

b) Para la reconstrucción oclusal.

c) Cuando la incidencia de caries no es grande en los cuellos de las piezas pilares, pues en estos casos se hará una corona total.

7.-Indicaciones de la corona total:

a) Cuando la caries es tan grande tanto en la cara oclusal como en los cuellos y que requieran una restauración completa.

b) En la construcción de puentes, siempre y cuando sean posteriores o lo pida así el paciente.

CONTRAINDICACIONES DE PROTESIS FIJA.

1.- Edad del paciente, debemos tomarla en cuenta ya - que en niños no se puede colocar prótesis fija pues se impide el normal desarrollo del maxilar en el lugar donde se colocará, y en éstos casos se tratarán con prótesis removible, la cual se checará cada mes haciendo los arreglos necesarios para no alterar el mencionado desarrollo. Se recomienda que entre los 16 y 18 años de edad, si no encontramos otra contraindicación, ya podemos pensar en prótesis fija, puesto que ya terminó el crecimiento de la cara.

2.- Estado General del Paciente: Ya que encontraremos distintas enfermedades generales que evitan colocar prótesis - fija en pacientes.

a) Diabetes Mellitus que nos da resorción osea, movilidad dentaria y polineuritis.

b) Hemofilia y discrasias sanguíneas.

c) Cancer.

d) Enfermedad de Parkinson en estado avanzado.

e) Retrasados mentales y dementes.

f) Hiperparatiroidismo.

4.- Estado de la cavidad oral:

a) Cuando el espacio desdentado es de tal magnitud - que la carga adicional que van a sufrir, a sufrir los pilares puede comprometer la salud de los tejidos de soporte.

b) Cuando la relación corona-raíz es desfavorable, es

decir, cuando se encuentran raíces cónicas y cortas.

c) Cuando la altura y colidad del proceso alveolar y la membrana periodontal de las piezas pilares está comprometida, debe hacerse previo tratamiento para eliminar las causas y se procederá a la instalación de la prótesis.

d) No se podrá usar como pilar un diente primario que ocupe el lugar de el permanente, no existiendo éste ni germen dentario.

e) Posición en relación con la arcada dentaria del pilar.

f) Higiene dental.

g) Condición económica del paciente.

C A P I T U L O VI

Características y Diseño de la Prótesis Fija.

Se denomina Prótesis Bucal Fija como la rama de la O dontología que tiene por objeto la preparación de las piezas dentarias, mediante la cual se pueden restituir ó substituir con bastante igualdad sus funciones anatómicas y fisiológicas de las piezas faltantes devolviendoles la estética.

El diseño protésico óptimo depende siempre de la dentición la que se tomará como referencia. Los elementos protésicos deben poseer las características y cualidades necesarias para cumplir su función específica. El puente fijo es un aparato dentro-protésico que como su nombre lo indica, - queda fijo a las coronas o raíces de los dientes, se divide en piezas pilares ó de anclaje e intermedias ó pónico, que a su vez éstos se unen por medio de un conector (soldadura).

Conforme a su situación los puentes fijos los podemos clasificar en:

- a) Puente Anterior ó Labial, que abarca incisivos centrales, incisivos laterales y caninos.
- b) Puente Posterior ó Bucal, el cual abarca de caninos a premolares y molares.
- c) Puente Complejo, es una combinación entre puente - anterior y uno posterior.

En cuanto a su anclaje los podemos clasificar en:

- 1) Simples
- 2) Compuestos

Los Puentes simples se dividen en:

a) Puente Fijo ó Rígido es aquel que no permite ningún movimiento independiente o individual de los soportes.

b) Puente Semifijo ó Semirrígido, es aquel que permite algo de movimiento individual o separado de los soportes.

c) Puente Volado, es aquel que tiene uno o más soportes en un extremo fijo y en el otro extremo un apoyo, en prótesis el único puente volado que se acepta es aquel en que el pilar es un canino y la pieza faltante es un lateral.

El puente compuesto, es una combinación de cualquiera de los tres anteriores.

PIEZAS PILARES

Son los dientes que nos van a servir para apoyar o anclar nuestro puente fijo, y según su resistencia, los clasificamos de la siguiente manera:

1.- MAXIMA RESISTENCIA, Tenemos el primer molar, el segundo molar y el canino, tanto superiores como inferiores.

2.- MEDIANA RESISTENCIA, Tendremos al primer premolar y el central superiores, de los inferiores al segundo premolar así como el tercer molar, dependiendo de la forma, tamaño y posición de sus raíces.

3.- MINIMA RESISTENCIA, En superiores tenemos el lateral, segundo premolar y el tercer molar, en inferiores son el central y lateral.

PIEZAS INTERMEDIAS O PONTICOS

Es la parte del puente que reemplaza el diente perdido, debe ser lo suficientemente fuerte y rígido para resistir las fuerzas de oclusión y masticación, y a la vez impedir que sufra flexiones por las fuerzas funcionales, éstos ponticos se clasifican en:

- 1.- Piezas Intermedias De Oro.
- 2.- Piezas Intermedias Combinadas.

Las piezas intermedias combinadas pueden ser de oro - porcelana o bien de oro-acrílico. En los puentes anteriores, debido a que la estética es primordial, se usan estas combinadas. En el mercado hay unas carillas de porcelana para ser usadas como material estético, algunas de ellas son:

Carilla de Perno Largo. Esta carilla va sujeta en la pieza intermedia por medio de dos pernos o espigas, las cuales sobresalen en el respaldo y se insertan en el oro que se cimenta la carilla, el respaldo se modela en cera y se cuele en oro fundido.

Carilla Steele de Respaldo Plano. La ventaja principal de ésta es que se puede reemplazar fácilmente en caso de que se fracture, se coloca deslizando desde el borde incisal, y tiene la desventaja de que se fractura más fácilmente que la anterior. Esta viene con su respaldo que puede ser de oro o de resina.

En puentes posteriores se pueden emplear cualquiera de las tres variedades siguientes de piezas intermedias o pón

1.- Pieza Intermedia Higiénica, ésta queda separada - de la mucosa por espacio 1mn. o un poco más y facilita el ce pillado entre mucosa y p^ontico, aunque no es muy estética.

2.- Pieza Superpuesta, se ajusta a la mucosa en la ca ra vestibular, unicamente por lo que tiene mayor estética que la anterior, y tiene un fácil acceso para la limpieza por la cara lingual. Está indicada cuando, por razones de estética, es necesario que quede en contacto con la zona de la cresta - alveolar.

3.- Pieza Intermedia en Forma de Silla Montar, se a - dapta a todo el reborde alveolar y es la más estética, es más usada en puentes anteriores y no debe presionar la mucosa si no unicamente entrar en contacto con ella.

CONECTORES.

Son los que se unen al retenedor con la pieza interme dia y son los siguientes:

1.- CONECTOR FIJO, es el que no permite movimientos - individuales de las piezas del puente, se puede colar como -- parte integrante del retenedor y del p^ontico, o se puede ha-- cer soldando el p^ontico y el retenedor.

2.- CONECTOR SEMIRRIGIDO, permite algunos movimientos individuales del puente, la cantidad de movimiento y la direcci ón, dependen del diseño del conector. Pueden ser preconstruidos ó colados en oro.

RETENEDORES DE PUENTES.

Restauraciones que aseguran el puente a un diente de anclaje. Muchas clases de restauraciones que se utilizan en el tratamiento de caries o de lesiones Traumáticas de dientes individuales, se emplean como reteendores de puentes, sin embargo, cuando se utilicen estas restauraciones, se debe prestar atención especial a las cualidades retentivas de las preparaciones, porque las fuerzas desplazantes que transmite el puente a los retenedores son mayores que las que caen sobre una restauración individual.

Los retenedores se clasifican de la siguiente manera:

1.- Retenedores Intercoronales. Estos penetran profundamente en la corona del diente y son basicamente preparaciones para incrustación MOD, las MO, las DO y las modificadas, siendo estas últimas las más usuales.

2.- Retenedores Extracoronales. Penetran menos dentro de la corona y se extienden alrededor de las superficies del diente, aunque pueden entrar más profundamente en la dentina de las áreas relativamente pequeñas de las ranuras y agujeros de retención, se pueden usar las coronas completas vaciadas, $4/5$ y $7/8$ en posteriores y en anteriores podemos emplear las coronas Vencer, Jacquet y Coronas $3/4$.

Retenedores Intrarradiculares. Se usan en los dientes desvitalizados previamente tratados por medio endodonticos, obteniendose la retención por medio de una espiga que --

se aloja en el interior del conducto radicular, la más empleada es la corona Richmond.

La selección del retenedor para cada caso de que se trate, depende de análisis de diversos factores, y en cada caso se seleccionará de acuerdo con sus particularidades, para esta selección se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos clínicos y radiográficos.

- 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 con tinuo.
- d) Morfología de la corona del diente.
- e) Alineación del diente con respecto a otros dientes pilares.
- f) Actividad de caries y estimación de futura actividad cariosa.
- g) Fuerzas masticatorias ejercidas sobre el diente y relaciones oclusales con los dientes antagonistas.
- h) Posición del diente
- i) Nivel de higiene bucal
- j) Requisitos estéticos.

C A P I T U L O VII

PREPARACION DE LAS PIEZAS PILARES

La preparación de las piezas pilares a menudo exige la eliminación de una importante cantidad de estructura dentaria intacta para proveer espacio, retención y rigidez a los retenedores. Deben seleccionarse los discos, las fresas o piedras de cualquier tamaño, forma, longitud y dimensiones que debemos usar para lograr la forma que se pretende dar a la superficie al tallar.

Una reducción proximal correcta permite el acceso para tallar surcos, preparar cajas y redondear ángulos, y para lograr un eje paralelo común para la inserción y retiro de los retenedores sin el impedimento de ángulos muertos y facilita el asentamiento de la región cervical.

La preparación debe diseñarse para sostener al retenedor contra el desplazamiento vertical. La eliminación del tejido dentario para obtener resistencia, y conservación no debe comprometer la salud y vitalidad de la pulpa o de los tejidos de soporte.

Los márgenes de las preparaciones deben extenderse -- más allá de las zonas de contacto y los surcos y fisuras anatómicos llegando a superficies lisas accesibles al control de la placa y a la prevención de la caries dental y la enfermedad periodontal.

Dentro de nuestras posibilidades, los pilares deben -
diseñarse con máxima estética deseable, sobre todo en las -
zonas incisiva y canina, premolar y del primer molar. Todos
los márgenes de las preparaciones debe terminar casi en 1mm
del tejido dentario sano.

CORTE DE DISCO O TAJADA.

El disco debe ser de una sola luz, para no desgastar
la pieza contigua, se emplea únicamente en las caras proxima-
les, el corte debe ser paralelo a la cara proximal contraria
el disco se coloca perpendicular a la preparación siguiendo
la dirección de la cara que se trate, dándole un espesor uni-
forme quedando paredes paralelas en dirección.

CAVIDAD DE ALIVIO O ROMPEFUERZAS.

Se comienza en el centro de la pieza haciendo una -
caja con el piso plano y las paredes bucal y lingual parale-
las entre sí.

CAVIDAD ACCESORIA DE RETENCION.

Aprovechando surcos y fisuras oclusales, con piso-
plano y paredes paralelas.

BICELADO.

Para evitar que se fracturen los prismas del esmalte.

RETENEDORES INTRACORONALES

INCRUSTACIONES MO y DO (CLASE II)

Se considera que ésta incrustación no tiene suficiente
retención como anclaje de puente y se emplea junto con un co-

conector semirrígido, para permitir un ligero movimiento individual del diente pilar, de manera que rompa la tensión transmitida desde la pieza intermedia y abarca menos tejido dentario que la MOD y se emplea en bicúspides tanto superiores como inferiores, aunque también puede emplearse en ocasiones en los molares.

INCRUSTACIONES CLASE II COMPUESTA O MOD

Es la incrustación que se utiliza con mayor frecuencia como retenedor de puente, pero se deben proteger las cúspides vestibulares y linguales, para evitar las tensiones diferenciales que producen durante la función entre la superficie oclusal del diente y la restauración, entre la superficie oclusal del diente y la restauración, al igual que la MO y DO, se pueden diseñar en forma de tajada o de disco o en forma de caja en las paredes proximales.

En la actualidad se le han hecho cambios a ésta preparación en la que se le da mayor protección en la cara oclusal, llamandole MOD modificada, que se hace en la forma ya descrita pero lleva mayor desgaste en la cara oclusal, dejando un escaño en toda la periferia de la corona a la altura de la unión del tercio oclusal con el tercio medio.

INCRUSTACION CLASE III

Esta incrustación se utiliza para un puente anterior que reemplace a un incisivo lateral superior, ésta incrustación no tiene suficiente retención y se usa con un conector semirrígido, ésta incrustación debe tener una línea de incer

sión que siga lo más posible al eje mayor del diente. Puede ser de entrada lingual o con entrada inicial.

RETENEDORES EXTRACORONALES

Se les llama extracoronales porque no penetran tanto en dentina como las intracoronales.

CORONAS 3/4 ANTERIORES.

Son piezas protésicas individuales o retenedores de puentes, obtenidas por medio del vaciado y que como su nombre lo indica, cubre las 3/4 partes de la corona del diente, ci cluye la superficie incisal, lingual, mesial y distal, también se puede usar en dientes posteriores que incluye superficie oclusal, lingual, mesial y distal a veces en molares inferiores, se construye al contrario, ya que en vez de cubrir la cara lingual se cubre la cara vestibular por rázones funcionales en la masticación.

Contraindicaciones: No deben hacerse en ante riores cuyas coronas clínicas sean cortas, a menos que lleven pivotes o pins y también cuando las paredes coronales están muy inclinadas, porque la penetración profunda de las ranuras proximales para conseguir la dirección de entrada, pueden afectar la pulpa. Estas coronas se pueden clasificar en coronas estéticas o antiestéticas, en las antiestéticas lleva cor te de Tajada y en las estéticas no, ya que en éstas últimas llegan del punto de contacto hacia lingual.

Pasos para su construcción;

1.- El corte en el cingulo, debe ser paralelo a una tangente que pase por vestibular.

2.- Se rebaja más en la zona que hace contacto con la antagonista que en las demás zonas y siguiendo la forma anatómica de la pieza.

3.- Protección del borde incisal de modo que no se fracturen los prismas del esmalte.

4.- Retención, la cual se logra haciendo unas fisuras proximales paralelas al eje axial del diente.

CORONAS 3/4 POSTERIORES O 4/5.

En los dientes posteriores se usan dos clases principales de coronas 3/4.

1.- Una es la preparación de caja, éste tipo se usa en sitios donde ya hay una restauración intracoronal o existe caries en el diente.

2.- Es la preparación en ranura, que no entra tan extensamente como la de caja.

Las dos clases pueden ser estéticas o antiestéticas, la preparación es igual que la de anteriores.

CORONAS TOTALES VACIADAS

Son restauraciones protésicas que cubren la totalidad

de la corona del diente, se utilizan en dientes posteriores - en donde la estética no es de primordial importancia.

Las indicaciones para la corona total son:

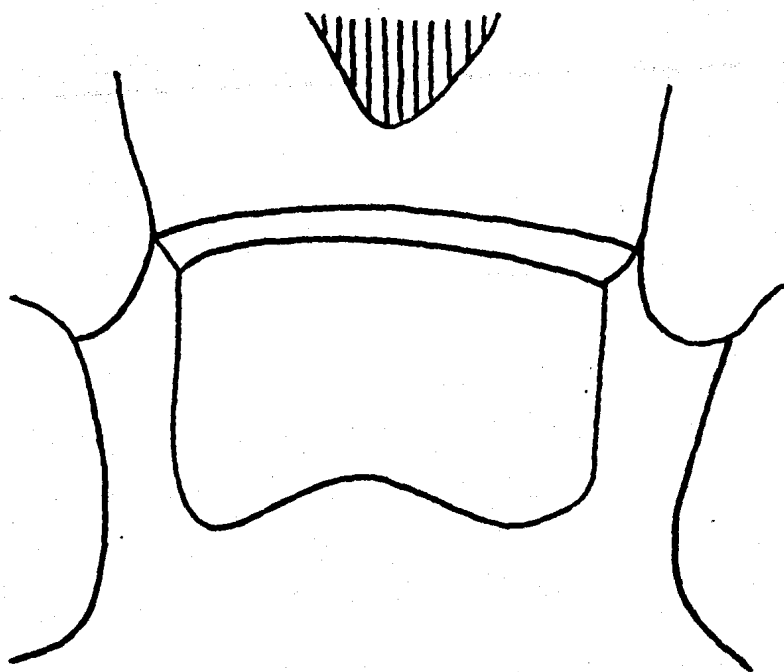
- 1.- Cuando el diente de anclaje está muy destruido -- por caries, especialmente si se ven afectadas varias caras -- del diente a tratar.
- 2.- Cuando el pilar ya tiene restauraciones extensas.
- 3.- Cuando la situación estética es deficiente por algún defecto de desarrollo.
- 4.- Cuando los contornos axiales del diente no son satisfactorios desde el punto de vista funcional y se tiene que reconstruir el diente para lograr su relación con los tejidos blandos.
- 5.- Cuando un diente se encuentra inclinado con res - pecto a su posición normal y no se puede corregir esa alineación defectuosa mediante tratamiento ortodóntico.
- 6.- Cuando hay que modificar el plano oclusal y se hace necesario la confección de un nuevo contorno de toda la corona clínica.

Los pasos para su construcción son:

- 1.- Desgaste en las caras mesial y distal con disco - de una sola luz, siguiendo la anatomía de la pieza.
- 2.- Desgaste en las caras bucal y lingual con piedra de diamante, siguiendo la anatomía de la pieza.

PREPARACION PARA CORONA TOTAL

VACIADA EN MOLAR SUPERIOR.



3.- Desgaste en oclusal eliminando los contactos con los dientes antagonistas, siguiendo la anatomía de la pieza.

4.- Se redondean las aristas.

En personas prognatas, se acentuará el desgaste en -- las cúspides contrarias al de las personas con la oclusión -- normal.

CORONA VENEER O CORONA COMBINADA,
O COMPLETA CON FRENTE ESTETICO.

La corona combinada reconstruye la totalidad de la - pieza, devolviendole su anatomía y función con la condición - de que sea estética pertenecen éstos tipos de coronas al de - restauraciones individuales completas.

La corona combinada está hecha de dos materiales:

- 1.- Estético, que puede ser porcelana fundida, cari - llas prefabricadas de porcelana o carillas de a - crílico.
- 2.- Antiestético, que puede ser oro u otro metal.

Este tipo de corona está indicado en las regiones an teriores, en donde la estética es de primordial importancia , las coronas Veneer se confeccionan comunmente en los bicús - pides, caninos e incisivos, en los molares se utilizan cuando el paciente tiene especial interés en que no se vea metal en las caras labiales de molares.

Preparación del muñón:

a) Corte de tajada en las caras proximales del diente con disco de una sola luz, ligeramente convergentes hacia incisal y convergentes hacia palatino, llegando hasta el borde libre de la encía, formando un escalón (cuando la corona clínica coincide con la anatómica)

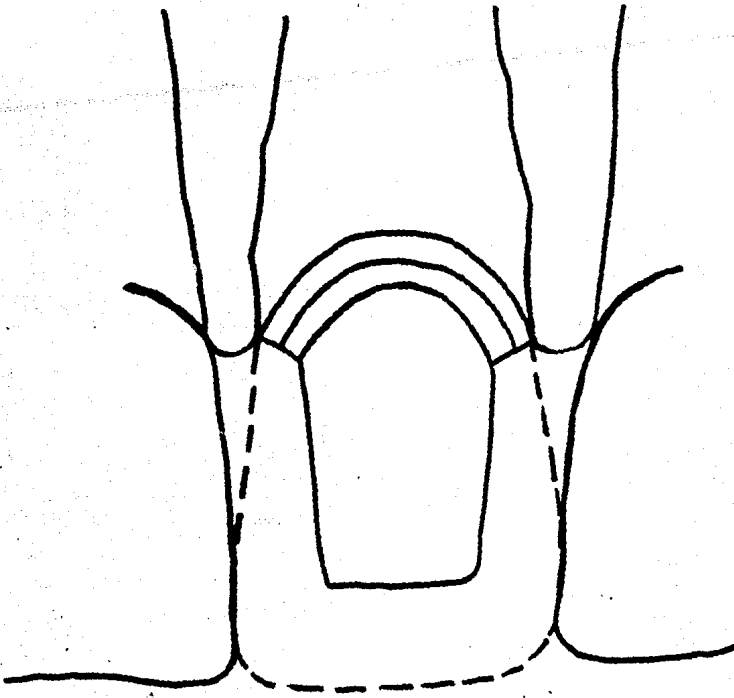
b) Desgaste palatino con piedra.

c) Desgaste en la zona del cíngulo, el cual termina en bicel, ligeramente por abajo del borde libre de la encía, se realiza con piedra de diamante cilíndrica colocada paralelamente al eje longitudinal del diente.

d) Desgaste en la cara vestibular, se comienza con piedra de diamante en forma de rueda para eliminar el esmalte en casi todo su espesor se prosigue con piedras de diamante pequeñas y cilíndricas colocadas paralelas al eje mayor del diente, debe ir insinuando leve y paulatinamente un escalón gingival - al ras del borde de la encía y dibujando su contorno, también se puede utilizar una piedra en forma de punta de lápiz; terminando insensiblemente en la mitad de las caras proximales - donde se debe operar con sumo cuidado para no lesionar tanto el diente contiguo como la encía.

En la zona vestibular el escalón debe ser amplio por que no obstante que el metal se hará del menor espesor posible, hay que tomar en cuenta que el material estético lo deberá cubrir íntegramente, ya que el espesor de éste debe ser suficiente para que no denote la presencia del metal.

PREPARACION PARA CORONA VENEER,
(DE MUÑON) INCISIVO CENTRAL SUPERIOR
VISTA LABIAL.



e) Desgaste del borde incisal ó cara oclusal con piedra de rueda en profundidad aproximada de tres milímetros a lo requerido por la pieza antagonista.

Todos los desgastes citados se deben realizar respetando la anatomía, a menos que se encuentre en giroversión u otra anomalía.

f) Se define el escalón con una fresa de punta de lápiz.

g) Con un disco de papel y crema de cacao se redondean las aristas, así como cualquier agudeza que se encuentra, ya que puede ocasionar fracturas posteriores y se pule rigurozamente el muñón.

PREPARACION PARA CORONA DE PORCELANA

La preparación de ésta corona es similar en todos los casos y se asemeja al tallado que se realiza para la corona-Veneer.

En ésta, el escalón gingival se interrumpe a la mitad de las caras proximales y la preparación termina en bicel en el resto del muñón porque la dureza del metal lo permite; en cambio la porcelana cocida que es frágil exige parecido espesor en toda la extensión del muñón.

Como consecuencia, los pasos iniciales de la técnica operatoria son los mismos que para una corona Veneer, pero al desgastar la zona del cingulo con piedras cilíndricas de diamante, se va tallando el escalón gingival, el cual se per

feccionará posteriormente junto con el resto del escalón con fresa cilíndrica de corte. Terminal, para finalizar el hombro pueden emplearse limas de Bastian.

Todos los pasos siguientes son similares a la Veneer.

CORONA DE RESINA SINTETICA (ACRILICO)

No se deberán confeccionar nunca las coronas sin preparación de hombro o escalón, porque se ha demostrado que los bordes de resina muy afinados no son prácticos, ya que debido a la gran elasticidad del material se levantan del diente, y entre éste y la resina penetra la saliva, dando lugar a las decoloraciones ya conocidas, favoreciendo aún más la aparición de caries.

La indicación para corona de resina es que sea en dientes anteriores, donde se escogería entre corona de porcelana o una de acrílico, según las indicaciones de cada caso. La preparación se efectúa igual a la de la corona de porcelana, al modelarlas se tiene que hacer en cera amarilla ó en una rosa, ya que con las de colorido intenso como la cera azul, quedan residuos colorantes que pueden estropear el trabajo, las coronas deben ser modeladas reproduciendo la forma anatómica, cuidando el aspecto en cuanto a forma y color que coincida -- con el de los dientes vecinos. Si la corona se trabaja sobre el modelo de yeso piedra y se enmufla en yeso blanco, se debe dejar esa corona ligeramente mayor en todas las caras por

que el poro del yeso los deja muy ásperos, se deben rebajar - más sus caras al pulirlas y ajustarlas, tomando en cuenta tam- bien los puntos de contacto con las piezas contiguas.

Al colocar en la mufla el acrílico, se debe hacer en tres capas de distinto color, siguiendo los tercios de la pie- za ya que el color del tercio gingival no es igual al del ter- cio medio y a la vez el color más claro es el del tercio inci- sal .

RETENEDORES INTRARRADICULARES.

Este tipo de retenedores se utiliza unicamente en di- entes desvitalizados previamente tratados endodónticamente y cuando no es posible salvar los tejidos coronarios. Son pie- zas protésicas individuales o soporte de puente fijo destina- das a reconstruir en su totalidad la corona de una pieza, a - provechando para su sustentación el canal radicular mediante- una espiga de metal.

CORONA RICHMOND O DIENTE DE ESPIGA

El primer paso para la preparación de la corona Rich- mond es la retracción de la encía por cualquiera de los medi- os empleados para ello.

Después es la regularización de lo que queda de coro- na, tomamos geométricamente los dos festones gingivales o pa- pilas y trazamos una línea perpendicular a la apertura del --

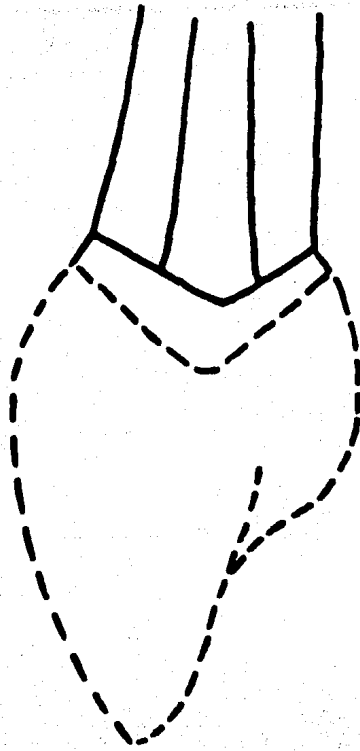
conducto radicular y regularizamos el resto de la corona y abarca una línea que sería el comienzo de la raíz y lo dividimos en dos partes que son bucal y lingual, siendo la bucal mayor que la lingual por anatomía, ya que el conducto radicular está más hacia la parte lingual. Existen varias preparaciones, la más usada es la de forma de pico de flauta ó dos vértices (diagonal, trapezoidal y de semicírculo).

Una vez realizada nuestra preparación, procedemos a la impresión del conducto radicular.

Una de las contraindicaciones principales de ésta preparación son las raíces enenas de los dientes a tratar, porque el largo del pivote tiene que ser del mismo largo de la corona o si es posible un poco más largo. Otra es cuando las raíces son muy curvas, ya que la espiga debe ser perpendicular y recta a la incrustación. Las espigas que venden en el mercado no sirven porque no vienen del largo que se necesita ni son del diámetro del conducto radicular por lo que no se adhieren y adaptan y los hay de oro, platino, etc.

Esta espiga o muñón con espiga, la podemos modelar -- directamente en la boca del paciente, o indirectamente en un modelo sacado de una impresión de material a base de caucho. El Método directo es muy sencillo y ahorra tiempo en la mayoría de las veces, ésto se hace, tomando un alambre que va a ser el cuele y se afila en un extremo, debe ser largo, para que abarque el conducto, la corona y a la vez sirva de cuele, la superficie se hace un poco riegoza con un disco de carburo, se calienta el alambre a la flama y se cubre con la cera

PREPARACION DE CORONA RICHMOND O
DIENTE DE ESPIGA CON FORMA DE PICO
DE FLAUTA EN INCISIVO CENTRAL SUPERIOR.



pegajosa, encima de ésta cera se le derrite cera azul cuando todavía está blanda, se coloca en su posición en la raíz del diente, el exceso de cera que queda alrededor de la entrada del conducto, se condensa sobre la superficie radicular y se deja endurecer la cera en esa posición, se retira y se examina, si es satisfactoria se coloca otra vez en posición y se procede a modelar el muñón si se va a hacer corona jacket o el respaldo, si va a ser del tipo de respaldo de metal y frente estético.

El muñón se hace de manera que parezca la preparación para la corona Veneer y se aplican los mismos principios ya mencionados para dicha preparación.

El molde en cera del muñón se cubre con rebestimientto y se hace el colado, se completa la forma final y se pule, se prueba en la boca y se hacen los ajustes necesarios, una vez hecho ésto se cimenta a la pieza dentaria y después se prosigue considerándola como si fuera una corona Veneer. Para tomar la impresión del conducto radicular se debe desobturar hasta dos tercios, dejando obturado unicamente el tercio opical de la raíz.

ONLEY-SIN-VITALIDAD

PREPARACION-DE-CARA-MASTICATORIA

Esta preparación la podemos incluir dentro de las intrarradiculares, porque si bien es cierto que no entra dentro del conducto, sí ocupa el lugar de la pulpa cameral, se usa cuando la cara oclusal está muy destruida sin que exista destrucción de tejido dentario en las otras paredes, está --

preparación se realiza desgastando la cara oclusal siguiendo su anatomía, la cavidad de alivio se hace aprovechando el hueco que deja la pulpa y se hace con paredes planas y piso plano a 90° con las paredes y, a expensas de cualquier pared, se hace una caja para evitar se rige la incrustación ya colocada en su lugar. Al terminar la preparación, es éste caso, no es necesario bicelar las paredes.

PREPARACION PARA CARA PROXIMAL CON CONDUCTO RADICULAR

Otra preparación que se puede hacer aprovechando el conducto radicular previamente tratado endodónticamente, es la de cara proximal, ésta se utiliza para dientes anteriores, en caso de fractura o de destrucción de tejido en cara proximal.

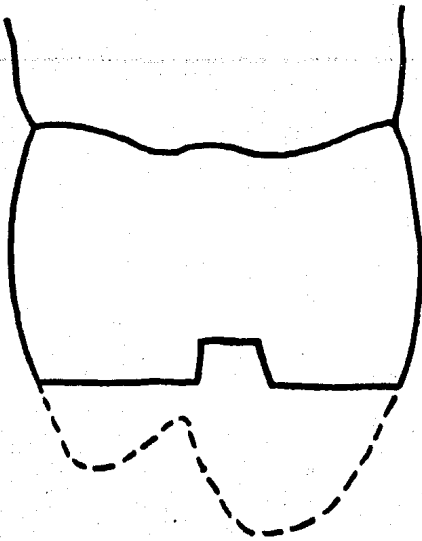
Se realiza corte de tajada perpendicular al borde incisal, en cara proximal, descubriendo la pulpa que ya ha sido tratada previamente.

La cavidad de alivio para que no se desaloje es en sentido vestibular, la retención es por medio del conducto radicular y se realiza un bicelado en el borde incisal.

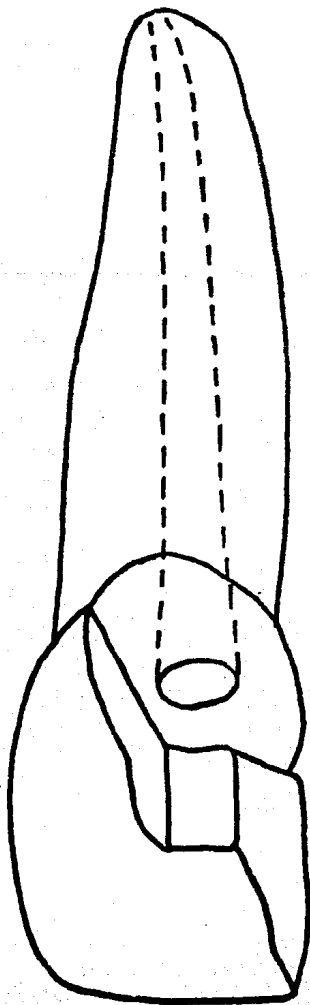
RETENEDORES PINLEDGE

El retenedor Pinledge es utilizado en los incisivos y caninos superiores e inferiores, son parecidos a la corona 3/4 estética con la diferencia, que la Pinledge lleva pins o espigas como medio de retención; la preparación es igual a la 3/4

PREPARACION ONLAY-DE-CARA
MASTICATORIA SIN VITALIDAD, VISTA
PROXIMAL EN MOLAR SUPERIOR



PREPARACION PROXIMAL CON CONDUCTO RADICULAR
DE UN INCISIVO CENTRAL SUPERIOR VISTO POR PALATINO.



estética pero el tallado de la cresta incisal es importante - hacerlo lo más cerca del borde incisal, se recomienda hacerlo 2mm por debajo del borde incisal y desgastar la superficie -- lingual hasta obtener un escalón de 1mm. de anchura.

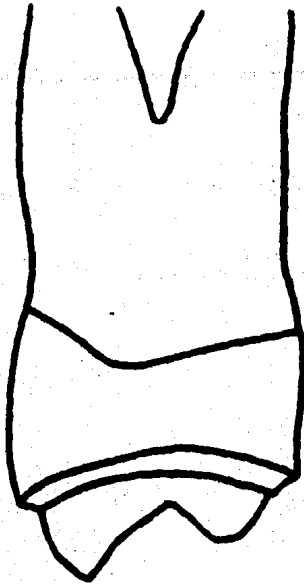
Con la misma punta de diamante que se talló la cresta incisal, se puede tallar la cresta cervical en la parte -- más pronunciada del tubérculo lingual, se debe hacer un poco -- más profunda que la cresta incisal. Se tallan las eminencias para los canaliculos de los pins, se hace penetrar la fresa -- hasta la mitad de su diámetro y después se ensancha con la -- misma fresa el área semicircular que se ha excavado, después se hacen los orificios para los pins, los cuales deben quedar paralelos entre sí.

ONLAY CON VITALIDAD

Esta preparación se hace cuando la pieza dentaria tie -- ne destruida unicamente la cara oclusal o es una pieza que -- no ocluye con su antagonista.

Se comienza desgastando la cara oclusal, siguiendo la anatomía de la pieza y tomando en cuenta el diente antagonis -- ta, por el esfuerzo de masticación, después en el tercio oclu -- sal en todo el perímetro de la pieza se le deja un escalón y por último se le hacen los pins ó espigas en las fosetas o sur -- cos, éstos pins tienen que ser del largo o altura de la in -- crustación.

PREMOLAR-SUPERIOR
CON-PREPARACION-ONLAY
CON ORIFICIOS OCLUSALES
PARA LOS PINS.



C A P I T U L O VIII

PROTESIS PROVISIONAL.

La prótesis provisional que tiene por objeto reemplazar uno o más dientes perdidos, pero sólo en forma temporal - sirve como mantenedor de espacio hasta la colocación del puente definitivo, además de conservar la estética. Tiene la ventaja de que se puede hacer antes de la extracción de los dientes, cuando están indicadas. Estas dentaduras provisionales son sólo una parte del tratamiento general y se deben reemplazar por el puente fijo definitivo tan pronto como sea posible, no se deben dejar en uso por mucho tiempo ya que no cumplen los requisitos de una dentadura definitiva y pueden causar daños irreparables a los otros dientes existentes y a los tejidos de soporte.

Generalmente se utiliza resina acrílica para la elaboración del puente provisional, que sirve para restablecer la estética, en parte la función, preserva la posición de los dientes e impide el desplazamiento de los pilares y la exfoliación de los dientes antagonistas al puente.

Para construir éste tipo de puente se comienza con la toma de una impresión que abarque 2 o 3 piezas dentarias - más de cada lado, se toma impresión de los antagonistas, la mordida o relación intercuspídea y el color de los dientes - del paciente, después se corren las impresiones en yeso pie

dra, a éste modelo se le toma una impresión en modelina para tener la forma de los dientes y hacer las piezas de acrílico, enseguida se quitan del modelo los dientes que se van a extraer y se hacen las perforaciones simulando a forma del alveolo, se hacen también las preparaciones que se le van a hacer a los pilares del puente definitivo, se coloca separador se prepara el acrílico y se coloca haciendo presión con la impresión de modelina, se retira la impresión, se retira el puente provicional se ajusta y se pule; se lleva al paciente, que previamente se le prepararon las piezas pilares y al colocar el puente se le llenan los huecos de acrílico, se retira de la boca del paciente antes de que comience el calor de la polimerización, se deja endurecer, posteriormente se retiran los excedentes de acrílico y se cementa con Oxido de Zinc y Eugenol.

Ventajas y Desventajas de las Prótesis

Ventajas

Inmediatas

Provisional

1.-Protección Contra la Hemorragia: Una dentadura con su base ajustada, al cubrir las heridas abiertas en los tejidos, actúa como un vendaje y reduce la pérdida de sangre de los mismos.

2.-Protección contra el trauma: Los tejidos heridos son

protegidos contra la irritación de todo orden y especialmente la irritación provocada por la lengua.

3.- Protección contra infecciones del exterior.

Estos tejidos con heridas abiertas no quedan expuestos al material infeccioso que entra en la boca o con alimentos que pueden facilitar el crecimiento bacteriano.

4.- Rapidez en la curación; Al ser ocupados los alveolos dentarios se curan más rápidamente.

5.- Mejor soporte para la prótesis. Los rebordes alveolares resultantes son más grandes y regulares que cuando se dejan sin protección.

6.- Mejoría en la fonación. La restauración inmediata de los dientes, especialmente en anteriores, hace posible hablar con claridad normal.

7.- Mejor Aspecto. Este puente es de los que más influyen en la decisión del paciente para quitarse sus propios dientes, cuando éstos no presentan ninguna patología. A menudo los nuevos dientes provisionales parecen mejor que los naturales ya que no es apreciable la pérdida de los mismos y para algunos pacientes ésta es una gran ayuda psíquica.

8.- No hay pérdida de tiempo. Ni en aprendizaje, ni en ausencia de los negocios habituales, ni del medio social en que se desenvuelve el paciente.

9.- Mantiene la función: Ayuda para la masticación a pesar de que se hace con cuidado en el período inicial.

10.- Supresión del colapso: El estar un largo período sin dientes motiva que las mejillas o labios caigan co-

lapsados o fofos.

PERIODO DE APRENDIZAJE MAS CORTO: Cuando se permanece sin dientes durante un largo lapso, se hace más difícil acostumbrarse a ellos de nuevo, el paciente en ocasiones adquiere hábitos, especialmente con la lengua que más tarde le causan dificultades en el uso de sus dentaduras definitivas.

Desventajas

1.- Desarrollo de trabajo adicional: Se requieren más detalles y diversos procedimientos, que se añaden a los habituales de la construcción de las dentaduras ordinarias.

2.- Costo Adicional: Además de necesitarse más tiempo en su construcción, los gastos de los materiales a utilizar son más elevados (cuantiosos).

3.- No hay pruebas. Al tener aún sus dientes en la boca, no tenemos la posibilidad de colocar los dientes para comprobar sus efectos en la boca antes de polimerizarlas.

4.- Menor ajuste del asiento: Las bases no se fijan a los tejidos con tanta exactitud, especialmente en la zona donde se han efectuado extracciones.

5.- Pérdida temprana de esa fijación: Debida a los cambios subsiguientes a la eliminación de los dientes.

Mencionaremos como puente final que el material más adecuado para la toma de impresiones de prótesis provisional-

es el alginato, utilizando un portaimpresiones perforado. Se utiliza el alginato porque tratándose de una dentadura temporal no se requiere en material que reproduzca los detalles-fielmente o con exactitud, además de ser económico.

C A P I T U L O IX

MATERIALES DE IMPRESION.

En prótesis fija se emplean todos los materiales que hay en el mercado, considerando mejores a los materiales elásticos. Algunas condiciones que deben tener los materiales de impresión son:

- a) Que permitan la reproducción de la zona impresionada.
- b) Que no tengan cambios dimensionales de valor clínico.
- c) Que sea elástico para poder eludir retenciones, o en su defecto, que fracture con nitidez para luego ensamblar sus partes y construir posteriormente el modelo.
- d) Que sea de fácil manejo y conservación.

Los materiales de impresión los podemos clasificar de la siguiente manera:

1.- RIGIDEZ

- a) Yeso soluble.
- b) Compuestos zinquenólicos.

2.- ELASTICOS

- a) Hidrocoloides, que son reversibles e irreversibles.

b) Elastómeros, que son los mercaptanos y silicones.

YESO SOLUBLE

Es un yeso llamado de París, que tiene elementos modificadores que regulan el tiempo y la expansión del fraguado. Por lo regular están constituidos por hemihidratos beta, talco, aceleradores de fraguado y antiexpansivos, a veces contienen almidón para hacerlos solubles y retirarlos fácilmente del modelo sin que éste se fracture.

COMPUESTOS PARA MODELAR

Son sustancias termoplásticas que se ablandan por medio del calor y endurecen cuando enfrían sin ocurrir cambios químicos éstos materiales los podemos clasificar en dos:

- a) Para impresiones anatómicas, tenemos la medelina.
- b) Para impresiones individuales, tenemos con portaimpresiones la placa Graff.

COMPUESTOS ZINQUENOLICOS.

La composición resultante del óxido de zinc y eugenol se aplica como medio cementante, cemento quirúrgico, obturación temporaria, relleno de conductos radiculares y material de impresión.

HIDROCOLOIDES REVERSIBLES

Son ciertas sustancias que del estado coloidal pueden pasar a gel o viceversa, cumplen sus requisitos de elas-

ticidad y constancia de propiedades.

HIDROCOLOIDES IRREVERSIBLES (ALGINATO).

Son materiales que se caracterizan por el hecho de - que el polvo en combinación con el agua puede cambiar a gel, pero éste no puede regresar a su estado primitivo.

ELASTOMEROS.

Materiales a base de hule y se clasifican también como caucho sintético como gel coloidal, clasificándolos en dos tipos:

1.- A base de polisulfuro de caucho que reacciona por lo general como peróxido de plomo y pequeñas cantidades de azufre como Mercaptano (hule ó Tiocol).

2.- Otro llamado silicona cuyo constituyente básico es alguno de los tipos de organosilicona y acetato de estaño que es el reactor.

TECNICA O TOMA DE IMPRESIONES.

Se utilizan diversas técnicas de impresiones en la construcción de puentes fijos, dependiendo del material que se utilice que puede ser rígido o elástico.

TECNICA PARA EL YESO SOLUBLE.

Se utiliza un portaimpresión liso, lubricado con va

selina, dejando el material en la boca para buscar una fractura nítida que facilite su remoción y uniendo los fragmentos se obtiene la impresión deseada. Para obtener la fractura nítida es necesario hacersele unas guías que permitan la fractura y una vez fuera de la boca, reconstruir la impresión, antes de correr el modelo en yeso piedra se coloca un barniz separador de yeso, lo cual posteriormente facilitará la separación del modelo.

TECNICA PARA EL COMPUESTO DE MODELAR (MODELINA).

Si el área a impresionar es pequeña se puede utilizar un portaimpresiones sin perforar, o si son impresiones amplias, no es necesario el portaimpresiones, ya que es un compuesto termoplástico que se endurece cuando se enfria.

Es importante que la temperatura de ablandamiento se logre uniformemente en toda la masa, evitando el excesivo calentamiento de la superficie, para evitar:

- a) Que se quemé o volatice algún comprobante, haciendo perder sus propiedades y evitar la relajación.
- b) Escurrimiento, una vez que ha sido ablandando el material, al presionarlo contra los tejidos, es necesario que escurra para lograr el registro exacto de los detalles o irregularidades.

El ablandamiento debe hacerse por calor húmedo, pero teniendo cuidado que al amasarlo no se incorpore agua, que actúa como plastificante y eleva el escurrimiento al doble de lo normal. Es necesario correr la impresión en yeso piedra dentro de la primera hora para evitar las distorsiones-

que causa el fenómeno de relajación.

TECNICA PARA LOS COMPUESTOS ZINQUENOLICOS.

La relación de las dos partes es el 50% de cada una, se utiliza una espátula de acero inoxidable para la mezcla, hasta observar un color uniforme, ésta mezcla se esparce sobre el portaimpresiones y se lleva a la boca, manteniendolo firmemente en posición hasta su endurecimiento total y se retira de la boca. Se utiliza un portaimpresion liso al cual se le pone un adhesivo antes de colocar la mezcla para impresionar.

TECNICA PARA LOS HIDROCOLOIDES IRREVERSIBLES (ALGINATOS)

Para los alginatos se utiliza un portaimpresión perforado, ajustado lo más posible a la región por impresionar.

En una taza de hule se coloca la medida exacta del agua para la mezcla con el polco (alginato), de acuerdo a las especificaciones del fabricante, se mezcla por espacio de un minuto con una espátula de acero inoxidable y se coloca en el portaimpresión, se lleva a la boca y se mantiene en posición sin movimiento por espacio de 5 minutos para evitar tensiones que deformen la impresión, se retira de un sólo movimiento paralelo a las crestas alveolares; una vez fuera de la boca, la impresión se lleva al chorro de agua, se corre en yeso piedra y se retira una vez que fraguó el yeso.

TECNICA PARA LOS MERCAPTANOS (HULES).

Es conveniente que el volumen del material a utilizar sea mínimo, entre 1 mm. y 3mm. por lo tanto es necesario utilizar un portaimpresión individual rígido. El material debe estar firmemente adherido al portaimpresión, para lo cual se utiliza un adhesivo específico.

Se espátula el material y se lleva a la boca, el cual debe mantenerse sin mucha presión y sin movimiento dejando lo 10 minutos aproximadamente, se retira, de la boca y debe vaciarse como máximo 1/2 hora después de retirada de la boca, ya que continúa la polimerización y en más tiempo pasaría, -- los límites de distorsión de importancia clínica.

TECNICA PARA LOS SILICONES.

El Silicón se obtiene en forma de pasta y líquido, la mezcla se hace en una loceta, durante 30 segundos y se coloca en el portaimpresión individual, no es necesario un adhesivo como para los hules, al igual que para los hules mientras más delgada sea ésta impresión, más exacta será; los demás pasos son los mismos que para la impresión con hule.

TECNICA DE COLADOS Y OBTENCION DEL MODELO DE CERA Y REVESTIMIENTO.

En Odontología, el método más usado es el de colado -- por medio de cera evaporada y consiste en la construcción de un modelo de cera de la restauración, revestimiento con un material refractario, quemar la cera para que se derrita y deje

un molde vacón colar oro fundido (que es el más usado) ó cualquier otro metal dentro del molde, de uso odontológico.

Se debe tomar en cuenta que al hacer los modelos de cera se presentarán cambios de acuerdo con la temperatura del agua para la mezcla del revestimiento, por lo tanto es necesario hacer un balance de dichos cambios para que el colado se acople al tenedor con precisión.

Estos cambios ó factores dimensionales que hay que -- controlar son:

- a) Las alteraciones que sufren los modelos de cera al aplicarle los cueles para colar y al separarlo del modelo.
- b) Los cambios dimensionales en el modelo de cera asociados a cambios de temperatura del medio ambiente.
- c) Los cambios dimensionales ocasionados por el fraguado del revestimiento.
- d) Los cambios dimensionales en el mismo revestimiento durante la combustión del modelo de cera.
- d) Los cambios dimensionales que afectan al oro en friarse cuando pasa de la temperatura del molde a la temperatura del medio ambiente.

En todas las técnicas de colados hay varios pasos, variando según la técnica, pero en términos generales se puede dar el orden siguiente:

- 1.- Confección del modelo de cera.
- 2.- Aplicación de los cueles o espigas para colar.
- 3.- Revestimiento del modelo.

- 4.- Calentamiento del modelo.
- 5.- Colado del oro o metal
- 6.- Limpieza del colado.
- 7.- Tratamiento del calor del oro después del colado.

CONFECCION DEL MODELO DE CERA

Los problemas prácticos a vencer para lograr ésta confección es una buena adaptación de la cera al modelo, construcción de un modelo libre de fuerzas internas y separación del modelo sin distorsión mecánica.

OBTENCION DEL MODELO DE CERA

Hay dos métodos para obtener el modelo de cera, aunque cada operador lo modifique a su manera teniendo el conocimiento necesario para llevarlo a cabo:

METODO DIRECTO.

1.- Se lleva a cabo directamente sobre la cavidad del diente a tratar, se usa cera azul, que es la más empleada por su contraste porque no se dilata ni se contrae, es dúctil, malleable, de fácil manipulación y no deja residuos en el revestimiento.

Para obtener el patrón de cera, se calienta la cera y se le da forma de punta para que al presionar ésta, sobre la cavidad de salida al aire y así poder impresionar bien to

dos los ángulos de la cavidad, una vez hecho ésto se le hace ocluir al paciente, y después de quitar el excedente, se empieza a modelar en la parte más prominente del modelo y se retira en el mismo sentido de la preparación, al cuele se le da un baño con cera azul, para evitar que al retirarlo, una vez revestido el mismo, se tape el conducto por donde entrará el metal.

La espiga o cuele debe ser de una longitud y diámetro apropiados para cada caso y debe diseñarse de modo que soporte el modelo de cera durante los pasos de separación y de revestimiento.

Se utilizan muchas formas de cueles, hay que variar el diseño de acuerdo con el tamaño y forma del modelo de cera. En modelos grandes como una corona completa, 3/4 incrustación MOD el cuele en forma de "Y" facilita la remoción del modelo de cera, refuerza el modelo cuando se reviste y asegura el paso del oro fundido a todas las partes del colado.

Para colados más pequeños como por ejemplo, los pin- ledges ó coronas de dientes anteriores se puede hacer con un solo cuele recto.

Cuando el colado de las piezas intermedias se hace por separado, se recomienda insertar el cuele ó espiga en la base del pónico ó en la superficie lingual, para no distorcionar los contornos oclusales, aquí se utiliza un solo cuele de diámetro grande, puesto que los colados de las piezas intermedias suelen ser voluminosos y no presentan los problemas de los colados de los retenedores. Se le puede hacer también una cámara de compensación para caso de que llegará a faltar metal.

2.- METODO INDIRECTO.

Es el mismo procedimiento que el anterior solo varía que en éste método el modelo de cera se obtiene del modelo de yeso que obtuvimos de la impresión.

Para éste método es necesario tomar una impresión con alginato de la arcada antagonista, con un portaimpresiones -- perforado. Posteriormente se toma la mordida, relación inter cuspídea o intermaxilar la cual se obtiene con cera rosa.

Tomamos una pequeña porción de cera rosa y lo llevamos a la flama de una lámpara de alcohol, calentándola por ambos - lados, y a temperatura normal la colocamos en el paciente haci endo que ocluya, se toma el color de los dientes del paciente con un colorímetro y se obtura temporalmente.

El siguiente paso se hace ya en el laboratorio:

Se obtiene el modelo de cera, de la impresión y se co loca éste modelo y el modelo antagonista en un articulador con la relación intermaxilar para no perder la oclusión del pacien te.

REVESTIMIENTO DEL MODELO DE CERA

Una vez obtenido el patrón ó modelo de cera, se proce de al revestimiento de dicho patrón que además de formar el - molde nos va a proporcionar el mecanismo de compensación de la contracción del oro durante el colado.

El revestimiento debe tener tres propiedades:

- a) La expansión del fraguado
- b) La expansión hidroscópica
- c) La expansión térmica

El patrón de cera, montado en los cueles de colado, se monta en la peana y a su vez ésta se coloca en la parte inferior del cubilete, el cual se llena con una mezcla cremosa de revestimiento. Es importante que el revestimiento fluya por todos los detalles del patrón en cera y que no quede aire entre la cera y el revestimiento para que se pueda obtener un colado en oro lo más preciso posible.

El aire encerrado entre la cera y el revestimiento ocasionará que se formen las correspondientes burbujas de metal en las superficies del colado, pero si quedan en la superficie de ajuste, impedirán que el colado se adapte adecuadamente en el modelo y a la vez en el diente tratado.

En el revestimiento de los modelos dentales se utilizan dos métodos que son:

1.- REVESTIMIENTO AL VACIO. Este se mezcla en un recipiente del cual se ha sacado el aire por medio de una bomba de vacío, terminado de mezclar se vierte en el cubilete, que a su vez va unido a la taza batidora, por lo tanto la operación de batir y revestir el patrón se lleva a cabo al vacío y se elimina la posibilidad de que quede aire dentro del revestimiento y proporciona batidos más uniformes del mismo.

2.- REVESTIMIENTO-MANUAL. Este se va extendiendo sobre el patrón de cera con un pincel pequeño, dándole forma-

de botón ó esfera hasta que el patrón queda completamente cubierto con la investidura y no se vean burbujas de aire, se espera a que frague, y se monta en el cubilete que previamente se le habia colocado papel de asbesto, sin que llegue a la parte en que va a quedar la peana con el patrón de cera, se humedece con el papel asbesto y el botón de revestimiento para que al colocarle el resto de investidura no quede separado del botón.

Una vez fraguado, se retira la peana y pasamos al calentamiento del cubilete. Con éste calentamiento se retiran los cueles ya que dejarán un orificio por el cual, entrará el metal para el vaciado y se eliminará el patrón de cera, retarda el colado del metal y facilita que éste fluya por todos los detalles del modelo, y la expansión del revestimiento al calentarse ayuda, junto con la expansión del fraguado, a combatir la contracción del metal al enfriarse.

Hay tres factores que influyen en el calentamiento del molde:

- 1.- La cantidad de tiempo que se caliente.
- 2.- La tasa del calentamiento.
- 3.- El grado de calentamiento que se alcance.

Hay que dejarlo durante un tiempo suficiente en el horno para que se pueda eliminar completamente el patrón de cera y que la totalidad del revestimiento alcance la temperatura para obtener la expansión necesaria. En los colados grandes se facilita la eliminación de la cera colocando el colado hacia abajo y la eliminación final se hace mejor con

el orificio hacia arriba, en ésta posición el aire circulante a través del cubilete hace que los residuos de la combustión se oxiden por completo y se eliminan en forma gaseosa.

La temperatura en que se hace la combustión varia según las diferentes técnicas, de acuerdo con las características del revestimiento y el grado de expansión térmica que exige la técnica que se emplee.

COLADOS DE UNA SOLA PIEZA.

Esto es cuando los retenedores, conectores y piezas intermedias son colados en una sola pieza. Cuando se utiliza esta técnica, el colado de los conectores se hace como parte del puente y se elimina la soldura de los púnticos a los retenedores. Los conectores se contornean en cera y se pueden amoldar mejor a la forma deseada, que cuando se soldan, el conector colado no está sujeto al oscurecimiento que se presenta en la unión de la soldadura, las posibilidades de distorsión asociadas a los puntos de soldadura son nulas, se reducen las técnicas de laboratorio y se ahorra tiempo, pero hay que tener mayor precaución en el manejo de cera más complejo para evitar distorsiones en los márgenes de los retenedores o dobleces en el puente. Si uno de los dientes pilares se mueve entre la toma de la impresión y la prueba del diente terminado, el puente no ajusta por el cambio de relación de los anclajes, el desmontaje del puente para conseguir que se ajuste a la nueva relación de los pilares es mucho más complicada con el colado de una sola pieza; este tipo de vaciado -

en una pieza se utiliza en puentes de tres y hasta cuatro unidades como máximo.

COLADO DEL ORO O METAL.

Para que un colado sea satisfactorio se necesita el calentamiento rápido del metal o aleación en condiciones no oxidantes, hasta llegar a su temperatura de colado, y el paso del metal derretido al molde con suficiente presión para que rellene todos los detalles del molde, el soplete de aire y gas es el más usado, si se ajusta correctamente da muy buenos resultados, en el metal se coloca un fundente y se evita la posibilidad de oxidación. Se debe evitar el calentamiento prolongado porque se pueden afectar las propiedades de la aleación. Es conveniente utilizar la cantidad necesaria de metal y así el sobrante será mínimo.

Se recomienda aplicar la parte reductora de la llama contra el oro y utilizar una llama de tamaño pequeño que pueda fundir la aleación lo más rápidamente posible.

El soplete de oxígeno y gas, que produce una llama más caliente, es muy útil para calentar las aleaciones de fusión más elevada, que se usan en las técnicas de coronas y puentes y, en especial las aleaciones para hacer restaurociones de porcelana fundida al oro.

Para inyectar el oro en el molde existen varios métodos:

- 1.- La presión del aire.

- 2.- La presión al vapor.
- 3.- La presión de aire y vacío.
- 4.- Fuerza centrífuga, la más utilizada por ser muy segura y fácil de manejar.

Limpieza del colado. Una vez efectuado el colado se deja enfriar lentamente, sin tratar de enfriarlo más rápidamente por medio de agua o cualquier otro medio, porque produce un colado de máxima ductilidad y resistencia reducida.

Posteriormente el colado se limpia del revestimiento que queda adherido con instrumentos manuales y finalmente se cepilla intensamente, se puede observar detenidamente para quitar hasta los más pequeños residuos o burbujas que se cortan fácilmente con un cincel pequeño dental de punta afilada.

Cualquier oxidación o mancha en la superficie se puede limpiar colocando el colado en una solución ácida y calentándolo sobre una llama pequeña en un recipiente adecuado. La solución no debe hervir, puede usarse ácido sulfúrico al 50% en agua, ácido clorhídrico en la misma proporción o cualquiera de las soluciones que se consiguen en el mercado para tal efecto. El colado se deja en la solución durante el tiempo necesario para limpiar las manchas. Las soluciones se deben cambiar frecuentemente para evitar la contaminación de las aleaciones.

COLADOS CON ORIFICIOS PARA PINS.

Los patrones de cera de algunas piezas intermedias que tienen orificios cilíndricos dirigidos, hacia el interior ó a

travez del modelo de cera, los mismos agujeros deben salir en el colado para que la carilla se pueda adaptar en posición. El revestimiento no puede entrar en los orificios en el patrón de cera, ni tampoco podrían resistir esos vástagos tan delgados de revestimiento el impacto del oro fundido en el momento del colado, para evitar ésto, se insertan unos palitos de grafito, del mismo diámetro de los pernos de la carilla, se deben dejar largos estos palitos para que quede bien sujeto en el revestimiento, este vástago quede en el colado pero se puede cortar con una fresa, teniendo cuidado de no agrandar o ensanchar el orificio.

COLADO DE RESPALDO DE PIEZAS INTERMEDIAS.

Algunas clases de carillas de piezas intermedias tienen respaldos de precisión preformados, a los cuales se encera el puente. El respaldo está hecho de un metal inoxidable, de alta fusión. Cuando se hace el revestimiento de patrones de cera de p \acute{o} nticos de este tipo, se incorpora el respaldo de metal en el molde, y el oro se cuele y se une con el respaldo para dar una pieza intermedia s \acute{o} lida. Para una buena uni \acute{o} n entre el oro y el respaldo de metal se deben tomar en cuenta los siguientes factores.

- a) Evitar el calentamiento prolongado del molde.
- b) No calentar el molde a una temperatura mayor que la necesaria para la t \acute{e} cnica de colado.
- c) Estar seguros que el oro de colado se calienta rapidamente hasta llegar a alcanzar la temperatura correcta de colado.

TECNICA DE AJUSTE OCLUSAL.

El ajuste oclusal establece una disposición cúspide fosa de modo específico, el propósito de éste es reducir el trauma, de la oclusión y disminuir la hiperactividad muscular para lo cual debe haber una posición intercúspida precisa que permita la estabilización dentoarticular de la mandíbula.

La intensidad de los contactos se checarán con hilo-dental. Si uno de los retenedores fuera inadvertido en el pulido a un punto donde no era del largo deseado para una presión suficiente cerca del diente vecino, el puente debe de ser investido y el área reconstruida por la adición de soldadura. Un puente cementado con débil contacto, estaría constantemente no solo resulta desafortunado para el paciente, pues peor que eso puede causar resorción de las estructuras de soporte alrededor del diente pilar.

En la revisión de la alineación y la relación de las cúspides bucales de la prótesis con las cúspides bucales del diente opuesto debe observarse y averiguar si el paciente no nuerde los carrillos (mejillas) o el labio.

C A P I T U L O X

CEMENTACION , INSTALACION E
INDICACIONES AL PACIENTE .

Una vez terminado el puente fijo se procede a la cementación, para ello se prefiere el cemento de fosfato de zinc que se mezclara de acuerdo con el procedimiento que le confiere el máximo de sus propiedades físicas.

Pasos para la cementación

- 1.- Se limpia y se seca el puente
- 2.- Se coloca un eyector de saliva
- 3.- Se alisa el área de los dientes pilares
- 4.- Se limpian, secan y aíslan los dientes pilares.
- 5.- Se recubren los dientes pilares con barniz de copalite en toda su superficie para protegerlos de la irritación del cemento de zinc.
- 6.- Espatulado del cemento.
- 7.- Colocación del cemento en las superficies internas del aparato protésico así como superficies de los pilares.
- 8.- Se coloca la prótesis sobre los dientes con una firme presión.
- 9.- Se utilizan rollos de algodón para presionar y amortiguar.
- 10.- Se retira el exceso de cemento que escapa gingival

mente y por los bordes de la restauración.

11.- Al cabo de 5 minutos se pulen los márgenes o bruñen, tratando de evitar el calor.

NOTA:

Se debe de enfriar la lozeta antes de colocar el material para cementación, el polvo se separa en cuatro partes y se va incorporando al líquido.

INDICACIONES AL PACIENTE.

Debemos orientar al paciente en lo que se refiere a la necesidad de mantener una buena higiene bucal, indicándole la técnica para el control de cepillado y el uso del hilo dental en todos los dientes, primordialmente en las partes del puente de más difícil acceso, se le informará que aunque la prótesis es un aparato mecánico también es parte de una entidad biológica y que pueden ocurrir cambios en su estado por lo que se le mencionara que la visita periódica al dentista debe ser -- por lo menos con frecuencia de 6 meses ya que todo individuo tiene que ser vigilado por las agresiones de caries.

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

El objetivo primordial de una Prótesis Fija es restablecer y mejorar las funciones de la cavidad bucal y lograr - mejorar la estética.

El éxito de una prótesis fija es debido a los procedimientos necesarios en su elaboración, diagnóstico adecuado, - plan de tratamiento correcto que nos permita elegir la preparación más conveniente a las necesidades del paciente .

Todo lo anterior lo lograremos con el estudio integral clínico del paciente llevando en nuestra técnica un buen material de impresión que nos va a dar como resultado la copia - fiel de los cortes efectuados en los dientes pilares para la construcción del modelo de trabajo exacto.

En Prótesis Fija es de mucha importancia como habíamos mencionado realizar una historia clínica completa y también el estudio general radiográfico y bucal del paciente con todo ello lograremos una elección primordial para el puente, obteniendo así mejorar oclusión fonética trastornos digestivos, funcionales, psicológicos del paciente y ayudándole en su estética .

BIBLIOGRAFIA

TECNICA DE OPERATORIA DENTAL

NICOLAS PARULA

EDITORIAL MUNDI, S.A.

QUINTA EDICION, 1972.

APUNTES DE PROTESIS FIJA

DR. C.D. ORLANDO TREJO

U.N.A.M.

PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES

GEORGE E. MYERS.

EDITORIAL LABOR

CUARTA EDICION, 1976.

ANATOMIA DENTAL

MOISES DIAMON

EDITORIAL HISPANO AMERICANA

SEGUNDA EDICION.

PROTESIS DENTAL

RAYMOND J. NAGLE

VICTOR H. SEARS

EDICIONES TORAY, S.A.

BARCELONA, 1965.

LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES
EUGENE W. SKINNER Y RALPH W. PHILLIPS,

EDITORIAL MUNDI, S.A.

PRIMERA EDICION.

PROSTODONCIA TOTAL

DR. JOSE Y. OSAWA DEGUCHI,

PRIMERA EDICION, 1973.

U.N.A.M.

ATLAS DE PROTESIS PARCIAL FIJA

BEADREAU, A.

EDITORIAL PANAMERICAN, 1978.