



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

PROTESIS FIJA PARA LA REHABILITACION BUCAL

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n :

MOISES ESCOBAR LOPEZ

PEDRO GALICIA LEON



México, D. F.

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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

Prótesis Fija para la Rehabilitación Bucal

	Pág.
Tema I	
Introducción	1
Tema II	
Datos Históricos	3
Tema III	
Elementos de Diagnóstico	7
a) Historia Clínica	7
1) Inspección Bucal	10
2) Estado Periodontal	11
3) Factor Oclusal	12
b) Estudio Radiográfico	14
c) Modelos de Estudio	15
Tema IV	
Diferentes Preparaciones en Prótesis Fija para la - Rehabilitación Bucal	17
a) 4/5	17
b) MOD	20
c) Onley	23
d) Preparación Muñón	26

	Pág.
e) Coronas con núcleo de amalgama	30
f) Coronas Richmond	32

Tema V

Protección Temporal

Protección Temporal	36
a) Obturación de Cemento	39
b) Coronas Metálicas	40
c) Coronas Prefabricadas de Policarbonato	41
d) Provisionales de Acrílico	42

Tema VI

Materiales de Impresión

Preparación de la boca para la Toma de Impresión	46
a) Hidrocoloides Irreversibles	49
b) Silicona	53
c) Polisulfuro de Caucho	55
d) Cofias de Acrílico	59
e) Toma de Impresión con Anillo de Cobre	61
Conclusiones	63
Bibliografía	64

I

INTRODUCCION

En la realización de este trabajo pretendemos presentar factores en las preparaciones de coronas Veneer.

Hemos analizado y tratado temas concretos para que al interesado pueda en un momento dado conocer los principios en la cual se basa la prótesis fija. Describiendo los factores primordiales para su planteamiento en las preparaciones indicadas en cada pieza dentaria, para posteriormente su diseño y su construcción finalmente.

En la actualidad los pacientes van teniendo más criterio del papel que desempeñan sus dientes tanto para la salud de su organismo como para su estética externa en un plano social.

Partiendo de un punto de vista de que la mayoría de los problemas de nuestro organismo se van a reflejar en nuestra boca. Es justo hacer la aclaración en el uso de preparaciones tipo Veneer que nos van a ayudar en el mecanismo de la masticación así como en el aspecto estético va ha ser primordial para el paciente ya que éstas no se deben notar en la boca.

Por lo tanto una corona Veneer eficaz va a depender -

en general de su función y habilidad manual para su construcción; así como el aspecto psíquico y físico del paciente va ha encontrar en ellas el intento del cuidado de sus piezas dentarias.

Las coronas Veneer ocupan en la actualidad un lugar principal en la Odontología Moderna y es una de las ramas cuyo dominio tanto en el aspecto básico y clínico, debe de tener el Odontólogo como parte elemental de su práctica diaria.

II

DATOS HISTORICOS

La colocación de aparatos protésicos data del año 700 a.c. Tenemos la construcción de un puente etrusco. El método de construcción de este puente muestra un avanzado desarrollo tecnológico en el manejo de los materiales empleados.

Se usaron, láminas de oro en la confección de las bandas y hay indicios de técnicas usadas como la de soldadura y remache en la composición del puente, los dientes perdidos se reemplazaron con dientes de animales. Se piensa que en la boca del paciente fué usada para la adaptación de las bandas y de los dientes artificiales. Las normas modernas nos indican que los resultados estéticos y funcionales fueron deficientes.

Posteriormente hubo un largo período en el que no se registraron informaciones de dientes perdidos para reemplazar.

Los aparatos encontrados en Europa fueron dentaduras de hueso y marfil en el siglo XVIII y son aparatos removibles; solamente en el siglo XIX encontraron aparatos fijos en libros Odontológicos pero estos aparatos tienen pocos adelantos tanto en la tecnología como en los principios en que están basados comparados con los de los etruscos.

En el siglo XVIII los puentes pueden considerarse bajo dos aspectos.

Desarrollo Tecnológico de los materiales empleados en la construcción de los puentes y en su confección, esto es un factor importante para mejorar la estética y facilitar la construcción de los mismos.

Conceptos Biológicos del medio bucal que permite la colocación de la prótesis, que funcione armoniosamente y que dure más en la boca.

Estos dos aspectos Tecnológicos y Biológicos se siguen investigando y conducirá a progresos aún mayores en el futuro.

Progresos Tecnológicos: los progresos de 100 años para acá son los materiales, métodos actualizados de empleo de los materiales antiguos y las nuevas técnicas de instrumentación.

La porcelana fundida se usó por primera vez en el principio del siglo XIX y a mediados de éste se usaba el yeso de París para la toma de impresiones y modelos dentarios y también se introduce el material de impresión a base de Godevia y comienzan las técnicas indirectas.

La aplicación del procedimiento de cera derretida en los colados dentales se presenta un avance en la construcción de las prótesis modernas.

Antes a esto las restauraciones para prótesis se hacían con láminas de oro procedimiento laborioso y exigente.

En 1937 se usaba el hidrocoloide Agar, material de impresión elástico para impresiones de incrustaciones y puen

tes; desde entonces estos materiales de goma han mejorado y facilitado la construcción de puentes. Las resinas acrílicas se emplearon para la fabricación de dientes como las restauraciones de los puentes y piezas intermedias; aunque no han podido igualarse las características de las porcelanas.

La procaína como anestésico local, viene a sustituir a la Cocaína que presentaba el inconveniente de crear hábitos, fue un gran adelanto que sirve para la comodidad y la colaboración del paciente para la preparación de las prótesis.

La lidocaína (Xilocaína) anestésico efectivo que elimina el dolor para la preparación de los dientes a restaurar.

Primitivamente se usaban instrumentos cortantes de mano hasta que en 1872 usaron el torno dental de pie; año después se inventaron las máquinas eléctricas.

Junto con los tornos se usaron fresas de acero, piedras y discos de carburo con los que se cortaba perfectamente la dentina; pero era muy difícil el corte del esmalte; después se introdujo las piedras, discos cortantes, fresas de acero y de carburo que facilitaron el corte del esmalte.

El torno dental sin ningún adelanto era el instrumento terrorífico para el paciente y un obstáculo para el tratamiento dental.

El ruido y vibraciones de la pieza de mano junto al -
aparato auditivo y conducido a través de los huesos del -
cráneo era una fuente de tensión y medio.

III

ELEMENTOS DEL DIAGNOSTICO

El diagnóstico va a ser el reconocimiento de una anomalía y de una investigación concienzuda de la gravedad del cuadro patológico y la causa por la cual se ha producido; - por lo cual contamos con los factores siguientes:

a) Historia Clínica

Una historia clínica la podemos ir formando y formulando por medio de pocas preguntas, pero perfectamente seleccionadas.

Se le preguntará al paciente si está bajo algún tratamiento médico y en tal caso qué tipo de tratamiento y de medicamentos le han administrado.

Debemos registrar todo tipo de antecedentes hereditarios y personales; tomando en cuenta a los que afectan el sistema cardiovascular o respiratorio ya que muchas veces es necesario someter al paciente a la administración de medicamentos antes del tratamiento o durante él. También debemos tomar en cuenta a los pacientes con Hipertensión Arterial ya que debemos tomar las medidas necesarias para reducir la posibilidad de accidentes cardiovasculares (Es aconsejable el anestésico sin vaso constrictores).

Hay que poner especial cuidado a las manifestaciones alérgicas ya sea por drogas, como aspirinas, yodo, anestésicos locales, eugenol, mercurio, penicilinas.

Debemos incluir estos antecedentes Odontológicos, toda información acerca de las enfermedades pardontales, mal oclusión u otras deformaciones faciales o dentales. Experiencias odontológicas; como si ha empleado alguna prótesis fija o removible y que resultado obtuvo.

También obtendremos datos, la causa de la pérdida de los dientes; en caso de alguna extracción, le preguntaremos que si no tuvo alguna complicación. Qué actitud toma el paciente hacia el tratamiento y la comprensión. Qué representa para él la buena salud de su boca. En general todos estos datos debemos tomar en cuenta para la elaboración de la Historia Clínica.

El objetivo que buscamos al desarrollar una Historia Clínica es el de establecer el Diagnóstico, Pronóstico para que de acuerdo a esto podamos hacer el plan de tratamiento adecuado.

En nuestra Historia Clínica es de gran importancia la ficha de identidad para poder localizar al paciente, saber por medio de ésta y orientarnos de algún tipo de enfermedad.

Los componentes de la ficha de identidad son los siguientes:

- 1) Nombre
- 2) Edad
- 3) Sexo
- 4) Ocupación
- 5) Domicilio

- 6) Teléfono
- 7) Lugar de nacimiento

También en la elaboración de nuestra Historia Clínica tomamos en cuenta otros métodos como son:

Interrogatorio, Inspección, (Examen bocal y examen ex trabocal), Palpación, percusión, auscultación, medición, -
punción exploradora.

1) Inspección Bucal

Para completar una buena Historia Clínica será fundamental, llevar a cabo una inspección bucal metódica para el éxito de la prótesis fija, el cual nos guiará hacia un diagnóstico y a la vez podremos efectuar un pronóstico y realizar un plan de tratamiento.

Al llevar a cabo la exploración de la cavidad bucal, sin duda es una de las más importantes ya que nos proporcionará un gran número de datos. Para efectuarla se le ordena al paciente que abra bien la boca y así podremos obtener una mayor visibilidad, para la cual nos podemos ayudar con un espejo o con una abatelengua; debemos tener buenas condiciones de iluminación.

Primeramente exploraremos los labios, de los cuales obtendremos datos en lo que se refiere a alteraciones anatómicas como labio leporino, deformaciones (parálisis facial o contracturas), la coloración, forma y tendremos en cuenta si no hay erupciones cutáneas. En seguida pasamos a la exploración de la boca, observaremos en el piso de la boca el frenillo, si no existe alguna alteración también veremos la bóveda palatina, carrillos, los rebordes alveolares, la lengua y los dientes.

Al hacer la exploración se puede conseguir los siguientes datos como: Coloración y estado de la mucosa en general heridas, tumores, ulceraciones localizadas en los labios, carrillos, piso de la boca, lengua y paladar.

Es muy importante ver el estado en que se encuentran los dientes sobre todo de la región donde se piensa hacer-

la prótesis, para valorar las piezas que nos van a servir como pilares ya que puede haber en ellas; caries, giroversión, retracción gingival, abrasión, placa bacteriana y - también podemos encontrar obturados nuestras piezas pilares y de acuerdo a esto se realizará la preparación correspondiente, tomaremos en cuenta con la ayuda del estudio radiográfico la forma de la raíz, si hay raíz enana, si están fusionadas, o si están dilaceradas.

También es muy importante ver la brecha donde realizamos la prótesis para comprobar si presenta o no absorción ósea.

2) Estado Periodontal

Es de gran importancia que la encía, la membrana periodontal y el proceso alveolar se encuentren en un estado de salud bueno; antes de las preparaciones en las piezas pilares.

Ya que uno de los propósitos de la elaboración de una prótesis fija es mejorar las condiciones de las estructuras bucales antes de proceder a construirla.

Es necesario equilibrar la oclusión; dar medidas profilácticas y cualquier tratamiento quirúrgico que se crea necesario como gingivectomías o reducción del reborde óseo de la brecha, esto se debe realizar antes de llevar a cabo la preparación de los pilares.

Como medida más segura para lograr el éxito no deberá haber absorción mayor de la normal de acuerdo a la edad del paciente. Si el proceso alveolar se ha retirado sin --

irregularidad indebida y si esa recesión no dio lugar a -
bolsas parodontales y si las furcaciones se hallan implica-
das o el diente en cuestión puede utilizarse como pilar o
ferulizador. Si el soporte Oseo es débil es necesario ana-
lizar perfectamente todos los factores del caso antes de -
decidir usar el diente como pilar y aplicar la ley de Ante
para ver el soporte.

Se estudiarán estos métodos de diagnóstico y sobre el
paciente la forma de distribución y la posición de los -
dientes antagonistas y de acuerdo a estos factores se verá
el plan de construcción.

3) Factor Oclusal

Las desarmonías oclusales en dientes posteriores a la
construcción de una prótesis pueden variar los tejidos de-
soporte dentario, ya que desde el punto de vista clínico -
puede existir una movilidad más pronunciada de los dientes,
sensibilidad masticatoria, hiperemia de los tejidos blan-
dos por lo cual mediante una prótesis fija es posible esta-
bilizar un diente, disminuir o eliminar el trauma oclusal,
sobre todo si el diente se utiliza como pieza pilar inter-
media.

En la construcción de coronas, puentes y en la prepa-
ración de bocas para prótesis parcial removible son con --
frecuencia el ajuste oclusal, y la reducción de áreas oclu-
sales para disminuir las fuerzas oclusales.

Para facilitar el descubrimiento de desarmonías oclu-
sales, hay que observar mejor el desgaste para que el doc-
tor diseñe restauraciones que no produzcan interferencias,

los modales de estudio del paciente se montarán en un articulator que produzca los movimientos mandibulares.

Una vez que ya están montados en el articulador y se pueda estudiar la oclusión del paciente en relación céntrica y excéntrica y ubicar en los contactos prematuros, procedemos a realizar todos los desgastes de interferencia sobre los modelos articulados antes de hacerlo en la boca -- del paciente.

Primero se corrigen los contactos prematuros en oclusión céntrica, puesto que todos los contactos prematuros - interfieren por lo menos dos dientes antagonistas.

Ejem: 1

Si hay un contacto prematuro entre la cúspide de un - diente y la foseta del otro, y la cúspide así mismo hace - un contacto excesivo en una posición excéntrica entonces - se procederá hacer el desgaste de la cúspide.

Ahora bien a la inversa si no hay contacto prematuro-excéntrico se remodela ya sea la cúspide o se profundiza - la foseta, en estas circunstancias puede ser aconsejable - el remodelado de la foseta para mantener las relaciones ex cursivas existentes y la eficacia masticatoria podría reducirse si se desgastara o redondeara la cúspide.

Ejem: 2

Durante la fuerza masticatoria la cúspide vestibular- del premolar inferior hace contacto con la cúspide vestibular de su diente antagonista; si se desgastara la cúspide- vestibular del diente superior. El remodelado de la cúspi-

de vestibular del diente inferior lo sacaría de oclusión -
céntrica provocando quizá la extrucción, lo cual causaría
a su vez recidiva del contacto prematuro en excursión late-
ral.

Los contactos del lado de balance comprenden las cúspides linguales de los dientes posteriores y las cúspides-
vestibulares de los dientes inferiores. Las dos zonas cons-
tituyen contacto en céntrica. El contacto en céntrica se -
produce en planos cuspidados en vez de los verticales; por-
ello el desajuste de una cúspide para eliminar el contacto
del lado de balanceo, no causará la pérdida de la oclusión
céntrica, si llega a ocurrir no queda más que colocar una-
restauración que reconstruya la foseta o la zona del rebor-
de marginal de la superficie antagonista o de las dos.

b) Estudio radiográfico

Un buen estudio radiográfico nos revela la realidad -
de todos los sectores de la mandíbula o del maxilar y mu-
chas veces de la articulación temporomandibular.

Estudiaremos los espacios desdentados para descubrir-
restos radiculares; vamos a valorar la cantidad y la cali-
dad de las estructuras de soporte; se observará el espesor
de la membrana periodontal para descubrir cualquier pre-
sión anormal que no sea axial; se consignarán las zonas -
aplicales radiolúcidas; observaremos la continuidad de la
cortical para descubrir posibles atrofiás alveolares; cal-
cular la relación de los ejes longitudinales de los dien-
tes que se proponen como pilares.

Una condición radiográficamente aceptable sería aquella en que:

1) La longitud de la raíz dentro del proceso alveolar sea mayor que la suma de las longitudes de la parte extra-alveolar de la raíz y corona.

2) Que el proceso alveolar en el área desdentada sea denso (Hay excepciones por extracciones recientes).

3) Que el espesor de la membrana periodontal sean uniforme y que no de muestra de estar soportando fuerzas laterales lesivas.

Radiográficamente estaría contra-indicada la prótesis fija.

1) Cuando hay absorción apical.

2) Cuando existe bolsas patológicas que no ceden a un tratamiento.

3) Cuando hay lesiones a nivel de la furcación.

4) Cuando hay un proceso apical; tratable por apicectomía que nos alteraría la relación corona-raíz.

c) Modelos de Estudio

Los modelos de diagnóstico, que a menudo se les llama modelos de estudio; van a ser reproducciones positivas del maxilar y de la mandíbula, montados en una relación correcta en un articulador capaz de reproducir los movimientos - de lateralidad y protusión similares a los que se efectúan

en la boca.

Importancia

Los modelos de estudio son necesarios e indispensables en la construcción de una prótesis fija ya que nos van a permitir:

- 1) Evaluar la fuerza que va actuar sobre la prótesis.
- 2) Decidir si es necesario efectuar algún desgaste o reconstrucción de los antagonistas, de tal modo que tengamos un plano oclusal adecuado.
- 3) Determinar el patrón de inserción y el esbozo detallado necesario para que los pilares preparados sean paralelos y sean lo más estéticos posibles.
- 4) Poner de manifiesto la dirección de las fuerzas que indicarán en la restauración terminada y determinar la necesidad de reducir la altura a la forma de los antagonistas.
- 5) Elegir, adaptar y ubicarlos frente y emplearlos como guía al preparar los pilares.
- 6) Resolver el plan de procedimiento para toda la boca.

Son varias las preparaciones que usamos en la próte--
sis fija dentro de las cuales tenemos:

- a).- 4/5
- b).- MOD
- c).- ONLEY
- d).- MUÑON
- e).- CORONAS CON NUCLEO DE AMALGAMA
- f).- CORONAS RICHMOND

Hablaremos primeramente de la preparación 4/5

a).- 4/5.- Son semejantes a la preparación 3/4 que se hacen en piezas anteriores; se pueden realizar en todas - las piezas posteriores superiores como en inferiores; se - caracteriza por sufrir desgastes de cuatro de su cinco ca- ras dejando vestibular sin desgastar; también pueden ser - lingual.

Pueden soportar un pónico ya sea en combinación con- una preparación semejante u otra diferente pero por lo ge- neral usaremos preparaciones unitarias.

La retención de esta preparación se basa en la profun- didad y paralelismo con una ligera convergencia de sus ca- ras oclusal; también llevará una rielera que va por toda - la cara oclusal y baja por proximal y esto nos dará la es- tabilidad.

PASOS PARA REALIZAR LA PREPARACION 4/5

1).- Se desgasta con piedra de bola, parte de la cara oclusal y las cúspides vestibulares siguiendo la anatomía.

Con una piedra en forma de lenteja se profundiza dichos cortes hasta las vertientes de las cúspides vestibulares, - el desgaste se llevará hacia oclusal pero sin pasar a vestibular.

2).- Con fresa cilíndrica de vástago largo, se desgasta la cara palatina ligera convergencia oclusal, semejante a la de la corona total. Con la misma fresa se continúan los desgastes hacia las caras proximales, el cual llevará también ligera convergencia hacia oclusal.

Al llegar a la mitad de la cara vestibular en el área proximal, la misma fresa formará aletones al igual que el $\frac{3}{4}$ los cuales tendrá ligera convergencia de palatino a vestibular que forman las dos caras proximales.

3).- Con fresa cilíndrica se retoca el escalón gingival y se redondean las angulaciones formadas por el desgaste palatino y el oclusal.

4).- Con fresa cilíndrica o cono invertido de carburo se realiza una rielera que vaya a lo largo de la cara oclusal, de mesial a distal su profundidad será de acuerdo a la estabilidad que requiera el aparato protésico.

La rielera se prolongará por proximal bajando por el escalón gingival con ligera convergencia hacia oclusal, siguiendo la dirección de la pared vestibular.

5).- Con fresa en forma de flama se hace el bicelado en toda la preparación tanto en el escalón como en proximal y en cúspides.

b).- PREPARACION MOD

La incrustación que se utiliza con más frecuencia como retenedor de puente es la MOD. Cuando se emplea como retenedor de prótesis se protegen generalmente las cúspides vestibular y lingual, para evitar las tensiones diferentes que se producen durante la función entre la superficie oclusal del diente y la restauración. Estas tensiones pueden ocasionar la caída de la incrustación y la ruptura del lecho de cemento. Se conocen dos tipos de diseños:

- a) Diseño en forma de tajo.
- b) Diseño en forma de caja.

a) Diseño en forma de Tajo: Como su nombre lo dice - la preparación consiste en elaborar una MOD, la cual llevará protección oclusal; pero tiene la característica que en las caras proximales el corte se hace en forma de tajo, - permitiendo un buen modelado en dichas caras, pero el sellado en muchas ocasiones deja mucho que desear.

Generalmente esta preparación está en desuso, siendo utilizada con mayor frecuencia la preparación de caja.

b) Diseño en forma de Caja: La preparación MOD en forma de caja pertenece al grupo de retenedores intracoronarios, que están indicadas tanto en superior como en inferior, para su elaboración requiere de las características de una pieza pilar como son: que tengan raíz larga, - buen trabeculado óseo, corona íntegra, que no tenga movili

dad, y dicha preparación soporta un pónico.

La preparación consiste en la elaboración de una MOD-tipo Black pero la característica de que se le dará la protección oclusal en todas las cúspides y esto será con el fin de equilibrar las fuerzas funcionales de oclusión en el momento de la mordida evitando así el desplazamiento del retenedor.

PASOS PARA REALIZAR UNA PREPARACION MOD.

Apertura de la cara oclusal, caras proximales para una incrustación clase II tipo Black (MOD), las paredes deberán ser paralelas llevando ligera divergencia hacia la cara oclusal. El corte en las caras proximales se realiza en forma paralela llevando ligera divergencia hacia la cara oclusal.

Se tendrá el cuidado de romper siempre el punto de contacto, para lograr mejor impresión, modelo y sellado. la retención y resistencia de la corona dependerá de la profundidad de los cortes de las caras proximales y la paralelismo existente en esta zona en el momento del corte.

Ligera divergencia, profundidad del corte (hasta gingival), se bisela, se dejará soporte destinatario y sobre éta irá el retenedor protésico, nunca sobre la base medicada; si hay caries se obtura y encima de ésta se hacen los cortes para el retenedor.

Con fresa de fisura se procede a dar la protección -

oclusal de la preparación la cual puede ser de tres formas:

- a).- Forma de bisel
- b).- Forma de hombro con bisel
- c).- Forma de bisel inverso.

La terminación en forma de bisel inverso es la más estética de las tres.

La protección oclusal consiste en el desgaste de las cúspides siguiendo la anatomía de las mismas y este desgaste será aproximadamente entre 1 y 2 mm. dependiendo del choque con la pieza antagonista, posteriormente se deberá hacer el desgaste del tejido ya sea palatino o vestibular, dicho desgaste será de 1 a 1 1/2 mm. Dichos desgastes deberán llevar una convergencia hacia oclusal principalmente cuando se usa hombro y bisel.

c).- PREPARACION ONLEY

La preparación tipo Onley es la que se utiliza con más frecuencia en la actualidad como retenedor de puente o como restauración individual debido a que se cubren sus cúspides tanto vestibulares como linguales evitando de esta forma tensiones diferenciales que se producen durante la función entre la superficie oclusal del diente y la restauración. Estas tensiones pueden ocasionar la caída de la incrustación y la ruptura del lecho de cemento.

Hay dos formas de diseños proximales para la elaboración de la incrustación tipo Onley; y en forma de caja y en forma de tajo o rebanada.

PREPARACION EN FORMA DE CAJA: Este diseño da al operador un control completo de la extensión de los espacios interdentarios vestibular y lingual, colocando con cuidado la unión vestibular se tendrá menor exposición de oro a la vista, pero deberá hacerse la exigencia de extensión por prevención para evitar problemas futuro de caries.

Cuando el diente que estamos trabajando no tiene lesiones previas, y así una estética excelente, se reduce la protección oclusal de la cúspide vestibular, por lo que el oro no queda visible dando un aspecto bastante estético, pero debemos asegurarnos que el margen vestibular del oro oclusal no repose sobre un plano guía de la oclusión funcional.

En esta preparación se tiene cuidado con el acabado de los márgenes de esmalte en la región de la caja, procu-

rando que queden orientados en la misma dirección de los - bastoncillos del esmalte y los que se encuentran formando - el ángulo cavosuperficial, queden intactos en su longitud, descansando en dentina sana.

PREPARACION EN FORMA DE TAJO: En este diseño se forma el ángulo cavosuperficial obtuso con márgenes fuertes - de esmalte, asegurando una extensión conveniente en los es pacios proximales o la prevención de caries; en la actualidad se usa más el diseño de caja.

PROTECCION OCLUSAL: La finalidad de cubrir las cúspides tanto vestibulares como linguales en las preparaciones tipo Onley cuando se utilizan como retenedor de puente, es evitar el desarrollo de tensiones diferenciales entre el - retenedor y el diente, que puedan desplazar al retenedor, - además, se facilita la modificación de la superficie oclusal del diente de anclaje, si fuera necesario para corre-- gir cualquier irregularidad en el plano oclusal.

La protección oclusal se obtiene reduciendo la superficie. La cantidad exacta de tejido que se tiene que eliminar y el espesor de oro que lo reemplazara varían considerablemente según el caso.

Generalmente el tipo de terminado que se realiza al - desgastar las cúspides es en forma de bisel tanto en la -- superficie vestibular como lingual, aunque el de la superficie vestibular se puede omitir en algunos casos para hacer más estética la preparación.

En estos casos donde buscamos la estética se puede -

realizar el corte de bisel invertido permitiendo así el exponer menor cantidad de oro al mismo tiempo que permite una protección adicional a la unión con el esmalte.

Otro tipo de terminado que se puede realizar es el de hombro con bisel, aunque presenta el inconveniente de ser más antiestético debido a que tenemos que desgastar mayor cantidad de tejido.

La experiencia clínica es la única que puede guiar al odontólogo en la selección de terminado apropiado para cada caso particular.

d).- PREPARACION DE MUÑON

Este tipo de preparación puede ser usada en todas las piezas de la boca y nos sirve ya sea para reconstruir en forma individual una pieza que halla sufrido fracturas por traumatismo, destrucción por reincidencia cariosa, mal-posición dentaria, simplemente para utilizarla como soporte de un aparato protésico fijo.

La preparación consiste esencialmente en la eliminación de una capa delgada de tejido de toda la superficie de la corona clínica del diente.

Los objetivos son los siguientes:

1).- Obtener espacio para permitir la colocación del metal, de espesor adecuado, para contrarrestar las fuerzas funcionales en la restauración final.

2).- Dejar espacio para colocar el metal de un espesor conveniente que permita la reproducción de todas las características morfológicas del diente sin sobrepasar sus contornos originales.

3).- Eliminar la misma cantidad de tejido dentario en todas las caras del diente para asegurar una capa uniforme de metal.

4).- Eliminar todas las anfractuosidades axiales y ofrecer a la restauración una línea de entrada compatible con los demás anclajes de la prótesis.

5).- Obtener la máxima retención compactible con una entrada conveniente.

CARACTERISTICAS QUE DEBE TENER LA PREPARACION.

1).- Según la pieza de que se trate, pues los cortes no son los mismos para anteriores como para posteriores.

2).- Depende de la rehabilitación que se va a llevar a cabo ya sea darle forma estética a las piezas en forma individual o el utilizarla como un pilar.

3).- Depende del soporte o retenedor que va ser utilizado, pues la reparación es la misma, lo que varía en el soporte o retenedor.

4).- Cuando el diente de anclaje está muy destruido por caries especialmente si están afectadas varias superficies del diente.

5).- Cuando el diente de anclaje ya tiene restauraciones extensas.

6).- Cuando los contactos axiales del diente no son satisfactorios desde el punto de vista funcional y se tiene que reconstruir el diente para lograr mejorar su relación con el tejido blando.

7).- Cuando un diente se encuentra inclinado en relación a su posición normal y no se puede corregir la alineación defectuosa mediante tratamiento ortodóntico.

8).- Cuando hay que modificar el plano oclusal y se hace necesario la confección de un nuevo contorno de toda la corona clínica.

PASOS PARA REALIZAR LA PREPARACION MUÑON

1).- Con una piedra cilíndrica se desgasta la cara vestibular a partir del borde libre de la encía hasta el desgaste del tercio oclusal, se podría decir que dicho desgaste es exclusivamente el levantar la capa de esmalte de la cara vestibular, aunque en algunos casos se requiere de mayor remoción de tejido, si utilizamos coronas oro-porcelana o veneer. El desgaste tendrá una ligera convergencia de borde gingival a borde oclusal.

2).- Desgaste de la cara palatina con piedra tronco-cónica o rueda de coche siguiendo más o menos la anatomía de la pieza, el desgaste se extiende del tercio oclusal a región gingival y de mesial a distal, la profundidad del desgaste dependerá del tipo de soporte a utilizar y también del choque oclusal de la pieza antagonista.

3).- En caso de usar corona oro-porcelana la profundidad del desgaste será mayor para darle cabida a la capa metálica, capa de opacador y a la capa de porcelana. En caso de corona Veneer o de pura porcelana el espacio será menor.

4).- Con fresa en forma de flama de vástago se inicia los cortes en las áreas proximales de la cara vestibular y pasan hasta el lado palatino, se pueden usar pequeños dis-

cos de diamantes de una sola luz y los cortes se hacen enmesial y distal, dichos cortes deben quedar paralelos entre desde el borde libre de la encía hasta la mitad del tercio medio, y a partir de ahí toman una ligera convergencia hacia oclusal.

5).- Se desgasta por medio de una rueda de coche de mesial a distal siguiendo la forma anatómica de las cúspides y redondeando todas las angulaciones que formen dichos cortes.

6).- Con fresa cilíndrica se realiza un escalón que vaya por debajo del borde libre de la encía y alrededor de toda la corona clínica de la pieza.

7).- Con fresa de flama se realiza el bisel del escalón y se le da un terminado de hombro con bisel.

e).- CORONAS CON NUCLEOS DE AMALGAMA

La corona con núcleo de amalgama se utiliza en los dientes muy destruídos para construir material suficiente que permita después preparar una corona completa. Los desvitalizados que han tenido tratamiento endodóntico se pueden reconstruir con esta técnica, ésta se aplica con mayor frecuencia en los molares. Ejem: (técnica)

Tenemos un molar inferior con una amalgama MOD muy grande con la cúspide mesiovestibular fracturada, se retira la amalgama, se elimina la cúspide vestibular restante por ser muy frágil y se quita todo el esmalte débil de las cúspides linguales. Se perforan dos orificios en la dentina en posición tal que se evita la aproximación al tejido pulpar y dentro de éstos se cementan pernos de acero inoxidable, se alisan los márgenes de la preparación y se elimina todo el tejido frágil, se adapta una banda de cobre bien ajustada al diente y recortada para que el diente pueda ocluir se agregan las bases de cemento necesarias para aislamiento térmico y se condensan la amalgama dentro de la banda de cobre, empleando cualquier técnica adecuada; - 24 horas después se recorta la banda de cobre y se retira. Se hace el muñón, se pueden colocar un número variable de pernos de acuerdo con el grado de destrucción del diente, pudiéndose colocar hasta cinco o seis en un molar grande. Es necesario planear perfectamente la colocación de los pernos, y posteriormente comprobaremos la dirección de los pernos, ayudándonos con una radiografía.

En dientes inclinados hay que hacer un análisis minucioso de la dirección de los pernos para evitar que afecten la pulpa. En esta técnica, se perforan los orificios con un taladro pequeño en forma de rosca 0.01 mm mayor que el alambre, para que quede espacio para el cemento. Los orificios se perforan con una pequeña angulación entre sí para que aumente la retención. La parte del perno que sobre sale se puede doblar para evitar que quede fuera de la amalgama cuando se talle el muñón. Para introducir el cemento en los orificios se puede usar un espiral Lentulo.

Otro procedimiento, consiste en colocar alambre un poco mayor que los orificios, y los pernos se colocan en posición y se mantienen firmes por la elasticidad de la dentina. También se puede usar otro método, consiste en enroscar pequeños tornillos en orificios perforados en la dentina.

f).- CORONAS RICHMOND

a) Generalidades.- La corona Richmond es uno de los tipos más antiguos para pilar de puentes fijos: Sigue siendo uno de los medios más satisfactorios de restauración de la función de un diente no vital. De hecho, la corona - - Richmond de acuerdo con las costumbres de la época, fué patentada en 1880.

Es especialmente útil cuando se requieren grandes esfuerzos, como es el caso de un puente de canino a canino; o en un puente de canino a molar.

Esta corona también puede servir como soporte estratégico para la retención de aparatos removibles extensos.

Componentes de una Corona Richmond.

Una faceta de la corona y un cuerpo de la corona, colado, el cual se prolonga en el conducto radicular que corresponde al poste.

La preparación del conducto radicular, para un posteampuñón vaciado.

Métodos

Hay dos métodos disponibles para la construcción de la cubierta de la raíz para el modelo:

1.- Se adapta una banda axial con soldadura, a la cubierta.

2.- De una sola pieza adaptada con banda axial.

Una banda de oro construída y adaptada cervicalmente-contorneada, paralela a la curvatura de la encía. La mitad labial de la banda junto con la superficie labial de la preparación radicular, son ahora reducidas ligeramente-debajo de la cresta de los tejidos gingivales.

La banda es quitada o retirada de la raíz, y una pieza adosada de calibre 36 de 24 kilates, es soldada a la terminación incisal de la banda.

Cuando se desea que esta cubierta sea construída, puede ser también por asentamiento y adosada a la placa de calibre 36 de 24 kilates sobre un dado de amalgama, hecho de una toma de impresión individual de la raíz preparada.

Tipo de modelo para corona Richmond.

Hasta ahora, otro método de construcción de corona Richmond, elimina el empleo de respaldo adaptado enteramente. La carrilla prefabricada se encera directamente a la funda, se retira del encerado de la corona antes de vestirlo y colarlo.

b) Ventajas.- Desventajas.

Entre las primeras, una de las principales es que se puede emplear muchas clases de facetas, tanto de resina acrílica como de porcelana.

Las carillas de porcelana se pueden hacer utilizando una pieza de Steele, una faceta de pernos largos, o con un diente artificial, empleando la técnica de pernos invertidos.

Desventaja.

Casi siempre hay que retirar la corona y la espiga.

T E M A V**PROTECCION TEMPORAL**

- a).- **OBTURACION DE CEMENTO**
- b).- **CORONAS METALICAS**
- c).- **CORONAS DE POLICARBONATO**
- d).- **PROVISIONALES DE ACRILICO**

II PROTECCION TEMPORAL

El tratamiento provisional incluye todos los procedimientos que se emplean durante la preparación de una prótesis para conservar la salud bucal y las relaciones de unos dientes con otros y para proteger los tejidos bucales.

En términos generales los provisionales mantienen la estética, la función, y las relaciones de los tejidos.

Los provisionales pueden ser:

- a) Obturación de cemento
- b) Coronas Metálicas
- c) Coronas de Policarbonato
- d) Provisionales de Acrílico

Los provisionales tienen las siguientes ventajas:

- 1.- Mejoran la estética
- 2.- Mantienen los tejidos blandos
- 3.- Protegen los dientes desgastados
- 4.- Mejoran masticación y fonética
- 5.- Permite imaginar el trabajo final y las posibilidades de éxito que va a tener la prótesis.

- 6.- Cuando hay férulas, es posible comprobar el paralelismo entre los dientes.
- 7.- Evitan la movilidad de los dientes de soporte y facilitan la colocación ulterior de la prótesis definitiva sin que varíe la posición, al mismo tiempo evita el desplazamiento en dirección oclusal de los dientes de soporte.
- 8.- Ayuda a determinar la fijación de los dientes - cuando en la rehabilitación bucal se utilizan férulas como tratamiento parodontal.
- 9.- Contribuye a mantener la relación Oclusal.
- 10.- Protegen el tejido gingival de toda clase de traumatismos.
- 11.- Permiten al Cirujano Dentista elaborar las prótesis definitivas sin premura.
- 12.- Desde su colocación en boca, el paciente manifiesta su complacencia, pues mejora significativamente su estado funcional y estético.
- 13.- Protegen la dentina y pulpa durante la construcción de la prótesis definitiva.

Los provisionales los usamos en:

Coronas individuales

Coronas ferulizadas

Prótesis fija inmediata

Hablaremos propiamente de las restauraciones provisionales y obturaciones.

a).- **OBTURACIONES DE CEMENTO:**

En las obturaciones provisionales se usan cementos de Fosfato de Zinc, Cemento de Oxido de Zinc Eugenol.

Ninguno de estos cementos resiste mucho tiempo la acción abrasiva y disolvente a que están sometidos en la boca. Tampoco resiste los efectos de la masticación sin - - fracturarse, los cementos se usan con éxito en cavidad intraorales en períodos que no exceda de los seis meses.

Las restauraciones de cemento sirven para el tratamiento de caries en dientes que después servirán como pilares en los seis meses subsiguientes en posiciones que no están sujetas a las fuerzas de masticación. Hay que evitar la naturaleza irritante del cemento de Fosfato de Zinc y en cavidades profundas es indispensable colocar base de material sedante como cemento de Oxido de Zinc Eugenol que no tiene acción irritante para la pulpa, cuando se coloca en dentina que cubre el tejido pulpar; y deben ser preferidos aunque no son tan resistentes como los cementos de Fosfato de Zinc.

b).- CORONAS METALICAS:

Las coronas metálicas pueden ser de Acero Inoxidable y de Aluminio.

Las de aluminio son más fáciles de adaptar si se usan correctamente, tienen buena duración. Su forma es como un tubo cerrado simple que se contornea con alicates y se corta al tamaño adecuado, también las hay con las diferentes anatomías de los distintos dientes.

Este tipo de corona se usa para proteger las coronas completas, coronas 4/5, MOD, aunque se talla la superficie oclusal del diente una vez que se ha dado la forma conveniente a estas coronas metálicas se cementan con Oxido de Zinc Eugenol, se checan las relaciones oclusales si es necesario se talla la corona con una piedra de carborundum para ajustarla mejor.

c).- CORONAS PREFABRICADAS DE POLICARBONATO:

Estas coronas tienen un surtido de tamaño tanto para dientes superiores como inferiores y son de policarbonato. En la actualidad hay coronas de Celuloide, éstas se rellenan con acrílico, se llevan a la preparación y antes de que polimerice se retira y se deja que termine de polimerizar.

Las coronas de Policarbonato no tienen el problema de tener que ser rellenas al hacer la corona provisional. - Solamente se recorta la corona, se ajusta dándole un contorno correcto, también hay que darle la relación adecuada con respecto al tejido gingival en caso de no ser así se procede a hacer un rebase. Posteriormente se prueba la corona en la boca, se adapta y se cementa con Oxido de Zinc-Eugenol.

d).- PROVISIONALES DE ACRILICO:

La prótesis provisional se hace con resina acrílica y restablece la estética y en grado variable la función y - protege los tejidos del pilar y la parte desdentada, también reserva la posición de los dientes e impide el desplazamiento de los pilares (Férula) y la erupción de los dientes opuestos a la prótesis tratando de buscar a su antagonista.

Construcción de los provisionales:

Hay dos técnicas para realizar los provisionales de acrílico y son:

1).- Técnica de laboratorio

2).- Técnica de consultorio

1).- La técnica de laboratorio es la que a continuación describiremos:

El primer paso a realizar en las arcadas sobre los moldes de estudio será corregir los defectos estructurales de los dientes de soporte y reponer los faltantes.

Ahora se seguirá con la técnica de encerado, haciendo primero lo que corresponde a realizar en la arcada y ya conseguida las características oclusales podrán obtenerse los encerados correspondientes del antagonista.

Sobre los moldes se realizarán las preparaciones que alojaran a los provisionales, éstas serán con fresas y discos; las preparaciones deberán ser más pequeñas en el modelo que las que se hicieran en la boca, para que así se pueda colocar la cera con anatomía de los dientes y el espacio suficiente para dar cabida al material con el que se cementaron provisionalmente. Posteriormente estos modelos con el encerado se enmuflamaran.

Listos los provisionales de laboratorio son recortados, afinando la terminación, abocardados y pulidos para dar brillo y tersura.

2) Técnica de Consultorio

Se dificultan o facilita dependiendo de la cantidad de dientes. En caso de que faltara un ángulo de un diente lo rellenamos con cera; tomamos una impresión con alginato o hule; la retiramos, anestesiamos y procedemos a realizar las preparaciones, posteriormente preparamos acrílico del color del diente donde tomamos la impresión, rebasamos de acrílico, llevamos la impresión a la boca; por la parte interna llevarán la anatomía de los cortes que hemos realizado y por la parte externa la anatomía del diente como era anteriormente. La impresión la retiramos antes de que polimerice el acrílico, usamos un separador que colocaremos en los muñones antes de colocar el acrílico para evitar estropear la pulpa; estos separadores pueden ser saliva o vaselina.

Luego recortamos el provisional, lo pulimos, lo abo--

cardamos. Listos los provisionales ya sean de laboratorio, como los de consultorio procedemos a la colocación y ajustes de los mismos en la cavidad oral.

Los provisionales son llevados al área rebajada en la boca para cubrir que cubran los dientes rebajados. Algo que es muy importante es comprobar que la oclusión dentaria sea adecuada antes de proceder a rellenar los provisionales; en ocasiones éstos interfieren en cuanto a la oclusión, y ello se debe al excedente en su interior, sobre todo en el área desdentada y de ahí que deba rebajarse dichas áreas lo necesario.

Se selecciona el acrílico según el color que se requiera, se mezcla con su monómero. También se humedece en el interior de los provisionales, tras haberlos limpiado y secado perfectamente. Se coloca la mezcla del acrílico cuando esté en consistencia de migajón, es importante llevar líquido a las porciones cervicales del provisional en las paredes exteriores y unir el acrílico mezclado de relleno a las áreas para que éste quede debidamente adosado a la porción sólida del provisional prefabricado. Se preparan dos porciones:

La primera es colocada dentro del provisional y se mezcla la segunda porción pero en menor cantidad. El provisional se lleva a la boca una vez engrasadas las áreas preparadas, se sitúa el provisional y se oprimen, los excedentes que va apareciendo alrededor del surco gingival y así se lleva a su posición final sobre los dientes desgastados.

Los remanentes en el surco gingival serán quitados -- con los dedos. Se checa la oclusión dentaria, se retira - el provisional antes de que polimerice el acrílico se recortan los excedentes y se limpia.

Se rebasa nuevamente con la segunda porción y se vuelve a colocar en la boca para obtener la mejor reproducción de los bordes marginales, posteriormente se recortan los excedentes, se dan las características anatómicas dependiendo del diente de que se trate y se regularizan los espacios desdentados.

Es necesario abocardar los provisionales para dar espacio al cemento provisional, se pulen para que tengan brillo y tersura.

Inmediatamente después se prepara el cemento provisional que se colocará en el interior de los dientes pilares del provisional, se coloca sobre el área y se retiran los excedentes para evitar una migración de la encía; también hay que quitar todo el excedente que haya quedado en cualquier parte de nuestro provisional.

El provisional protege el borde libre de la encía por esto hay que tener cuidado con la relación de éste con el surco gingival. El cemento no debe ser muy espeso para que pueda fluir en el surco hacia el exterior.

Posteriormente procedemos a instruir al paciente sobre la técnica de cepillado que debe realizar, haciéndole notar que éstos no serán su prótesis definitiva, sino que son sus provisionales, los cuales deberá cuidarlos.

TEMA VI

MATERIALES DE IMPRESION

Preparación de la boca para la toma de impresión

Es necesario preparar la boca, antes de tomar las impresiones en las cuales hay que seguir varios pasos. Estos incluyen: La limpieza de la boca y de las preparaciones; el aislamiento del área de la impresión, la eliminación de todo resto de saliva y de humedad y la colocación de apósitos para retraer los tejidos; el paciente se debe lavar la boca meticulosamente con un enjuagatorio astringente; en seguida el doctor secará cualquier residuo de saliva secando la zona de las glándulas mucosas con una torunda de algodón.

También es importante limpiar cuidadosamente las preparaciones de los dientes para que queden libres de residuos y de partículas; se coloca un eyector de saliva y se aplican rollos de algodón para aislar el área de la impresión. A continuación se secan los dientes y la mucosa con torundas grandes de algodón; las partes interproximales de los dientes se secan con la jeringa de aire y por último se secan las preparaciones de los dientes con torundas.

Cuando en algunas preparaciones sea necesario retraer el tejido gingival, podemos emplear dos métodos para ser dicha retracción.

Uno de ellos depende de la separación mecánica de tejido y la otra por medio de una retracción fisiológica -

del tejido para formar un surco alrededor del diente.

TOMA DE IMPRESION

El proceso y el orden de los distintos pasos a seguir en la toma de impresión, varía ligeramente con el caso particular. El Cirujano Dentista que trabaja solo seguirá posiblemente un método un poco distinto que el que trabaja con el asistente dental. También hay pequeñas diferencias según sea el producto que se emplea, y en cada uno se seguirán las instrucciones del fabricante.

CARACTERISTICAS QUE DEBE TENER**LA PIEZA POR IMPRESIONAR**

- a) Tener un portaimpresión expreso para la toma de impresión.
- b) Los dientes preparados no deben ser retentivos.
- c) Estas preparaciones deben presentar su terminación gingival bien definida.
- d) La profundidad subgingival de la preparación debe estar sobre tejido dentario sano, y esta profundidad dependerá del estado de salud de la encía.
- e) La encía deberá encontrarse bien retraída y esto se logrará por separación mecánica o por retracción fisiológica.

a) Hidrocoloides Irreversibles

(alginato)

Los principales factores de éxito de los materiales - hidrocoloides irreversibles son:

- a) Fácil de preparar y manipular
- b) Es cómodo para el paciente.
- c) Es relativamente barato.

Los hidrocoloides irreversibles son proporcionados - por el fabricante al Cirujano Dentista en forma de polvo - para mezclarlo con agua.

Se puede obtener impresiones satisfactorias, con la - reproducción de todos los detalles, pero el material pre--senta un inconveniente, ya que el material no es tan fuer--te y las partes delicadas de la impresión se pueden fractu--rar al sacar el portaimpresión de la boca. Sin embargo, - la facilidad de la preparación, la limpieza y las buenas - cualidades de manipulación, han permitido que el alginato--se siga usando en muchos procedimientos de la construcción de la prótesis fija.

Con la impresión de alginato podemos tener excelentes modelos de estudio y se pueden hacer moldes de trabajo pa--ra prótesis removibles, provisionales. Igual que con los--otros materiales, los resultados mejores se obtienen gra--cias a observar cuidadosamente todos los detalles de la - técnica.

Portaimpresiones: Con los alginatos usaremos portaimpresiones perforados. Estos portaimpresiones cumplen satisfactoriamente en la mayoría de los casos, pero en los casos especiales en que no se puede tomar la impresión con las cubetas perforadas, se puede hacer una cubeta individual de acrílico, dejando un espacio más grande para el alginato, para evitar que el material de impresión se escurre por el borde posterior del portaimpresión superior y se pase a la garganta, provocando náuseas al paciente.

Proporciones y Mezclas. Hay que seguir estrictamente las instrucciones del fabricante para hacer las proporciones y la mezcla del material. El procedimiento más comunes es el de añadir una proporción de polvo previamente medida a una cantidad determinada de agua. Para conseguir una pasta suave, de buena consistencia hay que hacer mezcla perfecta durante el tiempo recomendado en las instrucciones, el cual lo realizaremos en una tasa de hule con una espátula para yesos, la incorporación de aire en la mezcla aumenta la posibilidad de que se formen burbujas en la impresión. Para evitar esto hay que vibrar la tasa de hule, con la pasta que se va a mezclar, de manera vigorosa durante 20 segundos para eliminar el aire encerrado en ella. El tiempo de mezcla es decisivo y debe de estar controlado al no hacer esto, obtendremos una pasta insuficientemente mezclada.

Toma de la Impresión. Primeramente procedemos a cargar el portaimpresión con la pasta y alisamos la superficie con un dedo mojado. Se cubre con pasta las superficies oclusales de los dientes, aplicando el material con una jeringa, o con el dedo índice. Es recomendable prime-

ro tomar la impresión inferior, ya que ésta ofrece menos dificultades que la superior que es más molesta para el paciente. De esta forma, el paciente se acostumbrará al material y a la técnica antes de tomar la más difícil de las dos impresiones.

El paciente debe de estar sentado lo más recto que sea posible sin que se quite visibilidad al operador, la cabeza debe de estar bien hacia adelante, y se le instruye al paciente para que respire profundamente por la nariz cuando se lleva el portaimpresión a su sitio. Esto es más importante al efectuar la impresión superior que en el caso de la inferior pero se debe de recomendar siempre para que el paciente aprenda a respirar en la forma conveniente para la toma de la impresión.

Cuando realizamos la impresión inferior, procedemos a llevar el portaimpresión a su sitio y se coloca sobre el material que se había puesto anteriormente en la boca. Se asienta la impresión y se estabiliza antes de que el portaimpresiones haga contacto con algún diente. En el maxilar procedemos a llevar al portaimpresión a su posición y elevamos primero el borde posterior hasta que quede en contacto con el paladar duro, enseguida se levanta la parte anterior del portaimpresión para que la zona incisal quede en posición y el material sobrante se escurra sobre la periferia anterior del portaimpresión y a través de las perforaciones de la zona palatina. Hay que estabilizar el portaimpresión, por lo menos durante tres minutos se deja fraguar hasta que pierda el brillo de la superficie.

Se desprende el portaimpresión con un movimiento rápido, se examina por si hay defectos y si es satisfactoria,-

se corre con yeso, piedra lo más pronto posible.

Se puede conservar durante algunos minutos en un recipiente con agua. Los alginatos no se deben de guardar mucho tiempo porque presentan cambios dimensionales.

b) SILICONA

Las siliconas como materiales de impresión en últimas fechas alcanzaron una gran difusión para la toma de impresiones de dientes preparados, su manipulación es más limpia, no tiene olor desagradable y comparadas con los polímeros de polisulfuro tienen características estéticas superiores: la estabilidad dimensional de la Silicona, a pesar de que actualmente se mejoró, sigue limitada. Si pasa más tiempo que el debido entre la fabricación y la utilización del material, puede darse una desviación del tiempo de fraguado normal.

Por esta razón es conveniente adquirirlas en pequeñas cantidades y mantenerlas en el refrigerador, la conservación a baja temperatura permite la máxima protección contra el deterioro, a causa de la posible distorsión, las impresiones de silicona no pueden ser electrodepositadas.

El ingrediente principal de la base es un polidimetil siloxano, la polimerización se produce por la reacción con un acelerador por lo general un compuesto órgano metálico. El acelerador se presenta en forma líquida.

Para la impresión se utiliza una cubeta individual, - por ser líquido uno de los componentes de la silicona su mezclado es más simple la mezcla fragua más rápidamente -- por lo cual es conveniente llevar la cubeta a la boca con mayor rapidez. El tiempo transcurrido entre el comienzo de la mezcla y la remoción de la boca no debe ser menos de -- diez minutos. Forman parte del avío de la silicona un -- adhesivo especial que se utiliza para pincelar la cubeta, - La silicona fluye algo mejor que el polisulfuro de Caucho,

por esta razón se le prefiere como material para conductillos.

Toma de Impresión. La silicona viene acompañado de un medidor de proporciones. Este se rellena con el material y una vez amasado se le pondrá unas gotas de acelerador, las señaladas por el fabricante, en seguida se coloca en el portaimpresión, se lleva el material para tomar la impresión ya sea en arcada superior o inferior centramos el portaimpresión y una vez hecho esto, se indica al paciente que ocluya y mantenemos sin hacer movimiento según el tiempo que indica el fabricante para que frague el material, en seguida se procede a retirarlo con un solo movimiento y rápido. Después procedemos a realizar la rectificación del mismo el cual hacemos el aislamiento de los dientes. Preparamos el dispositivo que sirve para mezclar el material, sea colocada la porción necesaria de rectificador para el área de la cual va a tomarse la impresión, se agregan unas gotas de acelerador y se esparce debidamente con una espátula.

Teniendo el campo aislado, se inyectan de rectificador las áreas más profundas de las preparaciones. Después procedemos ponerle al porta impresión donde se obtuvo la primera impresión, le añadimos material de rectificador, volvemos a llevarlo a la región donde tomamos la primera impresión la colocamos perfectamente bien hacemos presión y dejamos que endurezca. Posteriormente se retira de la boca y procedemos a correrlo.

c) POLISULFURO DE CAUCHO

(Mercaptano)

El polisulfuro de caucho se prepara mediante la combinación de dos pastas. Un tubo, rotulado con material base, el otro tubo rotulado como acelerador. La polimerización de esta pasta en la boca se realiza mediante la mezcla de la segunda pasta con la primera, hasta alcanzar el estado de impresión elástica.

Los tubos de material de base y el acelerador se hayan marcado con un número correspondiente al lote de la partida. La composición de los tubos se equilibra cuidadosamente para cada partida para asegurar el tiempo de fraguado y viscosidad determinados. No se mezclará el contenido de tubos usados a medias del material de base o del acelerador con tubos recientemente adquiridos de la otra pasta, salvo que tengan el mismo número.

El polisulfuro de caucho es generalmente de color marrón, de olor un poco desagradable, es pegajoso, y para el que no está acostumbrado, engorroso para mezclar, se aconseja proteger la ropa.

Confección de la cubeta.

Contrariamente a lo que se recomienda para el uso de hidocoloides, al tomar una impresión con polisulfuro de caucho, se requiere un menor volumen de material. No se lograrán obtener troqueles y modelos de dimensiones exactas si se utilizan porta impresiones tales como se obtienen en

el mercado. Las investigaciones han comprobado que la pre ci si ón de la impresión de polisulfuro de caucho depende en parte de una capa de material fina y uniforme, de espesor óptimo de 2 a 3 mm., para ello exige la construcción de - una cubeta individual para que se asegure una capa de espe so r mínimo que rodee los tallados y la zona de trabajo con el fin de construir restauraciones complejas bien adapta-- das tales como prótesis. Se recalca que una cubeta rígida, la adherencia del mercaptano a la cubeta y un estricto con tro l de espesor son esenciales para la exactitud de la im-- presión.

Existen diferentes materiales satisfactorios de resi-- na autopolimerizables para la confección de portaimpresio-- nes individuales. Las técnicas de su manipulación son fun-- damentalmente las mismas. Se adapta una hoja de cera so-- bre el modelo de diagnóstico para crear un espacio para el mercaptano. Este espacio, se mantiene en la boca mediante topes que contactan con los dientes o el reborde, que imp iden que el portaimpresión se asiente más allá de su posi-- ción correcta. Los topes se obtienen al quitar cera de - las ceras oclusales o bordes incisales de tres o más dien-- tes que no se utilizan como pilares. Estos tres dientes - deben de hallarse alejados entre sí para formar un trípode que permitirá mantener la cubeta inmóvil una vez asentada-- y permitir el fraguado del material de impresión. Sobre - la cera se bruñe una hoja de papel de estaño para evitar - que la cera no contamine la parte interna de la cubeta y - para que no se separe el material de impresión y que perma nen tem en te quede deformado cuando se quite de la boca. La resina para la cubeta se mezcla de acuerdo con las indica-- ciones del fabricante y se presiona sobre el modelo prepa--

rado: debe de llenar todos los espacios recortados para los topes. La cubeta abarcará una extensión suficiente de la zona de tejidos blandos, de modo de poder alinearse correctamente los tramos, pero no elevarse tanto hacia apical para no impresionar inútilmente zonas retentivas. De hacerlo, así, se dificultaría el retiro de la impresión de la boca y se deformaría el material de impresión. Una vez polimerizado el material del portaimpresión, se retira el mismo del modelo, se quita el papel de estaño, se limpia la cera y se alisan los bordes con fresas y piedras para acrílico.

Preparación del Material de Impresión

Para manipular el material se utiliza una espátula rígida pero con cierta flexibilidad. Por lo general se utiliza papel que provee el fabricante para mezclar, pero es más ventajoso el vidrio, pues se puede enfriar y de esta forma prolongar el tiempo de fraguado, sea cual fuere la loseta que se utilice, es conveniente que la superficie de ésta sea lo suficientemente amplia como, para extender bien la pasta durante el mezclado. Se seguirán metódicamente las indicaciones del fabricante referentes a las proporciones, debe tenerse presente que las discreciones aparentemente insignificantes pueden ser causa de cambio en el fraguado, el aumento de la temperatura ambiente o la humedad elevada apresuran el fraguado.

Una de las causas más comunes del fracaso es el retiro prematuro de la impresión, el fraguado del material continúa durante un cierto tiempo y es necesario que se produzca una adecuada polimerización antes de retirarla de la

boca. El tiempo que transcurre desde que comienza la primera mezcla hasta que se retira la impresión debe ser como mínimo de diez minutos, pues se calcula que descontando el tiempo de mezcla e inserción, el material permanezca en la boca de 7 a 8 minutos. Sea cual fuera la marca del elastómero, cualquier reducción de ese tiempo favorecerá la distorsión.

La impresión se retira con un movimiento rápido, se lava y se examina si está libre de defectos y procedemos a correr la impresión con yeso.

d) COFIAS DE ACRILICO

Las cofias presentan, en su ajuste con el modelo de estudio, similitud con los provisionales; sin embargo, su contorno exterior coronario no exige conservar la forma de los dientes como es requisito en los provisionales. (Así mismo, que emplearemos en la elaboración de las cofias no tendrá que ser obligadamente que el de los provisionales).

La cofia deberá de ser más gruesa que la de los provisionales, pues es necesario un espacio entre el diente preparado y el exterior de la cofia para que se aloje debidamente el material en su interior. Una vez obtenidas las cofias que pudieran ser en un solo bloque abarcando todos los dientes que están contiguos o separados por piezas faltantes, pasaremos en seguida al interior de la cofia la cual será abocardada con una fresa, utilizándola en formato que se obtenga un desgaste uniforme. No es necesario que este desgaste llegue hasta el extremo cervical de la cofia, con frecuencia si se trata de llegar hasta él, desgastaríamos de más por las pocas posibilidades en el manejo de la fresa, se dejará una banda interior de acrílico en el borde cervical que sirve de protección al margen. A continuación, utilizaremos una fresa con la cual se acomodará más el operador de modo que pueda desgastarse la banda cervical interna que dejamos cuando hicimos el desgaste con la fresa. Por medio de este sistema podemos controlar con suma facilidad la labor realizada y no se daña el borde periférico de la cofia.

Una vez trabajadas las cofias en su interior procedemos a crear también un espacio en las porciones desdentadas para que el material de impresión tenga donde acomodarse.

Una vez realizado este procedimiento efectuaremos un-rebase de preferencia con un acrílico de diferente color,- el cual nos marcará las terminaciones gingivales que apreciaremos mejor gracias al color diferente del acrílico; he-cho esto abocardaremos nuevamente teniendo cuidado con la-terminación gingival que no deberá tocarse. Posteriormente realizaremos la toma de impresión con los polisulfuros-de caucho y una vez tomada la impresión retiramos de un so-lo movimiento y observamos que dicha impresión no presente burbujas y salga uniforme la impresión antes le ponemos -adhesivo después se procede hacer el rebase. Hechas estas observaciones colocaremos nuevamente las cofias en la re-gión impresiona da y prepararemos nuestro hidrocoloide re-versible y lo depositaremos en el portaimpresión que pre-viamente medimos en el paciente.

Llevamos dicho porta impresión a la arcada de la que-se trate, esperamos que frague el hidrocoloide y se retira-de un solo movimiento; en dicha impresión deberán de venir-se las cofias, después correremos la impresión con un yeso que no altere la impresión y obtendremos los modelos defi-nitivos para realizar nuestra prótesis sobre ellos.

e) TOMA DE IMPRESION CON ANILLO DE COBRE

Este tipo de técnica se utiliza para la realización de dados de trabajos individuales y se pueden llevar a cabo con silicosa o también con modelina de baja fusión.

Para la realización de esta técnica se debe de elegir un anillo de cobre conveniente, que ajuste adecuadamente al diente preparado, no debe de quedar apretado que sea difícil retirarlo, ni tampoco que quede flojo que tome los tejidos blancos circundantes. Se contornea el lado según la periferia del diente y se recorta con tijeras curvas para oro en cervical según la curvatura de los tejidos gingivales, suavizando los bordes recortados con piedras de arkansas. El oro debe de extenderse en una proporción suficiente dentro de la hendidura gingival más allá de los bordes del tallado, se retira el anillo se calienta en la lámpara de alcohol hasta dejarlo al rojo vivo y esto es con el fin de quitarle las impurezas y hacerlo más maleable. Posteriormente lo sumergimos en alcohol.

En el tercio superior del anillo hacemos pequeñas muescas alrededor y se doblan hacia afuera, esto tiene por objeto no lastimar los dedos en el momento de presionar el material de impresión; se le hace un orificio con una fresa por vestibular con el objeto de orientarnos y también para que escurra el exceso de material.

Se prepara el material de impresión y se rellena el anillo desde el extremo oclusal dejando una pequeña cantidad de excedente, se limpia la pieza preparada, se lubrica ligeramente con vaselina estéril y luego con una torunda se limpia el exceso de lubricación que podría provocar

errores en el modelo.

Se coloca el anillo de la preparación y se presiona con el dedo índice sobre el extremo oclusal hasta obtener la compresión deseada: una vez que se halla producido el endurecimiento del material de impresión se retira el anillo en dirección paralela al eje mayor del diente para evitar la distorsión.

Una vez tomada la impresión se seca y se verifica que halla quedado exacta; se le pone un rodete ya sea de cera-rosa o de tela adhesiva en la periferia del anillo y se corre nuestra impresión.

CONCLUSIONES

La misión del Cirujano Dentista, es tratar de ayudar al paciente para devolverle a nivel bucal, la estética y - funcionalidad de sus dientes, y la mejor forma de ayudarlo es poniendo todo el empeño posible.

Esto podemos llevarlo a cabo, efectuando un diagnóstico correcto y para eso podemos recurrir a los medios que - estén a nuestro alcance como son los siguientes:

- a) Historia Clínica
- b) Modelos de Estudio
- c) Estudios Radiográficos

Hay que tomar en cuenta estos elementos; para que por medio de ellos obtener datos y efectuar diagnóstico y así poder realizar un buen tratamiento de acuerdo a cada pa- - ciente, teniendo la seguridad de obtener un resultado sa- - tisfactorio tanto para el paciente, como para nosotros mismos.

Dentro de la Odontología una de las disciplinas que - adquiere cada vez mayor importancia es la prótesis fija, - la cual nos permite efectuar una rehabilitación bucal con- excelentes resultados estéticos y funcionales.

BIBLIOGRAFIA

PRACTICA MODERNA DE PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES.

John F. Johnston.

Ralph W. Phillips

Roland W. Dykema

Editorial Mundi

Tercera Edición 1977

PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES

George E. Myers.

Editorial Labor

Quinta Edición 1977

PROTESIS DE CORONAS

Vest. Gottlieb

Editorial Mundi S.R/L

Primera Edición 1960 Tomo I

LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES

Phillips Ralph W.

Editorial Interamericana

Séptima Edición 1977