

24/ 292



**Universidad Nacional Autónoma
de México**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**REQUISITOS FUNDAMENTALES
EN LA ELABORACION DE UNA PROTESIS FIJA**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
PRESENTA:**

Octavio Figueroa López

Germán Villa Gómez

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION.	1
I.- ESTUDIO PRE-OPERATORIO	3
a.- Definición de Términos	3
b.- Requisitos para la constitución de una prótesis	4
c.- Anatomía Dental	6
d.- Oclusión	7
e.- Consideraciones parodontales	8
II.- DIAGNOSTICO EN ODONTOLOGIA INTEGRAL	10
a.- Métodos para obtener un diagnóstico	11
b.- Modelos de estudio	14
c.- Selección de provisionales	16
III.- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE UNA PROTESIS	18
IV.- ANESTESIA	24
V.- TECNICAS DE TALLADO DE DIENTES PILARES	23
a.- Terminaciones cervicales	39
VI.- MATERIALES Y TECNICAS DE IMPRESION	44
VII.- SELECCION DE COLOR	52
VIII.- PRUEBA DE METALES Y CEMENTACION	54
CONCLUSIONES	57
BIBLIOGRAFIA.	58

INTRODUCCION

Para iniciar la lectura de una obra o tesis se ha de menester - primero, leer la introducción, ya que en ese momento, el autor o autores, que la escriben, están en una disposición psicológica y emotiva para decir todo un cúmulo de ideas que en la mente se han venido gestando desde el momento mismo en que realizó el trabajo.

Sin embargo la introducción es el mensaje que el lector menos - aprecia, ya que cree que es inútil conocer antecedentes, siendo que de él solo queremos dar a conocer nuestro interés del por - que del trabajo.

El compromiso de este trabajo, es el de dar a conocer más profun - damente, los factores importantes al realizar una prótesis per - cial fija.

Sin embargo el trabajo realizado en este tiempo facilita en -- cierta forma que se escapan algunos de ellos involuntariamente, o bien que no hayn alcanzado a entrar en el contexto general de este trabajo. Esto no significa que no se anhela la superación y se busque la perfección para lo cual esperamos contar con ca - da uno de nuestros compañeros y profesores, con los que segura - mente encontraremos nuestros mejores colaboradores para alcan - zarla.

Al ir terminando su preparación universitaria, el estudiante de Odontología, está consciente de la amplia gama de actividades - de la Odontología en que puede desenvolverse.

Algunos estudiantes pueden ver con mayor claridad la actividad - que desarrollarán; pero algunos otros no, tendrán una duda seme - jante al que experimentaron al decidir que carrera elegir y res - pecto como ejercer su profesión; es conocido que el Odontólogo, generalmente, trabaja de manera independiente, no obstante que - existen instituciones públicas en las cuales pueden prestar sus

servicios.

El Odontólogo que quiera instalar un consultorio se preguntará que determinación lo va a dirigir al éxito, para esto debe estar preparado para realizar cualquier trabajo que se le presente, aunque él se incline a una especialidad. En este trabajo se ha inclinado a una rama de la Odontología específica, que es la prótesis fija. Sin olvidar otras.

Aunque en él no aparezcan nada nuevo, ni pretende dar a conocer nuevas técnicas, sí tiene como objetivo dar a conocer el manejo adecuado a seguir en la elaboración de una prótesis parcial fija. Y el de dar conocimiento de los factores que nos pueden llevar al éxito en la elaboración de la misma.

Sería presuntuoso abarcar más a fondo el tema en esta investigación, sin embargo este trabajo, habrá cumplido su finalidad si sirve de orientación a todas aquellas personas involucradas en la Odontología y a todas las personas que lo lean comprendan que la Odontología es una todo y no únicamente un medio para la obtención de riqueza.

CAPITULO I

ESTUDIO PRE-OPERATORIO

Con el fin de que la siguiente tesis sea comprendida y captada en todos sus sentidos, se requiere clarificar la terminología. Pues si deseamos tener éxito en la práctica de la Prótesis parcial fija, debemos conocer a fondo todos los términos.

La finalidad de esta tesis es la que conocer en términos generales un concepto más firme de lo que es la rehabilitación del aparato masticatorio por medio de coronas y puentes.

a).- Definición de términos:

La prótesis parcial fija es la rama de la Odontología que se encarga de la restauración o reemplazo de uno o más dientes por medio de un aparato protésico no removible (fijado a uno o más dientes naturales).

CORONA:

Es una restauración que reproduce anatómicamente a la corona clínica de un diente natural y puede ser de metal con frente estético, o de las denominadas "Coronas Fundas" - - - - - construídas de porcelana o resina.

CORONA FUNDA:

Es una restauración individual de porcelana o resina que cubre a la corona clínica y termina al nivel o por debajo de la encía restableciendo la estética y función del diente natural.

PUENTE FIJO:

Es una prótesis parcial fija a uno o más dientes naturales pilares y reemplaza a uno o más dientes ausentes.

PUENTE REMOVIBLE:

Es una prótesis parcial soportada por dientes naturales mediante ganchos y retenedores y reemplaza a uno o más dientes ausentes (generalmente a más).

Un puente parcial fijo está constituido básicamente por los siguientes componentes:

- Pilar:

Se le llama al diente natural o raíz a los que se fijará y nos va a dar el soporte de la misma.

- Anclaje:

Se le conoce a la restauración que reconstruye el diente-pilar previamente tallada y el cual se le unirá o conectará los dientes artificiales (Tramo o pontico).

- Tramo ó Pontico:

Se le conoce aquel que va a sustituir a los dientes ausentes tanto estética como funcionalmente.

- Unión o Conector:

Esta es la parte del puente que une el anclaje con el tramo ó pontico ya sea por medio de soldadura o que esté totalmente rígido.

b).- Requisitos para la constitución de una prótesis fija:

Antes de hacer cualquier prótesis debemos tomar en cuenta circunstancias y detalles importantes que nos presentará la boca, la cual debemos ver como todo un ente de salud.

Daremos a conocer los detalles importantes que el Cirujano Dentista debe tomar en cuenta antes de cualquier rehabilitación para una prótesis.

- 1.- Deberá tomar en cuenta las fuerzas que desarrolla el aparato masticatorio y la capacidad que tiene para soportarlas.
- 2.- Modificaré la forma normal de los dientes con el fin de reducir las fuerzas o de aumentar su resistencia a ellas.
- 3.- Restableceré y conservaré el tono normal de los tejidos.
- 4.- Tendrá un nivel superior de habilidad y técnica para la remoción de caries en caso de que exista en los dientes pilares.
- 5.- Deberá proteger a la pulpa y después del tallado del diente pilar.
- 6.- La restauración deberá ser de manera tal que permite la función normal de los dientes naturales en todos sus sentidos

La construcción de coronas y puentes, cuando y donde son indicados se considera como un complemento de la Odontología Preventiva; por lo tanto el Cirujano Dentista deberá tener destreza, técnica y conocimiento, no solamente de todo lo anterior si no de que también de otras Áreas de la Odontología como:

- Anatomía Dental
- Oclusión
- Parodontia
- Materiales Dentales
- Patología Oral y General etc.

También deberá aplicarse el máximo de conocimientos para llegar a un diagnóstico y plan de tratamiento correctos. Para lograr un éxito idóneo en nuestra elaboración de una prótesis fija.

c).- Anatomía Dental:

Cada uno de los dientes, está condicionado para una función específica a desempeñar dentro del aparato masticatorio, - también interrelación y posición correcta en ambas arcadas.

Aunque en si todos los dientes estan relacionados tanto en el proceso a veclar, cráneo, musculos, arterias y órganos - que lo rodean.

Existe tal armonía que al coincidir las cúspides, surcos y depresiones con sus antagonistas se verifique una llave llamada Oclusión (es el contacto que existe al cierre de la boca), si llegará a faltar una pieza la armonía se alteraría, entonces sería necesario rehabilitar la función perdida.

Por lo tanto es necesario conocer forma, función y relación de - todas y cada uno de los dientes para así lograr una rehabilita - ción física funcional y esteticamente satisfactoria, ya que si - hablamos de rehabilitación protesica hablamos de restablecer el - mayor grado todos los aspectos fundamentales y también la psi - que y personalidad del paciente.

d).- Oclusión:

Después de una rehabilitación el aparato masticatorio por medio de una prótesis fija, podemos alterar los tejidos dentarios de soporte debido a una carga excesiva de fuerza en los dientes pilares ocasionando un trauma oclusal. Los efectos perjudiciales del trauma oclusal no solo se limitan a los dientes que abarca la restauración y sus antagonistas sino que también a otros sectores de la dentadura los cuales reciben el efecto secundario de la desarmonía oclusal...

La manifestación de esta desarmonía sobre el periodonto se verá mediante síntomas, signos y radiografías los cuales nos darán conocimiento de los cambios en la histología dental.

El paciente referirá molestias leves hasta dolores agudos y persistentes y tendrá sensibilidad pulpar debido a los contactos traumáticos ocasionados por la prótesis.

El Cirujano Dentista tendrá que aliviar estas molestias - realizando un ajuste oclusal, y la incomodidad tendrá que desaparecer casi inmediatamente, posteriormente seguirá controlando la oclusión a intervalos regulares esto es una vez instalado la prótesis porque existe un desgaste de los materiales de restauración y también hay undimiento de los ponticos por lo tanto en toda construcción de coronas y puentes tomaremos en cuenta los siguientes factores:

I.- El ajuste oclusal

II.- Reducción de áreas oclusales

III.- Aumento de canales de escape (para disminuir los fuerzas)

Este balance lo podemos tener por medio de un articulador ajustable, en el cual se montarán los modelos de estudio y que nos reproducirá todos los movimientos mandibulares, nos dará desarmonías oclusales el grado de desgaste, si hay

abración o no la hay y también en el podremos estudiar el tipo de restauración a seguir.

Aunque se puede decir que la mayoría de los pacientes acusan de discrepancias oclusales en mayor o menor grado, entonces no debemos hacer grandes cambios en la dentadura, - salvo la corrección de las desarmonias oclusales provocadas por un trauma oclusal o por reemplazo de los dientes ausentes.

Una prótesis deberá construirse de tal manera que restaure la forma y oclusión de la arcada dentaria.

Si la forma de la arcada dentaria es la de un arco de círculo esta generará una palanca bastante fuerte y agresiva al menos que exista un pilar en la brecha desdentada y los pilares, porque el punto de mayor potencia debe ser resistido por un diente pilar si no es así, las zonas de retención se extenderán.

Si el punto de mayor potencia es resistido por el pilar - las zonas de retención estarán en dos direcciones alejadas de la brecha desdentada y compensará el brazo de palanca, - estableciendo la retención de equilibrio.

a).- Consideraciones Parodontales:

Las lesiones que puede ocasionar en el parodonto una prótesis traumática pueden ser irreparables si no nos damos cuenta en el momento oportuno.

Aún cuando el parodonto tiene cierta adaptabilidad a estas agresiones se le puede causar un gran daño no obstante que tiene la capacidad de soportar cargas adicionales, pero - con el transcurso del tiempo no habrá alteraciones sistémicas locales o generales pudiendo ocasionar un colapso.

El cuadro histológico que nos presentará un traumatismo -
parodontal es el siguiente:

- Hiperemia
- Hemorragia y Trombosis
- Desgarramiento y Mielinización de las Fibras
- Actividad Osteoclástica y Osteoblástica
- Necrosis Osea de las Fibras

Las prótesis inadecuadas pueden ocasionar; gingivitis y -
enfermedad parodontal, los márgenes desbordantes ocasiona -
ran acumulación de placa cerca del margen gingival e irri -
tación de la encía.

También si existen contactos proximales inadecuados o loca -
lizados inadecuadamente habrá un acumulamiento de alimen -
tos e irritantes. El margen de restauración no devere -
terminar en la cresta de la encía por lo dicho anteriormen -
te, amén de que pueda ocasionar caries en esa zona.

Todas las alteraciones parodontales ocasionan generalmente
por lo anterior, pero también es importante recordar que -
el tallado del diente retracción de la encía y toma de im -
presión no debe realizarse en una sola cita porque si no -
lesionariamos aún más el parodonto.

Una prótesis, hablando parodontalmente, deberá proporcionar
una estimulación esencial para la preservación del perio -
donto de la dentadura natural remanente.

CAPITULO II

DIAGNOSTICO EN ODONTOLOGICA INTEGRAL

El objetivo principal de la odontología restaurativa es el de - mantener el aparato masticatorio en un buen estado de salud el mayor tiempo posible así como mantener una disciplina ordenada - en todo tratamiento restaurativo para reunir y evaluar un diag - nostico, porque si los tratamientos a seguir los basamos en de - cisiones apresuradas negligentes agravaremos aún más el proble - ma existente. Una restauración debe hacerse de manera cuidado - sa y especial apoyandonos de dos factores importantes; diagnósti - co y plan de tratamiento.

Antes de intentar hacer cualquier tratamiento tendremos que con - siderar las siguientes formas de pruebas y diagnosticos existen - tes, ya que si no lo hiciéramos retrocederíamos en nuestra pro - fesión muchos años y seguramente llegaríamos a un fracaso en el mismo.

Como punto de referencia tendremos que diferenciar lo normal de lo anormal para poder hacer una comparación con los conocimien - tos que tenemos sobre patología anatómica y fisiológica del apa - rato masticatorio para poder hacer restauraciones correctivas.

La boca como ninguna otra parte del cuerpo es la que presente - más dificultades para diagnosticar una patología debido a su si - tuación especial en el cuerpo humano, ya que es la más suscepti - ble a presentar una alteración. No podremos elaborar una próte - sis parcial fija solo por el hecho de restituir un hueco exis - tente en una o en ambas arcadas ya que no podemos omitir otras - condiciones importantes existentes en la boca, sea patológicas ó no, tendremos que hacer un estudio completo del aparato masti - catorio, eliminando el mayor numero de dudas que existan para - poder llegar a un diagnostico correcto.

a).- Métodos para Obtener un Diagnóstico:

- 1.- Historia Médica y Dental
- 2.- Respuesta del Paciente al Dentista
- 3.- Molestias que refiere el paciente al Dentista
- 4.- Exámen Digital
- 5.- Exámen roentgenográfico
- 6.- Pruebas Pulpares
- 7.- Percusión
- 8.- Pruebas Parodontales

1.- Historia Médica y Dental

Enfocaremos nuestra visión hacia la salud total del paciente, es indudable que la salud total depende del paciente - e inversamente, de aquí que la boca no puede ser tratada - aisladamente sin considerar la salud total del paciente. Hoy en día podemos ver con gran desilusión la gran cantidad de historias clínicas incompletas, debido a una negligencia del Cirujano Dentista. Las historias clínicas deben incluir estadísticas importantes tales como; nombre del - paciente, edad, sexo, ocupación, raza, etc., y también preguntas de la salud medica y dental. Esto nos servira para tener una relación más estrecha con el paciente y poder elegir el tipo de tratamiento a seguir. Por ejemplo una persona joven se adaptara más facil a una situación complicada que una persona adulta.

Los factores restantes de las preguntas vitales ayudarán a tener un mejor método de tratamiento y pronóstico. Si - queremos descubrir una enfermedad aún en sus formas más - incipientes debemos hacer historias medicas medico denta - les lo suficientemente extensas para lograr una buena re - taufación.

2.-Respuestas del Paciente al Cirujano Dentista

Para obtener respuestas concisas del paciente respecto a su salud, debemos ser claros en nuestras preguntas teniendo un método eficaz de chequeo.

Nuestras preguntas se agrandarán hasta obtener un avalúo exacto del bienestar del paciente. El Cirujano Dentista anotará las contestaciones después de estar satisfecho de que ha obtenido una apreciación exacta de las preguntas directas.

3.- Molestias que refiere el Paciente al Cirujano Dentista

La Queja principal es un factor importante para tomar medidas respecto al tratamiento a seguir. Primeramente se eliminara el dolor antes de un exámen completo, nunca se extraerá una pieza que se haya demostrado que esta medida beneficiara la salud del paciente.

El aparato masticatorio puede conservarse aún cuando presente estados patológicos complicados llevando una terapia o diagnóstico exacto.

4.- Exámen Digital

Se hace una inspección general de los tejidos blandos y gruesos por medio de la palpación minuciosa para determinar consistencia, color, volumen, carrillos, lengua, etc.

Las lesiones por caries serán cuidadas de una manera especial al igual que los dientes ya que en ellos vamos hacer el tallado de acuerdo a la restauración.

5.- Exámen Roengenográfico.

En este exámen veremos la relación que existe entre corona

y raíz y si hay presencia de bolsas parodontales, calidad y espesor del hueso, procesos infecciosos apicales, profundidad de caries, presencia de restos radiculares, etc.

Lo que esencialmente estudiaremos en una radiografía es lo siguiente:

- Hueso alveolar;
 - a.- Evidencia de patología
 - b.- Estructura y tipo
 - c.- Cantidad y distribución
- Anatomía de la Raíz
 - a.- Número de raíces
 - b.- Inclinación
 - c.- Largo
- Pulpa:
 - a.- Tamaño.
 - b.- Presencia de Patología

6.- Al igual probaremos todas y cada una de las piezas dentales para comprobar su vitalidad pulpar anotando la respuesta en la historia dental, si la respuesta resulta negativa se hará una prueba con el vitalómetro eléctrico y además con pruebas térmicas corroborando así el estado de salud del tejido pulpar o endodonto.

7.- Percusión:

Como la prueba anterior verificaremos todas las piezas dentales mediante una pequeña percusión, valiéndonos para esto de un espejo dental, el mango nos servirá para llevar a cabo esta prueba. Si se obtiene una respuesta a la percusión vertical esto indica que el endodonto está afectado pero si obtenemos una respuesta a la percusión horizontal será el periodonto el afectado.

8.- Pruebas parodontales:

Deberá hacerse una exploración minuciosa del tejido parodontal ya que esto nos ayudará para determinar el grado de degeneración del parodonto o la profundidad de una bolsa si existe

tiera. Para realizar esta exploración usaremos la sonda de Williams o lo que se conoce como parodontómetro, es una zona milimetrada de punta roma que se llevará al parodonto siguiendo una trayectoria vertical por todo el contorno - del diente.

b).- Modelos de diagnósticos:

Debemos tomar una impresión de ambas arcadas con un hidrocoloide y después la vaciaremos con piedra artificial, sin olvidar en tomar una mordida en cera.

Estos modelos se montaran en una articuladora ajustable - que produzca todos los movimientos mandibulares del paciente ya que este nos mostrara las anomalías existentes en el paciente.

Antes de hacer cualquier restauración en la boca del paciente, la boca del paciente se estudiara haciendo una comparación con los modelos una vez montados para observar lo si - siguiente:

- Tamaño de la corona
 - a.- Grande
 - b.- Mediana promedio
 - c.- chica
- Contorno de la corona:
 - a.- Pobremente formada o incorrectamente restaurada
 - b.- Labial o bucal demasiado plano
 - c.- Lingual o palatino mal formado
 - d.- Si los puntos de contacto son correctos
 - e.- Si existe separación del diente respecto a su antagonista.
- Posición del Diente respecto a la arcada
 - a.- extruido
 - b.- intruido
 - c.- inclinado mesial o distalmente
 - d.- girovertido
 - e.- apiñado

- La relación de las arcadas entre si:
 - a.- Si existe una proporción entre ambas
 - b.- Si existe mordida cruzada anterior o posterior
 - c.- Si hay sobre mordida vertical u horizontal
 - d.- Grado de apertura y cierre
- Hacer un estudio del patron oclusal de los dientes para- que nos revele lo siguiente.
 - a.- Grado de desgaste oclusal o abrasión
 - b.- Evidencia de trauma oclusal

- La cantidad de piezas sueltas ó si es demasiado grande o pequeña la brecha desdentada como para comodar ponticos- lo más naturales posible que reemplacen a los dientes su- aentes.

- Estudiar los movimientos funcionales:
 - a.- Relación céntrica
 - b.- Oclusión céntrica
 - c.- Protusión y retrusión
 - d.- Movimientos de lateralidad

Si todos estos estudios no nos sacan de dudas debemos con- sultar con otros especialistas en el ramo. Esto no quie- re decir que nos falten conocimientos, por el contrario de- bemos discutir y unificar criterios para poder arrojar los problemas oscuros de la odontología.

Aparte de haber consultado a otros especialistas en próte- sis, debemos consultar a otros como; Radiólogos, Parodontis- tas, Endodontistas, Patólogos, etc,

C).- SELECCION DE PROVISIONALES

El tratamiento provisional es una serie de procedimientos - que se emplean durante la preparación de un puente para preservar a los dientes preparados del medio ambiente bucal y mantener la función y la estética de la cavidad oral.

Objetivos:

- 1.- Restaurar o conservar la estética
- 2.- Mantener los dientes en sus posiciones y evitar su -
erupción o inclinación
- 3.- Recuperar la función y permitir que el paciente pueda masticar de manera satisfactoria hasta que se construya la prótesis
- 4.- Proteger la dentina y la pulpa dentaria durante la - -
construcción de la prótesis
- 5.- Proteger los tejidos gingivales de toda clase de traumatismos

Una vez que una pieza dental ha sido desgastada su naturaleza propia está debilitada, por lo tanto, el paciente no puede volver a casa con las piezas expuestas.

Por esto y lo anterior, se recomienda elaborar operatos - provisionales que pueden ser variados según la necesidad del paciente y la comodidad del operador.

Restauración provisional:

Posiblemente la técnica de mayor uso hoy en día por su facilidad y eficacia, es la que consiste en la toma de una impresión en el modelo de estudio, antes de elaborar las preparaciones - - (impresión de alginato). Una vez realizada la preparación en la boca se aplica un barniz protector del diente y a los tejidos gingivales adyacentes; en la impresión se llena el diente con una mezcla de resina del color seleccionado y se coloca nueva -

mente en el diente. Ya que la resina este parcialmente polimerizada y antes de que se presente el calor de la misma se retira la impresión y se deja que termine de polimerizar.

Posteriormente se separa la restauración de la impresión y se eliminan los excesos cuidadosamente sin dejar bordes cortantes, que puedan ocasionar a los tejidos una lesión. Se adapta a la oclusión y se cements. La dentadura provisional cumple satisfactoriamente su función de conservar la estética, como mantenedor de espacio evitando la sobre erupción de las piezas antagonistas con la ventaja de ser colocada el mismo día de ser realizadas las extracciones necesarias para el tratamiento futuro. - Por lo tanto, deben ser usadas por lapsos de tiempo relativamente cortos y sustituidos por la prótesis definitiva y cuanto sea posible.

CAPITULO III

Indicaciones y contraindicaciones de una Prótesis Fija.

a).- Indicaciones

Una prótesis parcial fija estará indicada cuando existan -
dientes adecuadamente distribuidos y sanos para que puedan ser-
vir como pilares, con la proporción adecuada de corona-raíz.

El diente podrá decirse que está sano siempre y cuando su estruc-
tura ósea no este atrofiada y que los tejidos blandos y duros -
esten en condiciones normales así como su vitalidad pulpar (si -
este obturado el conducto verificaremos mediante una radiografía
que este correcto de lo contrario tendremos que desobturarlo.

La relación Corona-Raíz y soporte paradontal lo valoraremos me-
diante una Ley llamada Ley de Ante y nos dice: "La suma de las
superficies paradontales de los dientes pilares debe ser igual
ó mayor que el área paradontal de los dientes suentes".

Existen unos valores protésicos que se les designa a cada diente
según su resistencia y su estructura paradontal así como por el
número de raíces que tenga, longitud y espesor.

Las indicaciones generales son las siguientes:

- Cuando existan pilares a cada extremo
- En brechas desdentadas cortas
- En brechas desdentadas largas debe haber un pilar interme-
dio.
- En pacientes jóvenes mayores de 18 años de edad
- En pacientes con bajo índice de caries
- En pacientes con aceptable higiene
- En pacientes epilépticos
- En condiciones paradontales adecuadas

- Dientes anteriores y posteriores

b).- Contra indicaciones:

Una prótesis parcial fija estará contra indicada cuando -
exista un espacio de una longitud tan grande que pueda generar-
una carga excesiva provocando una pérdida del proceso alveolar.

Si la cantidad de proceso alveolar también estará contra indica-
da por la estética ya que tendríamos que utilizar dientes arti-
ficiales demasiado largos o anchos.

Las contraindicaciones generales son:

- Cuando existan raíces cortas
- En brechas desdentadas largas
- Cuando no existan pilares a cada extremo
- En pacientes con alto índice de caries
- En pacientes de edad avanzada
- En pacientes con mala higiene bucal
- En pacientes con elevado PH ácido de saliva
- En oclusión anormal
- En dientes pilares con zonas radiculares expuestas
- En pacientes demasiado jóvenes debido a su amplia cámara pulpar

Una prótesis parcial fija es cómoda y segura tanto estética como
funcionalmente para el paciente, pero también tiene sus desven-
tajas y ventajas las cuales tenemos que tomar en cuenta antes -
de la elaboración de la misma.

- Ventajas de una prótesis parcial fija:

- No está expuesta a movimientos
- Va unida firmemente a los dientes y no hay peligro de que
el paciente la pierda

- Es muy semejante a los dientes naturales
- No tiene ningún anclaje que se mueva en las superficies-
del diente evitando así el desgaste del mismo.
- Tiene acción de férula
- Dará estabilidad al parodonto

- Desventajas de una prótesis parcial fija

- Tendremos que hacer un tallado de dientes sanos

- Podemos producir una irritación pulpar al momento del -
tallado

- Posibilidad de hacer una comunicación pulpar

- Si no hay cooperación del paciente en su higiene bucal -
pueden producirse problemas parodontales o problemas de
infecciónápical.

- Si no hay paralelismo habrá complicaciones en la oclusión

- Si se desajustara es difícil de reparar

- El costo elevado

CAPITULO IV

ANESTESIA

En todos los tratamientos de prótesis fija es indispensable una anestesia eficaz para la ejecución y terminación con éxito de una preparación.

Con el descubrimiento de anestésicos más seguros, de fácil obtención y administración sencilla por el cirujano dentista de práctica general, se idearon técnicas precisas y exactas para la inyección de soluciones anestésicas que hacen al odontólogo emplearlas con seguridad.

El método más usado para controlar el dolor en la actualidad es el de la anestesia regional o bloqueo de la vía de los impulsos nerviosos. Esto se realiza depositando una solución anestésica en la proximidad de un nervio o fibras nerviosas determinadas.

Se han desarrollado métodos y técnicas definidas para que el dentista pueda enserter mejor una aguja y depositar la solución anestésica en la zona anatómica deseada. Para dominar estas técnicas se necesita un conocimiento completo de anatomía, particularmente de la neuroanatomía y los puntos anatómicos que comúnmente se usan como referencia.

CONDICIONES QUE DEBE CUMPLIR UN BUEN BLOQUEADOR LOCAL

- 1.- Su toxicidad debe ser mínima.
- 2.- Debe ser estable en condiciones ambientales
- 3.- Debe producir anestesia rápida y profunda
- 4.- Proveer tiempo suficiente de anestesia para los procesos operatorios
- 5.- No producir síntomas postoperatorios

MODALIDADES DE LA ANESTESIA REGIONAL.

Hay cuatro tipos de anestesia regional.

- 1.- Infiltración (llamada local). Se realiza a lo largo de la línea de incisión quirúrgica.
- 2.- Bloqueo de campo. Consiste en inyectar las sustancias anestésicas en solución diluida al rededor del campo operatorio.
- 3.- Bloqueo del nervio. Podría llamarse también bloqueo del tronco ó de conducción. Consiste en depositar anestésico al rededor de un nervio bloqueando así los impulsos nerviosos.
- 4.- Anestesia superficial. Es la aplicación de sustancias anestésicas en la superficie sobre la cual se va a operar - por ejemplo, solución de cocaína en la mucosa de la boca.

Las técnicas específicas para cada región no las mencionaremos por estar ampliamente descritas en los textos especializados de anestesiología.

CAPITULO V

TECNICAS DE TALLADO DE DIENTES PILARES

Además de la instrumentación común a todas las preparaciones, - existe también un gran número de aspectos de la preparación clí nica de los pilares que deben tomarse en cuenta; esto incluye - el control del olor, la protección de la pulpa ante cualquier - agresión, la evacuación de dentritus y la protección de los te- jidos gingivales del trauma operatorio, la protección misma del operador contando siempre con un buen campo de visión, así como las condiciones necesarias con respecto al tratamiento provision al.

PILARES DE PROTESIS FIJA

Los pilares son dientes naturales sobre los cuales se va a so- portar nuestro aparato protéico, con la particularidad de ser tallado y preparado adecuadamente.

RETENEDORES: Son aquellas restauraciones metálicas que van a - unir a los pilares con el resto de la prótesis fija. General- mente se presentan en el número de dos, uno de cada lado ó ex- - tremo de la prótesis y están representados por preparaciones muy similares a la de cualquier restauración individual, confecciona da particularmente según el tipo de fuerza que han de soportar y con la retención ideal que evite el desplazamiento total ó par- cial de la prótesis.

Calidades de la preparación de una pieza pilar:

Dentro de las principales calidades y requisitos que debe tener una pieza pilar se encuentran las siguientes:

- 1.- Retención
- 2.- Resistencia
- 3.- Estética
- 4.- Factor biológico

5.- Facilidad de elaboración

RETENCION: Quizá la principal cualidad que debe reunir el presunto pilar preparado para alojar un retenedor de prótesis fija es la capacidad de evitar que la restauración se desaloje, esto es la capacidad de neutralizar las fuerzas de la oclusión ejercidas por la masticación. Lo cual se logra haciendo paredes axiales de las preparaciones lo más paralelas posibles y lo más extensas posibles.

RESISTENCIA: Esta cualidad esta representada por dos factores importantes; a) por un lado de resistencia propia del material utilizado, b) por la construcción de accesorios necesarios en la preparación de la pieza pilar, como son guías oclusales, cajas y ranuras proximales.

ESTETICA: El factor estetico puede variar también dependiendo de la zona por restaurar y obviamente de un paciente a otro.

FACTOR BIOLÓGICO: El diente pilar por naturaleza propia puede cumplir con este factor y para no limitarlo en su función debe prestarse gran importancia a no llevar acabo la eliminación excesiva de tejido dentario, evitar lesiones termicas a la pulpa que puedan terminar con su vitalidad, procurar la relación del margen de la restauración con el tejido gingival y vigilar el contorno de la superficie axial de las preparaciones y su efecto en la acción de las mejillas, lengua y en los tejidos gingivales y formación de bolsas parodontales.

FACILIDAD DE ELABORACION: La preparación de una pieza pilar debe ser sencilla en cuanto a la elaboración e instrumentación.

PREPARACION TIPO EN PIEZAS PILARES

Las piezas pilares van a ser desgastadas o preparadas siguiendo

5.- Facilidad de elaboración

RETENCION: Quizá la principal cualidad que debe reunir el presunto pilar preparado para alojar un retenedor de prótesis fija es la capacidad de evitar que la restauración se desaloje, esto es la capacidad de neutralizar las fuerzas de la oclusión ejercidas por la masticación. Lo cual se logra haciendo paredes axiales de las preparaciones lo más paralelas posibles y lo más extensas posibles.

RESISTENCIA: Esta cualidad esta representada por dos factores importantes; a) por un lado de resistencia propia del material utilizado, b) por la construcción de accesorios necesarios en la preparación de la pieza pilar, como son guías oclusales, cejas y ranuras proximales.

ESTETICA: El factor estetico puede variar también dependiendo de la zona por restaurar y obviamente de un paciente a otro.

FACTOR BIOLÓGICO: El diente pilar por naturaleza propia puede cumplir con este factor y para no limitarlo en su función debe prestarse gran importancia a no llevar acabo la eliminación excesiva de tejido dentario, evitar lesiones termicas a la pulpa que puedan terminar con su vitalidad, procurar la relación del margen de la restauración con el tejido gingival y vigilar el contorno de la superficie axial de las preparaciones y su efecto en la acción de las mejillas, lengua y en los tejidos gingivales y formación de bolsas paradontales.

FACILIDAD DE ELABORACION: La preparación de una pieza pilar debe ser sencilla en cuanto a la elaboración e instrumentación.

PREPARACION TIPO EN PIEZAS PILARES

Las piezas pilares van a ser desgastadas o preparadas siguiendo

la clasificación de retenedores, los cuales por su sitio y colocación se clasifican en:

- 1.- Intracoroneales
- 2.- Extracoroneales
- 3.- Intrarradiculares

1.- INTRACORONALES: Son aquellos que se sitúan penetrando en el espesor de la corona del diente. En estos casos el diente pilar es desgastado, preparandolo como para cualquier incrustación. Dentro de esta modalidad las preparaciones tipo son las siguientes:

- a.- Preparación mesio-ocluso-distal
- b.- Preparaciones mesio-oclusal y disto-oclusal
- c.- Preparación onlay

Preparación mesio-ocluso-distal.

Esta preparación se usa principalmente en piezas posteriores, - molares y premolares, donde el factor estético es menor; es puramente metálica y difiere de la preparación común solo en algunos aspectos.

Elaboración.

- 1.- Desgastar mesial y distal, con fresa de punta de lápiz, puntos de contacto con cortes de disco hasta eliminar-
conexidad (retención).
- 2.- Se procede a realizar la caja pulpar de mesial y distal siguiendo el contorno de las cúspides, con amplitud y -
que las paredes sean divergentes hacia oclusal.
- 3.- Elaboración de cajuelas proximales para mayor retención

las cuales deberan ser divergentes hacia oclusal.

- 4.- Se realiza un bisel amplio hasta la unión ocluso vestibular ó ocluso-lingual.



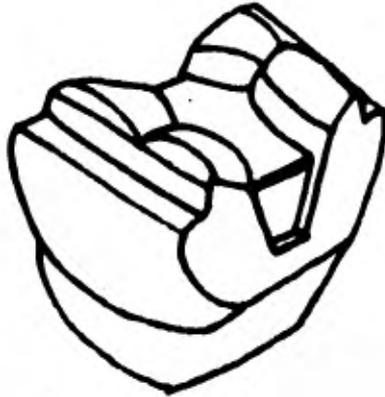
Preparación Onlay:

Representa una variación de la mesio-ocluso-distal; y es utilizada también en piezas posteriores, principalmente molares como restauración individual ó como pilar de prótesis fija.

Elaboración:

- 1.- Desgaste en mesial y distal con fresa de punta de lápiz o con discos de carburo en una sola luz hasta eliminar la retención.
- 2.- Elaboración de la caja de retención pulpar en oclusal de mesial a distal, siguiendo el contorno de las cúpidas.
- 3.- Elaboración de cajuelas proximales, divergentes siempre a oclusal.

- 4.- Elaboración de un escalón a la altura de la unión del tercio medio y oclusal, en todo el contorno de las piezas



PREPARACION MESIO OCLUSAL Y DISTO OCLUSAL

Ocasionalmente pueden usarse también las preparaciones mesio oclusal y disto oclusal, siempre y cuando se combinen con un conector semirrígido o rompefuerzas debido a que no son muy retentivos.

Se realizan en piezas posteriores generalmente en premolares.

ELABORACION:

- 1.- Desgaste uno de las caras proximales, mesial ó distal, con fresa de punta de lápiz ó disco de carburo de una sola luz.
- 2.- Elaboración de la caja de retención en oclusal, sin dañar las crestas marginales de una de las caras proximales.
- 3.- Elaboración de la caja ó ranura de retención en una de las caras proximales.

RETENEDORES EXTRACORONALES:

Son todos aquellos que penetran más superficialmente en el espesor del diente y se extienden alrededor de las superficies -- axiales de la pieza.

Dentro de esta modalidad las preparaciones tíó son las siguientes:

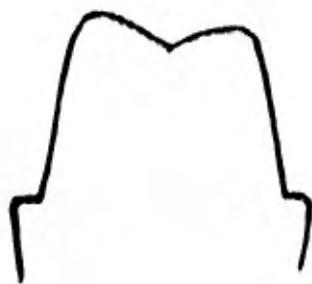
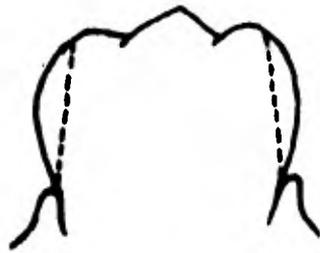
- a).- Preparación para corona total vaciada.
- b).- Preparación para corona tres cuartos
- c).- Preparación Pinledge

Preparación para corona total vaciada:

Se utiliza en piezas posteriores, principalmente en molares y excepcionalmente en premolares, ya que es una corona total vaciada en metal.

ELABORACION:

- 1.- Desgaste de la cara Vestibular realizando un surco - guía en la parte media de esta cara, de oclusal a cervical; con una fresa de bola el desgaste será aproximadamente de la mitad del diámetro de la fresa.
- 2.- Corte ó desgaste de puntos de contacto proximales con fresas de puntas de lápiz ó disco de cerburo.
- 3.- Desgaste en todo el contorno de la pieza con fresas - cilíndricas
- 4.- Elaboración de planos oclusales en premolares y desgaste oclusal, siguiendo la anatomía de los cúspides en piezas molares.
- 5.- Elaboración de la terminación gingival, que según al tipo de material restaurador será de hombro, chafan ó filo de cuchillo.

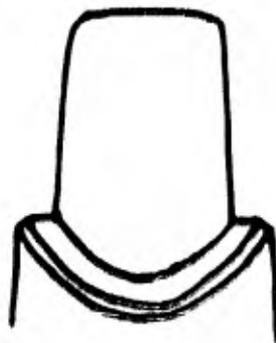


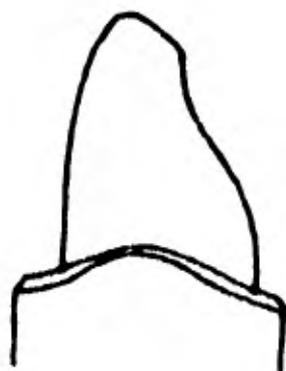
Preparación de muñones para soportar coronas funda de porcelana:

Están indicadas en dientes anteriores cuyo diámetro cervical sea relativamente amplio (no en dientes pequeños, por ejemplo incisivos centrales inferiores, ni piezas posteriores).

ELABORACION:

- 1.- Desgaste incisal, con piedras montadas ó fresas rueda de carro, con ligera inclinación de Li a Ve.
- 2.- Desgaste en todo el contorno del diente mediante la elaboración de surcos guía, utilizando fresas cilíndricas de corte recto; las fresas deben ser especiales para prótesis, elaborando de una sola intención la terminación del hombro.
- 3.- Se procede a efectuar un desgaste en la superficie de crestas marginales, dando espacio suficiente para el material obturante, con piedra montada, piedras de forma de huso, rombo ó rueda de coche.
- 4.- Finalmente se da a nivel del tercio medio e incisal una ligera inclinación hacia incisal, en la cara labial y con esto se termina la preparación.





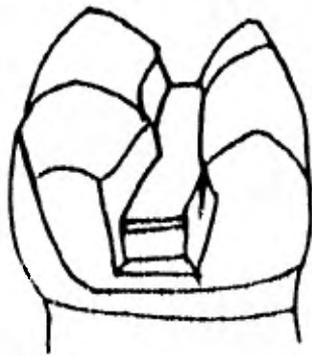
CORONA TRES CUARTOS:

La corona tres cuartos metálica se utiliza como retenedor de - prótesis fija, en premoalres y molares, recomendable sobre todo en premolares por brindar una adecuada retención y por ser eminentemente estéticas.

ELABORACION:

- 1.- Desgaste oclusal llegando en la parte Ve, no más allá del borde formado por la unión ocluso-vestibular; - - (fresa rueda de carro, rombo, etc.); tratando de seguir la anatomía de las cúspides en molares y planos en los premolares (vestibular y lingual).
- 2.- Desgaste proximal evitando que el metal quede visible.
- 3.- Se labran surcos de retención en zonas no cariadas partes proximales y ocasionalmente fabricación de cajuelas.
- 4.- Terminación de chaflán, filo de cuchillo ó bien hombro con bisel.
- 5.- Figura oclusal, uniendo cajuela-flaura-cajuela entre sí.



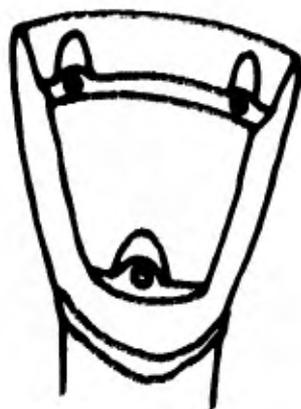


PREPARACION PINLEDGE:

El retenedor Pinledge se utiliza en los incisivos y caninos superiores e inferiores. Este tipo de retenedor combina en forma adecuada la retención con una estética excelente, porque el oro queda fuera de la vista en la parte Vestibular del diente. La retención se logra en la superficie lingual del diente por medio de tres ó más pins que penetran siguiendo la dirección general del eje longitudinal del diente.

ELABORACION:

- 1.- Desgaste de la cara lingual, con fresa de diamante en forma de huso, rombo ó punta de lápiz.
- 2.- Desgaste proximal, hasta eliminar los puntos de contacto proximal.
- 3.- Fabricación de cresta incisal, fresa cilíndrica de corte recto.
- 4.- Elaboración de una cresta en el tubérculo lingual (cingulo), ocasionalmente puede elaborarse una caja proximal en caso de caries o de obturación proximal.
- 5.- Bisel de todos los bordes y caras talladas.
- 6.- Elaboración de la zona para los pins en las zonas necesarias. Se realizan introduciendo una fresa cilíndrica delgada y larga en el espesor de la pieza siguiendo al eje longitudinal del diente.



RETENEDORES INTRARRADICULAR:

Son aquellos que se sitúan dentro del conducto radicular en piezas que han recibido tratamiento endodóntico previo. Dentro de esta clasificación se encuentran las siguientes preparaciones:

Corona Richmond: La corona con muñon y espiga se usa en incisivos, caninos y premolares superiores e inferiores, como anclaje de prótesis ó como restauración individual. Cuando el proceso carioso es muy grande ó con problemas de labialización, en el lugar de un tratamiento ortodóntico ya que la posición que se le puede ajustar al arco.

Básicamente la preparación es igual en todos los dientes, solamente varía la forma del muñon de oro para ajustarse a la anatomía de cada diente en particular.

ELABORACION:

- 1.- Eliminación de todo lo que queda de corona, labrando dos planos, uno labial y otro lingual, con terminación de flauta.
- 2.- El conducto será de una profundidad de 10 ó 12 mm, ó bien del mismo largo que la corona que va a soportar de acuerdo a la profundidad del conducto 2/3 de éste no se obturarán, es decir, que el poste no debe ser igual a la profundidad del conducto. Este se elaborará primero con instrumental endodóntico y posteriormente con fresas de punta de lápiz, realizando movimientos de péndulo hacia Vestibular y Lingual con el objeto de hacer la base más amplia en sentido Vestibulo-Lingual que en sentido Mesio-Distal.

Posteriormente se labran escalones en Vestibular y Lingual para dar retención y evitar que la espiga gire.

- 3.- Conformación de la cara radicular. Casi siempre se llevan los márgenes de la cara radicular por debajo de la encía en los bordes Vestibular y Lingual, aunque en este último puede dejarse más corto si se desea.
- 4.- Bisel de todo el contorno de la preparación.
- 5.- Preparación del muñon colado. El muñon puede hacerse directamente en la boca ó indirectamente, en un troquel sacado de una impresión de material a base de caucho.

El método directo es muy sencillo y ahorra tiempo en la mayoría de los casos, se afila un extremo de un pedazo de alambre tres veces mayor que la longitud de la corona clínica del diente por restaurar y la superficie se hace un poco rugosa con el disco de carburo; se calienta el alambre a la llama y se cubre con cera pegajosa, posteriormente se derrite la cera de incrustaciones en la parte superior de la cera pegajosa, ya caliente ó blanda se coloca en posición del diente. El exceso de cera que queda alrededor de la entrada del conducto radicular se condensa sobre la superficie radicular y la mayor parte del exceso se recorta con una espátula caliente. Se deja endurecer la cera en posición.

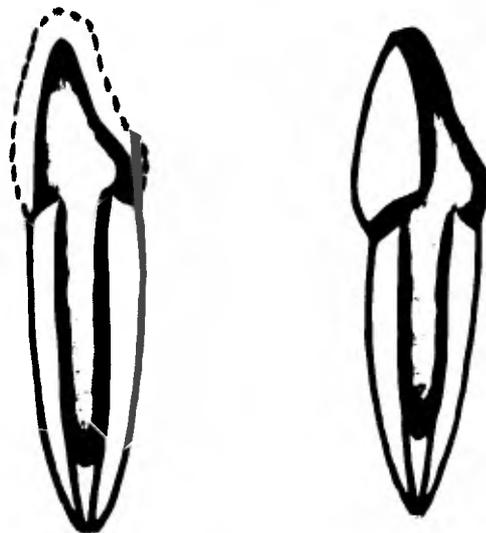
El alambre se sostiene entre el índice y el pulgar y luego se retira, a continuación se examina la impresión en cera del conducto. Si la impresión es correcta se vuelve a colocar teniendo cuidado de no dejar que el alambre se suelte. Con un pedazo del mismo alambre que se usó en la impresión del conducto se perfora axialmente una barra de cera blanda, de un tamaño similar al de la pieza por restaurar (muñon).

La cera blanda se desliza en el alambre de la impresión y se sujeta firmemente adaptándola a la cera de la cara radicular, se esculpe el muñon en cera hasta conseguir la forma que se es time conveniente.

- 6.- Una vez el muñon ya colocado se prueba en la boca y se realizan los ajustes necesarios, dejando un hombro alrededor del muñon de una anchura mínima de 1mm.

El margen del hombro se termina con un bisel de 45 - grados si se va a colocar una corona Veneer, y sin bi sel cuando la restauración final es una corona jacket de porcelana.

- 7.- Realizando lo anterior, el muñon se cimenta y la confección de la prótesis se prosigue como si se tratara de una pieza natural.



TERMINACIONES CERVICALES.

La terminación cervical de una preparación para prótesis es muy importante para el buen sellado periférico de la restauración, - por lo tanto, se debe tener sumo cuidado desde su elección hasta su elaboración en el diente pilar que deberá ser precisa para después hacer un patrón de cera que se ajuste.

A continuación, explicaremos los diferentes tipos de terminaciones cervicales y sus indicaciones.

1.- Tipo de hombro (escalón alargado).

Esta terminación como todas se labra a nivel, de la terminación cervical (línea terminal) y debe ajustarse a la configuración de la cresta gingival se hará por debajo del borde de la encía marginal ó a su nivel según sea el caso.

ELABORACION:

Con una fresa troncocónica ó cilíndrica delgada de punta plana de diámetro se talla un hombro en toda la periferica del diente ya preparado siguiendo su contorno anatómico para proporcionar mayor estética una vez colocada la restauración, es decir, para que no se note la unión restauración - dentina.

El desgaste será de 1 a 1.5 mm. de ancho aproximadamente, la fresa deja por sí sola un escalón con una angulación aproximada de 90°.

INDICACIONES:

Para las preparaciones de tipo muñon, para corona total como: coronas combinadas y para coronas funda de porcelana.

DESVENTAJAS:

En cuanto a la toma de impresión ya que el mismo escalón puede retener el material de impresión en relación al sellado de -- ajuste del retenedor, ya que al colar el patrón de cera, el - metal sufrirá una ligera contracción.

CONTRAINDICACIONES:

En dientes de contorno coronario triangular ó en forma cónica, porque al hacer el desgaste quedaría muy estrecho en la por- - ción del cuello.

2.- Tipo sin hombro (ó bisel).

Este tipo de terminación es una de las más simples en su elaboración y la más conservadora, puesto que rebaja una mínima cantidad de tejido.

ELABORACION:

Las paredes axiales de la preparación cambian de dirección y se continúan con la superficie del diente (a manera de un pe-- queño bisel) se hará con una fresa de diamante muy larga y del gada con extremo de forma de punta de lápiz de terminación roma.

INDICACIONES:

En preparaciones que necesiten poco desgaste de tejido dentario y que lojen metal por ejemplo: coronas parciales interiores y exteriores, coronas a pernos, ó en coronas totales cuando el - desgaste es mínimo.

DESVENTAJAS:

En algunas ocasiones es difícil localizar la línea terminal de la preparación en el modelo del trabajo y consecuentemente en el patrón de cera que puede quedar más largo ó más corto de lo debido, provocando anomalías en los tejidos que rodean la restauración (isquemia ó falta de masaje natural).

3.- Tipo Chaflán.

Este tipo de preparación tiene la ventaja de que es muy flexible, es decir se puede hacer muy corto ó ir profundizando según la necesidad de cantidad de espacios para el material que va a recibir.

ELABORACION:

Esta terminación cervical se labra con una fresa troncocónica de diamante larga y delgada de punta roma y consiste en hacer un bisel amplio del margen gingival de la parte axial de las preparaciones. Con esta preparación se obtiene una línea terminal bien definida y el espacio suficiente para que la futura restauración selle correctamente.

El chaflán puede ir ó no biselado en su ángulo terminal.

INDICACIONES:

Para los retenedores metálicos, como coronas parciales anteriores y posteriores a pernos o muñones para coronas combinadas - en su parte metálica o coronas totales de oro.



CAPITULO VI

MATERIALES Y TECNICAS DE IMPRESION.

En la actualidad se utilizan diversas técnicas de impresión para la construcción de una prótesis fija.

El perfeccionamiento de los materiales de impresión y su aplicación clínica, han constituido una de las contribuciones más importantes en la Odontología restauradora moderna. Dentro de los materiales de impresión se conocen los rígidos, tales como las modelinas tanto de alta como de baja fusión y el yeso soluble. Los materiales semirrígidos, que son los más usuales presentan dos divisiones; reversibles é irreversibles.

Dentro de los reversibles se encuentran los hidrocoloides Agar, los elastomeros, mercaptanos y silicones, y dentro de los irreversibles se encuentran los alginatos constituidos a base de algas marinas.

TECNICAS DE IMPRESION CON HIDROCOLOIDES REVERSIBLES.

- 1.- Elijase una cubeta adecuada y refrigerada con agua para tomar impresión.
- 2.- Prepárese la cubeta para la impresión superior haciendo un dique posterior con compuesto para impresiones ó cera para confinar el material. Esto evitara alguna distorsión del hidrocoloide y asegura un espesor uniforme del material.
- 3.- Sigase las instrucciones del fabricante respecto a la manipulación del hidrocoloide pues las distintas marcas y partidas de este material poseen características diferentes.

- 4.-Prepárese el hidrocoloide todas las mañanas colocandolo en el compartimiento para hervir de la unidad acondicionadora y llevandolo a ebullición (100º) de 8 a 10 minutos. Súmense dos a cuatro minutos por cada vez que el material se vuelva a liquar. Este no debe -- hervirse más de cuatro veces.
- 5.- Cárguese la jeringa con barras de hidrocoloide.
- 6.- Colóquese la jeringa en la unidad acondicionadora durante cuatro a seis minutos. Este material es mucho más fluido y, por lo tanto, lo hace ideal para inyectarlo alrededor de las preparaciones.
- 7.- Carguese la cubeta con el material colóquese en el baño a temperatura de 45º durante por lo menos 10 minutos, pero no más de 15 antes de tomar la impresión.
- 8.- Retraingase los tejido gingivales con hilo se seque suavemente con torunda de algodón ó aire.
- 9.- Retire la jeringa del compartimiento de almacenamiento (63 a 65º) y expélase una pequeña cantidad de material luego colocando la punta de la jeringa en el surco gingival y mientras se retira el hilo para retracción inyecte el material alrededor de los márgenes gingivales del diente preparado.
- 10.- Entre tanto, retire la cubeta cargada del baño, raspe el material expuesto al agua de la parte superior con un instrumento filoso y conecte aquella con la cañería del agua. Si no se raspa la superficie puede no producirse la unión entre ambos materiales.
- 11.- Centre la cubeta en su sitio y mantengala allí en forma pasiva durante cinco minutos,

- 12.- Retire la cubeta colocando un dedo a cada lado de la periferia desprendiéndola en la dirección del eje mayor de los dientes.
- 13.- Observe rápidamente la impresión para ver si está completa y si hay precisión en los contornos. No debe haber distorsión ni zonas interrumpidas en ubicaciones críticas.
- 14.- Lave con suavidad la impresión con agua a temperatura ambiente para eliminar la sangre y la saliva.
- 15.- Coloque la impresión en una solución de sulfato de potasio al 2% durante cinco minutos para acelerar el fraguado ulterior del yeso piedra y asegurar una superficie lisa y tersa del modelo.
- 16.- Sople con suavidad los restos del sulfato de potasio sin deshidratar la impresión. Si esta no tiene aspecto húmedo, ha sido deshidratada y el gel se adherirá a la superficie del modelo. Inmediatamente llene la impresión antes de que ocurra la inhivición o sinéresis.
- 17.- Mantenga la impresión en un unificador mientras esta fraguado el yeso para troqueles.

TECNICA CON ELASTOMEROS.

- 1.- Limpie y seque perfectamente los dientes y libre de sangre los surcos gingivales. Haga la retracción de los tejidos gingivales introduciendo con suavidad un hilo para la retracción de los surcos y deje este en su sitio durante por lo menos cinco minutos.
- 2.- Extraiga longitudes iguales de base de acelerador del-

material liviado bastan para llenar la jeringa y cubrir tres o cuatro pilares.

- 3.- Comience el espatulado levantando el material de base sobre la espatula rígida e incorporandolo al acelerador. Es aconsejable espatular durante un período de 45 segundos, la falta de espatulado resulta pernicioso para la estabilidad dimencional del material.
- 4.- Retire el émbolo de la jeringa y carguela con el material de impresión.
- 5.- Mientras tanto, siga el mismo procedimiento de mezcla para la pasta pesada pero use 15 centímetros de material y limpie la espatula.
- 6.- Lleve el material para impresiones pasadas a una cubeta individual con la hoja de la espatula. Llene la cubeta con el material para impresiones libre de estrías y dejela aparte.
- 7.- Inyecte ahora una pequeña cantidad de material liviano dentro del surco gingival con la punta de la jeringa mientras se retira con lentitud el hilo de retracción. Es muy importante que dicho punta este cerca del surco gingival.
- 8.- El material de impresiones fluira dentro del surco y al llenarse desbordara y se adelantara la punta de la jeringa. El material de impresiones fluira hasta que las preparaciones queden cubiertas.
- 9.- Heche aire sobre el material con la jeringa para aire y reinyecte el estomero.
- 10.- Calce la cubeta para impresiones con un ligero balanceo para que no quede atrapada ninguna burbuja de

aire. Deje que el material para impresiones polimerice durante 15 minutos hasta su retiro.

- 11.-Rompa el sellado entre la impresión y los tejidos bucales manipulando los carrillos de modo que pueda entrar el aire alrededor de los tejidos blandos. Luego retire la cubeta en una dirección recta y con movimiento decidido.
- 12.-Enjague la impresión con agua, seque con aire e inspeccione para confirmar la presencia de las zonas críticas. Verifique el modelo colocando Dawl Pins en los pilares para elaborar dados de trabajo.

IMPRESIONES INDIVIDUALES CON BANDA DE COBRE.

- 1.- Seque con suavidad el diente tallado con aire. Pruebe la banda sobre el pilar o los pilares e impresionar.
- 2.- Emplee un explorador para marcar el contorno gingival sobre la banda. Retire la banda de la boca, recorte el exceso con una tijera para metales.
- 3.- Contornee la banda y pruebe nuevamente para ver si se adapte al rededor de los márgenes de la corona.
- 4.- ablande sobre la llama un lápiz de compuesto para impresiones de baja fusión y llene la banda.
- 5.- Coloque la banda en el compuesto ablandando sobre la preparación y presione suavemente hacia abajo hasta llevarlo a su posición.
- 6.- Deje que el material ablandado se extraiga por la parte superior y forme la zona gingival mientras la banda de cobre se desliza sobre el diente pilar.

- 7.- Mantenga la banda en su sitio con precisión digital - positiva. Mientras el compuesto esta aún blando inspeccione todos los márgenes de la banda.
- 8.- Si la banda esta cansada en todo su contorno, bruñe - márgen en torno de la zona gingival del pilar. Deje endurecer el material.
- 9.- Use un raspador para eliminar el exceso de material - de la parte superior de la banda, retire también el - sobrante de la parte gingival.
- 10.-Con las pinzas para retirar coronas trate de separar la banda y retirela en dirección recta mientras hace palanca sobre el diente adyacente.
- 11.-Tome la banda de cobre con la impresión preliminar y - recubra para compuesto para impresiones ablandando y mantenganse este rebasado por un minuto.
- 12.-Vuelva la banda al pilar de modo que el material se - extrauya por la parte superior aplicando presión digital.
- 13.-Retire la banda con unas pinzas para remover bandas - inspeccione la impresión terminada en el tubo de cobre para asegurarse de que estan bien reproducidos todos los márgenes de la preparación.
- 14.-Encajone la impresión y haga el vaciado con yeso.

TECNICA DE IMPRESION COPIN TRANSFER.

- 1.- Tallado el diente se lubrica con vaselina. Elabore - resina auto curable, cuando la resina pierda brillo - colóquese tratando de que al polimerizar la resina la

cofia que formemos salga y entre facilmente. Si es necesario reportense la partes retentivas.

- 2.- Se hace un socabado dentro de la cofia respetando la terminación gingival para permitir tener espacio para hacer un rebese con la resina auto curable. Esto nos permitira una retracción gingival por medios fisicos. Introdúzca la cofia en agua fria mientras se este polimerizando.
- 3.- Se hace un segundo socabado respetando la terminación gingival para hacer otro rebese.
- 4.- Haga un tercer socabado para hacer otro rebese pero - en esta ocasion se usara ya sea, silicon, hule de poli sulfuro o pasta zinquenolice.
- 5.- Corre los dedos de trabajo con yeso piedra, densite - o velmix, colocando un Dawl Pin en cada dedo de trabajo.
- 6.- Después del fregado del yeso, retirenez los dedos de trabajo de la cofia de acrilico quitandole todos los angulos retentivos, que quedarán por debajo de la preparación.
- 7.- Coloquense nuevamente las cofias en los dientes tallados y pruebe un parte impresiones para tomar un modelo con alginate.
- 8.- Prepare alginate y tome el modelo con las copias colgadas sobre los dientes tallados.
- 9.- Retire el parte impresiones en una dirección recta y con movimiento decidido.
- 10.- Coloquense los datos del trabajo previamente prepara-

dos dentro de las cofias de acrílico adheridas a la impresión. Aplicándoles una solución separadora como color gard, vaselina, etc.

- 11.-Vacíe el yeso en toda la impresión librando las puntas del Dawl Pin para poder retirar fácilmente los da dos de trabajo.

CAPITULO VII

SELECCION DE COLOR.

La selección del color es uno de los puntos básicos en la preparación de la prótesis fija, ya que una de las mayores ventajas que esta nos brinda es la estética, causa en lo que muchos casos tenemos que hacer la restauración aún en los dientes sanos con anomalías de posición.

Factores que tomaremos en cuenta para la selección del color:

- 1.- Colocar al paciente en un sitio donde podamos tener luz natural en su boca.
- 2.- Que los dientes estén mojados por la saliva.
- 3.- Evitar que los labios nos den sombra en el momento de tomar el color.
- 4.- Tener en cuenta que un diente presenta generalmente tres colores distintos.
- 5.- Que la coloración de los dientes varíenormalmente de acuerdo a la cantidad de dentina que tenga, así como la cantidad de pigmentos que contenga.

De acuerdo con estas relaciones, pasaremos a la toma del color para lo cual es necesario tener en el consultorio un colorímetro el cual vamos a emplear con el objeto de que no exista ninguna diferencia entre el color que va a tomar la corona que vamos a construir y el color que seleccionemos.

Se tomara nota del color de toda el arco donde se encuentra la pieza que vamos a restaurar con objeto de determinar el color aproximado que va a tener nuestra corona, posteriormente vamos

a examinar el color de la pieza por restaurar con el color de la pieza homóloga.

Una vez hecho esto, examinaremos el color de cada una de las piezas teniendo la precaución de que al compararlas con nuestro colorímetro este se encuentre húmedo.

La toma del color debe hacerse comparando los colores a diferentes distancias del paciente así como a diversas actitudes de este, como la sonrisa, al hablar, etc.

CAPITULO VIII

PRUEBA DE METALES Y CEMENTACION.

a).- Prueba de Metales:

Cuando la restauración haya estado terminada en el laboratorio dental, la llevaremos al modelo de trabajo sin tocar o rebajar alguna rebaba. Procederemos a llevarla a la boca del paciente y examinar detalladamente la prótesis, tanto en su parte externa como en la interna.

En la parte interna el metal debe hacer contacto completamente con la preparación porque si no habrá un deslizamiento por las fuerzas de masticación. Para verificar esto nos valdremos de algún material de impresión (silición de cuerpo ligero) el cual se coloca en la parte interna de la prótesis y se lleva a la preparación, si las paredes se marcan uniformemente quiere decir que la prótesis esta correcta y si no se marca uniforme - desgastaremos la parte donde no haya material de impresión evi- tando así desgastes aventurados.

En la parte externa, no debe existir puntos prematuros o altos, indicaremos al paciente que haga los movimientos naturales de la masticación tanto como de protusión, retrusión, de la lateralidad y llevar la mandíbula a relación centríca y oclusión centríca, con un papel de articular entre ambas arcadas y este nos marcara si existen falsos contactos los cuales rebajaremos.

El objetivo de probar metales antes del terminado es examinar:

- El ajuste de los retenedores.
- El contorno de la pieza intermedia y su relación con la cresta alveolar.
- Las relaciones oclusales.
- El sellado o ajuste marginal del puente
- El paralelismo

- Las áreas de contacto
- Que la prótesis entre sin obstrucción y no se balancee; si esto pasa se tendrá que seccionar y llevarlo nuevamente a la boca comprobando que ya no haya balanceo y se feruliza con resina o acrílico autopolimerizable.
- Que la prótesis no produzca isquemia.

b).- Cementación:

Aparentemente el cementado es sencillo y rápido y nada incómodo pero debemos considerar algunos factores importantes antes del cementado definitivo.

El más importante es el de conservar el campo totalmente seco durante y después del cementado. Todos los pilares y zona desdentada completamente limpio colocando algodón y un eyector de saliva, el espátulado debe ser con tiempo suficiente -- así como una mezcla proporcionada del líquido polvo. Antes de llevar la prótesis al cementado, los pilares deben ser protegidos con algún barniz de copalite.

El cemento dental, químicamente no se adhiere a la superficie del diente o al metal ya que no hay ninguna atracción molecular. El cemento solo sirve como material de unión entre el espacio que queda entre el pilar y el metal.

Una vez endurecido el cemento provee una retención mecánica en la restauración siempre y cuando este sea lo menos soluble y de resistencia adecuada. Existen muchas marcas de cementos dentales aceptables y su selección se hará al criterio del dentista.

Las características de manipulación de cada uno de los cementos son diferentes por lo tanto no nos meteremos en marcas ni técnicas de manipulación ya que nos saldríamos del tema.

Lo que sí es importante señalar son los errores y fallas en el uso del cemento.

La falla más común en el uso del cemento es el uso inadecuado del líquido por estar expuesta anteriormente al aire o por manipulación deficiente, lo cual nos dará el resultado siguiente:

- Fraguado lento debido a:

- 1.- Una mezcla demasiado fluida por no haber incorporado el suficiente polvo a la mezcla.
- 2.- Mezcla fluida por exceso de espatulado.
- 3.- El líquido ha perdido agua por descuido.

- Fraguado Rápido debido a:

- 1.- Mezclado sobre una loseta fría
- 2.- Tiempo suficiente de espatulado
- 3.- Una incorporación rápida del polvo al líquido

Los cuidados que se deben tener son; si sobre cierta cantidad de polvo o de líquido no se deben regresar al frasco, así como tampoco hay que agregar más líquido a una mezcla que queda demasiado espesa.

Debemos considerar que el cemento es un material ácido y que puede provocar reacciones pulpares, salvo que protejamos a la pulpa adecuadamente así como a la estructura subyacente.

CONCLUSIONES:

La prótesis fija es una parcela de la odontología restauradora donde convergen múltiples facetas del amplio espectro que constituyen el arte y la ciencia dental de hoy en día.

En este trabajo se ha señalado que para ser un tratamiento eficaz, deben conbinarse, un diagnóstico bueno, conocimiento sobre oclusión, anatomía dental, terapia periodontal y destreza operatoria con visión de futuro para prevenir lesiones postoperatorias.

Puede mencionarse que hoy en día se conservan dentaduras más sanas y completas gracias a, técnicas operatorias y terapias mejoradas, ya sea por tratamientos protésicos, endodóncicos o quirúrgicos. Si en algún tratamiento bucal, se pierde o queda un diente muy destruido este deberá ser tratado protésicamente.

Este trabajo presenta métodos razonables para rehabilitar el aparato masticatorio, así como a disminuir la frecuencia o duración de las visitas a las que debe someterse el paciente. Aunque no en todas las veces se lleve a cabo lo dicho ya que se puede variar tanto como se quiera.

El Odontólogo es un profesional dedicado a la prevención y rehabilitación del aparato masticatorio, cuando este por diferentes causas haya perdido uno o más dientes, dejando en buenas condiciones a la boca para que tenga una función normal y aspecto agradable.

La capacidad funcional de una prótesis parcial fija es, con frecuencia eficiente, siempre y cuando se hay seguido las normas principales como las descritas en este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- I).- Beaudreau, David E.
Atlas de Prótesis Parcial Fija
1a. Edición, Editorial Médica Panamericana.
Buenos Aires, Argentina, 1978
- II).- Gottlieb Vest.
Prótesis de Coronas y Puentes
Editorial Mundi, S.A.I.C. y F.
Buenos Aires, Argentina 1960
- III).- Johnston, John F., Phillip, Ralph W y Dikema, Ronald W.
Práctica Moderna de Prótesis de Coronas y Puentes
1a. Edición Editorial Mundi, S.A.I.C. y F.
Buenos Aires, Argentina 1977
- IV).- Mc. Elroy Donald L. y Malone William F.
Diagnóstico y Tratamiento Edontológicos
1a. Edición Editorial Interamericana S.A. de C.V.
México 1971 .
- V).- Myers, George E.
Prótesis de Coronas y Puentes
3a. Edición Editorial Labor, S. A.
México 1975.
- VI).- Ripol
Rehabilitación Bucal
1a. Edición Internacional
México 1961

- VII).- Periodontología Clínica
Irving Glickman
Edición 1974
- VIII).-Materiales Dentales
Eugene W. Skinner
Editorial Mundi, S.A.I.C. y F.
6a. Edición
- IX).- Oclusión
Ramfjord Ash
Editorial Interamericana
2a. Edición
- X).- Apuntes de Prótesis Parcial Fija