



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TIPOS DE PREPARACIONES EN PROTESIS FIJA

T E S I S

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

**P R E S E N T A N :
ROSA BENITA GONZALEZ ZARATE
PEDRO TORRES MARTINEZ**

MEXICO, D. F.

1985



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 está 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.

TIPOS DE PREPARACIONES EN PROTESIS FIJA

TIPOS DE PREPARACIONES EN PROTESIS FIJA

INDICE

INTRODUCCION

CAPITULOS

PAG.

I.	Definición.....	1
II.	Indicaciones y Contraindicaciones.....	2
	a.- Ventajas y Desventajas.	
III.	Aspecto Psicológico y Relación entre el paciente y el odontólogo.....	5
IV.	Elementos Protésicos.....	8
	a.- Pilares	
	b.- Retenedores	
	c.- Conectores	
	d.- Forma anatómica de la raíz	
	e.- Extensión del soporte periodontal	
	f.- Movilidad	
	g.- Posición del diente en la boca	
	h.- Naturaleza de la oclusión	
V.	Historia Clínica.....	12
	A.- Inspección	
	a.- Datos Anatómicos o Estáticos	
	b.- Datos Fisiológicos o Dinámicos	
	c.- Ficha de Identificación.	
	B.- Antecedentes Familiares	
	C.- Antecedentes personales no patológicos.	
	D.- Antecedentes patológicos	
	E.- Padecimiento Actual	
	F.- Revisión de aparatos y sistemas	

- a.- Respiratorio
- b.- Circulatorio
- c.- Digestivo
- d.- Urinario
- e.- Endócrino
- f.- Nervioso
- g.- Psíquico

G.- Exploración Física de la cavidad oral

- a.- Labios
- b.- Mucosa Labial
- c.- Mucosa bucal
- d.- Pliegues Mucobucales
- e.- Paladar
- f.- Orofaringe
- g.- Encias
- h.- Lengua
- i.- Suelo de la boca
- j.- Dientes
- k.- Inspección, palpación, percusión, Translu
minación y oclusión

H.- Examen Radiográfico

I.- Modelos de Estudio

- a.- Confección de modelos de diagnóstico
- b.- Importancia de los modelos de Diagnóstico
- c.- Corrección Ortodóntica de pilares
- d.- Ferulización
- e.- Patrón de Inserción.

VI. Diseño de Puentes..... 26

- A.- Indicaciones para una prótesis fija
- B.- Contraindicaciones

VII. Tipos de Preparaciones en Prótesis fija..... 32

- A.- Precauciones e Instrumental
- B.- Extracoronarias

- a.- Preparación 1/2
- b.- Preparación 2/4
- c.- Preparación 3/4 en dientes anteriores, premolares, y molares.
- d.- Preparación 4/5
- e.- Preparación 7/8
- f.- Preparación corona Veneer en Anteriores y Posteriores

C.- Intracoronarias

- a.- Pinlodge
- b.- Preparación onley

D.- Intrarradiculares

- a.- Richmond y Muñon y Espigo
- b.- Reconstrucción de corona con tornillos prefabricados

E.- Terminados gingivales o cervicales

F.- Terminados Oclusales.

VIII. Materiales de impresión..... 63

- a.- Preparación de la boca para la toma de impresiones
- b.- Toma de impresiones
- c.- Características que deben tener las piezas por impresionar
- d.- Hidrocoloides irreversibles (alginato)
- e.- Porta-impresiones
- f.- Toma de impresión.

B.- Siliconas

- a.- Toma de impresión

C.- Polisulfuro de caucho (mercaptanos)

- a.- Confección del portaimpresión
- b.- Preparación para el material de impresión

- D.- Copias de Acrílico
- E.- Toma de impresión con anillo de cobre
- F.- Troqueles de yeso piedra
- G.- Vaciado del modelo.

IX. Pruebas, técnicas y ajustes de los colados en la boca.....

78

- a.- Prueba de colados en la boca
- b.- Objetivos
- c.- Técnica
- d.- Ajuste oclusal
- e.- Relación de pilares
- f.- Unión de colados

X. Instalación, Cementado, Cuidado y Causas de fracaso en los puentes..... 82

- A.- Instalación de un puente
- B.- Cementado definitivo
- C.- Cuidados de un puente
- D.- Causas de fracasos en los puentes
 - a.- Fracaso del cementado
 - b.- Falla mecánica
 - d.- Colapso periodontal
 - e.- Caries
 - f.- Necrosis pulpar

C O N C L U S I O N E S 88

B I B L I O G R A F I A 89

I N T R O D U C C I O N

En el trayecto de nuestra carrera hemos visto la importancia que tiene la preservación de los dientes, sin embargo, algunas veces es inevitable su pérdida, que trae como consecuencia efectos nocivos que repercutirán no solo en la estabilidad de la cavidad oral sino a nivel orgánico; por lo tanto es muy importante substituir las piezas dentarias perdidas o restaurar un diente que conserva una pequeña parte de su corona y en ocasiones solo la raíz. El objetivo de la prótesis fija es reemplazar dientes perdidos devolviendo así; función Estética y Fonética.

El reemplazo de dientes a base de prótesis fija se ha realizado desde épocas muy antiguas. Remontándonos en la historia, se sabe que los primeros aparatos dentales se deben a los Etruscos, los cuales construían puentes complejos usando bandas de oro soldadas entre sí y dientes humanos o de animales.

Los puentes fueron contruidos también por los Fenicios; pero sin duda el mayor desarrollo e innovaciones ocurre en los siglos XIX y XX, en los que se emplearon nuevas técnicas y materiales, que en la actualidad continúan evolucionando.

En el siglo XVIII, se empleó por primera vez la porcelana y se probaron algunos materiales de impresión.

Los avances más recientes en la construcción de puentes son: El perfeccionamiento de técnicas, porcelanas y materiales de impresión; todos estos adelantos han simplificado la elaboración de las prótesis y se han combinado para permitir su colocación con un mínimo de molestias para el paciente.

El presente trabajo, tiene como objetivo, detallar la elaboración de los diferentes tipos de preparaciones empleadas en Prótesis Fija, así como, la relación que se debe llevar de los pasos a seguir para obtener una prótesis óptima.

CAPITULO I

DEFINICION

Prótesis Parcial Fija:

Es la ciencia que se encarga de la reconstrucción de un diente fracturado o destruido por caries, así como de la sustitución de un número determinado de dientes ausentes por distintas causas; encaminándolos a una función anatómica, fisiológica y estética por medio de un aparato protésico, que tiene como características que no puede ser removido por el paciente.

La Prótesis Parcial Fija se divide, en dos:

PROTESIS PARCIAL FIJA ESTETICA. Cuya característica es que se van a requerir de cortes específicos en el diente a tratar o en el que sirva de diente pilar. Por lo regular los cortes son drásticos, pero tiene la ventaja de no dejar ver el material con el cuál se realizó la prótesis.

PROTESIS PARCIAL FIJA ANTIESTETICA. En este tipo de aparatos protésicos se desgasta una menor cantidad de tejido dentario pero su desventaja es que deja ver el material con el cuál está elaborado el aparato protésico.

Los objetivos que persigue la elaboración de una prótesis fija son los de incrementar la eficiencia masticatoria, conservar los dientes permanentes y formar un aspecto estético que sea armonioso y satisfactorio entre otras cosas.

CAPITULO II
INDICACIONES
Y
CONTRAINDICACIONES

INDICACIONES:

- 1.- En espacios cortos.
- 2.- Cuando se encuentren dientes apropiados ó bien distri-
buidos que sirvan como dientes pilares.
- 3.- Que tengan una relación corona-raíz apropiada y que -
después de haber realizado un examen bucal y radiológico y de -
haber obtenido los modelos de estudio, nos indiquen la capaci--
dad de soportar una carga adicional, esto quiere decir que debeu
mos encontrar uno o más dientes pilares en cada extremo del es-
pacio desdentado y un pilar intermedio llamado también espigón,
cuando el espacio desdentado corresponde a cinco dientes o más.
- 4.- En espacios que tengan un buen trabeculado óseo, un -
buen paralelismo, un buen estado parodontal, que no tenga movi-
lidad en la pieza dentaria que se va a utilizar como diente pi-
lar en pacientes que tengan una buena higiene bucal.
- 5.- Cuando los dientes pilares tengan buen soporte perio-
dantal, esto se determinará por medio de una regla denominada -
ley de Ante.
- 6.- Cuando el examen radiográfico sea favorable y exista
una buena relación corona-raíz.
- 7.- Cuando la incidencia de caries es nula o baja.
- 8.- Cuando hay pigmentaciones, abrasiones, fracturas de -
coronas ó que se requiera la rehabilitación del plano oclusal.

9.- En pacientes jóvenes adultos entre la segunda y la quinta década de la vida.

10.- Cuando hay dientes adyacentes que están girados o con abrasión, se puede modificar su anatomía y así colocar una prótesis con vista estética, y de esta manera hacer más fácil el trabajo de laboratorio y lograr mejores resultados.

CONTRAINDICACIONES:

1.- Cuando la brecha desdentada sea demasiado larga y los dientes pilares no soporten la fuerza de masticación.

2.- Cuando la raíz es cónica o redondeada, ya que ésta disminuye la estabilidad del diente.

3.- Cuando la longitud de la raíz del diente es muy corta.

4.- Cuando el espacio que ya ha sido tratado con prótesis fija y se observa que la membrana mucosa reacciona desfavorablemente.

5.- Cuando los dientes pilares tengan zonas radiculares expuestas sensibles.

6.- Cuando la oclusión es traumática y hay reabsorción ósea marcada.

7.- Cuando la cavidad oral del paciente presente problemas para su higiene y el paciente no coopere con las indicaciones que se le dan.

8.- Se contraindican en pacientes adolescentes que tengan órganos dentarios que aún no ocluyan y que las pulpas sean muy amplias, y sus coronas clínicas sean enteras.

9.- Cuando la oclusión es anormal y produce fuerzas que reaccionan desfavorablemente sobre las estructuras de soporte.

10.- Cuando se presenta gingivitis avanzada como la hiper-

plasia gingival, gingivitis marginal grave ó cuando hay una enfermedad parodontal avanzada como bolsas parodontales.

11.- Cuando los dientes presentan malformaciones como dentinogénesis imperfecta, no se pueden utilizar como dientes pilares. Cuando hay caries gingival profunda.

VENTAJAS

1.- Van unidas frecuentemente a los dientes pilares, por lo que no corren el peligro de desprenderse o estropearse.

2.- Actúan como ferulizadores.

3.- No tienen anclajes sobre las superficies dentarias - que causen fricción ó movilidad.

4.- Reparten equitativamente y en beneficio de los tejidos de soporte, las fuerzas funcionales de oclusión.

DESVENTAJAS:

1.- Son tratamientos costosos.

2.- Requieren del desgaste de tejidos dentarios para su elaboración.

3.- Llegan a causar movilidad cuando no son bien diseñados.

4.- Es difícil el acceso a las caries y procesos patológicos periapicales, si estos se presentan.

CAPITULO III

ASPECTO PSICOLOGICO

Se debe de observar la gran importancia que tiene el aspecto psicológico, tanto en los pacientes como de parte del odontólogo porque muchos pacientes sienten verdaderas fobias al estar frente a nosotros por experiencias desagradables anteriores.

Se le debe de hablar siempre al paciente con la verdad y decirle que algunos tratamientos son molestos o desagradables - pero nunca hay que mentirles, pues nos perdería la confianza.

A todos los pacientes cualquiera que sea su actitud frente a nosotros debemos motivarlos, así se podrá crear en el paciente interés en el tratamiento cualquiera que éste sea.

Encontraremos diferentes actitudes en los pacientes;

Indiferentes y pasivos.- Estos generalmente son personas descuidadas, que nunca se atendieron y que seguramente van al consultorio porque alguien los llevó y además una prótesis no la usan.

Neuróticos.- Los debemos tratar lo más rápido posible, no trabajar con ellos más de media hora en cada cita y ser más pacientes con ellos que con los otros pacientes, es muy difícil que a ésta persona le agraden sus prótesis o cualquier otro trabajo realizado pues siempre lo encontrarán muy inferiores a lo que ellos esperaban, aunque sea un trabajo bien elaborado y de buena calidad.

Receptivos.- Con estos pacientes no tenemos problemas - pues colaboran al tratamiento y siguen todas las indicaciones -

y recomendaciones que se le dan.

Algunos sentimientos como la simpatía, el estado de ánimo ó ser quejumbroso, el ser desagradable así como la familiaridad ó parentesco tanto en el paciente como en el odontólogo pueden alterar los resultados de nuestro tratamiento al punto que pueden ser todo un éxito ó bien un fracaso.

1.- Significado de las prótesis para los pacientes.

Hay que tomar en cuenta lo que significan para algunos pacientes los dientes como es: la juventud, femeneidad o virilidad y lo trágico que resulta la pérdida de éstos y lo que simbolizan.

En cambio para otros resulta algo sin importancia o bien les resulta angustioso o desagradable el tener que ponerse algún aparato, al grado que nunca se acostumbran a usarlo ó tienen una colección de prótesis y sienten que ninguna les queda y a final de cuentas no usan ninguna.

2.- RELACION ENTRE EL PACIENTE Y EL ODONTOLOGO

La hostilidad con que algunos pacientes ven al dentista es muy común y a su vez dificulta la comunicación adecuada entre ambos.

Además el temor y la ansiedad también interceptan esta comunicación, a lo que se agrega la dificultad de un lenguaje común pues muchos profesionales cometemos el error de usar palabras especializadas para dar las instrucciones a los pacientes, o al explicarles el tratamiento y por lo tanto no nos entienden nada.

Hay que hablar considerando que el paciente va a entender lo que le decimos, hay que preguntarle si nos está entendiendo y repetirle quizás más de una vez las recomendaciones.

Hay pacientes que la angustia, la hostilidad y la dificultad de comprensión en general son tan grandes que a pesar de lo que hagamos jamás podremos tener una comunicación adecuada, pero hay una pequeña posibilidad de éxito en la comunicación si seguimos las siguientes reglas.

1.- Aliviar el temor y la angustia.

2.- Comunicarse con términos sencillos y comunes.

3.- Hacerle conocer al paciente por lo menos algunos aspectos positivos de su estado físico al presentarle el cuadro de su enfermedad.

El profesional inteligente es aquel que toma todas las medidas para obtener un grado de conexión con sus pacientes en un ambiente que concientemente tienda a reforzar la confianza y alejar la angustia.

En todos los casos si se trata de un individuo simpático o antipático influirá sobre nuestro juicio y tratamiento.

CAPITULO IV

ELEMENTOS PROTESICOS

A continuación daré una explicación de los principales -- elementos que se deben tomar en cuenta en la construcción de un puente fijo.

1.- PILAR (ES).

También llamado soporte ó anclaje, es un diente al cual -- se ajusta el puente por medio del retenedor, en otras palabras es la pieza dentaria que carga o soporta al puente.

2.- RETENEDOR (ES).

Es una restauración colocada que asegura el puente a un diente.

3.- CONECTOR (ES).

Es la unión entre la parte intermedia (tramo) y el retene-- dor. Representa un punto de contacto entre las partes del puen-- te y son de dos tipos: rígidos y semirrígidos. Los conectores -- rígidos son uniones soldadas que ferulizan fijamente los dien-- tes de anclaje. Los conectores semirrígidos o no rígidos son -- los que están incluidos en los llamados puentes fijos movibles o semifijos.

Es importante que una pieza que se va a utilizar como pil-- lar deberá satisfacer ciertos requisitos para cumplir con su -- función, de no hacerlo así nuestra prótesis estará condenada -- al fracaso. Analizaré en seguida los factores que se deberán to-- mar en cuenta durante la elaboración de la historia clínica pa-- ra la elección del ó de los dientes pilares.

1.- Forma anatómica de la raíz.

Este es un aspecto muy importante, pues la forma y longitud radicular están condicionando la extensión del soporte periodontal, que el diente aporta para soportar, así; cuanto más larga sea la raíz, más adecuado será el diente como soporte o anclaje. Para esto nos basamos en la relación corona-raíz del diente pilar, que debe ser de 1, a 2.5 o más, es decir que si la corona del diente tiene 1 cm. de altura la raíz deberá tener 1.5 o más.

La naturaleza de la raíz es también importante, en virtud de que un diente multirradicular ofrece mayor apoyo que uno unirradicular.

Los dientes con raíces aplanadas por ejemplo; caninos y premolares son más estables que los que las tienen redondeadas como por ejemplo los incisivos. La longitud, forma aproximada de la raíz se estudian con las radiografías del caso.

2.- Extensión del soporte periodontal y relación corona-raíz.

La extensión del soporte periodontal depende del nivel de la inserción epitelial del diente. Así, en circunstancias normales, esta inserción está a la altura del cuello (unión de la corona anatómica a la raíz o del cemento con el esmalte).

Cuando han existido problemas periodontales que se resolvieron exitosamente, el nivel de la inserción suele estar más bajo de lo normal, con el consiguiente aumento en longitud de la corona clínica. Entre más larga sea la corona clínica en relación con la raíz, mayor será la acción de palanca de las presiones laterales sobre los tejidos de soporte y el diente será menos útil como anclaje.

En este caso el diente nos será menos útil por que la ac-

ción de la palanca es muy fuerte, pero además tenemos otro problema pues un diente con gran recesión gingival tiende a tener movilidad, lo cual es otro impedimento. El nivel del soporte periodontal se puede determinar mediante el examen clínico y la profundidad del hueso alveolar mediante la radiografía.

Se recomienda mucho cuidado durante la interpretación radiológica, pues el hueso visible corresponde sólo a las porciones mesial y distal, no nos dice casi nada de las zonas del vestíbulo, lingual o palatino.

3.- Movilidad.

La movilidad de un diente no lo prescribe como pilar de un puente. Hay que averiguar la causa y la naturaleza de esa movilidad. Cuando la causa es un desequilibrio oclusal que se traduce en que el diente reciba fuerzas indebidas, si se corrige esta situación, se puede esperar que el diente vuelva a su fijación normal. Pero, de todas maneras, en los casos que han estado bajo tratamiento periodontal, puede haber dientes con un poco de movilidad como resultado de la pérdida de soporte óseo. Estos dientes se pueden asegurar y en muchos casos, sirven como pilares, a plena satisfacción, si se feruliza con los dientes contiguos. Un diente con movilidad no se debe usar nunca como único pilar extremo de un puente si se puede ferulizar a un diente contiguo.

Aprovechando el diente siguiente en la arcada dentaria se puede lograr una ferulización adecuada y asegurar el diente flojo. Si se utiliza un diente con movilidad como único pilar se transfiere más presión sobre el otro anclaje y, según sea la extensión del puente, se pueden ocasionar daños irreparables.

En algunos casos, si es indispensable utilizar un molar - flojo como anclaje distal y terminal, a su vez, este molar es - el último diente en la arcada, se puede compensar este problema ferulizando dos o más dientes en el extremo mesial del puente.

4.- Posición del diente en la boca.

La posición del diente en la boca condiciona, en cierto modo, la extensión y la naturaleza de las fuerzas que se van a ejercer sobre dicho diente, durante los movimientos funcionales.

El canino por ejemplo; está situado en el ángulo de la arcada y juega un papel importante como guía oclusal, quedando sometido a fuerzas mayores y de intensidad variable, en comparación con los demás dientes. Los dientes mal colocados, y en rotación, están expuestos a fuerzas diferentes que los dientes - que están en posición normal, y hay que prestarles atención especial.

5.- Naturaleza de la oclusión.

La naturaleza de la oclusión que cae sobre un diente influye en las decisiones que se deben tomar para usarlo como anclaje. El que los dientes opuestos sean naturales o artificiales significa una diferencia muy apreciable en el grado de fuerzas a que quedará sometido el diente. En un diente opuesto a una dentadura parcial, o completa, se ejerce muchos menos fuerza que en un diente cuyos antagonistas son dientes naturales. - La fuerza de los músculos masticatorios y la clase de patrón de masticación también influyen en las fuerzas que se aplican sobre los dientes pilares.

CAPITULO V

EXAMEN Y VALORACION CLINICA

HISTORIA CLINICA

La historia clínica es un estudio específico y sistemático por el cual se organizan datos que serán de gran ayuda para establecer un diagnóstico y un tratamiento, será realizada con especial cuidado con el objeto de detectar cualquier enfermedad que pueda afectar al tratamiento o poner en peligro la estabilidad del paciente; de ésta dependerá el descubrir enfermedades - hasta el momento desconocidas, en que sea necesaria la atención inmediata específica o urgente.

Para obtener un diagnóstico satisfactorio será necesario que, entre el Cirujano Dentista y el paciente se establezca una corriente de confianza mutua, así, el paciente tendrá la oportunidad de aportar el mayor número de datos posibles.

El diagnóstico consta de: Exploración clínica o médica y de Exploración física de la cavidad oral.

Exploración clínica o médica general; Esta exploración se divide en: A) Inspección

b) Palpación

c) Percusión

d) Auscultación

En esta etapa de la (exploración clínica) se pondrá especial atención a la inspección; ya que los demás puntos serán enfocados directamente en la exploración de la cavidad oral.

A.- Inspección

Es la exploración, que mediante el sentido de la vista recoge todas las modificaciones que pueden apreciarse en la superficie del cuerpo; la inspección da 2 grupos de manifestaciones que son: a) Datos anatómicos ó estáticos. y

b) Datos Fisiológicos o Dinámicos.

a) Datos Anatómicos o Estáticos:

Se refieren a las modificaciones del organismo en reposo, como es la constitución; el concepto global de constitución, resulta de todos los caracteres permanentes de tipo anatómico y - funcional, tanto adquiridos, como heredados. También se toman - en cuenta las anomalías morfológicas, el aspecto y la colora- - ción de la piel.

b) Datos Fisiológicos o Dinámicos:

En éstos se aprecian las modificaciones dinámicas correspondientes al funcionamiento de los órganos, movimientos respiratorios, convulsiones, palpitaciones y pulsaciones. Todos estos datos y observaciones serán recopilados y ordenados de la siguiente manera.

- 1.- Ficha de identificación.
- 2.- Antecedentes familiares
- 3.- Antecedentes personales no patológicos.
- 4.- Antecedentes Patológicos.
- 5.- Padecimiento actual
- 6.- Revisión de aparatos y sistemas.

Ficha de identificación.

Contendrá datos como son: Nombre, Edad, Sexo, Estado Civil, Ocupación, origen, teléfono.

Antecedentes Familiares.

Estos se cuestionan para poder valorar las tendencias hereditarias del paciente, o las posibilidades de existencia de enfermedad dentro de su propia familia, y de adquirirla; los datos son Edad, Salud y causa de la muerte de familiares como son; Padres, Hermanos, Cónyuge, Hijos, e incluirá además una anotación acerca de; Cáncer, Diabetes, Artritis, Enfermedades de la sangre, Estados alérgicos e Infecciones.

Antecedentes Personales.

Proporciona breves notas sobre la vida presente y pasada del paciente; incluirá el registro del lugar de nacimiento, edad, residencia actual, estado civil, incluyendo el tiempo que hace que está casado, la salud de su cónyuge, número de hijos, y si ha vivido o no en un país tropical; sus costumbres como: fumar, dieta e ingesta de líquidos.

Antecedentes Patológicos.

Esta contendrá una exposición del estado de salud del paciente, una lista de las principales infecciones que haya padecido, mención a los estados alérgicos importantes en especial la reacción a los fármacos, registro de intervenciones, heridas y datos acerca de técnicas médicas, enfermedades e ingresos a hospitales; contendrá también una exposición de la estabilidad mental del paciente.

Padecimiento Actual.

Es la descripción que hace el paciente de su padecimiento facilitando datos acerca de la importancia relativa de los síntomas; tomando en cuenta que, el paciente rara vez describe su

padecimiento clara, concisa y cronológicamente.

Revisión de Aparatos y sistemas.

Es necesaria la revisión de los sistemas orgánicos para -
excluir la posibilidad de otros padecimientos que hayan pasado
desapercibidos; ya que las alteraciones del estado general no -
son específicas, pero también forman parte de la sintomatología
de enfermedades psicógenas, los aparatos y sistemas son:

- a.- Respiratorio
- b.- Circulatorio
- c.- Digestivo
- d.- Urinario
- e.- Endocrinológico
- f.- Nervioso
- g.- Psíquico

Aparato Respiratorio.

La revisión del aparato respiratorio aportará datos impor-
tantes, con el objeto de que sean enfocados más directamente, -
se procede de una forma organizada, por lo cual se sigue un or-
den, tratando también de analizar sus causas.

Movimientos Respiratorios.

En los movimientos respiratorios, se pueden distinguir -
los siguientes caracteres; tipo, amplitud, frecuencia y ritmo.

Disnea.

Es un elemento de defensa del organismo, para suplir me--
diante el aumento de número o amplitud de respiración la defi--
ciencia de la hematosis, la disnea puede ser: Esporádica, conti-
nua o paroxística y es debida a causas y accidentes; respirato-

rios, Cardiacos, Circulatorios, Sanguíneos y Nerviosos. Las causas respiratorias pueden ser; obstáculos en vía aéreas altas - como; Laringe y tráquea; y en vías aéreas bajas como; los bronquios; también existe la disminución del campo alveolar por influencia o compresión (por derrames pleurales o tumoraciones), y alteraciones de la elasticidad alveolar. Las causas cardiacas y circulatorias son Lesiones valvulares no compensadas, miocarditis o asistolia. Las sanguíneas son desencadenadas por fiebre, toxemias, uremia y acidosis. Las nerviosas son; Disneas funcionales, histeria y por causas emotivas.

Cianosis.

Esta se observa en la piel, labios, lóbulos de la oreja - y es debida a la mayor cantidad de hemoglobina en sangre.

T O S.

Es un síntoma funcional, según sus características y toma diferentes nombres; Seca, Húmeda y Ronca; cuando se produce expectoración puede ser: Serosa, Mucosa ó Mucopurulenta.

Hemoptisis.

Se manifiesta a través de esputos sanguinolentos, los que son la expresión de la ruptura de algún vaso del parénquima pulmonar.

Aparato Circulatorio.

Las enfermedades del corazón por inspección general dan - síntomas importantes por lo que, se debe observar lo siguiente.

Facies.

Quando es pálida, puede ser producida por una estenosis mitral e insuficiencia aórtica; cuando es cianótica, se observan; Labios, extremidades, la punta de los dedos, nariz y ore-

jas.

Edemas.

Estos se inician en extremidades inferiores; se preguntará si se presentan en la tarde y en que región específicamente. Se observa el tipo de circulación venosa visible, que se puede presentar en 2 tipos que son: ingurgitación y Circulación; se preguntará si hay pulsaciones y latidos localizados, también se debe preguntar si existe dolor de pecho, dolores irradiados desde el corazón hacia el hombro, dorso, brazos, cuello y epigastrio con acentuación.

Una fatigabilidad anticipada o una notable disminución de rendimiento constituyen a veces el primer indicio de una cardiopatía, hipertensión ó hipotensión.

Aparato Digestivo;

El examen de éste aparato es uno de los más confusos, - pues aunque en ciertos estados es específico, en otros es erróneo; y se irá revisando punto por punto.

O L O R.

Percibir si existe mal aliento, ver si la secreción salival se encuentra disminuida, aumentada, o alterada.

Labios.

Se observará coloración, inflamación, herpes, ulceraciones o deformaciones.

Mucosa Bucal.

Si presenta manchas, exantemas, ó estomatitis.

Faringe Oral y Nasal. Se examinará toda la parte de la faringe; Amígdalas, faringe, velo del paladar y paredes faríngeas papilares. Se preguntará también si se presentan náuseas o vómitos; -

molestias a la deglución; si sufre flatulencias, diarrea, estreñimiento cólicos, disfagia; si existe alguna manifestación de -gastritis, úlcera ó meteorismo.

Aparato Urinario.

Se investigará acerca de: Cantidad de orina diaria, color y composición; frecuencia de las micciones; nicturia y disuria; si existe dolor durante las micciones y si presenta lumbalgias, edema ó uremia.

Aparato Endocrinológico.

Aquí se investigará acerca de alteraciones somáticas; si existen problemas de tipo diabético. Los problemas de tipo somático pueden ser: Acromegalia o pequeñez como consecuencia habrá alteraciones en la etapa puberal. Todos estos problemas tiene - su origen en las glándulas de secreción interna que están encargadas del desarrollo del organismo como: Crecimiento, peso, proporciones en manos, pies, facies.

Metabolismo.

Dependiendo de éste existirá; Adiposis o delgadez.

Sistema Nervioso.

La exploración del sistema nervioso, se verifica investigando sus funciones. 1 Motilidad y 2 Sensibilidad.

1.- Motilidad. Se revisa tono muscular (contracturas, flacidez) la disminución de la motilidad se manifiesta por paresias, parálisis y alteraciones como: temblores, convulsiones y contracciones fibrilares.

Sensibilidad.

Se divide en a.- Superficial y b.- Profunda.
Superficial; reside en tacto, dolor y temperatura .

Profunda; es conciente e inconciente.

Se observarán también coordinación, equilibrio y marcha.

Psíquico.

Se refiere principalmente a la actitud mental y si se trata de una persona estable, adaptada y si no hay cambios de personalidad.

EXPLORACION FISICA DE LA CAVIDAD ORAL

La exploración de la boca debe realizarse en forma ordenada y total, debe comprender un examen detallado de cada tejido y estructura, no omitiendo ninguno; en ésta etapa se complementarán los pasos ya mencionados con anterioridad en la historia clínica y que son: Palpación, percusión y auscultación, y se procede en el siguiente orden:

- 1.- Labios. Inspección y palpación: anotando la forma, contorno color, la configuración y la presencia o no de lesiones tanto con la boca abierta como cerrada.
- 2.- Mucosa Labial. La inspección se realiza girando el labio inferior hacia abajo y el superior hacia arriba; anotando color y cualquier irregularidad, la palpación determinará la configuración y la presencia de orificios anómalos y adhesiones ó lesiones al frenillo.
- 3.- Mucosa Bucal.- La inspección y palpación la empleamos para determinar el: Contorno, configuración, color, orificios de las glándulas parótidas y la presencia o ausencia de lesiones en la mucosa bucal.
- 4.- Pliegues Mucobucuales.- Exploración de los pliegues mucobucuales superiores e inferiores.
- 5.- Paladar. La inspección y palpación del paladar duro y del -

blando, de la úvula y de los tejidos faríngeos anteriores anotando su color, configuración, contorno, orificios y la presencia de anomalías y lesiones.

6.- Orofaringe. Inspección en busca de señales de lesiones en la región tonsilar y en la garganta, susceptibles de ser enviadas a un especialista.

Lengua.

Exploración de la lengua estando dentro de la boca, extendida, dirigida hacia afuera y luego hacia la derecha y a la izquierda; la inspección y palpación se realizan para determinar el color, configuración, consistencia, movimientos funcionales, tamaño, presencia o no de papilas, tejido linfoide y lesiones.

Suelo de la boca.

Exploración visual, con la lengua en reposo y luego en una posición elevada, por detrás; la palpación se realizará con los dedos, en zona del piso de la boca y base de la lengua.

Encías.

Determinación de: Color, forma y configuración de las encías buscando anomalías y lesiones, como: inflamaciones, hipertrofias, retracciones y ulceraciones.

Dientes.

La exploración de los dientes se basa en;

- a.- Inspección
- b.- Palpación
- c.- Percusión
- d.- Transluminación
- e.- Oclusión

Inspección.

Se examinarán minuciosamente los dientes y estructuras pa

rodontales.

Palpación.

Mediante la percepción táctil se puede apreciar el aumento de volumen, etc.

Percusión.

Se realiza comunmente con el mango del espejo bucal en sentido horizontal dos interpretaciones que son:

- 1.- Auditiva o sonora.
- 2.- Percusión subjetiva a un dolor producido.

Auditiva o sonora.

Según el sonido obtenido; en pulpas y parodontos sanos, - el sonido es agudo y firme además de ser claro, y por el contrario, en dientes sin pulpa es mate y amortiguado.

Percusión subjetiva a un dolor producido.

Se interpreta como una reacción dolorosa, propia de enfermedad parodontal, o alguna lesión periapical; el dolor puede ser vivo o intolerable. La movilidad también se observa en los pasos anteriores; mediante ella, percibimos la máxima amplitud del deslizamiento dental dentro del alveolo; se puede hacer bidigitalmente, con un instrumento dental o de forma mixta.

Transluminación.

Los dientes bien formados y sanos tienen una translucidez clara y diáfana típica, y los necróticos o con tratamientos de conductos, pierden su translucidez y a menudo toman un aspecto pardo, oscuro y opaco.

La Oclusión.

También se observa tanto en posición de reposo, como en posiciones funcionales; éste es el último paso en la exploración

ción habitual de la boca.

Por lo tanto el examen de los dientes no solo se reducirá a lo ya mencionado, sino también si hay dientes supernumerarios en mala posición, dientes faltantes y se investigarán las causas de la pérdida de ellos.

EXAMEN RADIOGRAFICO.

Este examen consta de; una serie radiográfica periapical, placas de aleta mordible (bite wing) y en algunas ocasiones, se podrá complementar el estudio, con placas extraorales como la panorámica, la ortopantomografía y la cefalometría.

Este estudio, brinda la oportunidad de observar todos los sectores del maxilar y mandíbula; se estudiarán espacios desdentados para descubrir restos radiculares y zonas radiolúcidas, se valorarán la calidad y cantidad de las estructuras de soporte, se medirá la zona radicular dentro del proceso alveolar y se compara en longitud con la corona clínica, se observará el espesor de la membrana peridontal, se estudiarán las zonas apicales radiolúcidas, se examinará la continuidad de la cortical para descubrir atrofas alveolares, también se calculará la realización de los ejes longitudinales de los dientes que se proponen como pilares.

Una condición radiográficamente aceptable es aquella en que:

a.- 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 la corona.

b.- Que el proceso alveolar en la zona desdentada sea denso.

c.- Que el espesor de la membrana periodontal sea uniforme y que no muestre indicios de estar soportando fuerzas laterales excesivas.

d.- Que el paralelismo entre los pilares no se alejen más de 25 a 30 grados entre ellos.

Se contraindica la prótesis en:

1.- Si la radiografía revela condiciones contrarias a las indicadas anteriormente.

2.- Cuando hay reabsorción apical.

3.- Cuando hay bolsas patológicas que no cederían a un tratamiento.

4.- Cuando hay lesiones a nivel de la furcación.

5.- Cuando hay un proceso apical tratable con apicectomía.

MODELOS DE ESTUDIO.

Los modelos de estudio, se denominan también modelos de diagnóstico, y son reproducciones positivas de maxilar y mandíbula, los cuales son montados en relación correcta en un articulador, capaz de reproducir los movimientos de lateralidad y protrusión similares a los que comúnmente se producen en la boca; a continuación veremos:

1.- Confección de modelos de diagnóstico.

2.- Importancia de los modelos de diagnóstico.

Confección de modelos de diagnóstico.

Para su confección, se utiliza generalmente alginato y una cubeta adecuada a los contornos; para maxilar se extenderá hacia apical más allá de la línea gingival y por distal hacia las tuberosidades, y estará separada de las caras vestibulares

no menos de 3 mm luego se obtendrá el positivo en yeso piedra.

La cubeta inferior para impresiones se extenderá por distal hasta la almohadilla retromolar, no es conveniente que sobrepase más de 3 ó 4 mm, por debajo de la línea gingival lingual, para no deformar pliegues mucosos y comprimir los frenillos.

Importancia de los modelos de diagnóstico.

Son imprescindibles en el plan de tratamiento de una prótesis fija, al operador permiten.

a.- Evaluar las fuerzas que actuarán sobre el puente.

b.- Decidir si se requiere algún desgaste o reconstrucción de los antagonistas, de modo que, se logre un plano oclusal adecuado o mejorado.

c.- Por medio del paralelómetro, se determinará el patrón de inserción y el esbozo del tallado necesario, para que los pilares preparados sean paralelos, ya para que el diseño sea lo más estético posible.

d.- Poner de manifiesto la dirección en que las fuerzas incidirán en la restauración, de reducir la altura cuspidéa o la forma de los antagonistas si se justifican tales procedimientos.

e.- Elegir, adaptar y ubicar los frentes y utilizarlos como guía al tallar los pilares.

f.- Resolver el plan de procedimiento para toda la boca.

Corrección ortodónica de pilares.

La intervención del ortodoncista debe tenerse en cuenta para controlar hábitos bucales y para reposicionar dientes; de

modo que las fuerzas oclusales se reciban dentro de los confines del diente mismo. Es sobre todo útil para la corrección de las mordidas cruzadas, la eliminación de diastemas y el movimiento de dientes inclinados o rotados que pueden hacer que el diseño del puente sea difícil o peligroso para la vitalidad dentaria, abrir espacios para dar lugar a los pñnticos y resolver interferencias oclusales.

Ferulización.

Generalmente se requiere de una pieza pilar o más en cada extremo de la brecha por restaurar, pero si la elaboración de un puente fuera a crear un brazo de palanca de cierta magnitud, sería necesario tomar más de un pilar a cada lado de la brecha.

Ferulización es la unión rígida de 2 o más dientes próximos esta medida se utiliza cuando las estructuras de soporte son débiles y para anular las fuerzas torcionales que se generan en el extremo del brazo de palanca.

Patrón de inserción.

Es la línea o dirección en la que se calza la prótesis en todos los pilares sin producir torción en ninguno de ellos.

Varias circunstancias controlan o modifican el patrón de inserción; las más importantes son: la orientación de los ejes pilares entre ellos y con los dientes vecinos.

Las posiciones irregulares de los dientes próximos a los dientes pilares, interfieren a veces con el patrón de inserción planeado, esto obliga a cambiar ligeramente la dirección de entrada o alterar la forma de estos dientes, mediante ligeros desgastes o colocación de una restauración.

CAPITULO VI

DISEÑO DE FUENTES

Trataré en el presente capítulo de dar una idea de los aspectos más importantes que se deberán tomar en cuenta en la elaboración de una prótesis fija.

Considero pues, esta fase una de las más importantes en la práctica de prótesis fija, ya que no se trata de llevar solo un procedimiento clínico o mecánico de rutina, se trata de diseñar una prótesis, que mal planeada puede ir al fracaso aún cuando los procedimientos clínicos hallan sido bien llevados.

El fracaso en el diseño de la prótesis ocasiona molestias al paciente y por consiguiente al dentista.

En el presente capítulo analizaré lo que se refiere al valor protésico de cada diente porque considero que está en relación directa con el diseño de la prótesis.

Solamente quiero aclarar que los retenedores son las restauraciones que van sobre los pilares y que un retenedor puede ser una restauración individual como por ejemplo, las coronas y que también pueden ser utilizados en la construcción de un puente fijo con la misma preparación del diente pilar y la misma terminación cervical.

Las distintas piezas de la dentición varían apreciablemente en la zona del ligamento periodontal y por consiguiente ttambién son distintos en lo que respecta a sus cualidades como pilares de puentes. Desde luego, además de las diferencias naturales de los dientes normales, hay que considerar los cambios que pueden ocasionar las afecciones periodontales u otras enfer

medades.

INDICACIONES PARA UNA PROTESIS FIJA

1.- Correcta distribución de los pilares.

Será cuando exista la presencia de uno o más pilares a cada extremo de la brecha desdentada, y en el caso de una brecha desdentada de cinco o más dientes ausentes, se recomienda además uno o más dientes pilares intermedios.

2.- Está indicado cuando exista la ausencia de dientes anteriores de uno a 6 máximos. (aunque no tengan caries) para preservar la estética.

3.- Que se cumpla la ley de Ante que dice; "La suma de las superficies paradontales de los dientes por sustituir deberá ser igual o menor a la suma de las superficies paradontales de los dientes pilares".

Tomando en cuenta el valor promedio del área periodontal de los dientes se ha hecho esta tabla de valores protésicos que simboliza la capacidad de retención radicular.

Incisivos centrales superiores.....	2
Incisivos laterales superiores.....	1
Caninos (los cuatro)	3
1er. Premolares superiores	2
2do. Premolares superiores	1
1er. Molares superiores	3
1er. Molares inferiores	3
2do. Molares superiores	3
2do. Molares inferiores	3
3ros. Molares sup. e inf.	1 6 0

Incisivo central inferior	1
Incisivo lateral inferior	1
1er. Premolares inferiores	1
2dos. Premolares inferiores	1

Si la suma de los pilares es menor a la suma de la superficie paradontal de los dientes por sustituir deberá seleccionarse otro u otros pilares hasta equilibrar los valores.

4.- Cuando la morfología de los dientes adyacentes al que debe reemplazarse, necesita ser modificada como en dientes que afectan su corona por bruxismo.

5.- Psicológicos.

La prótesis fija en general es más aceptada como parte de la dentadura natural, que la prótesis removible, la colocación de un puente beneficiará a los pacientes que tienen complejos - se sienten mutilados y próximos a la vejez y los reincorporará a su medio.

6.- Enfermedades sistémicas.

En el caso de pacientes con posibilidades de sufrir pérdidas repentinas de conocimiento o espasmos como la epilepsia.

7.- Tratamientos periodontales.

La manera ideal para estabilizar dientes con ligera movilidad es por medio de una férula o puente fijo.

8.- Fonación.

El reemplazo de uno o más dientes por medio de una prótesis puede ayudar a la corrección de un defecto en la formación.

9.- Función y estabilidad.

El medio de que la prótesis esté fija en los dientes pila

res constituye un importante beneficio psicológico para el paciente también le preve una mejor función, ya que es estable durante la masticación y las fuerzas de la oclusión se aplican correctamente.

CONTRAINDICACIONES PARA UNA PROTESIS FIJA

1.- Cuando el espacio desdentado es tan amplio, que puede comprometer la salud de los tejidos de soporte en los dientes pilares.

2.- Cuando una prótesis fija colocada anteriormente, muestra la evidencia de que la mucosa reacciona desfavorablemente a tales condiciones.

3.- Que no se cumpla la adecuada relación corona-raíz (1 a 1.5).

4.- Cuando en la zona anterior hubo una gran pérdida de proceso alveolar y los dientes artificiales de una prótesis fija serían excesivamente largos y antiestéticos.

5.- Cuando sea necesario restaurar el contorno facial por medio de la base de una prótesis removible.

6.- Cuando los dientes pilares presentan zonas radiculares expuestas que no pueden ser cubiertas por el retenedor (retracción gingival).

7.- Cuando no se observa una estricta higiene bucal.

8.- Cuando el hueso de soporte tenga absorción

9.- En pacientes adolescentes, ya sea porque los dientes no estén completamente erupcionados, la pulpa sea excesivamente grande, impidiendo así hacer preparaciones correctas en los dientes pilares, o bien no ha terminado el crecimiento facial,

más o menos hasta los 18 años.

10.- En pacientes ancianos, cuando el estado que presente el hueso de soporte, así como tejidos paraodontales, sea francamente patológico.

Los puentes se pueden clasificar en simples o complejos, en función del número de piezas que reemplazan y del lugar de la arcada en que está el espacio edéntulo. El puente simple clásico es el que sustituye a un único diente. Tramos más largos suelen exigir más habilidad al operador, más a los retenedores y más a las estructuras que han de soportar el puente.

Tres es el número máximo absoluto de piezas posteriores que pueden ser sustituidas por un puente y esto en condiciones ideales. Un espacio edéntulo de cuatro piezas que no sea el de los 4 incisivos, es mejor tratarlo, en general, con una prótesis parcial removible. Si hay más de un espacio edéntulo en la misma arcada, aunque cada uno de ellos se pueda restaurar individualmente con un puente, es preferible tratarlo con una prótesis parcial removible. Esto es especialmente cierto si los espacios son bilaterales y cada uno de ellos es de dos o más piezas.

Los terceros molares raramente pueden utilizarse como pilares de puentes; frecuentemente no han erupcionado completamente suelen tener raíces cortas y unidas entre sí, y cuando falta el segundo molar, acostumbran tener marcada inclinación, hacia mesial. Es importante aclarar que cuando se trata de un puente fijo de varias unidades es más conveniente que el laboratorista las fabrique por separado y al hacer la prueba de metales el dentista las una por medio de acrílico autopolimerizable.

En estos casos y cuando las circunstancias lo permitan -

principalmente en la parte anterior de la dentadura es más conveniente colocar coronas veneer separadas; que un puente fijo - de varias unidades.

CAPITULO VII
TIPOS DE PREPARACION EN
PROTESIS FIJA

PRECAUCIONES E INSTRUMENTAL. Antes de realizar los cortes de las preparaciones en los dientes pilares, debemos tomar en cuenta algunos requisitos indispensables para su realización, los cuáles son:

- 1.- Para efectuar un desgaste en cualquier órgano dentario, se deberá tomar en cuenta que de esos órganos dentarios no se deberán distorsionar sus dimensiones originales, así como tampoco se les podrá aumentar cargas adicionales a las que los órganos dentarios ya soporten.
- 2.- El desgaste de los dientes pilares se hace con el objeto de formar espacios para la creación del aparato protésico fijo.
- 3.- El desgaste de la superficie dental para las preparaciones de los retenedores en los dientes pilares, se usarán instrumentos universales tales como;

Instrumentos cortantes rotatorios y abrasivos, los cuáles se dividen en:

- a) Fresas de Carburo o de tungsteno
- b) Piedras y discos de diamante o carburo y discos de papel abrasivo.

EFFECTOS SECUNDARIOS QUE SE ORIGINAN AL USAR ALTA VELOCIDAD. De acuerdo a la instrumentación.- Las lesiones que se pueden originar al desgastar un órgano dentario con alta velocidad, repercutirán sobre la pulpa, por lo que al desgastar un órgano dentario, el operador deberá tener cuidado que su pieza de mano ten-

ga el agua suficiente para evitar un sobrecalentamiento del -- diente; el agua deberá caer sobre el instrumento rotatorio que se utilice. El agua además de proporcionar enfriamiento del -- diente, nos mantendrá limpio el campo, y el operador tendrá una mayor visibilidad.

Durante la preparación de un diente, es obligación del -- operador, tomar las precauciones necesarias para no lesionar te jidos blandos o dientes contiguos, como al emplear discos de -- carburo instrumentos de alta velocidad en dientes contiguos; es to puede ser posible por medio del empleo de espejos, abatelen- guas, los mismos dedos del operador y en ocasiones deberá retra erse la encía para no lesionarla.

EXTRACORONARIAS

PREPARACION 1/2 PARA MOLARES INCLINADOS. Cubre toda la cara -- oclusal y la mitad mesial de la cara vestibular y lingual, res petando la cara distal. Está indicada en molares inferiores que tengan una inclinación hacia mesial. Estos molares no deben pre sentar caries en la cara distal.

Pasos para la Preparación.

- 1.- La preparación se hace en molares inclinados, por lo que la porción mesio-oclusal no está en oclusión.
- 2.- Se requiere de una mínima reducción en la cara mesio-oclu-- sal para proporcionar un espesor adecuado para la colocación de un retenedor y a la vez éste proteja al molar.
- 3.- Con una fresa cilíndrica se realiza una guía de profundidad de 1mm. en la cresta mesio-vestibular y medio-lingual, y en los surcos.
- 4.- Con la misma fresa se realiza un surco en vestibular y otro

en lingual de 4 a 5 mm. de largo, haciéndolos paralelos entre sí.

5.- Con una fresa de diamante en forma ovoide, se desgasta uniformemente toda la cara oclusal, hasta la base de las guías, - se hará un bisel en las cúspides mesio-vestibular y mesio-lingual lo mismo que en la zona disto-oclusal.

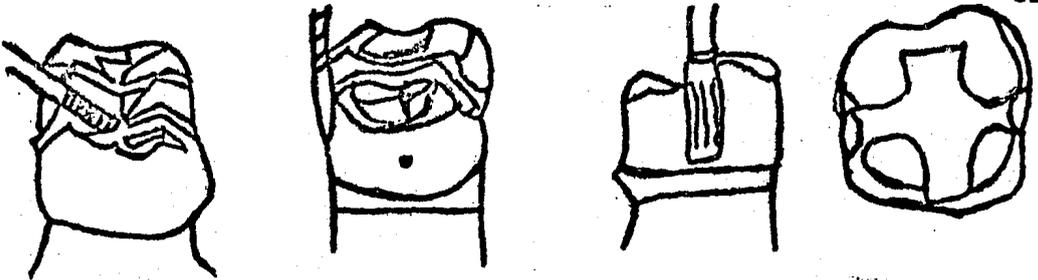
Con una fresa de diamante en forma de flama se desgastan las caras vestibular, mesial y lingual aproximadamente 1mm, comenzando por el surco vestibular, redondendo hasta alcanzar el surco de la cara lingual.

6.- Con una fresa de fisura se profundizan los surcos vestibular y lingual hasta una profundidad de 1mm, evitando las retenciones y manteniendo el paralelismo.

7.- Con la misma fresa se realiza una caja oclusal de 1 a 1.5 mm. tanto de ancho como de profundidad. Se unen los surcos vestibular y lingual a través del diente para que nos proporcione mayor retención.

8.- Con una fresa de diamante en forma de flama se realiza una línea de terminación alrededor de la preparación, el chanfer o la terminación tendrá una profundidad de 0.5 mm. por debajo de la base de los surcos vestibular y lingual.

9.- Con disco de papel y una fresa para acabados de filos múltiples, se eliminan los ángulos agudos, las retenciones, rayaduras profundas y se alisa toda la preparación.



PREPARACION 2/4. Está indicada en todos los dientes anteriores superiores e inferiores.

Esta preparación pertenece al grupo de Pinlodge unilateral. Se le llama también preparación Pinlodge, es a base de pequeños postes o pins y se ayuda con retenciones adicionales con las rieleras.

Abarca dos cuartas partes de la cara palatina, y se va a respetar uno de los mamelones de ésta. Forma parte de las preparaciones estéticas, ya que no deja ver el material con el cuál se elaboró, Soporta uno ó dos pñnticos.

Pasos para la Preparación.

1.- Se delimita el contorno de la zona de corte en la cara palatina, ésta se hará desde el tercio incisal hacia gingival, ésta se hará divergente en sentido gingivo-incisal. Se respeta el mamelón que esté junto al diente contiguo. Enseguida se marcará una línea horizontal en lo que sería el tercio insical. Después se hace una línea vertical desde la línea incisal hacia gingival, ésta se marcará del lado de la zona del pñntico, deberá ser divergente en sentido gingivo-incisal.

2.- Con una fresa de forma de rueda de coche, se desgasta la cara palatina desde el cñngulo hasta incisal, dicho corte será de 0.5 a 1mm.

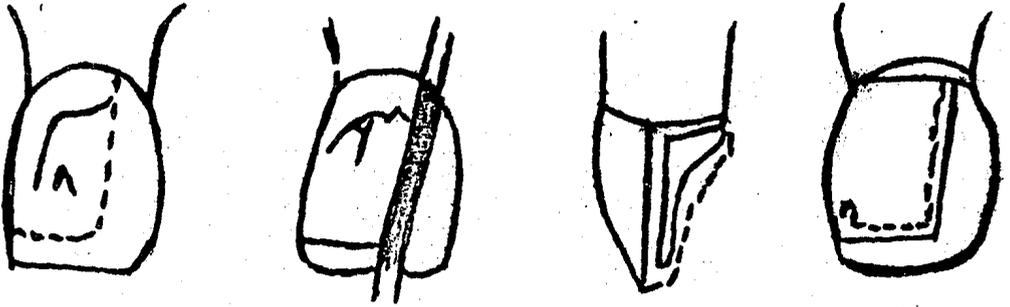
3.- Con una fresa cilíndrica se forma un escalón en el tercio incisal, a la vez que se hace un desgaste en la cara palatina.

4.- Enseguida se hace un corte en forma de caja, con una fresa de diamante de forma de flama, en la zona de unión con el p^ontico este corte se hace desde gingival y se une con el escalón in cisal.

5.- Se delimita toda la caja del lado del p^ontico desde gingival hasta incisal, con una fresa cilíndrica se sigue el corte hacia el lado que corresponde al mamelón, desgastando parte de la pared del cíngulo. Al hacer éste corte se va a formar un escalón u hombro en la zona gingival, y éste irá 0.5mm por debajo del borde libre de la encía, ésto se hace por razones estéticas y fisiológicas. Se da la retención utilizando un pins y riele--ras.

El pins va colocado en la zona del escalón incisal, pegado al mamelón que no se desgastó. Con una fresa cilíndrica o troncocónica se hace una rielera, la cual irá pegada a la pared incisal, con una profundidad de 1mm. en la zona del escalón incisal. Con la misma fresa se sigue la rielera hacia la pared que corresponde a la unión del p^ontico, ésta debe ser paralela para evitar retenciones, deberá llegar hasta gingival.

6.- Con un disco de papel y una fresa sin estrías de corte, se bisela el contorno de la preparación y se redondean los ángulos.



PREPARACION 3/4 EN DIENTES ANTERIORES. Este tipo de preparaciones está clasificada entre las de retención extracoronaria, está indicada en todo tipo de dientes tanto superiores como inferiores, que reúnan las siguientes características;

1.- La cara vestibular deberá estar libre de caries u otras deformaciones.

2.- Cuando las caras proximales y linguales presenten caries mínima.

3.- Cuando es necesario que los dientes tengan protección cuspídea.

4.- Los márgenes de la preparación deberán terminar en tejido dentario sano.

5.- Deberá presentar poco metal por razones estéticas.

Pasos para la Preparación.

1.- Se define el margen vestibular para evitar que se vea el metal. Se reduce la cara lingual a lo largo del diente, de incisal al cingulo, utilizando una fresa en forma de rueda de co

che, el desgaste se hará de 0.5 a 1 mm, con una fresa de diamante ovoide se desgasta ligeramente el borde incisal

2.- Con una fresa de diamante en forma de flama y sosteniendo la pieza de mano paralela al eje de inserción, se reducen las caras proximales hasta romper apenas el punto de contacto, asegurando de no pasar hasta vestibular.

3.- Con una fresa de diamante en forma de flama se realizan los surcos proximales, los cuáles deberán ser paralelos, estos surcos aseguran una mayor longitud y una máxima forma de resistencia.

4.- Con la misma fresa se reduce el cingulo, de modo que su pared quede paralela al resto de la preparación. Se corre la fresa de mesial a distal desgastando tejido, para establecer una línea determinado.

5.- Con una fresa de fisura se profundizan los surcos a 1mm, cerciorándose de que las paredes queden lisas y que se eliminen todas las retenciones, y que el hombro gingival termine a 0.5 mm por debajo del margen gingival.

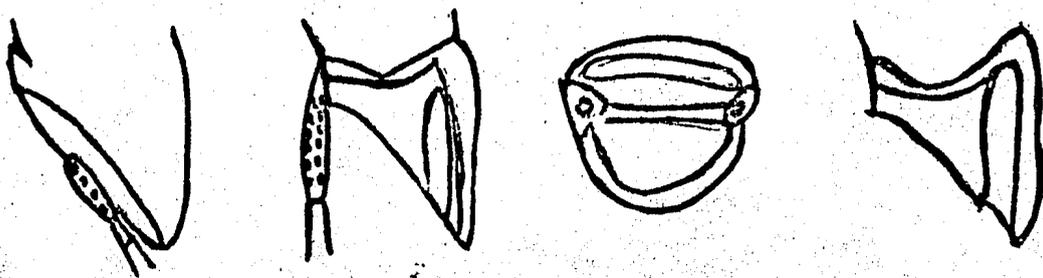
6.- Con fresa de cono invertido se realiza un surco que conecte los dos surcos interproximales.

7.- Cuando el borde incisal es demasiado delgado para soportar el surco, se procede a efectuar un escalón a nivel del cingulo y se realiza un pins, sólo que ésta preparación únicamente llevará uno a nivel del cingulo.

8.- Para el terminado de la preparación se efectuará con un disco de papel y una para acabados de filos múltiples.

9.- Cuando exista fractura o dientes mal alineados, para obtener una mayor retención, se realizan surcos adicionales.

10.- Con espejo y explorador se inspecciona toda la preparación para cerciorarse de que no haya retenciones y los cortes sean paralelos al eje de inserción.



PREPARACION 3/4 EN PREMOLARES

Pasos para la Preparación.

- 1.- Como primer paso se delimitará el margen mesio-vestibular de la preparación tomando en cuenta como guía al diente contiguo.
- 2.- Se realiza un desgaste de las vertientes de la cúspide palatina o lingual, con lo cual se obtendrá un espacio oclusal del diente pilar con su antagonista.

Con una fresa cilíndrica se realizan guías de profundidad en la cúspide palatina ó lingual, y en la cúspide ocluso-palatina u ocluso-lingual con una profundidad de 1mm.

Con una fresa ovoide se desgasta la cara oclusal hasta la base de las guías. Con ésta misma fresa se realiza un bisel en la cúspide palatina o lingual hasta alcanzar una profundidad de 1mm. El bisel abarcará únicamente las vertientes de dicha cúspide.

- 3.- Con una fresa de diamante en forma de flama se realiza una-

guía de profundidad de 1mm, en la cara lingual o palatina, procurando que dichas guías sean paralelas al eje de inserción. - Con la misma fresa se hace un desgaste uniforme en toda la cara palatina o lingual, realizando la terminación gingival.

Con la misma fresa y sosteniéndola paralelamente se realiza el desgaste de las caras proximales, teniendo precaución de no dañar al diente contiguo. Se dirige el instrumento, teniendo cuidado de no llegar a la cara vestibular.

4.- Utilizando la misma fresa de diamante en forma de flama, se hace el desgaste de las caras proximales para realizar en ellas un surco, los cuáles deberán tener una medida de 4 a 5mm de longitud, y deberán ser paralelos a la pared palatina.

5.- Con una fresa de carburo troncocónica se hace el terminado de los surcos proximales, teniendo como profundidad 1mm, asegurándose que las paredes queden lisas, se hayan eliminado todas las retenciones y que el hombro gingival del surco termine 0.5 por encima de su margen correspondiente.

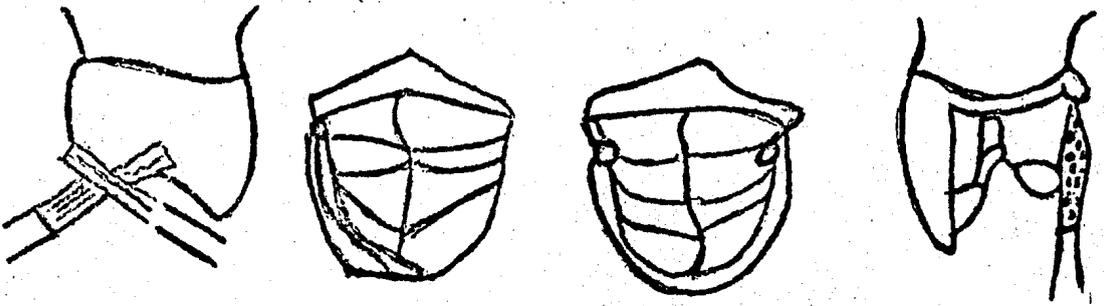
6.- Utilizando la misma fresa se realiza un surco en oclusal - que tenga aproximadamente de 1 a 1.5 tanto de ancho como de profundidad, y éste une a los dos surcos proximales. Con una fresa de diamante en forma de flama se realizará una línea de terminación suave y continua, alrededor de toda la preparación. El terminado gingival deberá ir 0.5mm por debajo del borde libre de la encía.

7.- Con la misma fresa se aplanará el borde de la cúspide de - que se forma al tallar la cara lingual o palatina y el bisel de las vertientes, y se formará un bisel muy ligero.

8.- Usese discos de papel y una fresa para acabado de filos múl

tiples para pulir la preparación.

9.- Con un espejo y explorador se cerciorará si hay espacio oclusal, si la forma de resistencia y retención son adecuados, así como también se supervisará la regularidad marginal y estética.



PREPARACION 3/4 EN MOLARES

Pasos para la Preparación.

1.- Se marca hasta donde se va a realizar el corte por mesio-vestibular.

2.- Con una fresa de fisura se realizan guías de profundidad de 1 a 1.5 mm sobre la cara oclusal y en las vertientes de las cúspides palatinas o linguales. Se realizan cortes de profundidad en las cúspides vestibulares con 1.5mm de profundidad en el surco central y haciéndose menos pronunciadas hasta terminar en la punta de la cúspide. Con una fresa de forma ovoide se desgastan todas las vertientes, tanto palatinas como vestibulares, al igual que las vertientes externas de las cúspides palatinas o linguales.

3.- Con fresa de diamante en forma de flama se hacen - - guias de profundidad en la cara palatina o lingual, de tal manera , que dichas guias sean paralelas al eje de inserción. Posteriormente y con la misma fresa se hace un desgaste uniforme en la cara palatina o lingual para dar el contorno inicial y ubicar el terminado gingival, con la misma fresa en forma de flama y sosteniéndola paralela al eje de inserción, se hace el desgaste de las caras proximales, se pasa el instrumento por la zona de contactos mesia como distal hacia la cara vestibular, procurando no lesionar los dientes contiguos, utilizando una banda - matriz, y posteriormente con la misma fresa se desgastan los - surcos proximales, siendo paralelos entre sí y al eje de inserción, midiendo de 4 a 5 mm de longitud.

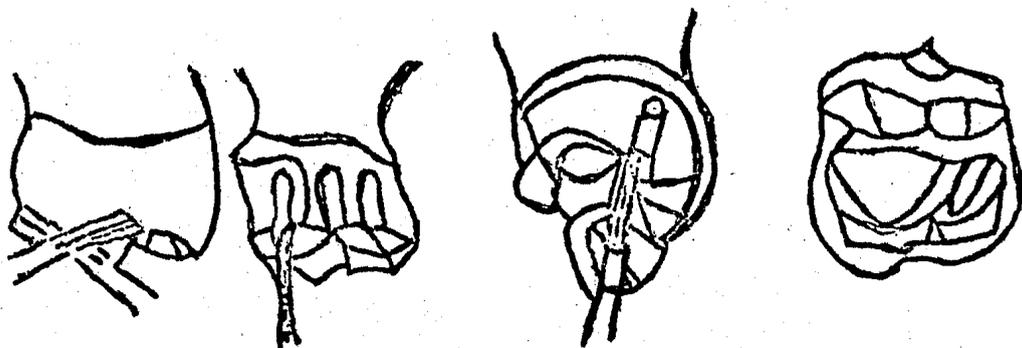
4.- Con una fresa de carburo de forma troncocónica se hace el terminado de los surcos proximales hasta alcanzar una profundidad de 1mm, asegurándose que las paredes de estos surcos - estén libres de retenciones y que el hombro gingival del surco deberá terminar en 0.5mm por encima del margen gingival.

5.- Con una fresa de fisura se realiza un surco en oclusal de 1 a 1.5mm tanto de ancho como de profundidad, el cuál va a unir al surco mesial con el distal, dicho surco oclusal deberá seguir el contorno del surco central, y no deberá ser recto.

6.- Con una fresa en forma de flama se realiza una línea de terminación suave y continua alrededor de toda la preparación y el chanfer deberá ser terminado a 0.5 mm por debajo de - los surcos proximales.

7.- Con disco de papel y una fresa para acabados de filos múltiples se bisela toda la preparación, y se inspecciona el contor-

no del acabado de ésta.



PREPARACION 4/5. Este tipo de preparación está indicada en todos los dientes posteriores, superiores e inferiores, soporta de dos a tres pñnticos. Esta preparación es estética; se rebajan las caras oclusal, mesial, distal y palatina o lingual.

Esta preparación se puede llevar a cabo de dos formas; en forma de caja o en forma de surco o rielera.

PREPARACION EN FORMA DE CAJA

La preparación en forma de caja se utiliza al igual que la Onley en aquellos dientes en los cuáles ya se han hecho restauraciones y éstas son muy extensas o cuando la caries de un diente es demasiado externa.

Pasos para la Preparación

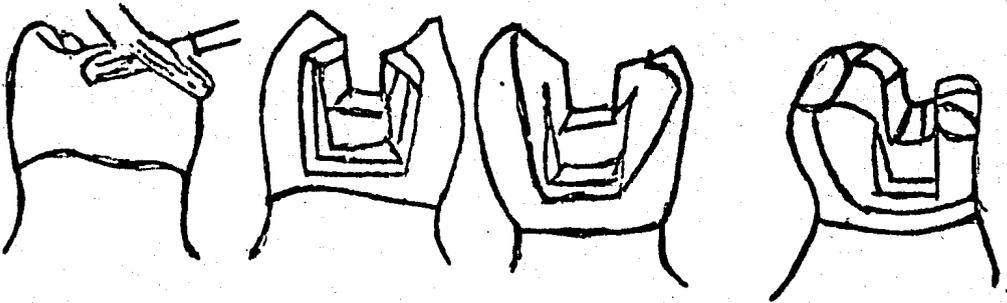
- 1.- Se hace una preparación para incrustación de Clase II de Black
- 2.- Se hace un desgaste en las cúspides, ya sea palatinas o linguales, respetando su anatomía, para no sobrepasarnos en los cortes, de aproximadamente 2mm ó más, dependiendo del choque

con su antagonista.

3.- Con una fresa cilíndrica, se realiza un hombro que irá desde mesial hasta distal, pasando por la cara palatina o lingual- haciendo un pequeño desgaste en la misma, la cual deberá ser paralela al eje de inserción.

4.- Con una fresa en forma de flama, se hace un desgaste de aproximadamente 0.5mm, en las vertientes de las cúspides; utilizando la misma fresa, se hace un desgaste sobre las vertientes-externas realizando un bisel inverso.

5.- Con disco de papel y fresa sin estrías de corte, se bisela la preparación y se redondean todos los ángulos.



PREPARACION EN FORMA DE SURCO O RIELERA

1.- Esta preparación se inicia haciendo una apertura de la cara Oclusal, siguiendo la anatomía, utilizando fresa cilíndrica, se extenderá el corte hacia la cara mesial y la cara distal, formando con éste un surco.

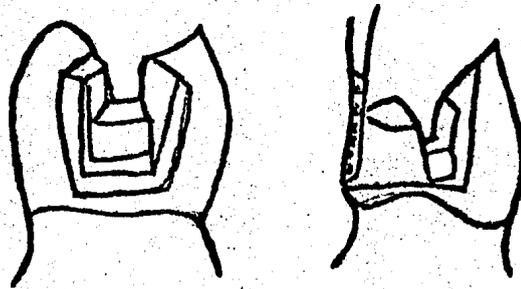
2.- Con la misma fresa cilíndrica, se realizan unas guías de profundidad, en la cara palatina o lingual, aproximadamente de 1 a 1.5, dichas guías serán convergentes al eje de inserción, y se hará un desgaste de mesial a distal, en toda la cara palatina o lingual, realizando al mismo tiempo un terminado gingival

y en aquellos casos donde existan dientes contiguos, se romperá el punto de contacto.

3.- Con fresa en forma de flama se desgastan las cúspides vestibulares aproximadamente 0.5mm, y utilizando la misma fresa se desgastan las vertientes externas de la misma cúspide, realizando así un bisel inverso.

4.- Con una fresa en forma de flama, se desgastan las cúspides palatinas o linguales, de 2 a 2.5mm, dependiendo del choque con su antagonista, dicho corte se realizará siguiendo la anatomía del diente.

5.- Con disco de papel y una fresa de fisura sin estrías de corte se bisela toda la preparación y los ángulos.



PREPARACION 7/8. Esta preparación es igual a la preparación 3/4 por la cara mesial del diente, la variante es que la cúspide mesio-vestibular queda intacta por razones estéticas. En la mitad distal es igual a la preparación típica para una corona completa con la cúspide disto-vestibular tallada.

Pasos para la Preparación.

1.- Se hace un surco entre las cúspides vestibulares en lugar -

de hacerlo en la cara distal.

2.- Se marca el margen mesio-vestibular de la preparación en la boca del paciente, utilizando el diente adyacente.

Se deja un espacio oclusal de 1mm redondeando ambas vertientes de las cúspides palatinas y de la disto-vestibular, y solo la interna de la mesio-vestibular. Primero se hacen guías de profundidad de 1mm con una fresa cilíndrica en la cresta de las cúspides y en los surcos, excepto en la vertiente interna de la cúspide mesio-vestibular.

3.- Se realiza una guía de profundidad de 1mm, en el surco central, y se irá disminuyendo hasta terminar en la punta de la cúspide palatinas o linguales. Se sigue desgastando la cara oclusal hasta la base de la guía, usando una fresa de diamante ovoide.

4.- Se realizan guías de profundidad en las caras vestibulares o lingual y palatina, con una fresa en forma de flama manteniendo el paralelismo del instrumento, se tallan las paredes casi paralelas entre sí.

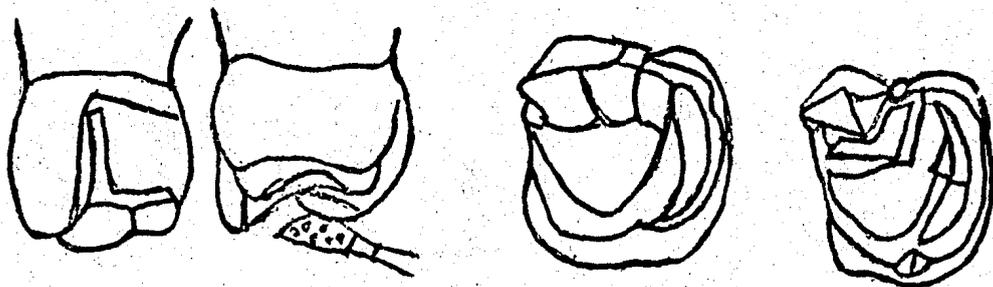
5.- Utilizando la misma fresa se desgasta la cara palatina o lingual de manera uniforme. Se rodea al diente para desgastar las caras proximales, también se incluye la cara disto-vestibular hasta alcanzar el surco de la misma. Al mismo tiempo se creará el Chanfer gingival.

6.- Con una fresa troncocónica y con una pieza de mano de baja velocidad, se hace el terminado de los surcos vestibular y mesial, con una profundidad de 1mm, asegurándose que las paredes queden lisas y se eliminen retenciones, y de que el hombro gingival finalice a 0.5 por encima del margen de igual nombre.

7.- Hagase un surco oclusal de 1 a 1.5mm tanto de ancho como de profundidad, con una fresa de fisura. Este surco conectalos surcos mesial y vestibular, debiéndose curvar en torno a la cúspide mesio-vestibular, con el objeto de protegerla. Con una fresa en forma de flama se hace una línea de terminación suave y continua, alrededor de toda la preparación.

8.- Con un disco de papel y una fresa de filos múltiples, se eliminan ángulos pronunciados, retenciones y ralladuras profundas y se alisa toda la preparación.

9.- Con un espejo bucal y un explorador se revisa la preparación terminada, para cerciorarse de que exista espacio oclusal, no esté obstruido el eje de inserción, asegurarse de las formas de resistencia y retención, así como también se supervisará la regularidad marginal y la estética.



PREPARACION CORONA VENEER EN DIENTES ANTERIORES.

Está indicada en todos los dientes que no pueden ser restaurados por medios para devolverles toda su capacidad tanto es tática, funcional y fisiológica.

Se utiliza como restauración individual o como anclaje de puente capaz de soportar dos o tres pñnticos.

Está contraindicada en pacientes con bajo índice de ca--

ries, cuando la caries es mínima y pueda ser realizado otro tipo de preparación donde se desgaste menor cantidad de tejido y el anclaje que se requiera sea menor.

Pasos para la Preparación.

1.- Con una fresa de diamante en forma troncocónica se realizan dos ó tres guías de profundidad en el borde incisal que serán de 1.5 a 2mm, para dejar un espacio para el metal y la porcela na incisal. Utilizando la misma fresa se desgasta uniformemente el borde incisal hasta alcanzar la base de las guías de profundidad.

2.- Después de haber colocado matrices en los dientes contiguos, con el fin de protegerlos.

Utilizando la misma fres troncocónica y colocada paralela mente al eje de inserción, se hará el desgaste de las caras pro simales y asegurándose que dichas paredes queden paralelas al - eje de inserción y presenten una convergencia de 2° a 3°, ya - que si la convergencia es mayor, se reduce la retención y pone en peligro la integridad pulpar, y viceversa, ya que si la con- vergencia es insuficiente, se pueden dejar retenciones que impi dan el retiro y asentamiento correcto de la restauración termi nada.

3.- Con la misma fresa de diamante troncocónica, se realizan 2 guías de profundidad de 1mm en la cara vestibular, dichas guías irán desde incisal hasta el margen gingival, siguiéndo el con - torno de la cara vestibular, se realiza el desgaste que será - uniforme hasta el fondo de las guías de profundidad, al mismo - tiempo se realiza un terminado gingival que se extiende hasta - las superficies proximales.

4.- Se realiza el tallado de la cara palatina, que irá desde la altura del cingulo hasta el margen, éste desgaste se realizará con la misma fresa que se utilizó para el desgaste de la cara vestibular y las caras proximales.

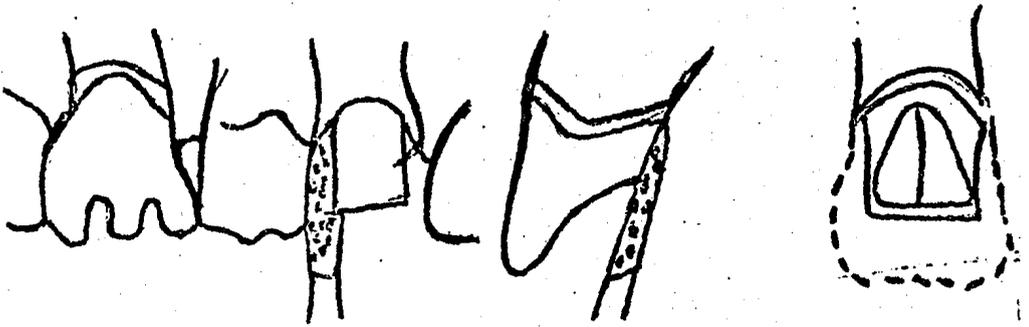
Se eliminan al rededor de 1mm, en sentido axial para proveer espacio suficiente para el metal.

5.- Se hace el desgaste de toda la cara palatina que va del cingulo al borde incisal, dicho desgaste se realizará con una piedra ovoide y teniendo cuidado de seguir el contorno original del diente, dicho desgaste se hará hasta alcanzar 1mm, de espacio entre el diente antagonista y la preparación.

6.- Con una fresa de diamante más delgada, en forma de flama, se realiza el terminado gingival, que irá a 0.5mm por debajo del borde libre de la encía.

7.- Con disco de papel y fresa de filos múltiples se hará el terminado de la preparación eliminando todas las retenciones y todos los ángulos, se alisa toda la preparación para permitir un asentamiento preciso del retenedor.

8.- Con un espejo bucal y un explorador se revisa toda la preparación terminada, para ver si hay espacio incisal, si no está obstruido el eje de inserción, si la regularidad marginal y la estética son aceptables.



PREPARACION CORONA VENEER EN DIENTES POSTERIORES

Pasos para la Preparación.

1.- Se realizan guías de profundidad en las vertientes de las cúspides, tanto de las internas como de las externas que irán desde el surco intercuspídeo hasta la cúspide.

Con una fresa ovoide se realiza el desgaste de dichas cúspides, hasta alcanzar la profundidad de las guías que se hicieron en las vertientes externas de la cúspide.

Utilizando la misma fresa se hace el desgaste uniforme de toda la cara oclusal hasta alcanzar la base de las guías de profundidad.

2.- Para el desgaste de la cara vestibular y lingual ó palatina, se realizarán guías de profundidad de 1mm, para esto se utiliza una fresa de diamante en forma de flama, dicha fresa deberá sostenerse paralela al eje de inserción.

Utilizando la misma fresa se hace el desgaste de la cara vestibular y lingual, procurando que estos tengan una convergencia mínima para brindar una mayor retención.

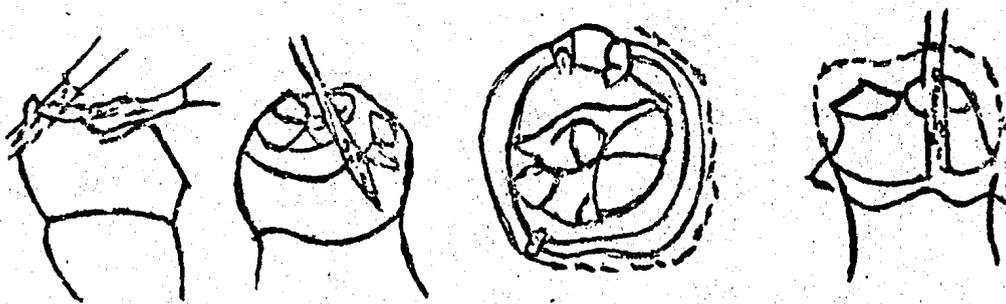
Utilizando la misma fresa en forma de flama y sosteniéndolo

la paralela al eje de inserción, se procederá a reducir las caras proximales y formar sus paredes, de tal manera, que sean re-tentivas y paralelas entre sí.

4.- Con una fresa de diamante en forma de flama se realiza una línea de terminación suave y continua alrededor de toda la preparación, el terminado irá 0.5mm por debajo de la línea gingival.

5.- Con una fresa de filos múltiples y discos de papel se alisa toda la preparación.

6.- Con un espejo bucal y un explorador, se revisa toda la preparación para comprobar de que exista espacio oclusal, ni la forma de retención y resistencia son adecuados, la regularidad marginal y la estética.



INTRACORONARIAS

PREPARACION PINLADGE O DE RESPALDO ESPIGADO. Este tipo de preparación está indicada en todos los dientes anteriores tanto superiores como inferiores, que tengan las siguientes características:

Deben tener un buen soporte óseo; cuando hay una buena relación axial; cuando la corona clínica es robusta y tenga una

longitud adecuada; cuando el diente está libre de caries o ésta es mínima; cuando los bordes incisales son anchos.

Recibe el nombre de respaldo debido a que la retención es por medio de tres espigos o pins, que van colocados en el resdo o en la cara anterior del retenedor.

De preferencia ésta preparación se realiza en personas -- adultas, cuya pulpa está bien formada, ya que la penetración de los pins en dientes jóvenes, podrá llegar a lesionar el órgano pulpar. Está contraindicada ésta preparación en dientes cortos, que tengan caries extensas, en dientes delgados que dificulten hacer los cortes adecuados, en dientes con caries en cervical.

Pasos para la Preparación

- 1.- Se establecerá el margen vestibular donde se hará el desgaste, tomando en cuenta que se hará lo más estático posible y que el metal no se vea.
- 2.- Se desgasta toda la cara lingual desde el borde incisal hasta la altura del cingulo, utilizando una fresa de forma de co--che o una fresa ovoide, el desgaste se hará de 0.5 a 1mm, para dejar el espacio para el metal.

Con una fresa de diamante en forma de flama, se desgasta la cara proximal y el cingulo, éste logrará manteniendo la fresa paralela al eje longitudinal del diente, se creará una línea de terminación a lo largo de la zona gingival, que se continuará con la periferia de la preparación.

- 3.- Con la misma fresa se delimitará el surco interproximal hasta donde se estableció, para no afectar los dientes contiguos - se protegen con una banda o matriz; con una fresa de carburo - se profundiza el surco.

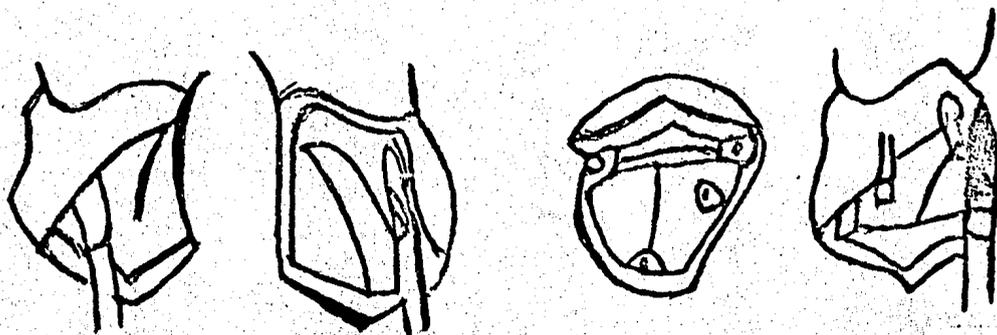
4.- Con la misma fresa de carburo y con la pieza de baja velocidad, se ubicarán los lechos que van en la cara palatina. Esto se hace con el fin de orientar la ubicación de los orificios para los pins.

5.- Con una fresa redonda se fijarán los puntos de iniciación y se biselan los nichos.

6.- Con un trepano en forma espiral del 0.022 con giros lentos se inician los orificios, que tendrán una profundidad de 2mm, evitando perforar las caras laterales, el taladro deberá girar lentamente moviéndolo hacia arriba y hacia abajo para evitar que el taladro se congestione.

7.- Se utiliza una fresa de cono invertido del 3.36 para realizar un escalón que comunique el lecho proximal palatino, se pulirá la preparación con disco de papel para evitar ángulos muertos y ralladuras ocasionadas por las fresas de diamante.

8.- Con un espejo y un explorador, el operador deberá cerciorarse del terminado de la preparación y el paralelismo de éste, y el de los pins, utilizando para éstos últimos el paralelómetro.



PREPARACION ONLEY. Está indicada en dientes posteriores, tanto en superiores como inferiores, soporta de tres a cuatro pón--cos, tiene una mayor retención y resistencia cuando está bien diseñada, principalmente en una preparación para incrustación, pero tiene la característica que cubre las cúspides vestibula--res y palatinas o linguales para equilibrar y compensar las -- fuerzas funcionales de la masticación. Para su protección oclu--sal se van a emplear tres tipos de terminados que son:

Forma de bisel, bicel inverso y hombro con bisel. Esta protec--ción consiste en desgastar las cúspides vestibulares y palati--nas o linguales, esto va a depender del choque con el diente an--tagonista. Esta preparación se puede utilizar como retenedor de puente fijo o como retenedor individual.

Este tipo de preparación se puede hacer en dos formas: en forma de caja o en forma de surco.

Está indicada en forma de caja en los casos en los que el diente o dientes a tratar ya tengan restauración o esté afecta--do por caries; la forma de surco se realiza en aquellos casos -- en que la corona está sana, ya que no hay necesidad de desgas--tar mucho tejido.

PREPARACION EN FORMA DE CAJA

Pasos para la Preparación.

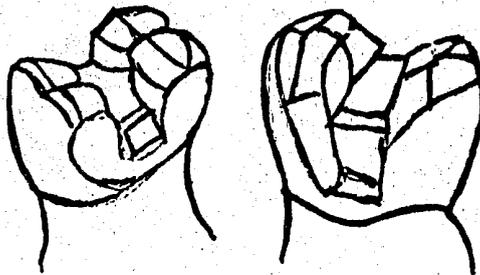
1.- Se desgasta la corona oclusal, mesial y distal, para una -- incrustación clase II de Black.

Se conserva la anatomía, se hacen los cortes para que que--de en forma de caja, debe quedar el piso plano, las paredes de--ben quedar paralelas, con una angulación de 90° a 100°, se bise--la la preparación.

2.- Se desgastan las cúspides vestibulares y palatinas o linguales aproximadamente 2mm, siguiendo la anatomía del diente.

La cantidad de tejido que se desgasta en la cara oclusal, dependerá del choque del diente antagonista y del tipo de terminado de la protección oclusal.

3.- Se bisela el ángulo cavo superficial y el ángulo axiopulpar

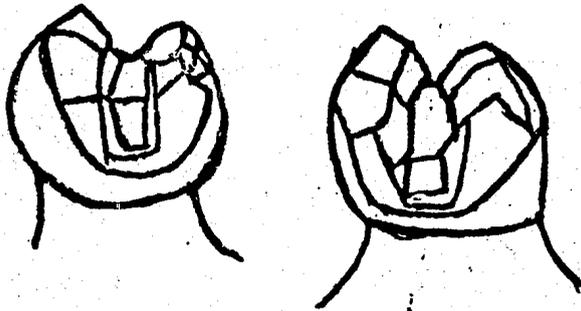


PREPARACION EN FORMA DE SURCO

Pasos para la Preparación.

Para la preparación en forma de surco se siguen los mismos pasos que para la anterior, pero la diferencia estriba en que el desgaste del tejido dentario va a ser menor. En la cara oclusal se sigue la anatomía, y las características del corte para una incrustación clase II de Black, y en las caras proximales se forman los surcos o rieleras.

En dichas caras el corte se hace hasta romper el punto de contacto, ésto se debe a que dicha preparación es utilizada como restauración individual.



INTRARRADICULARES

PREPARACION RICHMOND Y MUÑON Y ESPIGO. El diseño de estos dos tipos de preparación, básicamente es el mismo, diferencian únicamente en la confección de la corona.

En la corona Richmond es una sola pieza, y en el muñón y espigo se realiza primero el muñón con el espigo y posteriormente se cementará la corona o retenedor a utilizar, pudiendo ser de dos formas; totalmente estética que deberá ser de porcelana, o bien una corona Veneer.

Pasos para la Preparación:

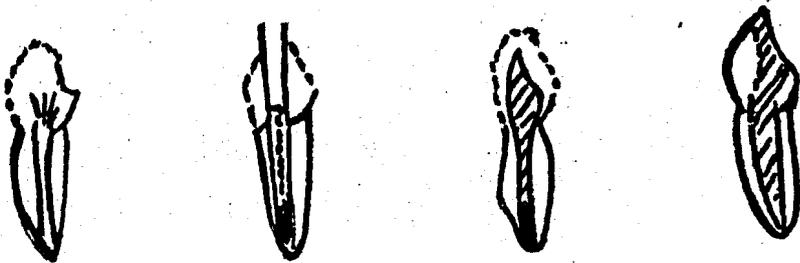
1.- Se debe de eliminar la totalidad o lo que quede de la corona, previa realización de la obturación de conductos, dejando un piso plano hasta la altura de la encía, respetando así la mitad del tercio cervical.

2.- Con una fresa troncocónica se procederá a desobturar el conducto, hasta tres cuartas partes de la raíz, al realizar este paso el Cirujano Dentista deberá tener cuidado de seguir la anatomía del conducto para no perforar las paredes de la raíz y lesionar el parodonto. Al terminar el corte, se observará una preparación en forma oval, y las paredes del conducto se

rán divergentes y lisas.

3.- Para hacer el terminado de la preparación, con una fresa cilíndrica se realiza un hombro a 0.5mm por debajo del borde libre de la encía en toda la preparación y quedará lista para la toma de impresión.

4.- Para la preparación de muñón y espigo, es necesario desgastar el muñón dándole la anatomía del diente, y la terminación gingival irá a 0.5mm por debajo del borde libre de la encía, y por razones estéticas, quedando lista para la toma de impresión.



RECONSTRUCCION DE CORONA CON TORNILLOS PREFABRICADOS

Este tipo de reconstrucción a base de tornillos, se utiliza en la mayoría de los dientes multirradiculares, tanto superiores como inferiores, y esto se debe primordialmente a que la curvatura de las raíces y el estrechamiento de los conductos no permitan elaborar pivotes, como se realiza en los dientes unirradiculares.

Está indicada en todos los dientes tanto superiores como inferiores que tengan tratamiento endodóntico, cuya corona está destruida por diferentes causas, y que no pueda ser reconstruida por otros medios.

Pasos para la Preparación.

1.- Una vez terminado el tratamiento de endodoncia y que se haya realizado un estudio radiográfico, se procederá a elegir el tornillo adecuado, éste deberá ser de acuerdo a la amplitud y la entrada del conducto, y también se toma en cuenta la longitud deseada. Mientras mayor profundidad tenga el tornillo, mayor retención tendrá el colado, que podrá ser de acrílico o de amalgama.

Hay que tener cuidado de elegir el tornillo adecuado, ya que las paredes de los conductos son frágiles por el ensanchamiento y al ejercer presión en el momento de la entrada del tornillo podría hacernos fracasar debido a la fractura de alguna de las raíces.

2.- Ya colocados los tornillos, se adaptará una banda de cobre, la cual deberá quedar libre de la oclusión, y bien ajustada a la región cervical, dicha banda debe ir cementada perfectamente a la cara interna del anillo en la región cervical.

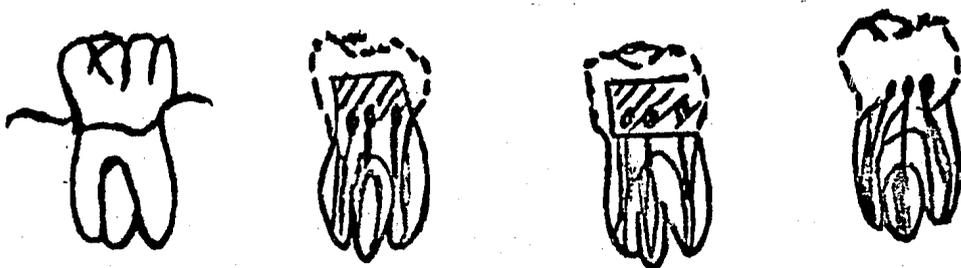
Una vez colocada la banda de cobre se empaca amalgama o resina de porcelana, hasta llenar el anillo de cobre.

Cuando se utiliza amalgama, es conveniente aplicarla en dos porciones, la primera porción deberá ir con más mercurio para que penetre en todos los conductos, la segunda porción se utiliza en forma normal, se deja de uno a dos días para que la amalgama cristalice perfectamente, quedando la porción coronaria reconstruida.

3.- Se hace la preparación para corona total ó tipo muñón

y se toma la impresión para realizar el retenedor que puede ser de dos formas; corona total estética o corona veneer.

4.- La construcción coronaria está indicada como restauración individual o como diente pilar para puente fijo.



Terminados Cervicales; existen tres tipos de terminados cervicales, estos no sólo se utilizan en coronas completas, ya que pueden ser utilizados en las preparaciones 2/4, 3/4, Pinlodge, y otras más.

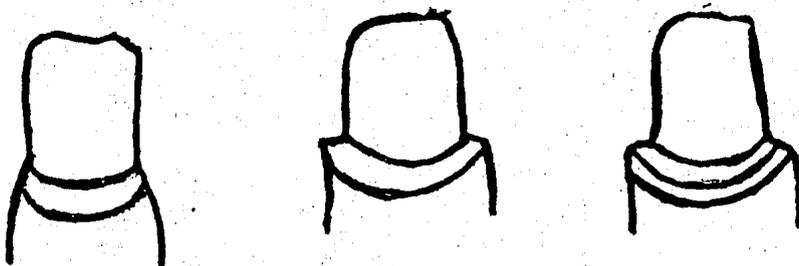
Los tres terminados cervicales a utilizar son:

- 1.- Muñón sin hombro
- 2.- Terminado en bisel
- 3.- Hombro con bisel.

Muñón sin hombro. Este tipo de terminado cervical va a favorecer para la toma de impresión que se efectuará con anillo de cobre y modelina, pero tiene el inconveniente de que la línea terminal de la zona gingival no es bien definida, por lo que en la mayoría de los casos se cae en el error de dejar exceso de material en ésta zona, lastimando los tejidos blandos; en otras ocasiones queda corto el material y no se alcanza a sellar en su totalidad la preparación.

TERMINADO CON BISEL: Este tipo de terminado es mejor, ya que permite observar bien el chaflán o terminado, y se pueden obtener buenas impresiones. Tiene el inconveniente de que no se asegura un 100% el sellado total de las caras proximales.

HOMBRO CON BISEL. Este tipo de terminado es el menos conservador de los tres, ya que para realizarlo se desgasta mayor cantidad de tejido dentario que en las anteriores, tiene la ventaja de que se obtienen buenas impresiones ya que queda bien definido todo el contorno del chaflán en la zona cervical, a l mismo tiempo se puede obtener cortes casi paralelos, por lo que la retención y resistencia de la preparación es máxima. Se obtienen sellados perfectos, ya que el metal asienta sobre el hombro y el bisel, dando un máximo de seguridad en el sellado de las cuatro caras, por lo cual, este tipo de terminado es el más usual y el más aceptable para ser aplicado en preparaciones de prótesis.



La elección del terminado cervical dependerá de la habilidad manual y del criterio del Cirujano Dentista.

PROTECCIONES OCLUSALES. Para las protecciones oclusales existen tres formas determinadas, las cuáles se clasifican de la si:

guiente manera.

- 1.- En forma de bisel
- 2.- En forma de bisel inverso
- 3.- En forma de Hombro con bisel.

FORMA DE BISEL. Para realizar este tipo de corte, se utilizará una fresa de fisura, con la cual se harán los cortes de las cúspides palatinas o linguales y vestibulares, en lo que corresponde a las vertientes internas y externas, hasta abarcar el tercio oclusal, y en ocasiones puede llegar hasta el tercio medio de éstas caras. Es una terminación antiestética, pero nos proporciona un buen sellado de la preparación.

FORMA DE BISEL INVERSO. Este tipo de terminado nos proporciona una buena estética, por lo cuál se utiliza en las caras vestibulares. Para su realización se utiliza una fresa en forma de fisura se le llama inverso porque se desgasta parte de las cúspides vestibulares en la zona de la cara oclusal, abarcando una pequeña porción de las cúspides, se invierte la fresa, quedando un bisel en la zona que corresponde al ángulo cabo superficial de la cara vestibular.

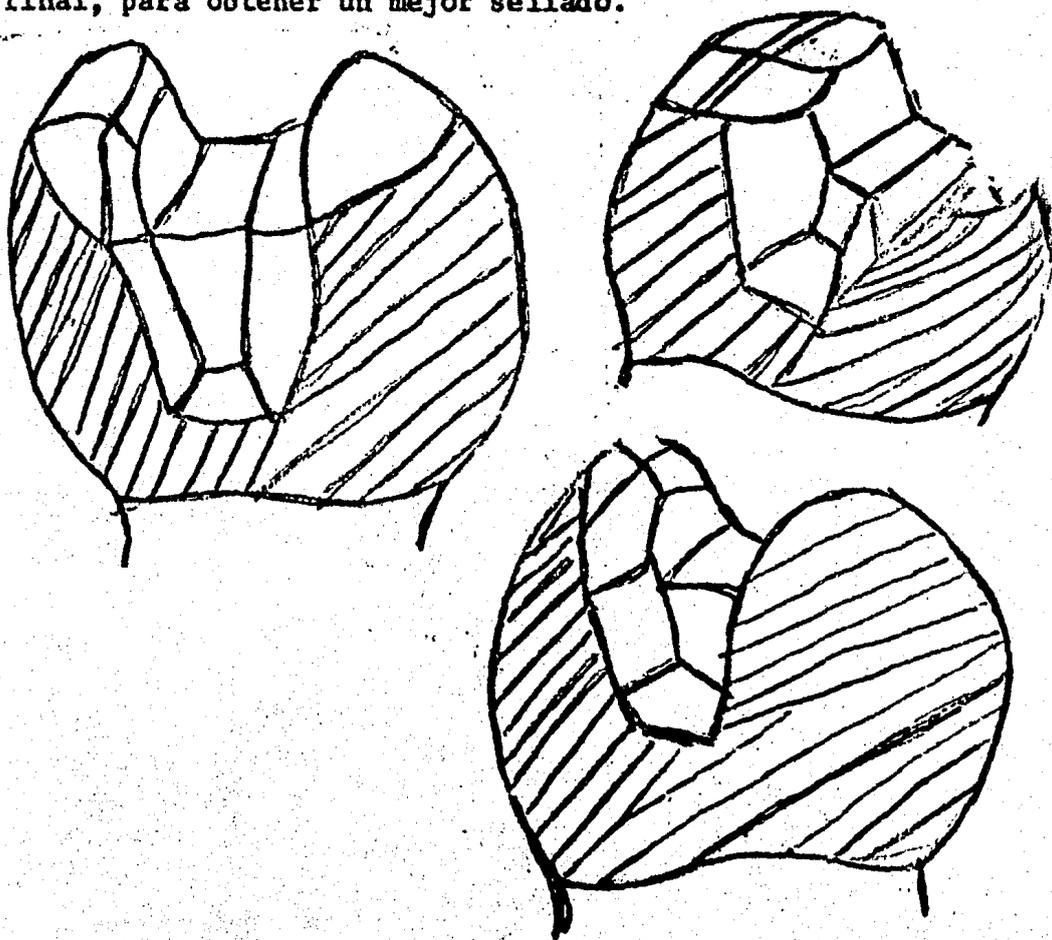
Este tipo de bisel también se puede utilizar en las cúspides palatinas, en aquellos casos en los que la restauración se utilice como retenedor individual.

FORMA DE HOMBRO CON BISEL. En éste corte se desgasta mayor cantidad de tejido dentario, pero tiene la ventaja de que se obtiene máxima resistencia a las fuerzas de oclusión, en un terminado antiestético.

Para su realización se utiliza una fresa en forma de fisura

ra, para el desgaste de las cúspides en la zona correspondiente a la cara oclusal, y con ésta misma fresa se redondea.

Como segundo paso, se utiliza una fresa cilíndrica para desgastar la cara vestibular y palatina o lingual, dicho corte será convergente hacia oclusal y podrá llegar al inicio del tercio medio, con ésta fresa se realizará al desgastar tejido, un escalón en vestibular y palatino, el cual deberá ser biselado - al final, para obtener un mejor sellado.



CAPITULO VIII

MATERIALES DE IMPRESION.

PREPARACION DE LA BOCA PARA LA TOMA DE IMPRESION

Es necesario preparar a la boca antes de tomar las impresiones en las cuales hay que seguir varios pasos: la limpieza de la boca en las preparaciones, el aislamiento del área de la impresión, la eliminación de todo resto de saliva, de la humedad y la colocación de apósitos para retraer el tejido; el paciente se debe lavar la boca meticulosamente con un enjuagatorio astringente; en seguida el Odontólogo quitará 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 pueda librarse de residuos y de partículas de cemento, se coloca el eyector de saliva y se aplican rollos de algodón para aislar el área de 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 podrá uno emplear los métodos para hacer 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 un poco distinto - el método que el que trabaja con asistencia. También hay pequeñas diferencias según sea el producto que se emplee, y cada uno seguirá las instrucciones del fabricante.

CARACTERISTICAS QUE DEBEN TENER LAS PIEZAS POR IMPRESIONAR

- a) Tener un porta impresión expofeso 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 ésto se lo grará por separación mecánica y por retracción fisiológica.

HIDROCOLOIDES IRREVERSIBLES (ALGINATO).

Los principales factores de éxito de los materiales hidrocoloides irreversibles (alginato) 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 mezclar lo con agua. Se puede obtener impresiones satisfactorias, con -

la reproducción de todos los detalles, pero el material presenta un inconveniente ya que el material no es tan fuerte y las partes delicadas de la impresión se pueden romper al sacar el portaimpresiones 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 obtener excelentes modelos de estudio y se pueden hacer moldes de trabajo para aparatos removibles, provisionales. Igual que con otros materiales, los resultados mayores se obtienen gracias a observar cuidadosamente todos los detalles de la técnica.

PORTAIMPRESIONES.

Con los alginatos generalmente se usan portaimpresiones perforados con resultados satisfactorios, salvo en casos especiales que no se puede tomar una impresión con las cubetas perforadas, pueden reemplazarse por una cubeta individual de acrílico dejando un espacio más grande para el alginato a fin de evitar que el material de impresión se escurra por el borde posterior del porta-impresión y se pase a la garganta, provocando náuseas al paciente.

Proporciones y Mezcla;

Hay que seguir estrictamente las instrucciones del fabricante para hacer las preparaciones y la mezcla del material. El procedimiento más común es el de añadir una porción de polvo previamente mediado con una cantidad determinada de agua para conseguir una pasta suave y de buena consistencia, hay que ha--

cer una mezcla perfecta durante el tiempo recomendado en las - instrucciones, lo que se realiza en una taza de hule y con una espátula de material duro; la incorporación de aire en la mez-- cla aumenta la posibilidad de que se formen burbujas en la im-- presión. Para evitar ésto hay que vibrar la taza de hule, con - la pasta que se va a mezclar, de manera vigorosa durante veinte segundos para eliminar el aire encerrado en ella. El tiempo de mezcla es decisivo y debe estar controlado al no hacer ésto, -- obtendremos una pasta insuficiente mezclada.

TOMA DE IMPRESION

Previamente procedemos a cargar el porta impresión con la pasta y alisamos la superficie con un dedo mojado. Se cubren su superficies oclusales de los dientes, aplicando el material con - una jeringa o con el dedo índice; es recomendable primero tomar la impresión inferior ya que ésta ofrece menso dificultad que - la superior que es más molesta para el paciente.

De ésta manera el paciente se acostumbrará al material y a la técnica antes de tomar lo más difícil de las impresiones.

El paciente debe de estar sentado lo más recto posible - sin que quite visibilidad al operador, la cabeza debe estar - bien hacia adelante y se instruye al paciente para que respire profundamente por la nariz cuando se lleve el porta impresión a su sitio.

Esto es más importante al efectuar la impresión superior que en el caso de la inferior pero se debe recomendar siempre al paciente que aprenda a respirar en forma permanente para la toma de la impresión.

Cuando realizamos la impresión inferior, procedemos a llevar el porta-impresión 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 porta-impresión haga contacto con algún diente. En el maxilar superior procedemos a llevar el porta impresiones a su posición y elevando primero el borde posterior hasta que quede en contacto con el paladar, luego, en seguida se levanta a la parte anterior del porta impresiones para que la zona inicial quede en posición y el material sobrante se escurra sobre la periferia del porta impresión y a través de las perforaciones de la zona palatina hay que estabilizar el porta impresión por lo menos durante tres minutos, se deja gelificar hasta que pierda el brillo de la superficie, se desprende la impresión con un movimiento rápido, se examina si hay defectos y si es satisfactorio, se corre en yeso piedra lo más pronto posible como se pueda. Conservar durante algunos minutos en un recipiente húmedo o cubierto con una toalla mojada.

Los alginatos no se pueden guardar mucho tiempo porque presentan cambios dimensionales.

SILICONAS

Las siliconas como materiales de impresión en últimas fechas alcanzarán una gran difusión para la toma de impresiones de dientes preparados, su manipulación es más limpia, no 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 ser conveniente usarlo en pequeñas cantidades y mantenerlas en refrigeración a bajas temperaturas para obtener la máxima protección contra el deterioro, a causa de la posible distorsión, las impresiones de silicona no pueden ser electrodepositados.

El ingrediente principal de la base es un polimetil siloxano; la polimerización se produce por la reacción de un acelerador que por lo general es un compuesto orgánico 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 polimeriza más rápidamente por lo que 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 10mm. Forman parte del avío de la silicona un adhesivo especial que se usa para pincelar la cubeta.

La silicona fluye algo mejor que el polosulfuro de caucho por ésta razón se le prefiere como material para conductillos:

TOMA DE IMPRESION

La silicona viene acompañado de un medidor de proporciones. Este se rellenará con el material y una vez amasado se le pondrán unas gotas de acelerador, las señaladas por el fabricante en seguida se coloca en el porta impresión, se lleva el material para tomar la impresión ya sea en arcada superior o infe--

rior centrar el porta impresión y una vez hecho esto, se indica al paciente que ocluya y se mantenga sin hacer movimiento según el tiempo que indica el fabricante para que polimerice el material, seguidamente se procede a retirarlo con un solo movimiento rápido.

Después se procede a realizar la rectificación del mismo haciendo el aislamiento de los dientes. Se prepara el dispositivo que sirve para mezclar el material, se dispone de la porción necesaria de rectificador para el área donde va a tomarse la impresión, se agregan una gotas de acelerador y se esparce debidamente con una espátula.

Teniendo el campo aislado, se inyecta de rectificador las áreas profundas de las preparaciones. Después se procede a ponerle al porta impresiones donde se detuvo la primera impresión se añade material de rectificador, volviendo a llevarlo a la región donde se tomó la primera impresión, se coloca perfectamente bien, se hace la impresión y se deja que endurezca. Posteriormente se retira de la boca y se procede a correrlo.

POLISULFURO DE CAUCHO (MERCAPTANOS)

El polisulfuro de caucho se prepara mediante la combinación de dos pastas, un tubo rotulado como material base y 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 base y el acelerador, serán marcados con el número correspondiente al lote de la partida. La com

posición de los tubos se equilibra cuidadosamente en cada partida para asegurar el tiempo de fraguado y viscosidad determinada.

No se mezclará el contenido de los tubos usados a medias del material base o del acelerador con tubos recientemente ad--quiridos de la otra pasta, salvo que tengan el mismo número.

El polisulfuro de caucho es generalmente de color marrón, de olor un tanto desagradable, es pegajoso y para el que no esté acostumbrado, engorroso de mezclar, aconsejándose proteger - la ropa.

CONFECCION DEL PORTAIMPRESION

Contrariamente a lo que se acostumbra para el uso de hi--drocoloides, el tomar una impresión con polisulfuro de caucho, se requiere un menor volumen de material. No se lograrán obte--ner troqueles y modelos de dimensión exactos si se usa portaim--presiones tales como se obtiene en el mercado. Las investigacio--nes han comprobado que la impresión de polisulfuro de caucho de--pende en parte de una capa de material fina y uniforme, de espe--sor óptimo de 2 a 3mm para ello exige la construcción de una cu--beta individual para que se asegure una capa de espesor mínimo de material que rodee los tallados y la zona de trabajo con el fin de construir restauraciones complejas bien adaptadas tales como prótesis. Se recalca que una cubeta rígida, la adherencia--del mercaptano a la cubeta y un estricto control del espesor - son esenciales para la exactitud de la impresión.

Existen diferentes materiales satisfactorios de resina au--topolimerizable para la porta impresión individual. Las técni--cas de su manipulación son fundamentalmente las mismas. Se adap

ta una hoja de cera sobre 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 y el reborde que impide que el porta impresión se asiente más allá de su posición correcta. Los topes se obtienen al quitar cerca de las caras oclusales o bordes incisales de tres o más dientes que no se utilizan como pilares. Estos tres dientes deben hallarse ale jados entre sí para formar un trípode que permitirá mantener la cubeta inmóvil una vez asentado y permitir el polimerizado del material de impresión sobre la cera se bruñe para evitar que la cerca no contamine la parte interna de la cubeta y para que no se separe el material de impresión y queda permanentemente de-- formado cuando se quite de la boca. La resina para la cubeta se mezcla de acuerdo con las indicaciones del fabricante y se presiona sobre el modelo preprado; debe llevar todos los espacios recortados para los topes.

La cubeta abarcará una extensión suficiente de la zona de tejidos blandos a modo de poder alinear correctamente los tramos para 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 porta-impresión, se retira del mismo modelo, se quita el papel de estaño, se limpia la cera y se alisan los bordes con fresas y piedras para acríli co.

PREPARACION PARA EL MATERIAL DE IMPRESION

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 ésta forma prolongar el tiempo de polimerizado, sea cual fuere la loseta que se utiliza, es conveniente que la superficie de ésta sea lo suficientemente amplia como para extender la pasta durante el mezclado. Se seguirán metódicamente las indicaciones del fabricante referentes a las proporciones, teniendo presente que las discreciones aparentemente insignificantes pueden ser causa de cambio en el polimerizado, el aumento de la temperatura ambiente o la humedad elevada apresuran el polimerizado.

Una de las causas más comunes de fracaso es el retiro prematuro de la impresión ya que 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 comienza la primera mezcla hasta que se retira la impresión, debe ser como mínimo de 10 minutos pues se calcula que descontando el tiempo de mezclado e inserción del material permanece en la boca de 7 a 8 minutos sea cual fuere la marca del elastómero, cualquier reducción de ese tiempo favorecerá la distorsión.

La impresión se retira con un solo movimiento rápido, se lava y se examina si está libre de defectos, se hace el vaciado con yeso piedra.

COFIAS DE ACRILICO

Las cofias presentan en su ajuste con el modelo de estudio, una similitud con los provisionales; sin embargo su contorno exterior coronaria no exige conservar la forma de los dien-

tes como es requisito en los provisionales asimismo, que empleamos en la elaboración de las cofias no tendrá que ser obligadamente que en el de los provisionales.

La cofia deberá 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 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, pasar en seguida al interior de la cofia la cual será abarcada con una fresa redonda, utilizándola en una forma tal, que se obtenga un desgaste uniforme.

No es necesario que éste desgaste llegue hasta el extremo cervical de la cofia con frecuencia si se trata de llegar hasta él, desgataríamos unas de las pocas posibilidades que el manejo de la fresa, se deja una banda interior de acrílico en el borde cervical que sirve de protección al margen. A continuación se utiliza una fresa de fisura de modo que pueda desgastarse la banda cervical interna que se deja cuando se hace el desgaste con la fresa redonda. Por medio de éste sistema se puede controlar con suma facilidad la labor realizada y no se daña el margen periférico de la cofia. Una vez trabajadas las cofias en su interior se procede a crear también un espacio en las porciones desdentadas para que el material de impresión tenga donde acomodarse.

Una vez realizado este procedimiento se efectúa el rebase de preferencia con acrílico de diferente color el cual marcará las terminaciones gingivales que se apreciará gracias al color-

diferente del acrílico; hecho este abocardar nuevamente teniendo cuidado con la terminación gingival que no deberá tocarse.

Posteriormente tomar la impresión con los polisulfuros de caucho y una vez tomada la impresión retirar de un solo movimiento y observar que dicha impresión no presente burbujas y - salga uniforme, a la impresión hay que ponerle previamente adhesivo y después proceder a hacer el rebase. Hechas estas observaciones se colocan nuevamente las cofias en la región impresionada y preparar nuestro hidrocoloide reversible depositándolo en el portaimpresión que previamente se midió en el paciente.

Llevar el porta impresión a la arcada de la que se trate esperando a que frague el hidrocoloide y se retire en un solo movimiento; en dicha impresión deberán venirse las cofias, después se correrá la impresión con un yeso que no altere la impresión y se obtendrán los modelos definitivos para realizar la prótesis sobre ellos.

TOMA DE IMPRESION CON ANILLO DE COBRE

Este tipo de técnica se utiliza para la realización de datos de trabajos individuales, y se pueden llevar a cabo con silicona también con modelina de baja fusión.

Para realizar ésta técnica se debe elegir el anillo de cobre conveniente que ajuste adecuadamente al diente preparado, no debe quedar apretado, que sea fácil de retirarlo, ni tampoco que quede flojo que tome los tejidos blandos circundantes, se contornea el dado según la periferia del diente y se recorta con tijeras curvas para oro en cervical y según la curvatura de los tejidos gingivales, suavizando los bordes recortándolos con

pedras de arkansas.

El oro debe 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 la impureza y hacerlo más maleable. Posteriormente se sumerge en alcohol.

En el tercio superior del anillo se hacen pequeñas muescas alrededor y se desdoblán hacia afuera, esto tiene por objeto no lastimar hacia los lados en el momento de presionar el material de impresión; se le hace un orificio con fresa por vestibular con el objeto de orientar 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 preparación y se presiona con el dedo índice se abre el extremo oclusal hasta obtener la compresión deseada, una vez que se hay producido el endurecimiento del material de impresión se retira el arco en dirección paralela al eje mayor del diente para evitar la distorsión.

Una vez colocada la impresión se seca y se verifica que haya quedado exacta, se le pone un rodete ya sea de cera rosa o de tela adhesiva en la periferia del anillo y se corre la impresión.

TROQUELES DE YESO PIEDRA

Si se vacía con yeso piedra la impresión, se rodea el cilindro con un trozo de una hoja de cera que sobresalga unos 10mm por el sobre margen gingival. La mezcla de yeso piedra debe tener las proporciones de yeso-agua indicadas por el fabricante para realizar el vaciado. El vibrado si es muy prudente hará que el yeso piedra dentro de la impresión sin que se atrapen burbujas de aire. La vibración no debe ser demasiado energética. Asimismo, al introducir porciones de yeso muy pequeñas a lo largo de las paredes del cilindro y golpeando este sobre la mesa de trabajo, el material condensará adecuadamente y resultará una superficie lisa.

Un troquel vaciado con yeso piedra será tan exacto como la impresión y se le podrá usar para el encerado del patrón con la técnica directa-indirecta o por una cofia de transferencia.

Los troqueles contruidos con resina auto-polimerizables (epoxilatos o resinas acrílicas resultan más pequeñas a causa de la contracción de la resina acrílica durante la polimerización los troqueles de amalgama sufren variaciones dimensionales y las partículas que de ellos se desprenden pueden contaminar el colado.

Al parecer, no hay ventaja alguna en la utilización de otros materiales que no sean de yeso piedra para el troquel de trabajo, por esto es importante que la mezcla polvo-agua sean exactos para obtener buenos resultados.

VACIADO DEL MODELO

Debido a su resistencia, el vaciado del modelo de trabajo se hace con yeso piedra. La impresión del arco antagonista se

vaciará al mismo tiempo con el mismo material. No es conveniente vaciar el modelo de trabajo con revestimiento para soldar, - porque se rompe y se desgasta rápidamente.

Después que haya fraguado el yeso, por lo cual requiere - por lo menos una hora , se retira la impresión y se descarta.

La impresión debe separarse retirando los trozos o excedentes uno por uno siendo muy cuidadoso en la aplicación de la fuerza para no romper ningún diente pilar. No es factible pegar ningún modelo de trabajo que se haya fracturado en la zona relacionada con la construcción de una prótesis de forma tal que - los trozos coincidan con exactitud; será necesario hacer un modelo nuevo.

CAPITULO IX

PRUEBAS TECNICAS Y AJUSTES DE LOS COLADOS EN LA BOCA

PRUEBAS DE COLADOS EN LA BOCA

Para que la elaboración de un puente sea satisfactoria, - se debe seguir una técnica adecuada y observarla paso por paso; la prueba de colados es muy importante.

Existen muchos factores que hacen que la prueba sea necesaria, ya que casi siempre se harán modificaciones y algún reajuste en el cual se necesita la cooperación del paciente.

OBJETIVOS

Aquí se observará;

- 1.- El ajuste del retenedor.
- 2.- El contorno del retenedor y sus relaciones con los tejidos gingivales contiguos.
- 3.- Relaciones de contacto proximal con los dientes contiguos.
- 4.- Las relaciones oclusales del retenedor con los dientes antagonistas.
- 5.- Relación de los dientes de anclaje comparada con su relación con el modelo de laboratorio.

TECNICA

Con el objeto de que la prueba sea satisfactoria es recomendable que el paciente no esté anestesiado, para que perciba cualquier anomalía.

La técnica a seguir es la siguiente.

- 1.- Se retiran los recubrimientos temporales de los dientes pi-

lares, y se eliminan los restos de cemento que hayan quedado en los dientes.

2.- Se ubica cada colado en su posición; si todos los procedimientos se han realizado cuidadosamente, los colados entrarán sin esfuerzo y se percibirá que calzan en su sitio, de lo contrario se verifican nuevamente los metales o retenedores, uno por uno.

3.- Se pide al paciente que ocluya asegurándose que cada colado haya calzado correctamente, dos minutos después no debe haber isquemia del tejido gingival, si ésta continúa significa que se está haciendo presión sobre el tejido gingival y habrá que aliviar esta zona.

4.- Se retiran los colados individuales de la boca para minimizar las molestias del paciente y evitar fracturas en las preparaciones.

5.- Si un colado presenta excesiva fricción y su retiro resulta difícil, se liman nuevamente las paredes axiales de su interior con una piedra cilíndrica, creando así más espacio. Ahora los colados están listos para llevarlos a la dimensión vertical y a la oclusión céntrica correcta.

Quando se realizan puentes cortos, los dientes naturales del paciente se utilizan como guía para mantener la dimensión vertical.

AJUSTE OCLUSAL:

El ajuste oclusal será el paso siguiente en la prueba de colados en la boca. Los principales objetivos del ajuste oclusal son:

a) Mejorar las relaciones del puente, de manera que los dientes pilares y el periodonto reciban estimulación funcional.

b) Dentro de los objetivos del ajuste que no debe pasar desapercibido, es el remodelado dental para lograr la máxima eficacia masticatoria.

c) El ajuste oclusal se realizará, mediante el papel cinta para articular, así se detectarán los puntos prematuros de contacto, las interferencias, ubicación y extensión.

d) Estos puntos serán marcados por los movimientos mandibulares de lateralidad, protrusión y también en oclusión céntrica.

e) Será útil el empleo del tacto, se coloca un dedo sobre la cara vestibular del diente y se comprobará si la oclusión es demasiado fuerte en algún diente en particular durante el cierre y excursiones de la mandíbula.

f) Marcados los puntos, se procederá a desgastar las superficies marcadas, hasta llevar al aparato protésico a una armonía oclusal estable y funcional.

RELACION DE PILARES:

Se comparan las relaciones de los pilares entre sí, en el modelo con las que tienen la boca; ésto se efectúa uniendo los retenedores entre sí en el modelo de trabajo, de manera que queden ferulizados y se prueban en la boca; si los colados alcanzan correctamente en la boca, indicará que el modelo de laboratorio es correcto y que los dientes pilares no han sufrido cambio alguno.

UNION DE COLADOS

La unión de colados individuales para que constituyan una unidad es sumamente importante; no es suficiente que la férula unida calce en su sitio y selle los márgenes, es necesario analizar como calza realmente en su sitio.

Debe calzar pasivamente y ejercer poca presión sobre los dientes pilares; una relación incorrecta entre los retenedores- después de haber sido colocados, someterá a las fibras periodontales a una presión constante y a menos que los dientes se muevan ortodónticamente para eliminar la tensión, ésta traerá como consecuencia una claudicación del periodonto, así como molestias para el paciente.

Los problemas clínicos que trae como consecuencia una soldadura incorrecta son difíciles de diagnosticar, y la sintomatología puede variar.

CAPITULO X

INSTALACION CEMENTADO CUIDADO Y CAUSAS DE FRACASO EN LOS PUENTES.

INSTALACION DE UN PUENTE

La instalación de un puente, se efectuará de manera temporal con el objeto de tener un lapso de tiempo que será de una a dos semanas, las cuales servirán de prueba del aparato, al término de éstas, el puente se retirará para inspeccionar el estado de salud del tejido gingival; se examinarán también las restauraciones antes de proceder al cementado definitivo; así como los puntos de contacto, los espacios proximales, y que en las zonas de los pñnticos un hilo dental passe por debajo de ellos sin problemas, de no ser así, se desgastará la terminación gingival del mismo. El estado del tejido gingival requiere de una minuciosa observación, si existe inflamación, irritación que indique que los rebordes marginales sean incorrectos ó que la pestaña sea gruesa o muy larga, si es así esta deficiencia se corregirá.

CEMENTADO DEFINITIVO.

El medio cementante a utilizar dependerá de los siguientes factores:

- 1.- El grado de retención que se requiera.
- 2.- Los materiales a unir.
- 3.- La profundidad de las preparaciones.
- 4.- La cantidad de retenedores.

El fosfato de zinc es el empleado generalmente, y de forma específica cuando se trata de retenedores múltiples, debido a -

su fraguado y a su tiempo de trabajo.

Un buen cementado dependerá de observar una buena técnica y comprender los siguientes factores.

- a) Las preparaciones deben estar totalmente limpias.
- b) Se aislará el campo operatorio.
- c) La corona o puente estarán limpios.
- d) Se empleará el cemento adecuado y la cantidad suficiente.
- e) Los dientes pilares se procederán a barnizar.
- f) Al colocar el puente nos ayudaremos de un rollo de algodón - para amortiguar la presión masticatoria que se ejerce sobre el puente durante el cementado.
- g) Una vez cementado el puente se procederá a quitar excedentes de cemento.

CUIDADOS DE UN PUENTE

Es importante que el paciente esté debidamente orientado acerca de la higiene del aparato, ya que éste será más estricta y se requieren de métodos específicos, como el uso de irrigador bucal y el empleo del hilo dental, que es básico, ya que mantendrá las superficies de asiento limpias.

Cualquier puente debe ser examinado cada seis meses y - - aquí es donde se deberá observar lo siguiente.

- a) Caries
- b) Fracaso de cementado
- c) Movilidad y formación de bolsas en los dientes pilares
- d) Se checará la mordida
- e) Inflamación gingival
- f) Desgaste

g) Vitalidad.

Cuando esta revisión es satisfactoria se recordará que deberá efectuarse a los seis meses nuevamente.

CAUSAS DE FRACASO EN LOS PUENTES

Las causas del fracaso son las siguientes:

- a) Fracaso del cementado
- b) Falla mecánica
- c) Inflamación o retracción gingival.
- d) Colapso periodontal.
- e) Caries
- f) Necrosis Pulpar.

FRACASO DEL CEMENTADO

Puede ser total o parcial y es el resultado de retenedores que no son adecuados para el puente; otro factor es el de la rigidez del colado, pues una ligera flexión provocará el fracaso del cementado.

Debe recordarse que el cemento dentario, no se adhiere a la superficie del diente o al metal, solo sirve como material de unión que ocupa pequeños espacios que hay entre el diente y la restauración.

El fracaso también puede ser originado por la elección incorrecta del material y el incumplimiento de las instrucciones de la mezcla del fabricante, o en el uso de material viejo o contaminado una relación inadecuada de polvo/líquido y en la inserción de la prótesis cuando el cemento ya iba a fraguar.

FALLA MECANICA

Las fallas mecánicas que pueden comprometer a un puente -

son: a) Flexión, estiramiento o fractura del metal.

b) Falla de la soldadura.

c) Fracaso del p^ontico

d) Rigidez adecuada del esqueleto de metal

a) Flexión estiramiento o fractura del metal

Estas condiciones pueden traer como consecuencia el fracaso del puente, y éstos pueden evitarse con un espesor adecuado de metal, una técnica de colado cuidadosa para asegurar que que de libre de rugosidades, el tratamiento térmico aconsejado por los fabricantes y asegurándose de que la mordida sea correcta.

b) Falla de la soldadura.

Es importante que la soldadura tenga no solo el ancho adecuado, sino también la profundidad, ya que ésta, es la que provee la resistencia al esfuerzo oclusal.

Debe proveerse un volumen suficiente de metal en la región de la soldadura, si no se hace así, aunque la soldadura no falle, puede romperse el metal que está junto a ella.

Se requieren distintas técnicas de soldadura cuando se unen diferentes aleaciones y materiales, y siempre debe usarse un fundente adecuado.

c) Fracaso del P^ontico

El fracaso del p^ontico puede ser consecuencia de una resistencia inadecuada; no debe usarse un p^ontico de porcelana en oclusal a menos que la mordida sea favorable.

d) Rigidez adecuada del esqueleto de metal

El esqueleto de metal debe ser de la rigidez adecuada, ya que una de las causas más comunes del fracaso de un p^ontico es

la oclusión incorrecta, sobre todo en las oclusiones laterales que no fueron corregidas, cuando se instaló el puente.

INFLAMACION Y RETRACCION GINGIVAL

La causa más común de inflamación gingival alrededor de un puente, es la deficiente higiene bucal del paciente; otros factores pueden ser márgenes deficientes en los retenedores, la anatomía oclusal incorrecta, sobrecontorno de las caras vestibular o lingual.

La retracción gingival puede ser local y debe evaluarse - la razón y de ser posible eliminarse; si se trata de una retracción general y no hay consideraciones estéticas como, la exposición de una raíz cambiada de color en un diente desvitalizado, es posible aceptar la situación tal como se presenta. No obstante puede estar indicado un tratamiento periodontal generalizado.

COLAPSO PERIODONTAL

Puede ser un colapso periodontal generalizado de toda la boca, asociarse con migraciones de los dientes o estar localizados a los pilares de los puentes, esto será consecuencia de un mal diseño o ejecución de la prótesis.

CARIES

La caries puede afectar a un puente de varias maneras; directamente en los márgenes del retenedor, indirectamente comenzando en el otro lado del diente y extendiéndose hasta la superficie de asiento de los colados, o puede seguir el fracaso del cementado.

Las caries en los márgenes del retenedor pueden tratarse habitualmente con el uso de los materiales convencionales para-

obturación.

NECROSIS PULPAR

Si se produce la muerte pulpar de un pilar y el diente involucrado es anterior, el caso podrá tratarse con apicectomía - para no alterar el puente. Cuando se trata de un diente poste--rior se tratará de lograr acceso a través del retenedor para - realizar el tratamiento endodóntico.

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

El objetivo 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 lograrlo es poniendo todo el empeño posible.

Esto se lleva a cabo efectuando el diagnóstico correcto - y para eso podemos recurrir a los medios que estén a nuestro al cance 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 podamos obtener datos y efectuar nuestro diagnóstico y así poder realizar un buen tratamiento de acuerdo a cada paciente teniendo la seguridad de obtener un resultado satisfactorio tanto para el paciente como para nosotros mismos.

Dentro de la Odontología es de mayor importancia la prótesis fija por los excelentes resultados estéticos y funcionales lo cual deja satisfechos a los pacientes.

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

Beaudreau D. E.

Atlas de prótesis parcial fija.
Ed, Médica Panamericana

1978

Gilmore H. W.

Odontología Operatoria
Ed, Interamericana

2da. edición 1976.

Johnson J, F.

Práctica moderna de prótesis de coronas
y Puentes.
Ed, Mundi.

1ra, edición.

Myers G. E.

Prótesis de coronas y puentes
Ed, Labor

7a, edición. 1976.

Phillips R. W.

La ciencia de los materiales dentales
Ed, Interamericana

7a, edición 1976.

Roberto D. H.

Prótesis fija

Ed, Médica Panamericana.

Irwing Clikman, Periodoncia Clínica

Ed, Interamericana, edición

1974.

Herbert, T. Shillingburg Jr.

Sumiya Hogo

Lowell D. Whitsett.

Fundamentos de pros-
todoncia fija.

Ed, Quintaessence Books

edición

1981.

Métodos clínicos en la rehabilitación bucal

Dr, Carlos Ripol

Editorial Interamericana

Procedimientos modernos en coronas y puentes.

Doxtater leo Walter

Unión tipográfica editorial, hispano-americana México.