

289
2º



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

[Handwritten signature]

PROTESIS FIJA

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

ROBERTO EDUARDO ZARRAGA GONZALEZ



MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1991



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.

I N D I C E

INTRODUCCION

Cap. 1.- DIAGNOSTICO	3
1.1. Historia Clínica	3
1.2. Estudio Radiográfico	6
1.3. Modelos de Estudio	6
Cap. 2.- LA PROTESIS Y SUS GENERALIDADES	8
2.1. Definición de Terminos	8
2.2. Elementos de la Prótesis	9
2.2.1. Pilar	9
2.2.2. Retenedores	9
2.2.3. Brecha	9
2.2.4. Conector	9
2.2.5. Pontico	9
2.3. Indicaciones y Contraindicaciones	9
2.4. Valores Protésicos de los dientes Pilares .	11
2.4.1. Pilar Idial	11
2.4.2. Valores de Carga	12
2.4.3. Deformaciones Oclusales de los Dientes Pilares	13

Cap. 3.- DISEÑO DE LAS PREPARACIONES	15
3.1. Tipos de Cajas	15
3.1.1. Oclusales	15
3.1.2. Proximales	15
3.2. Rieleras Incisales y Oclusales	16
3.2.1. Rielera Incisal	16
3.2.2. Rielera Oclusal	16
3.3. Pins de Retención Adicional	17
3.4. Paralelismo	19
3.5. Tensión	19
3.6. Terminaciones Cervicales	21
3.6.1. Tipo de Hombro	22
3.6.2. Tipo sin Hombro	22
3.6.3. Tipo de Chaflán	23
3.6.4. Tipo de Bisel o Filo de Cuchillo	24
Cap. 4.- RETENEDORES DE PUENTES FIJOS	26
4.1. Generalidades	26
4.1.1. Intracoronaes	27
4.1.2. Extracoronaes	27
4.1.3. Intrarradicales	28

4.2. Elección de Retenedores	28
Cap. 5.- ELAVORACION Y PREPARACION DE LOS DIENTES	30
5.1. Instrumentos de Desgaste	30
5.1.1. Fresas Redondas	31
5.1.2. Fresas de Conoinvertido	32
5.1.3. Fresas de Rueda	32
5.1.4. Fresa Conica	33
5.2. Preparación de una Incrustación (MO-DO) ..	35
5.3. Preparación de una Incrustación (MOD)	37
5.4. Preparación de una Corona 3/4 Centrales y Caninos	39
5.5. Preparación de una Corona 4/5 en Premolares Superiores e Inferiores	42
5.6. Preparación de una Corona 7/8 en Molares Superiores e Inferiores	46
5.7. Preparación de una incrustación Onlay	48
5.8. Preparación de una Corona Total Metalica .	49
5.9. Preparación de una Corona Total con Fren- te Estético Veneer	52
5.10 Preparación de una Corona Pinledge	54
5.11 Preparación de una Funda (Jacket)	57
5.12 Preparación de una Corona Richmond	60
Cap. 6 PASOS Y TECNICAS DE MATERIALES EN CLINICA	63
6.1. Materiales de Impresión	63
6.2. Rígidos	64

6.2.1. Yesos	64
6.2.2. Pastas Zincquenolicas	66
6.3. Termoplásticos	68
6.3.1. Modelina	68
6.3.2. Hules de Silicón	70
6.4. Elásticos	72
6.4.1. Hidrocoloides Revertibles	72
6.4.2. Hidrocoloides Irrevertibles	74
6.5. Toma de Impresión	75
6.6. Coronas Provisionales de Acrílico	77
6.7. Cementado de la Prótesis	80
Cap. 7.- CONCLUSIONES	83
7.1. Bibliografía	85

PROTESIS FIJA

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

Hoy en día la odontología es una de las ciencias que estudia las enfermedades de las piezas dentales que son causadas por caries dental, traumatismos y así como enfermedades periodontales.

La cavidad oral requiere de un elemento fundamental para el buen funcionamiento éstos son los órganos dentales, la pérdida de un diente perjudica los tejidos blandos y duros así como la relaciones de contactos de los dientes reemanescentes, y por lo tanto conviene reemplazar el diente o los dientes perdidos por medio de la aparatología dental llamada Prótesis fija la cual tiene por objetivo principal el restituir la funcionalidad, estética y fonética de la cavidad oral, evitar alteraciones bucales y traumatismos posteriores.

Por esta razón la importancia de la prótesis fija y sus diferentes tipos de restauraciones individuales ya que solo posee propiedades restauradoras sino que también los efectos preventivos sobre futuras alteraciones.

Los primeros escritos históricos sobre la prótesis fija la encontramos en el pueblo Egipto, manifestados por George Ebers en 1875 y escrito en 1550 A. C.

La realización de los primeros aparatos dentales clavados con láminas de oro blanco y alambre de oro, material para dientes artificiales como el marfil y la madera se lo debemos al pueblo Etrusco.

En el siglo XVIII destaca la evolución tecnológica de los materiales para la elaboración y las técnicas de construcción de los puentes dentales.

De los adelantos tecnológicos más importantes tenemos la fabricación de los puentes de porcelana en 1884 y en 1869 fué introducida la corona. hasta 1878 la corona Richmond, siendo inventada en el año de 1880.

En el presente y gracias a los nuevos instrumentos de trabajo y tipos de materiales para ser usados en cada uno los conocimientos conjunto de las ciencias odontológicas y los avances que día a día se perfeccionan para la elaboración la prótesis dental y una solución adecuada para satisfacer las necesidades integrales para la rehabilitación bucal.

CAPITULO

1

1. DIAGNOSTICO

En primer lugar, hay que hacer un completo estudio de las condiciones dentales del paciente, teniendo en cuenta tanto los tejidos duros como los blandos. Este estudio se tiene que relacionar con la salud general del paciente. Con la información -- obtenida, ya se puede formar un plan de tratamiento basado en las necesidades dentales del paciente como en las médicas.

Para elaborar un buen diagnostico necesitamos de tres pasos - fundamentales que son pieza importante para el éxito de nuestro tratamiento.

- 1.- Historia Clínica.
- 2.- Estudio Radiografico.
- 3.- Modelos de Estudio.

1.1.- Historia Clínica.

Bién estructurada será la base fundamental para llegar a conocer el estado real de salud o enfermedad del paciente, y orden y claridad con que se escriban los datos obtenidos durante el interrogatorio y la exploración, así como la interpretación que se le de podremos llegar a establecer el tratamiento adecuado.

Todo paciente que acuda al consultorio dental es indispensable realizar una historia clínica, hay que seguir ciertos lineamientos con el fin de poder ordenar y especificar un buen plan de tratamiento. Estos lineamientos estan regidos por:

A) Ficha de Identificación.

- | | | |
|--------------|------------------|----------------------|
| a) Nombre | b) Edad | c) Sexo |
| d) Ocupación | e) Lugar de Nac. | f) Edo. Civil |
| g) Dirección | h) Teléfono | i) Tel. Medico Gral. |

B) Antecedentes Heredofamiliares

- | | | |
|-----------------|----------------|----------------|
| a) Luéticos | b) Pínicos | c) Diatésicos |
| d) Hemorrágicos | e) Quirúrgicos | f) Oncológicos |
| g) Neurológicos | h) Traumáticos | i) Alérgicos |

C) Estudio de Aparatos y Sistemas

- | | | |
|-----------------------|------------------------|---------------------|
| a) Ap. Digestivo | b) Ap. Cardiovascular | c) Ap. Respiratorio |
| d) Ap. Genitourinario | e) Sist. Ematopoyético | d) Sist. Endócrino |
| e) Sist. Nervioso | f) Historia Obstétrica | |

F) Historia Obstétrica

- | | | |
|--------------|------------|----------------|
| a) Embarazos | b) Abortos | c) Mestruación |
|--------------|------------|----------------|

G) Última Consulta

H) Motivo de la Consulta

Al hacer la historia clínica debemos aprender a escuchar al paciente, se le dará libertad de hablar con sus propios términos como base de nuevas preguntas, y aceptar o rechazar lo que contribuye, o lo que es inútil al diagnóstico de la situación clínica. Así mismo el odontólogo debe dirigirse al paciente con preguntas sencillas y directas, sin utilizar términos médicos.

La historia clínica odontológica no se debe de considerar como una entidad aislada del resto del organismo sino como una estructura esencial relacionada con el mecanismo humano.

Tomando en cuenta estos pasos:

A) Antecedentes Dentales.

Incluir el inicio y la gravedad de la enfermedad dental, la reacción a tratamientos, higiene bucal, frecuencia de la consulta dental, hábitos, causa de una pérdida de dientes, sentándose así las primeras manifestaciones de la enfermedad en la cavidad bucal.

B) Historia de la Prótesis.

Se establecerá el tiempo que ha permanecido desdentado el - tiempo que llevado algún tipo de prótesis.

C) Examen minucioso de los Sig. Organos que Componen la Cavidad bucal.

Labios, carrillos, encías, región, sublingual, lengua, dientes ~~en~~ tamaño, forma, estructura, número, eroción, fracturas vitalidad, lesiones cariosas, oclusión, manchas, diestemas, terceros molares ver si están inclinados, movilidad, obturaciones ya existentes estructuras de sosten.

D) Examen de los Tejidos de la Cavidad Oral.

En lengua se busca, lesiones, textura, cambios de coloración.

E) Habitos Anormales.

Se observara bruxismo, mordeduras de objetos.

F) Movimientos de Apertura y Sierre.

Se buscara la relación centrica, se busca desbiaciones de la mandibula, crepitación, chasquidos y applitud mandibular.

G) Examen de la Superficie Dentaria Visibles.

Se buscara caries, variaciones de color, áreas de erosión, zona de abrasión, restauraciones existentes, zonas sencibles de cemento y dentina.

H) Examen de la Oclusión.

Se observara interferencias cuspídeas.

I) Examen Periodontal.

Se buscara higiene dental, placa dentobacteriana, tártaro dentario, resección de tejidos, movilidad dentaria, lesiones mucogingivales.

2.2.- Estudio Radiografico.

La radiografía proporciona al dentista la información que le ayuda a correlacionar el interrogatorio del paciente, estas nos van a informar; La existencia de caries, tanto en las superficies proximales con o sin restauraciones, con las recurrentes en los márgenes de las restauraciones antiguas, presencia de lesiones periancicales, existencia y calidad de tratamientos endodónticos previos.

Se debe examinar el nivel general del huesa, especialmente en la zona de los eventuales pilares y calcular la proporción - corona, raíz, longitud, configuración de las piezas dentales- también el ensanchamiento de la membrana periodontal debe relacionarse con contactos oclusales prematuros o traumas oclusales el grosor de la cortical alrededor de las piezas y la trabeculación del hueso, así como la presencia de los ápices radiculares retenidos en las zonas edéntulas o cualquier otro tipo de patología.

2.3.- Modelos de Estudio.

Estos modelos obtenidos por medio de impresiones con alginato y corridas con yeso obteniendose un modelo de trabajo,

que permitiera una adecuada articulación. Requisito indispensable de los modelos de estudio se debe reproducir, fielmente toda la dentadura, sobre ellos se harán estudios preliminares elaborando las preparaciones indicadas para ver las probabilidades de éxito o fracaso del aparato protésico.

Una vez montados los modelos de estudio en el articulador observaremos las relaciones intercuspídas, oclusales desplazamiento o rotación, evaluación del grado y dirección de las fuerzas masticatorias, zona de abrasión y superficies de desgastes anormales, contactos prematuro, la encía con relación a la corona, interferencias cuspídas, armonía oclusal.

La evaluación de las zonas edéntulas para la selección de los pilares y púnticos adecuados para la construcción previa de una corona o un puente fijo de forma anatómica correcta, que armonice bien con el resto de la arcada que contacte con los dientes vecinos y que antagonice correctamente es necesario un modelo de trabajo en yeso.

CAPITULO

2

2. LA PROTESIS Y SUS GENERALIDADES

2.1.- Definición de Terminos.

Es el arte o ciencia de las restauraciones de un único -- diente o del reemplazo de uno o más dientes mediante un aparato parcial o removible.

Prótesis es la rama de la odontología que se encarga de la sustitución de las piezas dentarias perdidas por cualquier fenómeno como son ; caries, fracturas, accidentes, etc. por medio - de la aparatología fija.

Los beneficios que podemos devolverle al paciente son:

Estética, fonética, problemas de la articulación temporo - mandibular, corrección de alguna anomalía.

A) Que van unidos firmemente al diente y no se puede des--plazar, además no existe el peligro de que el paciente se la pueda tragar.

B) El parecido con los dientes naturales, se puede elavo--rar de tal manera que no presente aumento de volumen que pueda afectar las relaciones bucales.

C) No tiene anclaje que se mueva sobre las superficies externas de la corona de otros dientes, evitandose el desgaste traumatico del esmalte.

D) Tiene acción de férula sobre los dientes, en los cuales van anclados protegiendolos de las fuerzas perjudiciales.

2.2. ELEMENTOS DE LA PROTESIS

2.2.1. Pilar.

Es el o los dientes o raíz a los que se fija y provee el soporte o bien es el diente tañado en una forma específica para recibir un retenedor.

2.2.2. Retenedores.

Restauración que reconstruye al diente pilar tallado, mediante el cual el puente se fija a los pilares y en los cuales se encuentran los dientes artificiales.

2.2.3. Brecha.

Reemplaza a los dientes perdidos estética y funcionalmente ocupando el espacio de los dientes naturales perdidos.

2.2.4. Conector.

Puente que se une al retenedor con la brecha o las unidades y el puente.

2.2.5. Fontico.

Se le considera como unidad de la brecha.

2.3. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

INDICACIONES

- A) Distribución apropiada.
- B) Presencia de dientes en cada extremo de la brecha desdentada.

- C) Un espigón intermedio cuando el espacio se de más de cinco dientes.

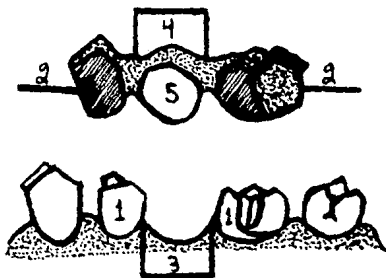
CONTRAINDICACIONES

- A) Oclusión anormal, pues el cierre produce fuerzas que reaccionan desfavorablemente sobre las estructuras de soporte.
 B) Espacio desdentado grande.

FIGURA NO. 1

Elementos de la prótesis fija:

- 1.- Pilar.
- 2.- Retenedores.
- 3.- Brecha.
- 4.- Conectores.
- 5.- Pontico.



2.4. VALORES PROTESICOS DE LOS DIENTES PILARES

Todas las restauraciones han de ser capaces de resistir - las constantes fuerzas oclusales a que está sometida. Esto es de particular importancia en un puente fijo, en que las fuer-- zas que normalmente absorbía el diente ausente, van a transmitirse a los dientes pilares a través del pónico, conectores y re-- tenedores.

2.4.1. Pilar Idial.

Puede hallarse afectado en dirección periodontal, fractura, mal ubicado o con caries, además de que no debe presentar movi-- lidad, ya que van a tener que soportar una carga extra.

Los tejidos de soporte que rodean al diente pilar, deben estar sanos y exentos de inflamación antes de colocar cualquier prótesis dental.

Los dientes tratados endodóticamente pueden ser usados como pilares con sierta estabilidad corona-raíz.

Lo idial sería que un diente pilar que tubiera hueso suficiente para soportar las fuerzas a que será sometido después de la colocación de una prótesis fija, si se pierde $1/3$ de este hueso es dudoso que se conserve como pilar idial.

Posición optima de la arcada para resistir las fuerzas oclusales permitiendo paredes paralelas, resultando estético, tallado mínimo, existencia de una relación proporcional entre la corona y la raíz.

El pilar aceptado clínicamente debe ser preparado por el odontólogo para:

A) Que sea capaz de soportar las fuerzas adicionales a las que será sometido.

B) Posee características retentivas congruentes con la brecha de la prótesis.

C) Que mantenga y salvaguarde las anomalías de la pulpa dental.

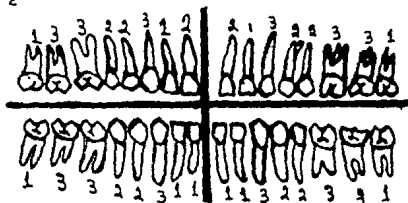
D) Que provee integridad continua de la estructura dentaria contra fracturas y caries.

DERECHO

IZQUIERDO

SUPERIORES

FIGURA No. 2



INFERIORES

2.4.2. Valores de carga:

Depende del número de raíces y su forma así como el valor medio de la carga de los distintos dientes de una dentadura con tejido periodontal. Valor de carga de acuerdo exp. clínicas.

2.4.3. Deformaciones Oclusales de los dientes Pilares

Una definición de la oclusión podría ser; la relación de los dientes inferiores con los superiores cuando están en contacto funcional durante la actividad de la mandíbula.

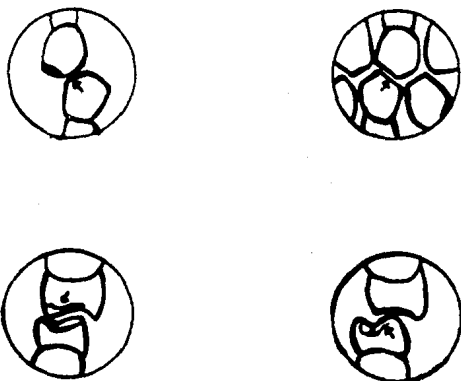
La oclusión es el fenómeno físico neuromuscular y psicológico, debe existir una relación mutua entre el contacto de los dientes, la posición de los cóndilos y la actividad muscular asociada a la mandíbula.

Cuando la posición intercuspídea de los dientes no está integrada con la ubicación de las articulaciones que es favorable para la musculatura la oclusión esta predispuesta a causar microtraumas del diente.

Los trastornos locales de la oclusión pueden ser desfavorables para la colocación de una prótesis fija, así en el caso de mordida abierta en combinación con mordida baja, se haya-- dificultad en la preparación de los dientes para la resección de coronas completas o medias coronas. A ello se una que en los trastornos de la oclusión, durante los movimientos de lateralidad, algunos dientes se hallan, sometidos con intensidad a la fuerza de masticación, circunstancia que puede ser desfavorable en la confección de un puente. En casos de puentes - extensos se podría eliminar o por lo menos suavizar mediante una alteración de las condiciones generales de oclusión, los trastornos locales de la oclusión elevado la mordida.

La erupción del diente fuera de las arcadas dentarias conduce a que no sea aprovechable como pilar, la implantación baja o alta son frecuentes. En la colocación de un diente demaciado alta. estado en la cual sobre pasa el plano masticatorio, es fácil corregir mediante el tallado, en cambios en una implantación demaciado bajo o sea cuando la erupción no es completa, es imposible utilizar este diente como pilar de puente fijo.

FIGURA No. 3



Los dibujos demuestran la desarmonía oclusal en diferentes posiciones de apertura y cierre de mandíbula.

La corrección de la corona total o bien la desarmonía oclusal de éste se realiza mediante el tallado de la región afectada y eliminando, este paso ejecutado antes del terminado de la prótesis fija.

CAPITULO

3

3. DISEÑO DE LAS PREPARACIONES

La técnica y los instrumentos para la preparación dentaria no basta por sí solo. Su forma definitiva debe reflejar el objetivo funcional y el diseño. El diseño correcto para una preparación cavitaria requiere la remoción de estructuras dentarias en la forma conveccional.

3.1. Tipo de Caja.

3.1.1. Oclusal.

Una caja oclusal debe abarcar la totalidad de surco y fose-tas de dicha cara, con una fresa de fisura se elimina lo que co-rresponde al istmo oclusal con una aplitud regular haciendo una caja oclusal, las paredes internas deben ser paralelas entre sí y redondeadas hacia fuera hasta zonas de contacto. pisos planos.

3.1.2. Proximales.

Una caja proximal con fisura trococónica da un margen regu-lar para dar cavidad a las bases y al material de obturación la caja debe quedar más centrada hacia la cara proximal, biselar los ángulos de la caja de dicha cara, este diseño proporciona un control completo de la extensión de los espacios interdenta-rios vestibular o lingual, con este cumple con el postulado de Black que dice extensión por prevención además proporciona mayor estética.

3.2. RIELERAS INCISALES Y OCLUSALES

Son pequeñas muescas que se realizan a nivel incisal u oclusal nos sirve para aumentar la resistencia del esmalte vestibular, para dar mayor espesor y rígides a su metal así como para aumentar la retención de su colado. Se tarían de mesial a distal que servirá de unión a las rielelas proxima-- les estas deben ser paralelas al patrón de inserción y al eje longitudinal del diente, su anchura como su profundidad es-- variable.

3.2.1. Rielera incisal.

Su pared vestibular tendrá un ancho mayor que la pared lingual cuando se requiere que haya mayor volumen de metal para resistir las fuerzas aclusales, la pared lingual se talla en forma de descanso. Objetivo conectar las rieleras proximales dar mayor espesor al metal aumenta la rígidez del colado, impedir -- la deformación de las coronas proximales. En dientes con ter-- cio lingual delgada podrá sustituirse por un escalón lingual.

3.2.2. Rieleras proximales.

Se tallan paralelas al patrón de inserción y al plano de los tercios incisales de la cara vestibular, su terminación o cervicales corresponden al diametro de la fresa, la rielera rielera terminara en el mismo nivel que el borde gingival. El objetivo de las rieleras proximales es brindar mayor reten-- ción circunferencial contra los desplazamientos linguales y exigir mayor desgaste vestibular.

3.3. PINS DE RETENCION ADICIONAL

El pins debe de ofrecer precisión, control, máxima retención, minimi riesgo de fractura en el diente y una larga duración. El pins tiene que unificar la estructura del diente con la del material de restauración de su elección.

Para la colocación de un pins tomaremos en cuenta los siguientes pasos:

- 1.- Marcar el lugar del pins con una fresa de bola.
- 2.- Perfore hasta la mitad, detengase y limpie.
- 3.- Perfore el resto.
- 4.- Aplique barzis y ponga el pins.
- 5.- Proceda a colocar la restauración de elección.

Los pins (claves pernitos) sirven para incrementar la retención, cuando la superficies retentivas axiales no alcanzan para soportar las fuerzas de desplazamiento. Son importantes la exactitud de su colocación, diámetro y longuitud así como su cantidad para aumentar mayor retención.

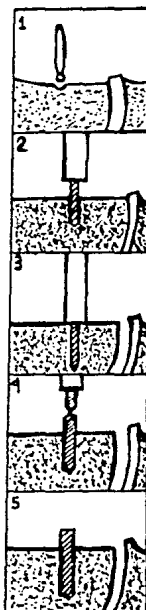
Se manciona a continuación las maneras de resistencia de un pins.

- 1.- Preparación conservadora de la pared axial.
- 2.- Preparación hábil de la terminación gingival.
- 3.- Zona de contacto moderadas y ubicadas con precisión.

- 4.- Prueba oclusal (cola de milano, cajas ,surcos).
- 5.- Pins (clavos, pernos) debe ser troncoconicos y paralelos.
- 6.- Todos los diseños deben reforzar las formas de resistencia. y retención de las preparaciones combencionales.

FIGURA No.4

Pasos para la
colocación del
Pins.



3.4. PARALELISMO

Es el medio más eficaz que brinda la posición al desplazamiento, casi siempre el paralelismo es sinónimo de conservación de estructura dentaria. La inclinación de las paredes proximales de una preparación puede ser un 8% si la longitud axial del diente es extrema, se emplearán medios retentivos adicionales para compensar la inclinación excesiva o la falta de superficie dentaria. Otro medio es la estabilización de coronas radiculares en pulpa viva o en dientes desvitalizados por caries.

En la extensión del margen gingival de la restauración, más allá del borde de la construcción con amalgama actúa como caucho para reforzar y proteger la integridad de un pilar determinado.

Una preparación con pins implica la cara lingual más lecho-lingual y los correspondientes orificios para los pins y una línea de terminación circunferencial en chanfón con un bisel protector en el borde incisal, la retención se obtiene a partir de los surcos proximales e incisales y con pins paralelos.

3.5. TENCION

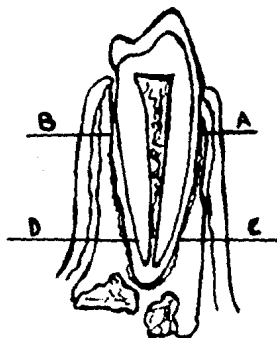
Tención en el ligamento periodontal así como aspectos biológicos en coronas y puentes.

Ligamento periodontal está compuesto por fibras colágenas dispuestas en hacer insertados del cemento dentinario al hueso alveolar del maxilar, está sujeto a fuerzas masticatorias y tensiones, tiene de espesor de 0.1mm., más grueso el margen y ápice más delgado en el tercio medio.

Es un tejido vivo con capacidad de respuesta y la encía es una mucosa modificada altamente vascular sujeta con frecuencia a tensiones severas que causarían la degeneración de la mayoría de los dientes, forman las arcadas dentarias y que todos están en equilibrio dinámico con su vesino de cada lado y con los dientes antagonistas.

El conjunto del engrane del cuadrante dentario co el antagonista debe equilibrarse en oclusión balanceada.

FIGURA No. 5



Áreas de tensión (A,D) y de compresión (B,C) sobre el ligamento periodontal: El centro de rotación se ubica entre el tercio apical y los dos tercios oclusales de la raíz.

3.6. TERMINACIONES CERVICALES

Las terminaciones cervicales van a estar dadas de acuerdo a cada caso clínico, es decir si se trata de coronas metálicas o cualquier otro tipo de coronas, ya que en cada corona tiene un tipo de terminación por la fuerza que va a presentar la corona en los movimientos de masticación, y también va a estar dada por la posición de la corona, estas son las coronas estéticas o antiestéticas esto se remite a una frase, "si se quiere tener una gran remuneración económica como odontólogo, se mantendrán las piezas dentarias anteriores en condiciones estéticas y las posteriores libres de cualquier tipo de lesión".

La terminación cervical de una preparación para prótesis es importante para el buen sellado de la restauración, para esto se revisará por medio de una radiografía para conocer el tamaño de la pulpa y posición así como el sellado de la preparación (prueba de metales).

Criterio Básico para una Terminación Cervical

- 1.- Adaptación Marginal Aceptable.
- 2.- Superficie razonable Toleradas por los Tejidos.
- 3.- Forma Adecuada para dar Soporte a los Tejidos.
- 4.- Resistencia Suficiente a la Deformación durante el funcionamiento.

Tenemos 4 tipos de Terminaciones Cervicales que son:

- 1.- Tipo de Hombro (Escalón).
- 2.- Tipo sin Hombro (Escalón o Bisel).
- 3.- Tipo Chaflán.
- 4.- Bisel o Filo de Cuchillo.

3.6.1. Tipo de Hombro (Escalón)

Se labra a nivel de la línea de terminación cervical, y debe ajustarse a la configuración de la cresta gingival. El desgaste se hará con una fresa de diamante troncoconica o cilindrica siguiendo la periferia del diente ya preparado el desgaste sera de 1 a 1 1/2mm. de ancho aproximadamente, la fresa deja por si sola un escalón con una ángulación de 90 grados.

VENTAJAS: Idial para alojar oro y porcelana, para preparación tipo muñon, corona total, coronas combinadas, coronas fundas de porcelana. Se debe tener cuidado de seguir la cresta del tejido gingival para brindar un soporte adecuado después de colocar la restauración.

DESVENTAJA: En piezas dentales de contorno coronarios triangulares, dificultad al localizar la línea de impresión.

3.6.2. Tipo sin Hombro (Escalón o Bisel).

El bisel suministra una adaptación marginal. La estética se determina por la respuesta de los tejidos del paciente.

Las paredes axiales de la preparación se continúa con la superficie del diente. En este tipo de terminación cervical es una de las más simples y conservadoras, puesto que se rebaja - un mínima cantidad de tejido dentario.

VENTAJAS; Facilita la toma de impresión en pacientes jóvenes y en zonas accesibles de la cavidad bucal, en otras áreas fuera de la terminación cervical o gingival. Coronas parciales anteriores y posteriores, coronas con pernos, sobre incrustaciones, y en cortes para coronas totales.

DESVENTAJAS; En la localización de la línea de terminación de la preparación en el modelo de trabajo.

3.6.3. Tipo de Chablán.

Terminación gingival en ángulo obtuso este puede ir o no biselado. El chanfer es una línea de terminación marginal definida, concava, extracoronaria, consiste en hacer un bisel amplio en el margen cervical de la parte axial de la preparación.

Se labra con una frasa de diamante troncoconica larga y - delgada de punta roma, la profundidad y angulación del tercio - cervical se produce con el enfoque onstrumental . Los márgenes en chanfer brinda una área marginal con distribución optima de los esfuerzos y un sellado conveniente y sólo requiere una reducción mínima del diente.

VENTAJAS; Lo utilizamos para retenedores metálicos como - son coronas parciales anteriores y posteriores, muñones coronas de oro.

DESVENTAJAS; Es muy flexible ya que puede acortar o profundizar según las necesidades de cantidad de espacio para recubrir los materiales, aloja restauraciones metálicas.

3.6.4. Bisel o Filo de Cuchillo.

Este tipo de terminación proporciona una línea final más fácil de descubrir, aloja restauraciones metálicas, se realiza con una fresa de forma de flama.

La terminación de la preparación dentaria en relación con la encía. La formación anormal de placa y las alteraciones inflamatorias concomitantes a las limitaciones inherentes al trabajo de la restauración, constituye pruebas para la ejecución de márgenes gingivales.

Se consideran los márgenes sublinguales en las siguientes condiciones clínicas.

- 1.- Estética en dientes anteriores.
- 2.- Frecuencia de caries y pérdida de estructura dentaria.
- 3.- Espacios interoclusales suficientes.

La posición ideal más inócua del margen para la salida del tejido blando está por sobre la cresta gingival. La mayor estética estaría a mitad del camino hacia subgingival entre la adherencia epitelial y la cresta de la encía.

Suele aconsejarse los márgenes supragingivales para las restauraciones y después de la cirugía periodontal, en personas mayores con recesión gingival sin pérdida ósea.

FIGURA No.6

1.- Terminado sin Hombro o Bisel



2.- Terminado en Chaflán



3.- Terminado en Escalón u Hombro



CAPITULO

4

4. RETENEDORES DE PUENTES FIJOS

4.1. Generalidades

Es una restauración que asegura el puente a un diente de anclaje. Es una preparación para incrustación usada en operatoria dental y como retenedor de puente fijo. La retención es un factor determinante en el diseño de un retenedor, existe una consideración muy importante como la fuerza tiene importancia en el diseño de los retenedores pues estos deben solo soportarla sino contrarrestarlas cualquier punto debil en el completo del puente se puede fracturar y los dientes retornar a su movimiento normal en respuestas a las fuerzas de oclusión.

Requisitos para un retenedor.

Retención; Los cementos mantienen al puente en su sitio - por engrane éstos presentan gran resistencia a las fuerzas compresiva muy poca a la tangencial. Debemos diseñar los retenedores de manera que las fuerzas que resivan sean de compresión y esto se logra haciendo las paredes axiales, las preparaciones e para los retenedores lo más paralelas posibles y extensas como lo permita el diente.

Resistencia; Los retenedores deben poseer una resistencia adecuada para oponerse a las fuerzas de oclusión sin deformarse esto se logra dandole un espesor suficiente.

Estética; Buscar la elección de un retenedor que cumpla - con el requisito de la estética.

Biologicos : El retenedor se debe preparar tratando de conservar el tejido dentario, otro requisito se refiere a la relación del retenedor con los tejidos gingivales. Para la conservación de los tejidos de sosten del diente.

Los retenedores los podemos clasificar en tres grandes grupos que son :

4.1.1. INTRACORONALES

Se caracterizan por que es adentro del diente; la restauración va a ser retenida por la fricción y esto va a estar dado en base a las paredes internas de la cavidad, como por ejemplo; incrustaciones (MO y DO) y (MOD).

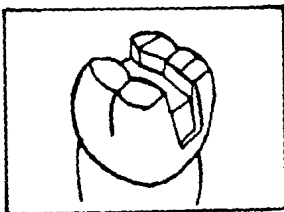


FIGURA
No. 7

4.1.2. EXTRACORONALES

Este tipo de retenedor va a estar por fuera de la corona y esta en base a las paredes externas de la preparación, por ejemplo;

ANTERIORES: 3/4, la pinledge.

POSTERIORES: 4/5, 7/8, onlay.

CORONAS TOTALES: Corona total metálica, corona total con frente estético (corona veneer), corona funda (Jacket)

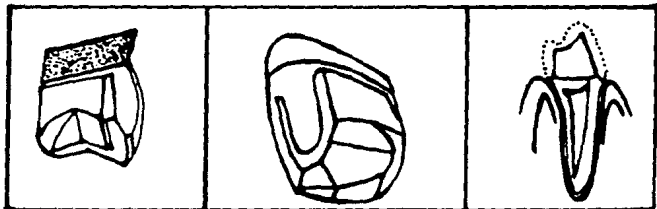
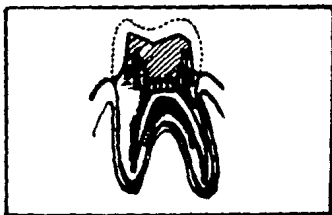


FIGURA No. 8

4.1.3. INTRARRADICULARES

Estos van a tener su resistencia en base a las paredes internas del conducto radicular, y esto solamente está dado en dientes desvitalizados como por ejemplo : endosteos y coronas Richmond.

FIGURA
No. 9

4.2. ELECCION DE RETENEDORES

Los retenedores se eligen solo será la prolongación coronaria de la preparación de los dientes pilares para una prótesis fija. El ligamento periodontal, la longitud del tramo y el tipo de puente influyen sobre el tipo de retenedores seleccionado .

La elección de un retenedor suele estar dictada por la edad el índice de caries, tramos edéntulos, la posición del diente en la arcada, relaciones esqueléticas, condición oclusal, higiene--bucal, vitalidad del pilar.

La función mecánica primordial de un retenedor es soportar y conectar el cuerpo del puente con el pilar, también prevenir--daños futuros del diente y a los tejidos circundantes. Atributos de un retenedor ideal :

- 1.- Construirse sin lesionar la pulpa y las estructuras de soporte.
- 2.- Proteger y conservar la pulpa frente al choque térmico y galvánico.
- 3.- Capacidad del retenedor para brindar seguridad al diente durante la vida de la restauración.
- 4.- Lograr una buena autoclisis.

El retenedor que alcance mayor cantidad de reducción dentaria y alteraciones, es más conveniente conservación y uniformidad en la reducción son los requisitos para los retenedores idiales.

La preparación del diente y sus retenedores son externas al cuerpo de la porción coronaria. El tipo de retenedor con perno está confinado a la porción radicular.

La elección de los retenedores suele estar dictada por:

La edad, tramo edéntulo, soporte periodontal, posición de los dientes en la arcada, condiciones interoclusales y lo largo de la corona.

CAPITULO

5

5. ELAVORACION Y PREPARACION DE LOS DIENTES

5.1. Instrumentos de Desgaste.

El tallado de las cavidades dentinarias que estan destinadas al anclaje o apoyo de los dientes que se destinaron a ser pilares, requieren de instrumentos cortantes adecuados y altamente especializados de dicha función para efectuar un trabajo con rapidez y exactitud así causar el daño menos posible a los dientes pilares como los tejidos parodontales como la posible lesión pulpar.

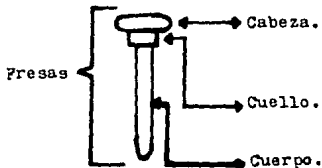
Para la realización de cualquier tipo de tallado debemos de conocer el instrumental cortante adecuado y empleados en las preparaciones de cavidades para alojar los retenedores y a la vez la elaboración de los diferentes preparaciones de los dientes que son pilares dividiendolos en dos ramas:

1.- Fresas.

2.- Piedras.

1.- Las fresas actúan por corte y la dividen en 3 partes que son:

FIGURA No.



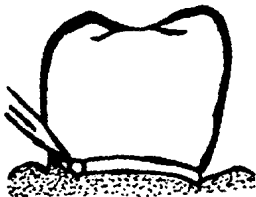
Las distintas formas de las fresas:

Hay una infinidad de fresas que ocupamos en el consultorio para las más comunes son: Fresa de bola, de fisura, de cono, de rueda, de conoinvertido, cilíndricas y cónicas, estas a su vez de extremo plano o romo, lisas o dentadas. Fresas de conoinvertido, con base mayor libre y la menor unidad al cuello. Fresas especiales de rueda con tope de seguridad, para terminaciones gingivales.

5.1.1. Fresas Redondas.

Las fresas redondas más pequeñas son ideales para la preparación de cavidades de superficies sencillas. Los tamaños medianos pueden ser utilizados para cavidades interproximales, también son excelentes para la penetración a la cámara pulpar y para los conductos radiculares. Estas fresas redondas pueden ser utilizadas para proveer retención a la cavidad pequeña, y las fresas de tamaño grande son útiles para la remoción de caries sobre la base pulpar de cavidades extensas, también en cirugía.

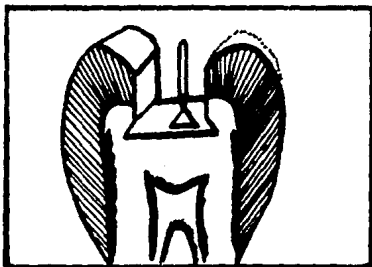
FIGURA No. 11 Formación de una muesca guía siguiendo la línea gingival exterior en preparaciones para una corona total.



5.1.2. Fresas de Conoinvertido.

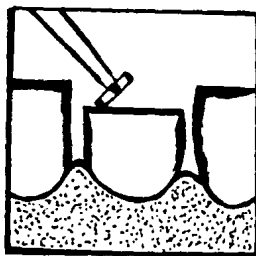
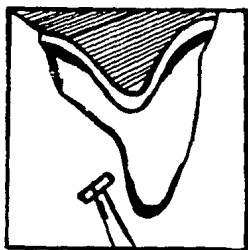
Esta clase la utilizamos primordialmente para la realización de socavaduras retentivas en la unión de la base pulpar y paredes paralelas después de usar las fresas de fisura de extremo plano, en lados oclusales, cavidades cervicales y esquinillas retentivas.

FIGURA No. 12 Formación de rebajes en las paredes de la cavidad y unión de los pisos para retención mecánica del material de obturación.



5.1.3. Fresas de Rueda.

Son usadas básicamente para la creación de canales de retención y la apertura de superficies oclusales.

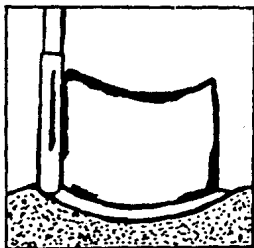


5.1.4. Presa Conica.

Son usadas en la preparación de hombro y canales para coronas.

FIGURA No. 13

Reducción de acabados de preparaciones de coronas donde se requiere un bisel. Se logra la conicidad apropiada para la corona, también donde se requiere un soporte cuadrado. Permitiendo la reducción exacta de las paredes para la corona.



2.- Piedras actúan por desgaste son rotatorias para el desgaste del esmalte tiene diferentes formas; Esféricas, cilíndricas punta plata o roma, barril troncocónicas, como invertido, FIGURA No. 14

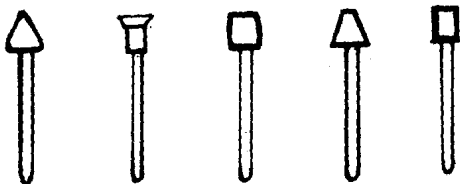
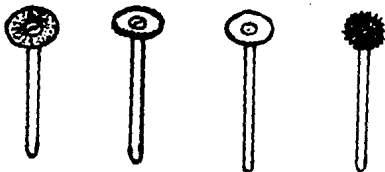


FIGURA No. 15

Discos.- Son de diferentes formas que encontramos de estos discos finos de metal, discos de separadores de carburo, discos delgados de celuloide, de fieltro, de lija, disco de acero.



5.2. PREPARACION DE UNA INCRUSTACION (MO-DO)

A continuación se describe los diferentes pasos para diseñar un retenedor intracoronario o bien una incrustación (MO-DO)

1.- Corte de disco en la cara proximal con una inclinación con respecto a la vertical, con el disco de diamante hasta llegar a un mm. , por encima del borde libre de la encía.

2.- Apertura de la caja oclusal con una piedra de diamante del # 7001 siguiendo la anatomía del diente con un mínimo de profundidad.

3.- Cajas proximales con una fresa del # 700 más allá del ángulo cavo superficial con el objeto de proveer zona de auto-oclisis. Formación del escalón gingival a expensas de la cara -- proximal con límite, por debajo del margen gingival con el objeto de evitar el acúmulo de alimento.

4.- Perforación de la cara proximal con fresa del # 700 con una profundidad adecuada, con una amplitud vestibulo lingual, el ancho del istmo en sentido MD es de unos pocos mm. -

5.- Biselando el ángulo muerto con una adecuada angulación va a estar dada por las paredes que le corresponden.

6.- La incrustación de la terminación proximal en forma - de caja es la misma por el corte de disco en una de las caras proximales.

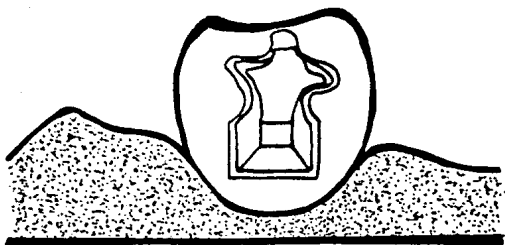
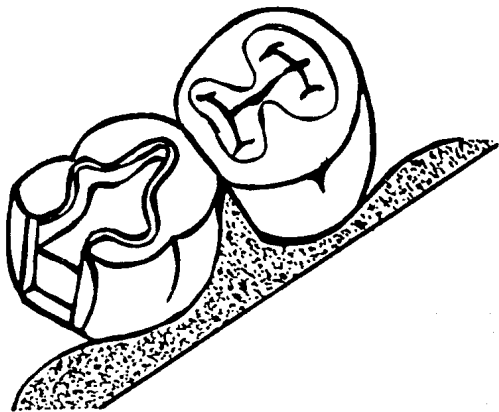


FIGURA No. 16

Preparación de una terminación proximal en forma de caja, y forma de tajada.



5.3. PREPARACION DE UNA INCRUSTACION (MOD)

Es una restauración protésica indicada en dientes superiores o inferiores, y nos sirve como restauración individual y como retenedor de puente fijo, esta restauración soporta de 2 a 3 puentes, está indicada en cuanto exista caries proximal y oclusal.

Se protegen las cuspidas vestibulares y linguales evitando las retenciones que se producen durante la función entre la superficie oclusal del diente y las restauraciones.

Los diferentes pasos para diseñar una incrustación MOD se describen en seguida:

1.- Corte de tajada en caras proximales con disco de diamante plano o perforado de una sola luz a baja velocidad irrigando durante la acción con una fresa de diamante en forma de punta de lápiz que es larga y delgada además protegiendo al diente contiguo con una matriz metálica, procurando que el corte abarque desde la foseta triangular hasta un mínimo de desgaste por arriba del margen libre de la encía, se completa el corte con una fresa de diamante con una inclinación hacia oclusal, con estos cortes conseguimos eliminar la convexidad de caras proximales.

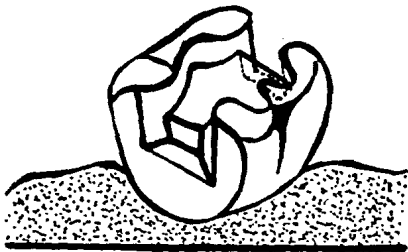
2.- El labrado de las cajas proximales es con una fresa que mejor se acomode uno (cilíndrica o troncocónica), apoyándose en el centro de la cara mesial o distal con movimientos de péndulo de vestibular a lingual. Estas cajas deben ser anchas y con paredes paralelas o ligeramente divergentes hacia oclusal.

3.- Labrar el istmo o caja oclusal con las fresas de su elección y antes mencionadas, siguiendo la anatomía de la pieza a tratar uniendolas cajas proximal y oclusal.

4.- Biselado en ángulo cavo superficial con una fresa de diamante en forma de punta de flama y los ángulos formados en piso pulpar, piso del escalón de la caja proximal, así como las paredes de escalón.

FIGURA No. 17

Preparación de una cavidad MOD



5.4. PREPARACION DE UNA CORONA 3/4 CENTRALES Y CANINOS

Este tipo de restauración se va a realizar desgastando - las caras próximas, borde incisal, cara lingual y palatina, soporta 2 o 3 pñóticos, nos puede servir como soporte inter-- medio, así como, frente estético o como restauraciones indi-- viduales.

INDICACIONES:

- 1.- En centrales y caninos superiores.
- 2.- En algun canino inferior.
- 3.- En coronas clínicas y anatómicas.
- 4.- En procesos cariosos que se inbelucran.
- 5.- En fracturas de ángulos incisales.
- 6.- Cuando exista esmalte con soporte dentinario.
- 7.- En piezas con vitalidad.
- 8.- Cuando las rieleras axiales se encuentran paralelas al pa-- trón de inserción.

CONTRAINDICACIONES

- 1.- Mala higuene bucal.
- 2.- Marcas con reincidencia cariosa.
- 3.- Caries en la cara vestibular.
- 4.- Coronas anatómicas cortas.
- 5.- Problemas parodontales.
- 6.- Mala relación corona-raíz.
- 7.- Raíces enanas.

Factores que pueden influir en la preparación de una corona 3/4.

- 1.- Las anatómicas y los contornos morfológicos de la corona del diente a tratar.
- 2.- Lesiones patológicas en el diente.
- 3.- Presencia de obturaciones.
- 4.- Las relaciones funcionales del diente con su antagonista.

Pasos para la elaboración de una corona 3/4 en centrales y caninos.

1.- Corte de disco en caras proximales con un disco de diamante de una sola intención, teniendo precaución de no formar algún escalón así como lograr una ligera convergencia hacia la cara palatina y constituir una inclinación con respecto al eje axial.

2.- Desgaste con fresa de diamante el cingulo que debe ir paralelo a la vertical del diente.

3.- Con la fresa de diamante de forma de rueda de coche, desgastar la pieza dental en la cara palatina aproximadamente unos 5mm., empezando a nivel de la unión del desgaste proximal con el borde incisal terminando con el cingulo mas o menos liberando el area de contacto de su antagonista.

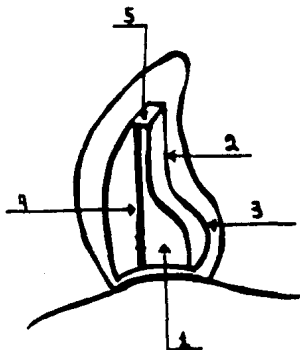
4.- Con una fresa de fisura, siguiendo la ángulación de la pared vestibular se desgastaran dos canales que tendran como maximo de superficie y profundidad así como de extensión, grosor y longitud de la fresa.

5.- En un disco de lija, abrir los canales apoyados en la cara vestibular hacia la parte del ángulo punta y biselar con una fresa de diamante el borde incisal, a expensas de este, - y para el canino también.

6.- Sellado de los tubulos dentinarios.

FIGURA No. 15

- 1.- Desgaste de las caras proximales.
- 2.- Desgaste de la cara palatina.
- 3.- Desgaste del cingulo.
- 4.- Formación de los canales proximales.
- 5.- Formación de la ranura incisal.



5.5. PREPARACION DE UNA CORONA 4/5 EN PREMOLARES SUPERIORES E INFERIORES

Este tipo de preparación se puede aplicar en los dientes premolares superiores e inferiores, se llama así por que se desgasta 4/5 de superficie dentaria que será cubierta de metal se utilizan dos clases:

PRIMERA: Esta en forma de caja, basicamente es una preparación M.O.D. con la superficie oclusal y lingual talladas e inclinadas en la preparación, este tipo de restauración se usa en donde hay una restauración intracoronaria y se requiere una de mayor resistencia.

SEGUNDA: Esta es la preparación es ranura, es la más conservadora y no penetra tan extensamente en el interior del diente.

En las caras proximales y lingual, se hacen cortes con disco y tallan las cajas, estas preparaciones comprenden todas las caras proximales y lingual excepto la vestibular.

Forma de retención y resistencia al desplazamiento debemos tallar dos cajas y rieleras proximales opuestas. Los surcos de retención proximales se hacen paralelos al eje longitudinal del diente, uno mesial y otro distal en la unión del tercio medio con el vestibular, de este modo abarca mayor cantidad de estructura dentaria para resistir cualquier tendencia al desplazamiento.

INDICACIONES

- 1.- En dientes sin restauración previas.
- 2.- Dientes con anatomía normal completa.
- 3.- Dientes que no presenten fracturas interproximales cuspideas.
- 4.- En dientes con giroverción e inclinación y si esta no es muy marcada.

CONTRAINDICACIONES

- 1.- Coronas dentarias cortas.
- 2.- Pérdida extensa de tejidos dentarios.
- 3.- Restauraciones grandes.
- 4.- Paredes debilitadas por caries.

Pasos a seguir para la preparación de una corona 4/5 en premolares superiores y inferiores.

1.- Corte proximal iniciado por dentro del reborde marginal para terminar en la línea gingival o en la unión amelocementaria. Este desgaste se efectúa con una fresa de diamante troncocónicas fina y larga siguiendo el paralelismo entre las caras proximales sin lesionar la cara vestibular.

2.- Desgastar las superficies oclusales siguiendo la anatomía del diente asegurando de que halla suficiente espacio para el metal, se desgasta en todas las zonas libres con una fresa en forma de rueda de coche.

3.- Desgastar las superficies de la caras mesial, distal, y lingual, con una fresa de diamante troncocónica o de su elección.

4.- Con la misma fresa elaborar las cajas proximales con una amplitud de dos veces el grosor de la fresa, se ubica a la mitad del diente y el margen cervical de las cajas alcanzara el surco gingival, estas cajas deben de seguir el patrón de inserción.

5.- Elaborar una rielera oclusal siguiendo el contorno de la cara vestibular con una fresa de cono invertido o de su elección.

6.- Unir la rielera oclusal con las cajas proximales.

7.- La línea de terminación y biselado, el terminado gingival se lleva hasta el surco gingival, en ocasiones no es necesario llevar la línea de terminación por debajo de la encía sino unicamente a una zona de autoclísis.

8.- Biselar los márgenes cervicales de las cajas.

9.- Biselado de los ángulos muerto.

FIGURA No. 19

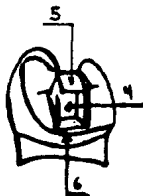
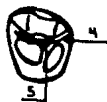
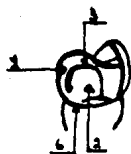
DIFERENTES ESQUEMAS DE UNA CORONA 4/5

RIELERAS
PROXIMALES

- 1.- Desgaste de la cara lingual
- 2.- Reducción de paredes proximales.
- 3.- Desgastar superficie oclusal.
- 4.- Labrar rieleras proximales.
- 5.- Tallar rieleras oclusales.
- 6.- Terminación cervical.

Se repiten los pasos 1,2,3.

- 4.- Tallar cajas proximales.
- 5.- Labrar cajuelas oclusales.
- 6.- Terminado cervical.



5.6. PREPARACION DE UNA CORONA 7/8 EN MOLARES SUPERIORES E INFERIORES

La rielelas de esta preparación va un poco hacia proximal, es una restauración individual, sirve como retenedor de puente fijo, a diferencia de la corona 4/5 es que los cortes proximales se hacen más anchos en sentido vestibulo-lingual.

INDICACIONES:

- 1.- Cuando la preparación corona es larga.
- 2.- En bajo índice de caries.

CONTRAINDICACIONES:

- 1.- Presencia de caries.
- 2.- Cuando enseña la cara vestibular y lingual de la pieza.

Pasos para la preparación de una corona 7/8 en molares - superiores y inferiores.

1.- Corte proximales eliminando la convexidad con una fresa de diamante de una sola intención con la ángulación paralela al eje longitudinal del diente y a las caras proximales.

2.- Rebajar la cara oclusal con una fresa de diamante de su elección siguiendo la anatomía oclusal hasta liberarlo con el antagonista y relación fosa-cúspide.

3.- Desgastar las caras mesial, distal, lingual o vestibular con una fresa de diamante 700 o 701.

4.- Formación del escalón con una fresa de diamante 700 labrar la caja proximal 3mm. antes de la unión del corte del disco apoyandose lo más cercano a la cara vestibular.

5.- Elavorar una fisura vestibulo-oclusal con una fresa de cono invertido, extendiendose desde el ángulo punta ocluso vestibular hacia distal.

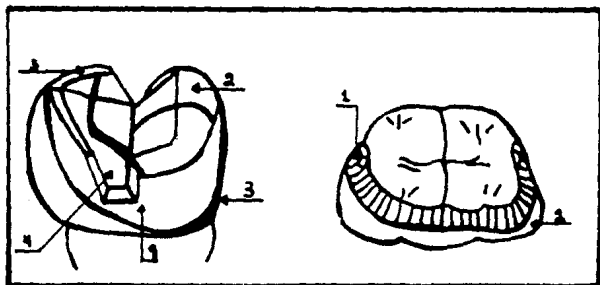
6.- Unir la fisura oclusal con el escalón proximal con una fresa cilíndrica.

7.- Biselado de los ángulos muertos.

8.- Sellado de los conductos dentinarios.

FIGURA No. 20

- 1.- Desgaste de las curvas proximales.
- 2.- desgaste de la cara oclusal.
- 3.- Desgaste de la superficie lingual.
- 4.- Formación de las cajas proximales.
- 5.- Formación de las risieras oclusales.



5.7. PREPARACION DE UNA INCRUSTACION ONLAY

Su característica principal consiste en que recubre toda la cara oclusal de molares y premolares superiores e inferiores, con caja en mesial y distal, protegiendo las cúspides -- bucales y linguales con un arrio base que desciende a las -- caras correspondientes. Su valor retentivo se basa en los contactos friccionales internos y externos debido a que la cara oclusal está totalmente cubierta. Es mínimo el peligro de que se romba una cara o cúspide de un diente desvitalizado.

Para la preparación de una incrustación onlay se describirán a continuación:

- 1.- Corte o tallado de las caras proximales.
- 2.- Rebajar la cara oclusal 1 o 2mm. siguiendo la anatomía del diente. El desgaste se realiza con una fresa de forma de rueda de coche, liberándolo con su antagonista y que no -- interfiera con la relación fosa cúspide.
- 3.- Labrar la cara oclusal o istmo.
- 4.- Labrar un hombro o escalón en la cara vestibular, palatina o lingual, este hombro se forma de de mesial a distal a la unión del tercio medio y oclusal de dicha cara.
- 5.- Se biselan ángulos cavos superficiales de la caja oclusa y de los hombros.

5.8. PREPARACION DE UNA CORONA TOTAL METALICA

Recibe también el nombre de coronas totales de oro colado este tipo de restauración será la elección siemore y cuando el diente no puede ser restaurado en una forma conservadora. Para que el diente sea tallado determinaremos las condiciones que a continuación se mencionan.

- 1.- Edad del paciente.
- 2.- Profundidad de caries.
- 3.- Proximidad de la pulpa.
- 4.- Eliminar presencia de otros materiales restauradores.

Esta restauración tiene por objeto eliminar la capa delgada de tejido de todas las superficies de la corona clínica del diente con el fin de obtener espacio suficiente para el metal colado debiendo ser este de buen espesor que contrarreste las fuerzas funcionales de la restauración final, además - exige que su margen gingival estén bien adaptados al diente nunca deberá haber retracción gingival pues lesionaria el parodontio. Después de la colocación de la restauración deberá persistir la función, mejoría, mateniendo los tejidos circundantes en buen estado de salud. Se tomará precaución con el fin de poner en peligro la vitalidad de la pulpa.

INDICACIONES:

- 1.- Dientes que no se pueden restaurar por otros.
- 2.- Cuando está contraindicada la corona 3/4

- 3.- Rehabilitación bucal completa.
- 4.- Dientes que deben ser ferulizados.
- 5.- Dientes que recibirán retenedores para el soporte y retención de una prótesis removible.
- 6.- Dientes con demasiada movilidad dentaria.
- 7.- En pasientes co una mala tecnica de cepillado.
- 8.- dientes con una mala posición dentaria.
- 9.- Dientes posteriores.

CONTRAINDICACIONES:

- 1.- Revisión periodica con el dentista.
- 2.- Un mal ajuste del terminado.
- 3.- Irritación al tejido pulpar.

A continuación mencionaremos los pasos para la preparación de una corona total metálica:

- 1.- Rebajar la cara oclusal siguiendo la anatomía del diente a tratar, con una fresa de diamante troncocónica.
- 2.- Cortes de la cara proximal, este debe converger a oclusal y paralelos entre sí, la retención va a depender -- del paralelismo de los lados del diente preparado.
- 3.- Desgaste de las caras vestibulares y linguales, del borde oclusal, hasta la mitad del diente con mayor convergencia y por otro lado la mitad se desgasta paralelo al eje longitudinal del diente, con una fresa de punta.
- 4.- Con una fresa de forma de coche se redondea los ángu-

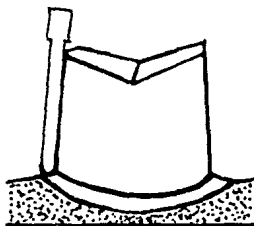
los existentes en forma de rombo.

5.- Se prepara el hombro en todo lo que es el borde cervical realizando el desgaste con una fresa troncocónica.

6.- El terminado y pulido de la preparación , se retoca paso por paso todos los ángulos que se han formado.

En este tipo de restauración se puede efectuar varias terminaciones.

FIGURA No. 21



- 1.- Corte de las caras proximales.
- 2.- Desgaste de las superficies palatinas y vestibulares.
- 3.- Desgaste de la superficie oclusal.
- 4.- Terminación cervical.

5.9. PREPARACION DE UNA CORONA TOTAL CON PRENTS ESTETICO VENEER

Se puede tomar como una extensión de la corona parcial, comprende todos los planos axiales, borde incisal, cara oclusal, se utilizara para restauraciones fijar en dientes aislados o como pilares de puentes. Esta indicada en dientes:

- 1.- Con caries extensas.
- 2.- Con eroción.
- 3.- Con abrasión.
- 4.- Con alguna deformidad coronaria.
- 5.- Con pilares que deben recibir retenadores.
- 6.- Con dientes anteriores.
- 7.- Proporcionar buen aspecto.
- 8.- Esmalte betado.
- 9.- Hipocalcificaciones o pigmentación.

Esta preparación es posible mantener el contorno funcional del diente con respecto al arco antagonista además asegura una mayor retención con el uso de paredes paralelas. En los dientes posteriores la corona es corta debido a la erupción incompleta o al desgaste, o si la fractura de la cúspide se extiende hasta la zona de inserción se puede obtener una mayor longitud con cirugía o pins para conseguir suficiente retención.

A continuación mencionamos los diferentes paso para la elaboración de una corona total con frente estetico o veneer:

- 1.- Realizar dos o tres guias de profundidad incisal de

1.5 a 2mm. de profundidad.

2.- Desgastar el borde incisal con una fresa de rueda de coche de mesial a distal hasta las bases de las guías de profundidad.

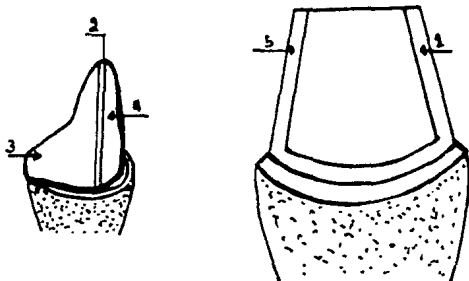
3.- Desgaste de las caras proximales con sus paredes convergentes.

4.- Tallar la cara vestibular co una fresa cilíndrica eliminando la convexidad hasta llegar a la profundidad de las guías realizando un chanfer gingival de la misma cara, desgastando el margen gingival.

FIGURA No. 22

Corona total con frente estético o veneer.

- 1.- Corte de las caras proximales.
- 2.- Desgaste del borde incisal.
- 3.- Desgaste de la superficie palatina.
- 4.- Desgaste de la superficie vestibular.
- 5.- Pared a expensas de la cara vestibular.



5.10. PREPARACION DE UNA CORONA PINLEDGE

Este tipo de corona pinledge estética ya que no presenta metal en la cara vestibular y su retención va a estar dada por 3 o más pins que van a penetrar siguiendo el eje mayor del diente. Su éxito de esta preparación va a depender de un correcto planeamiento, tomando en cuenta los siguientes factores:

- 1.- Posición del margen cervical y proximal.
- 2.- Posición de la cresta.
- 3.- Eminencias y agujeros para los pins con los componentes del puente.
- 4.- El tipo de terminación cervical.
- 5.- La preparación se extiende hasta las superficies proximales del diente para situarlas en áreas inmunes.

INDICACIONES:

- 1.- En incisivos.
- 2.- En caninos.
- 3.- En dientes que estén libres de caries o de obturaciones previas.

CONTRAINDICACIONES:

- 1.- En pacientes jóvenes por la amplitud de la cámara pulpar.

Existen variantes de preparaciones pinledge:

- 1.- Que puede ser bilateral que cubre las dos superficies proximales del diente de su elección.

- 2.- Que puede ser unilateral que cubre una superficie - proximal.

Pasos para la preparación de una corona pinledge quea continuación se describen:

1.- Desgastar caras proximales en forma divergente, paredes paralelas al patrón de inserción de una sola intención.

2.- Desgaste del borde incisal por lingual con una profundidad 5mm..

3.- Desgastar cara lingual hasta la terminación cervical.

4.- Preparación del borde incisal en lingual, cantos agudos en el borde incisal acortados, caras proximales redondeadas ligeramente.

5.- Con una fresa cilíndrica se preparan dos escalones en la superficie lingual, en la superficie cervical otro escalón, en el borde insisal, los escalones va a ser el desgaste de mesial a distal.

6.- Con una fresa de rueda de coche se desgastara el cingulo hasta llegar a la encía uniendose con las caras proximales.

7.- Se dos nichos en el escalón cervical dentro de la dentina.

8.- Se prepara unos nichos con una profundidad de 2mm. profundidad, perpendicular al plano masticatorio.

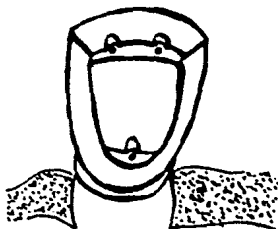
9.- Ensanchar y alisar los agujeros una vez que estos te-

gan la profundidad deseada, finalmente se ensancharan las entradas de los conductos donde iran los pins.

10.- Si terminado cervical puede ser de bisel o sin hombro y el terminado de la preparación es redondiando los ángulos - muestos.

FIGURA No. 23

- 1.- Corte proximal.
- 2.- Eminencias.
- 3.- Canal para el pins.
- 4.- Cresta incisal.
- 5.- Cresta del cíngulo.



5.11. PREPARACION DE UNA CORONA FUNDA (JACHEET)

Es una restauración individual que satisface la estética y reduce las características de un diente natural. Es una de las restauraciones mejores aceptadas por los tejidos blandos. La funda con el medio cementante adecuado protege al tejido de los choques térmicos. La preparación con hombro crea una gingival que imita la del diente natural.

Eliminar la menor cantidad de tejido dentinario con la retención mecánica necesaria procurando no cause el menor daño para los tejidos periodontales y la pulpa.

INDICACIONES:

- 1.- Dientes anteriores superiores y inferiores.
- 2.- Angulo incisal fracturado.
- 3.- Caries proximal excesiva.
- 4.- Incisivos desmineralizados por fluorosis o tetraciclina.
- 5.- Mal formación dentaria por falta de nutrición.
- 6.- Dientes en mala posición.
- 7.- Alteraciones del color del diente posteriores a un —
tratamientos endodónticos.
- 8.- Por estética.

CONTRAINDICACIONES

- 1.- Dientes cortos.
- 2.- En pacientes que tienen cámara pulnar amplia.
- 3.- En dientes en oclusión borde borde.

- 4.- Índice de caries elevado.
- 5.- Corona clínica corta.

Clasificación para coronas fundas (Jacket)

- 1.- Dientes con pulpa vital.
- 2.- Dientes sin pulpa.
- 3.- En muñon completo.
- 4.- En muñon parcial.

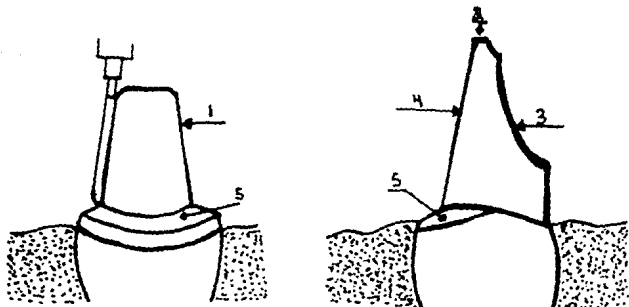
Pasos para la elaboración de una corona funda (Jacket)
los mencionamos a continuación:

- 1.- Reducción de las caras proximales de una sola intención.
- 2.- Reducción incisal con una fresa de rueda de coche.
- 3.- Reducción lingual siguiendo el contorno natural del diente a tratar.
- 4.- Reducción vestibular con una fresa de fisura , esta nos va a dar la profundidad del desgaste del diente.
- 5.- Proveer una terminación continua redondeando los ángulos muertos.
- 6.- Preparación del hombro que irá por debajo de la cresta gingival de 1 a 2 mm., el tallado se realiza con una fresa cilíndrica o bien troncocónica.
- 7.- Redondial los ángulos con una fresa de grano fino.

FIGURA No.24

Esquema de una corona funda (jacket)

- 1.- Corte de las caras proximales.
- 2.- Desgaste del borde incisal.
- 3.- Desgaste de la cara lingual.
- 4.- Desgaste de la cara linguovestibular.
- 5.- Terminación cervical.



5. 12. PREPARACION DE UNA CORONA RICHMONT

Es una corona intrarradicular o con espiga, se usa como retenedor de un puente fijo o como restauración individual, - utilizada en dientes desvitalizados o con tratamientos endodónticos.

Cuando la corona clínica no fué posible conservarla íntegra, pero la raíz se encuentra en buenas condiciones.

Es importante que la pieza haya sido tratada en forma adecuada de su tratamiento endodóntico y que mantenga el parodontio en buen estado de salud.

Existen dos tipos de coronas Richmond:

- 1.- La corona Richmond que se retira con todo espiga.
- 2.- La corona colada con muñon y espiga, se le quita la corona que cubre el muñon y no se toca en lo absoluto a la espiga. Este tipo de restauración se ha utilizado con mucha frecuencia.

INDICACIONES:

- 1.- Como restauración individual.
- 2.- Como retenedor de puente fijo.
- 3.- En dientes anteriores unirradiculares.
- 4.- Fractura de la corona clínica.
- 5.- En raíces redondadas.
- 6.- En raíces rectas.

CONTRAINDICACIONES:

- 1.- En raices curvas.
- 2.- En dientes con vitalidad.
- 3.- En dientes posteriores.
- 4.- Fracturas
- 5.- En raices enanas.

Los pasos que a continuación se describen es para la preparación de una corona Richmond:

- 1.- Regularización de la corona en su totalidad en el --
márgen cervical.
- 2.- Preparar paredes de mesial y distal con una fresa de diamante troncocónica con una ligera convergencia hacia incisal u oclusal.
- 3.- Con una fresa de diamante en forma de flama formar --
dos planos inclinados más largo en vestibular que en lingual
partiendo de la mitad del diente y siguiendo el eje mayor del
mismo.
- 4.- Desgastar superficie vestibular un tercio del diámetro cervical.
- 5.- Desgastar la parte lingual las 2/3 del diámetro radicular formado el techo de dos aguas.
- 6.- Con una fresa troncocónica se formara el hombro a --

a expensas de la periferia cementaria.

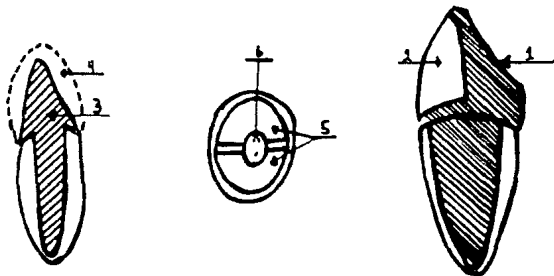
7.- Desobstrucción con una fresa de diamante troncocónica o punta de lápiz se aliza $2/3$ partes de las paredes del conducto radicular.

8.- Se bisela el ángulo cabo superficial.

FIGURA No. 25

CORONA RICHMOND

- 1.- Cuerpo de la corona de oro colado unido a la espiga radicular.
- 2.- Faseta de la corona.
- 3.- Corona colada con muñon y espiga.
- 4.- Muñon preparado para recibir corona jacket y veener.
- 5.- Techo de dos aguas.
- 6.- Canal radicular.



CAPITULO

6

6. PASOS Y TECNICAS DE MATERIALES EN CLINICA

6.1. MATERIALES DE IMPRESION

Hoy en nuestros dias hay muchos materiales de impresión suficientemente precisos para las técnicas relacionadas con las impresiones para la toma de las misma ya sea de una protesis fija. La relación para la elección se basa en preferencias personales, la facilidad de manipulación y ,hasta ciertos puntos, de razones economicas. La exactitud no es un factor determinante, por que no hay diferencias clínicas.

Los materiales de impresión tienen por objeto reproducir una copia fiel de las preparaciones de la cavidad oral que se va a tratar.

Todo material debera tener siertas cualidades como son el sabor, el color, agradable así como sierta facilidad para su manejo y no ser irritantes o molestos para el paciente así como para el odontólogo.

Los materiales de impresión se les puede clasificar como siguen:

- RIGIDOS.
- TERMOPLASTICOS.
- ELASTICOS.

6.2. RIGIDOS

Rígidos como su nombre lo indica reproduce fielmente los detalles dentarios y los tejidos blandos, es necesario ensamblar las partes que se fracturen al ser retirados de la buca.

6.2.1. YESOS.

En la odontología se utiliza una serie de productos del mineral del yeso como auxiliares de importancia de manejos dentales. Se emplean varios tipos de yesos para hacer modelos sobre los cuales se confeccionan prótesis y restauraciones dentales. Estos revestimientos se emplean para modelos de restauraciones dentales de metal colado. La importancia del yeso es el empleo de las reparaciones de modelos para dentaduras artificiales.

El odontólogo tiene ahora un positivo de esos tejidos de la cavidad bucal, estas impresiones nos sirve como modelos maestros y sobre estos se confeccionan las prótesis o puentes, - incrustaciones, placas parciales y totales.

Yeso Paris; Se emplea para impresiones por que contienen modificadores que tienen un proposito doble de regular el tiempo de fraguado y regular el de expansión. La relación agua-yeso es de 100gr. polvo X 28c.c. agua.

Yeso piedra; Con estos se hacen variados modelos, se le puede emplear en la actualidad el yeso hidrocal para la técnica indirecta, este yeso posee un máximo de superficie y lizadura y un mínimo de expansión de fraguado. La relación de agua yeso es de 100 gr. polvo X 60 c.c. de agua.

Entre más alta sea la relación agua-yeso más largo el tiempo de su fraguado y más débil el producto final, este debe transcurrir desde el comienzo de la mezcla hasta el material endurecido o bien a fraguado.

El fraguado inicial principia desde la mezcla hasta que el material empieza a desprender calor y un brillo, y el fraguado final va a terminar cuando el material empieza a perder el color y su brillo.

Para el control del fraguado se tomara en cuenta los siguientes pasos:

- 1.- Aumentar o disminuir la solubilidad del hidrato.
- 2.- Aumentar o disminuir el número de cristales.

Manipulación:

Consiste que en una tasa de hule se le agrega agua, siguiendo la relación agua-yeso, se mezcla con una espátula para el yeso, se vibra para eliminar burbujas, la mezcla estará lista cuando el material presente una textura homogénea y lisa.

6.2.2. COMPUESTOS ZINQUENOLICAS:

Una de las reacciones químicas de mayor aplicación en la Odontología es la que se produce entre el óxido de zinc y el eugenol. En condiciones adecuadas se forma una masa relativamente dura que posee ciertas propiedades odontológicas. Este material tiene amplias aplicaciones de la odontología como -- elemento cementante, apósito quirúrgico, material de obturación temporal, obturador de conductos radiculares, material de rebasado de prótesis, y como material de impresión de bocas desdentadas.

La composición básica de todos los materiales es la misma óxido de zinc, eugenol y resina. Según las necesidades, se --- agregan plastificantes, rellenos y otros elementos que confieren propiedades específicas para el uso del producto.

Las pastas para impresiones se utiliza como capa correctora en impresiones primarias, se toma como una cubeta de com--- puesto de modelar y después se obtiene una segunda impresión.

La pasta puede venir en polvo que contiene óxido de zinc y resina, y un líquido cuyo componente principal es el eugenol.

Sin embargo, ma mayoría de los productos se prevén en forma de pasta en tubo. Uno de los tubos contiene una pasta que se compone de ingredientes activos, óxido de zinc, y eugenol y resina en forma de pasta. Ambas pastas se mezclan en porciones adecuadas, y esa mezcla se extiende sobre la primera impresión.

La impresión se retira una vez que la pasta a endurecido de la cavidad bucal.

La manipulación se realiza sobre un papel impermeable o loseta de vidrio. Se colocan longitudes iguales de las dos pastas, mezclandolas con una esátula de acero inoxidable durante unos minutos más o menos hasta observar un color uniforme.

Los compuestos zincuendólicos tienen aplicaciones despues de una gingivectomia, se utiliza para cementar coronas o puentes de una manera temporal.

6.3. TERMOPLÁSTICOS

Son materiales plásticos que a temperaturas ligeramente son más altas o bajas comparadas con las de la cavidad bucal, pero tiene las desventajas que al retirarlos de la cavidad -- oral se deforman con los ángulos muertos de los tejidos duros mencionados en este grupo encontramos dos diferentes tipos de hules que son : La modelina y los hules de silicon.

6.3.1. MODELINA.

Es una sustancia termoplástica que se usan en bocas desdentadas y para dientes en forma individual.

La modelina se presenta en forma de barra para dientes -- individuales y en forma de pan para bocas desdentadas.

Requisitos de la modelina.

- 1.- Estar exento de irritantea.
- 2.- Endurecer a temperatura de la boca o ligeramente.
- 3.- Ser plástica a una temperatura tolerante para el paciente.
- 4.- Endurecer uniformemente cuando se enfrían sin sufrir deformaciones.
- 5.- Que registre al detalle los tejidos de la cavidad bucal.
- 6.-Presentar una superficie lisa y glassada después de haber sido pasada por la fuego.
- 7.- Permitir ser talladas con un instrumento filoso sin sufrir fracturas del material como es la modelina

El modelo de impresión de modelina deberá obtenerse el positivo a más tardar en una hora, de lo contrario el material sufrirá distorsiones.

Plastificará a una temperatura tolerable ya que debe de llevarse a la cavidad bucal a 45 °C y debe endurecer de 2 a 3 minutos.

La modelina se presenta con un flujo de máximo permitido es de 6' en la de barra a 370°C.

La modelina de pan, a mayor temperatura mayor flujo. La de barra se manipula en la flama, girandola sobre está hasta que se reblandesca. La de pan se reblandese en agua caliente de 45 a 65°C durante un minuto aproximadamente y se transporta a la cucharilla y posteriormente se lleva ala cavidad bucal.

6.3.2. HULES DE SILICON.

El componente básico es el polidimetil silixona.

A este material que es líquido se le agrega un componente inerte constituido por partículas de sílice. El acelerador se presenta en forma de pasta, generalmente viene en estado líquido.

Técnica de espátulado consiste en:

Si viene en forma de pasta, se espátula igual que los hules si vienen en forma de líquido se esparce unas gotas junto al rodillo que contiene la base y se presiona la pasta sobre el líquido.

Impresiones múltiples.

Los porta impresiones prefabricados se pueden ajustar más fácil en los contornos de los tejidos bucales, pero lo mejor es construir un porta impresiones individual de acrílico.

Hay dos tipos de silicón con diferente consistencia una es para el porta impresiones y la otra es más fluida para jeringas.

La técnica para emplear la jeringa y el porta impresiones se conoce como técnica de la doble mezcla y se hacen dos mezclas por separado.

- 1.- Se mezcla el material del porta impresiones, se carga esté y se deja a un lado, posteriormente se mezcla el silicón para la jeringa.
- 2.- Se inyecta esté en las cavidades y encima de esté se

coloca el porta impresiones cargado con anterioridad.

Para la impresión de un solo diente se utiliza un anillo de cobre. En el cual se describiran los dos rasos que se efectúan.

- 1.- Se toma una impresión con modelina, una vez plastificada se le coloca el adherente y se llena de silicón y se coloca de nuevo en el diente y se espera a que - polimerice los huesos de silicón.
- 2.- Se ajusta el anillo de cobre, se aplica adherente, y se llena de elastomero, con una jeringa se llena la cavidad del diente y se coloca el anillo en su posición.

VENTAJAS.

- 1.- No tiene olor desagradable.
- 2.- Es fiel en las impresiones directas.
- 3.- Pluye muy bien.
- 4.- Es de manipulación lícia.
- 5.- Polimeriza rápidamente.

DESVENTAJAS.

- 1.- Tiempo de trabajo corto.
- 2.- Estabilidad dimensional limitada.

6.4. ELASTICOS

El éxito con el hidrocólido como cualquier otro material depende del conocimiento y control de las variables que modifican su comportamiento. Con una técnica adecuada se puede esperar una reproducción auténtica de las zonas interesadas. Se requiere entonces conocer su composición y mecanismo de gelación. Los podemos clasificar en hidrocólidos reversibles y hidrocólidos irreversibles.

6.4.1. HIDROCOLOIDE REVERSIBLES

La gelación de un hidrocólido es un proceso de solidificación. El gel del hidrocólido no retorna a su estado de sol a la misma temperatura que solidifica, para que retorne a sol, se debe de calentar a una temperatura más alta conocida con el nombre de licuefacción.

El retorno entre la temperatura de gelación y licuefacción se conoce como histerésis y el proceso es reversible; o sea que la gelatina gelifica a temperatura de gelación y se licua a temperatura de licuefacción.

El fenómeno de histerésis es el que permite al dentista - utilizar el agar se pone un poco de gel en un porta impresiones perforado y se transporta a la boca a temperatura tolerable, el material se enfría a temperatura de gelación y se retira como gel.

La temperatura de gelación debe ser igual a la de la boca o un poco superior.

El hidrocólido está formado en su mayoría por agua, si el agua se reduce el gel se contrae, si el agua aumenta el gel se dilata.

El gel puede perder agua y este proceso se conoce como --
sinéresis y produce contracción del material.

Como ya se mencionó que el material básico de esta suspen-
ción es el agar (Alfa) que a temperaturas elevadas a 40 o 50 gra-
dos centígrados forman un sol de coloidal fluido y así podrá ser
inyectado dentro de la cavidad preparada, de sol se convierte
en un gel firme y elástico, solo es un cambio físico termicamen-
te este hidrocoloide se suministra en tubos para llenar y car-
gar jeringas, cánulas, cartuchos.

Desintegrar la estructura de fibra del gel para transformar la
en un sol fluido capaz de reproducir con precisión los tallados
cavitarios.

El gel puede perder agua y este proceso se conoce como --
sinéresis y produce contracción del material.

Como ya se menciona que el material básico de esta suspen-
ción es el agar (Alfa) que a temperaturas elevadas a 40 o 50 gra-
dos centígrados forma un sol de colóide fluido y así podrá ser
inyectado dentro de la cavidad preparada, de sol se convierte
en un gel firme y elástico, solo es un cambio físico termicamen-
te este hidrocólide se suministra en tubos para llenar y car-
gar jeringas, pipetas, cartuchos.

Desintegrar la estructura de fibra del gel para transformar la
en un sol fluido capaz de reproducir con precisión los tallados
cavitarios.

6.4.2. HIDROCOLOIDE IRREVERSIBLE

Es un sol de ácido alginico que se obtiene de las algas - marinas, contiene por lo general alginato de sodio o de potasio

Al mezclarse con el agua forma una solución semejante a la del agar , en el medio bucal se va a efectuar la gelación por medio de una reacción química en la cual el alginato soluble -- reacciona con el sulfato de calcio para producir un alginato de calcio insoluble.

La relación polvo - agua es de 15 gr. de polvo X 50 c.c. de agua y la gelación se produce en 5 a 6 minutos.

Este material se descompone con la humedad y con las altas temperaturas. La mezcla debe de ser cremosa y con una superficie tersa.

EL tiempo de gelación se mide entre el momento que comienza la mezcla hasta que la masa no es pegajosa ni adherente.

Debido a que es menos complicado se utiliza alginato para las restauraciones indirectas y para la toma de impresiones de cuentes. El alginato se proporciona y se mezcla de acuerdo con las indicaciones de cada diferente fabricante, el tiempo de -- fraguado en la boca es de 2 minutos después que se comprueba su solidificación, la impresión se retira de la cavidad bucal, se lava y se corre de inmediato.

5.5. TOMA DE IMPRESION

Los pasos que a continuación se mencionan son para la toma impresión de tipo parcial, total y individual que se ejecuta en forma directa al paciente.

- 1.- Después de la preparación el odontólogo debe de asegurarse que el paciente este anesteciado para no causarle alguna molestia, o provocar alguna irritación al tejido pulpar.
- 2.- Verifique la cucharrilla individual en la cavidad bucal que ajuste sin chocar con los dientes preparados o que molesten los tejidos blandos.
- 3.- Aisle y seque perfectamente la o las preparaciones a tratar y posteriormente coloque el cordón retractor al rededor de la o las preparaciones a nivel de las terminaciones cervicales.
- 4.- Coloque sobre la superficie de la lozeta de vidrio el material de silicón pesado, la cantidad promedio que se necesita es de 5cm. de base, con 2 gotas de catalizador. Cuando se efectua este tipo de mezcla de base y catalizador se entrecruzan las cadenas de polimeros se forma el elastómero.
- 5.- Una vez que está la mezcla de silicón pesado base y el catalizador, colocarla en la cucharrilla y dirigirla

a la cavidad bucal, tomando en cuenta que la o las preparaciones deben estar perfectamente aisladas y secas, precionando la cucharilla firmemente durante unos minutos y esperar a que polimerice.

6.- Posteriormente que a polimerizado se retira junto con el cordón retractor, se buelbe a aislar y secar las preparaciones a tratar.

7.- Por otro lado se mezcla el silicón ligero, con movimientos hacia atras y hacia adelante, sugetando con fuerza, cambiando de dirección con frecuencia hasta producir una mezcla suave y homogénea, teniendo cuidado de no incorporar burbujas de aire.

Este material de silicón ligero lo utilizamos para la rectificación de las impresiones y checar que la impresión salgan todos los detalles de las o la preparaciones.

8.- Este silicón ligero se coloca en la cucharilla que contiene el silicón pesado en el porta impresiones y se dirige a la posición del paso #55 prevenir con anterioridad unas marcas o muescas para que caisida con el silicón ligero y esperar a que polimerice y se retira.

9.- Por ultimo se aisla y se seca colocandole su o sus provicionales de acrilico o con carillas de policarboxilato y se le cita posteriormente a efectuar otro tipo de tratamiento al paciente.

6.6. CORONAS PROVICIONALES DE ACRILICO

Las condiciones que deben reunir una corona provicional, quedan mejor cumplidas con una corona hecha a la medida, por su facilidad, exactitud y protección pulpar.

El contacto del acrílico con la dentina recién cortada cuando este polimerize, podría causar irritación térmica por el calor que libera el acrílico. Si se emplea la técnica directa, la corona de acrílico debe ser retirada de la preparación antes de que este complete la polimerización del acrílico, sufriendo mínima contracción.

Antes de hacer el provicional de acrílico, hay que hacer un modelo que pueda servir para modelar los contornos exteriores (superficies axiales y aclusales). La superficies internas se modelará con un modelo de la preparación terminada.

El modelo de estudio se prepara con una superficie lisa, la cual se sumergimos en una tasa de hule con agua durante 5mm. mejorando el yeso de este modo, se impide que el alginato se le adhiera. Una vez fraguado el alginato, se retira el modelo de estudio y se examina para comprobar si está completo, se elimina el exedente de este material.

Una vez terminado el tallado de la pieza, se toma una impresión se vasía inmediatamente con una mezcla fluida de yeso, una vez que a fraguado el yeso, se recorta el exedente de material.

El modelo del diente preparado y adyacente se pintan generosamente de secador para acrílico, para acelerar el secado - se acerca la jeringa de aire. Posteriormente en un godete se le agrega el acrílico del color del diente, se espátula, se coloca está mezcla en la sobreimpresión, de modo que llene por completo el área del diente para el que se hace la restauración provisional.

Cuando el acrílico ha polimerizado, se separa del modelo de la sobreimpresión, de no separarse bien la pieza acrílica -- yeso, se rompen los dientes con cualquier instrumento punsante o puntiagudo retirando también los restos de yeso que hayan -- podido quedar en el interior de la restauración provisional.

El exeso de acrílico se recortara con un disco de carburo, las superficies próximas, y los márgenes se suavisan con un disco de papel de lija. La restauración se coloca en el diente y se observara la oclusión, se le colocara el papel de articular, retirar la restauración del diente ajustado y desgastar - los puntos prematuros de contacto oclusal con una piedra verde.

Una vez ajustada la articulación de modo que no moleste, pulir la restauración, se puede dar brillo con alguna pasta para pulir acrílico.

La cementación de la restauración deberá ser con óxido de zinc y eugenol, una vez cementado con una consistencia de crema espesa, se le añade una poca de vaselina para reducir un poco su dureza, fasilitando así el retirado de la restauración hasta que le toque la proxima cita.

Despues de haber cementado la restauración, se debe eliminar todo el cemento endurecido que haya quedado en los márgenes de las terminaciones. no debe permitirse que quede ningún cemento en el surco gingival, retirandolo con una sonda, y tambien ayudado por el hilo dental colocado en las zonas o espacios proximales

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

6.7. CEMENTADO DE LA PROTESIS

Una vez que la prótesis ha sido ajustada en los modelos articulados, está lista para su prueba final, el aparato debe ser cuidadosamente limpiado y enjuagado antes de colocarlo en la cavidad bucal.

Los procedimientos siguientes durante la colocación de la prótesis en los dientes pilares tallados y limpiados junto con la de los márgenes y contornos.

- 1.- Aíslese de manera adecuada los diente pilares de los flúidos bucales.
- 2.- Suave, pero firmemente coloque en su posición la prótesis con una presión digital, inspección los contornos ajustando toda la prótesis haciendo que el paciente --- cierre con firmeza mordiendo sobre un abatelenguas.
- 3.- Coloque el hilo retractor por cada uno de los contornos llévase el extremo lingual sobre el oclusal hacia ves--- tibular y retirese con fuerza, esto revelará la ubica--- ción y la preparación del contacto, por otra parte se se examinara los márgenes con un explorador de atras hacia adelante eliminando las prominencias, observandose la oclusión, los márgenes y las zonas de contacto.

El cemento nos va a servir como:

Aumentar la retención además, provee un sellado marginal fundamental contra la entrada de la saliva, bacterias, impide el daño pulpar, la sencibilidad dolorosa, el mal olor y por ultimo aislar la preparación dentaria de los cambios térmicos y la actividad galvánica.

Uno de los cementos más usados es el fosfato de zinc por su alta resistencia a la compresión y a la baja solubilidad, una de las cualidades aislantes y las características idiales de manipulación, para los dientes diseñados que deben ser recubiertos con una película de barniz de copalite aplicando unas dos o tres veces una capa de este material para la protección de la cámara pulpar del diente.

Una vez que se a completado el periodo de prueba del puente este esta en condiciones de ser cementado de modo definitivo para sus indicaciones de las preparaciones de las restauraciones para su cementato son las siguientes:

1.- Lavese la restauración, posteriormente retire total mente todo tipo de humedad y sustancias extrañas con una torunda de algodón seca.

Con un trozo de seda dental a cada tronera con un nudo flojo a la cara oclusal la cual se va a usar para limpiar las troneras durante el fraguado inicial del cemento dental.

El tratamiento de los dientes pilares antes del cementado son los siguientes:

- 1.- Eliminar todo tipo de tejido gingival que esté inflamado o invadiendo la terminación de hombro con electro bisturí solo si es necesario.
- 2.- Limpie cada muños y seque posteriormente con una torunda de algodón humedesida con barniz de copalite.
- 3.- Debemos comenzar a mezclar el cemento de manera que esté listo para la colocación cuando los dientes se hayan aislado y secado de las preparaciones.

Para el cementado del puente fijo consiste en que en el momento en que la mezcla tiene la consistencia adecuada y correcta los dientes ya han sido adecuadamente aílados y secados.

- 1.- Lléñese cada corona hasta la mitad con cemento fosfato de zinc, con un instrumento deslíselo al rededor de las paredes proximales, el hombro y las pestañas de la corona de modo que todo el material quede cubierto por el cemento.
- 2.- Colóque la restauración sobre el muñon y presiónela -- hasta llevarla a su sitio exacto y observar que haya sellado.
- 3.- Con un trozo de gasa rápidamente **elimine** cualquier exceso de cemento que haya fluído sobre la **mucosa**.
- 4.- Sobre las caras oclusales coloque un abatelenguas que abarque todo el puente fijo, haciendo que el paciente mueda con fuerza.
- 5.- Retire el abatelenguas y hágase que el paciente cierre rápidamente la boca para asegurarse que el puente fijo esté perfectamente ajustado y sellado.
- 6.- Limpíese el margen gingival de cada diente con una torunda de algodón para eliminar los exesos de cemento, cuando más cemento se puede eliminar antes del fraguado, tanto más facil será lipiar la zona después de que el cemento haya endurecido.
- 7.- Desáte la seda dental y límpiese las troneras traccionando la seda dental deslizándolo como una sierra. Retire la seda dental cuando la zona esté completamente libre de cemento.

- 8.- Después de que el cemento ha endurecido, se puede limpiar fácilmente cualquier exeso con una torunda de algodón. Se debe limpiar el puente con un pedaso de gasa o algodón enpapada de una solución de sonite y pasarla por toda las preparaciones y dientes adyacentes para eliminar cualquier resto de cemento que pudiera haberse alojado en la zona de contacto.
- 9.- Posteriormente de que se a terminado del cementado de la prótesis fija se le indicara que tiene que - realizar una higiene más rigurosa en esta zona ayudado por la tecnica de cepillado, seda dental, pali- llos y anticeptico. Si es necesario se citara al pa- siente posteriormente o se continuara con otro tra- tamiento si lo requiera.

CAPITULO

7

7. CONCLUSIONES

Antes de realizar cualquier tipo de tratamientos dental, tenemos que hacer sentir a nuestro paciente un ambiente agradable con el fin de ganarnos su confianza para su mayor cooperación durante el que dure el tratamiento dental.

Para el éxito de la prótesis fija se debe a una serie de procedimientos que abarcan desde una historia clínica del paciente hasta sus condiciones bucales, funcionales, su anatomía, alteraciones existentes y sus condiciones generales mediante el cual estableceremos un diagnóstico adecuado así como un tratamiento correcto que nos permita elegir las preparaciones, tomando en cuenta las posibilidades del paciente.

La elección del material y las técnicas de impresión nos da como resultado la copia fiel de los cortes efectuados en los dientes pilares para la construcción del modelos de trabajos exactos, para una buena preparación de la prótesis fija, la elección del color que sea compatible con los dientes naturales, la elección del material para el cementado es el adecuado a las necesidades de los pilares diseñados.

7 Siguiendo estas normas para la obtención del buen funcionamiento integral de la cavidad oral como de la prótesis fija para orientarlo en lo que se refiere a las necesidades de una buena técnica de cepillado y en general mantener una buena higiene dental, se le informara al paciente que la prótesis fija es un aparato mecánico que también puede sufrir algún cambio o alteración que puede dañar los pilares o la misma prótesis

fija, lo cual es necesario ir a visitas periodicas al dentista por lo regular cada 6 meses o 1 vez al año para que nos atienda adecuadamente un profesionista para la conservar nuestras piezas dentales.

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

- A. L. Morris & H.M. Bohannan.
Especialidades Odontológicas en la Práctica General
México D.F. 1983 5 Ed.
Edit. Labor Mexicana, S. de R.L.
- Malone F.P. Tylman S.D.
Teoría y Práctica de la Prostodoncia Fija.
Editorial Interamericana S.A.I.C.I.
7 Ed. 1981.
- Beaudreau, David E.
Atlas de prótesis Fija
Impreso en Argentina (e) 1978
Editorial Médica Panamericana
- Feinberg Elliot
Rehabilitación bucal en la Práctica Diaria
Editorial Médica Panamericana, S.A.
Impreso en Argentina, 1980.
- Shillingburg Herbert T.
Hubo Sumiya
Fisher Donald W.
Atlas de Tallados Para Coronas
Impreso en Alemania
Editorial Quintessence Books.

Myers S. George
Prótesis de coronas y puentes
Editorial Labor
5 Edición 1979
Impreso en España.

Johnston, J.P. Phillips, R.W. and Dykema R.W.
Práctica Moderna de Protesis de Coronas y Puentes
Editorial Philadelphia 3 Ed. 1978