



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

LOS DIFERENTES RETENEDORES COMO
RESTAURACIONES INDIVIDUALES EN
PROTESIS FIJA

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

Cristina Socorro Peña Amarillas

México, D. F.

1983



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

LOS DIFERENTES RETENEDORES COMO RESTAURACIONES INDIVIDUALES
EN PROTESIS FIJA

I N D I C E

INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I	
GENERALIDADES DE LA PROTESIS	
a) Definición de terminos.....	4
b) Componentes.....	5
1.- Pilar o soporte.....	5
2.- Retenedor.....	5
3.- Conector.....	5
4.- Póntico y tramo.....	6
c) Indicaciones y contraindicaciones.....	7
CAPITULO II	
EXAMEN Y VALORACION CLINICA	
a) Elementos de diagnostico.....	10
1.- Historia clínica.....	10
2.- Estudio radiográfico.....	14
3.- Modelos de estudio.....	14
b) Requisitos indispensables para la elaboración de prótesis.....	15
c) Ventajas, desventajas y beneficios de la instalación de una prótesis fija.....	17
d) Preparación de la boca.....	18

CAPITULO III

DIFERENTES PREPARACIONES COMO RESTAURACIONES INDIVIDUALES -

a) Selección y principios en la preparación de pilares...	20
b) Lubricación y refrigeración de la estructura dentaria, instrumentos de corte.....	23
c) Principios mecánicos en la preparación intracoronal;- extracoronal y retenedores de coronas completas.....	25
d) Clasificación de retenedores.....	26
e) Selección del soporte.....	28
f) Preparación e instrumentación de dientes	
1.- Restauraciones intracoronarias	
a) Incrustaciones como retenedor.....	30
b) Incrustación MOD.....	30
c) Incrustaciones MO y DO.....	33
2.- Restauraciones extracoronales	
A) Anteriores	
a) Corona tres cuartos anterior.....	33
b) Retenedor Pinledge.....	43
c) Incrustación tipo Mac Boyle.....	46
B) Posteriores	
a) Corona tres cuartos posterior.....	48
b) Media corona mesial.....	52

C) Coronas enteras	
a) Corona entera de oro.....	54
b) Corona metálica como restauración aislada....	56
c) Corona de oro con frente estético.....	61
d) Corona entera de porcelana.....	68

3.- Retenedores intrarradiculares

Coronas con postes en dientes anteriores y poste <u>r</u> iores.....	76
Preparación de dientes unirradiculares.....	79
Preparación de dientes multirradiculares.....	80

CAPITULO IV

TOMA DE IMPRESION PARA MODELOS DE TRABAJO

Impresiones con anillo de cobre y compuesto de mode- - lar.....	83
Impresiones con anillo de cobre y elastómero.....	86
Impresiones con cofia de acrílico y elastómero.....	87
Construcción de troqueles.....	88
Modelo mayor.....	90
Cofias de transferencia, impresiones con cofias de - transferencia y sin ellas.....	91
Impresiones directas para modelos de trabajo	
- Elastómeros como materiales de impresión.....	95

Impresiones con polisulfuro de caucho.....	96
Impresiones con silicona.....	99
Protección temporal.....	101

CAPITULO V

PRUEBAS DE COLADOS EN LA BOCA Y CEMENTACION DE CORONAS

Prueba de metales.....	107
Ajuste oclusal.....	111
Barnices cavitarios.....	112
Cementación.....	114
Medios cementantes en Odontología restauradora.....	115

CAPITULO VI

FRACASOS Y PROCEDIMIENTOS CORRECTIVOS DE LAS RESTAURACIONES INDIVIDUALES

Molestias.....	119
Aflojamiento.....	121
Recidiva de caries.....	123
Retracción de tejidos de soporte.....	126
Caída de frentes.....	127
Pérdida de la función.....	128
Pérdida de tono o forma tisular.....	129

CONCLUSIONES..... 130

BIBLIOGRAFIA..... 132

INTRODUCCION

Dentro de las funciones que la Odontología cumple en el campo de la salud, es importante mencionar a la Prótesis Parcial Fija como una rama básica para llevar a cabo la rehabilitación de la habilidad masticatoria y conservación de la salud bucal.

Los órganos dentarios, elementos fundamentales para el funcionamiento integral de la cavidad oral, suelen perderse por diferentes causas (caries, enfermedad parodontal, traumatismo, etc.), lo que produce disminución de las funciones en proporción a los dientes faltantes o a su destrucción por lo que el método más efectivo de reemplazarlos es por medio de aparatos dentales denominados "protesis", las cuales tienen como objetivo general el restituir la función masticatoria, fonética y estética de la boca.

El no sustituir un diente perdido o rehabilitar - aquel que ha sido gravemente dañado, puede dar como consecuencia en mayor o menor grado alteraciones diversas en la oclusión, parodonto e incluso ATM.

De lo anterior podemos deducir la importancia de la Prótesis Fija y sus diferentes tipos de Restauraciones Individuales ya que no solo poseen propiedad restauradora sino también efecto preventivo sobre futuras alteraciones.

Por ello debemos tomar en cuenta el tratamiento protésico no solo en base a la restitución de piezas faltantes sino también como una Restauración Individual en aquellas - piezas dentales que han sido dañadas por extensas zonas de caries o traumatismo debido a lo que requieren una recons—

trucción total de su corona.

La inmediata sustitución de los dientes perdidos o la reconstrucción de éstos mediante una Prótesis adecuada, evitará al paciente alteraciones bucales y tratamientos traumáticos posteriores.

Es por ello que desde la antigüedad el individuo ha tenido la necesidad de conservar la integridad de sus órganos dentarios, las primeras referencias históricas escritas sobre la Prótesis Dental, las encontramos en el pueblo Egipto manifestadas en el papiro descubierto por el Profesor George Ebers en 1875 y que fue escrito alrededor del año 1550 A.C., en él se menciona a Hesi Re designado dentista jefe de los faraones en el año 3000 A.C.

Al pueblo Etrusco y a su artesanía debemos los primeros aparatos dentales en cuya elaboración usaban láminas de oro blando y alambre de oro, como material de dientes artificiales usaron el hueso de marfil y la madera.

En la edad moderna florecieron las Ciencias Odontológicas y Pierre Fauchard (1678 - 1761) cirujano francés fue considerado precursor de la Odontología Científica Moderna. Su libro fundamental "El Cirujano Dentista", contiene la descripción de técnicas operatorias y confección de prótesis.

A mediados del siglo XVIII, se destaca la evolución tecnológica de los materiales usados para la confección de puentes y las técnicas para construirlos, factores que han contribuido a mejorar los aspectos funcionales y facilitan la fabricación de dichas prótesis.

Entre los adelantados tecnológicos más importantes, destaca: la fabricación de dientes de porcelana iniciada en 1884; en 1869 fue introducida la corona colada entera; en 1878 Richmond anuncio la corona que lleva su nombre y fue patentada en 1880; en 1889 C.H. Land patentó una corona totalmente fabricada de porcelana ("jacket crow"); en 1940 se establecieron las especificaciones correspondientes a las sustancias hidrocoloides como materiales de impresión; años después con las piedras y discos cortantes así como las fresas de carburo y diamante, se logro un gran avance para la Odontología.

Respecto a la Prótesis Dental, debemos recordar que funcionalmente en la antigüedad se reducía a dispositivos mecánicos destinados a reemplazar los dientes, sin tomar en cuenta las estructuras por sustituir, lo cual constituía el fracaso de tales aditamentos. Sin embargo en la actualidad y gracias a los nuevos instrumentos de trabajo, diferentes tipos de materiales para ser usados en cada uno de los pasos de la elaboración y preparación de la prótesis así como en el tratamiento del paciente, además de los conocimientos conjuntos de las ciencias odontológicas y los avances que día a día se llevan a cabo sobre los mismos, se ha hecho de la Prótesis Dental una solución adecuada para satisfacer las necesidades integrales al proceso de rehabilitación bucal.

CAPITULO I

GENERALIDADES DE LA PROTESIS

a) DEFINICION DE TERMINOS

Prótesis.- Voz derivada del griego protos y thesis - que significa en lugar de, por delante de, colocar una cosa sobre otra.

Prótesis en Medicina, es considerada como parte de la Cirugía destinada a reemplazar por medio de sustitutos artificiales la falta total o parcial de un órgano del cuerpo humano que por alguna razón fue perdido o extraído.

En Odontología, nos encontramos con la existencia de una rama denominada "Prótesis Dental" que es la especialidad encargada de restituir las piezas dentales que por alguna causa fueron perdidas. Tiene como objetivo general el restaurar la función masticatoria, fonética y estética de la boca concervando así la salud del paciente.

La Prótesis Dental, suele dividirse en Prótesis Parcial Fija y Prótesis Parcial Removible.

La Prótesis Parcial fija es el nombre que se le da al sustituto de uno o más dientes perdidos en presencia de dientes remanentes que constituyen la base de su soporte y como requisito indispensable deberá estar unida fuertemente a los diversos pilares por medio de cementación para no poder ser removida de la boca por manipulación del paciente.

Prótesis Parcial removible es aquella que se mantiene en posición dentro de la cavidad oral mediante ganchos, --

siendo soportada por dientes remanentes y mucosa. Este tipo de sustituto dental puede ser retirado de la boca con facilidad por el paciente.

b) COMPONENTES DE LA PROTESIS

La Prótesis Fija se compone de cuatro elementos que son:

1.- Pilar, llamado también soporte o anclaje. Es el diente remanente que ha sido preparado para recibir la restauración protésica sobre la cual se realiza una preparación específica y al cual se ajusta el puente por medio de un retenedor. Es la pieza que soporta al puente.

2.- Retenedor, es la restauración que deberá anclar sobre la preparación elaborada en el diente pilar devolviéndole su función y estética. Como requisito deberá llevar impreso en su interior todos los cortes realizados en el diente pilar, poseer una retención y resistencia adecuadas para reconstruir un diente tallado mediante una restauración colada que asegure el diente al puente y por medio del cual la prótesis se fije a los pilares.

3.- Conector, es el punto de unión entre el retenedor y el tramo o pónico y representa el punto de contacto entre los dientes. Los conectores pueden ser de dos tipos:

a) Rígidos o fijos los cuales son uniones soldadas o coladas las cuales no permiten el movimiento de las unidades del puente, proporcionado así un efecto de férula.

b) Semirrígidos que son aquellos que permiten algunos movimientos individuales a las unidades del puente y se

usan cuando el retenedor no tiene suficiente retención, cuando no es posible preparar el retenedor con una guía de inserción acorde a la dirección del puente y cuando se desee descomponer el puente en una o más unidades.

4.- Tramo o pónico, es la parte sustitutiva. Son los dientes faltantes que reemplazan estética y funcionalmente al diente o dientes perdidos. Según los materiales de que están constituidos pueden ser de oro, porcelana o acrílico.

Dichos materiales se podrán usar combinandose ya sea oro - porcelana u oro acrílico.

Con respecto a su relación con la mucosa, no deberán ejercer presión alguna ni causar zonas de isquemia, debido a este requisito es que existen diferentes tipos de pónicos como:

a) Pónicos higiénicos cuya superficie inferior será convexa y como requisito deberá estar separado de la mucosa aproximadamente un milímetro.

b) Pónico superpuesto o adyacente a la cresta alveolar el cual ajusta a la mucosa vestibular.

c) Pónico en forma de silla de montar, que es el más semejante a los dientes naturales y se adapta al reborde alveolar pues su base es cóncava.

c) INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PARA LA ELABORACION DE UNA PROTESIS FIJA

Indicaciones

1.- Locales:

- a) espacios cortos
- b) en ausencia de dientes anteriores para preservar la estética
- c) cuando existen dientes pilares distribuidos adecuadamente a lo largo de la brecha desdentada y a los extremos de ésta.

2.- Generales:

a) función; mantienen adecuadamente los movimientos funcionales debido a que se encuentran firmemente unidas a los dientes pilares y se establece una adecuada distribución de fuerzas durante la masticación.

b) estética; debido a que se soportan en dientes pilares remanentes, dan al paciente una apariencia natural la cual lo libera de posibles complejos psicológicos que lo hacen sentir mutilado y mediante ella logra reincorporarse a su medio.

c) fonación; cuando existen trastornos para una correcta fonación, debida a la ausencia de órganos dentarios, la prótesis es un medio de corrección.

d) cuando existen trastornos parodontales que han de

jando como secuela cierta movilidad de los órganos dentarios, ejercen la prótesis una acción de férula, ayudando a estabilizar dientes con ligera movilidad.

e) en enfermedades sistémicas que involucren pérdida de la conciencia como por ejemplo pacientes con epilepsia, evitarán su asfixia por medio de tales aparatos.

Contraindicaciones

a) en espacios demasiado largos donde los tejidos de soporte no resistan las fuerzas de masticación y comprometan la salud de las estructuras adyacentes.

b) en pacientes que presentan una gran incidencia ca riosa.

c) en pacientes que no observen una buena higiene bu cal.

d) cuando el hueso de soporte haya sufrido absorción.

e) en posibles pilares con raíces cortas o enanas.

f) cuando los posibles pilares presentan zonas radicales expuestas que no pueden ser cubiertas por el retenedor.

g) cuando existe la necesidad de restaurar el contor no facial por medio de una base protésica removible.

h) cuando existe pérdida de proceso alveolar y los dientes de la prótesis fija resulten antiestéticos.

i) en pacientes que presentan dientes supernumerarios.

j) en pacientes jóvenes cuya pulpa dental sea excesivamente grande e impida la preparación del diente pilar.

k) cuando ha existido una prótesis anterior y se manifieste una lesión permanente de la mucosa debida a reacción desfavorable.

CAPITULO II

EXAMEN Y VALORACION CLINICA

a) Elementos de diagnóstico; se pueden dividir en:

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

HISTORIA CLINICA

Es esencial el realizar una Historia Clínica completa para el correcto diagnóstico y adecuado plan de tratamiento. Una Historia Clínica bien hecha y analizada, no solo ayuda a establecer la causa del padecimiento actual, sino que proporciona información acerca de las reacciones del paciente permitiendo una mejor y más eficaz exploración, - constituye un antecedente para el tratamiento y cuando sea necesario podrá ser utilizada con fines medicolegales.

La Historia Clínica esta constituida por: ficha de - identificación historia médica e historia odontológica.

Ficha de Identificación, nos sirve para poder llevar un control de cada uno de nuestros pacientes; debe incluir- datos como:

Nombre	Fecha
Edad	Sexo
Estado civil	Ocupación
Lugar de origen	

Dirección

Número telefónico

Fecha de su última consulta médica y dental

Historia Médica, se elabora por medio de un interrogatorio ya sea directo o indirecto (en caso de menores o incapacitados) y deberá contener:

Antecedentes personales no patológicos los cuales incluyen: inmunizaciones, condiciones generales de vida (habitación, nutrición, etc.).

Antecedentes personales patológicos como alergias y enfermedades que le hubieran incapacitado durante un tiempo considerable.

Antecedentes heredofamiliares patológicos, considerando de suma importancia. la existencia de padres cardiopatas, diabéticos, hipertensos, hepáticos, tuberculosos, etc. para poder establecer la necesidad de relaciones interconsulta con un médico general para así proporcionar un mejor y más eficaz tratamiento de paciente.

Estudio de cada uno de los aparatos o sistemas, el cual nos proporcionará información del estado general del paciente. Nos aportará datos para hacer medicina preventiva al descubrir anomalías que al investigarse pueden proporcionar síntomas incipientes de otros padecimientos.

Exploración del paciente. En dicha explicación se observará el estado y aspecto general del paciente y se registrarán sus signos vitales (temperatura, pulso y presión arterial).

La temperatura en la boca en condiciones normales se rá de 37°C. La frecuencia y el pulso que ne reposo es de 72 por minuto y la presión arterial cuyos límites normales son de 150/90. Debe anotarse el aspecto general del paciente, características de la piel y las posibles erupciones, así como la contextura y calidad del pelo, se observarán los tobillos en busca de edema.

Historia Odontológica, la cual deberá constituirse por:

Antecedentes dentales los cuales deberán incluir el inicio y la gravedad de la enfermedad dental. Deberá anotarse la reacción a tratamientos anteriores. La importancia que el paciente de a la higiene bucal y la frecuencia con que busca atención dental. Enumerar los hábitos bucales y asegurarse de la razón de la pérdida de dientes.

Historia de la prótesis, se establecerá la razón por la cual el paciente busca atención, se interrogará al paciente con respecto a su queja los síntomas que presenta así como la duración de éstos. Se establecerá el tiempo que ha permanecido desdentado y el tiempo que ha llevado algún tipo de prótesis.

Exploración de la boca y órganos vecinos. El orden en que se siga la exploración depende de la elección personal; pero debe establecerse un esquema fijo a respetar, el cual pudiera ser: superficies internas de los labios, mucosa de las mejillas, pliegues gingivogenianos de ambos maxilares, paladar, lengua, región sublingual, encías y finalmente dientes y estructuras de sosten.

Se examinarán: todos los tejidos blandos asociados a la cavidad oral; la lengua (en busca de lesiones, anotar los cambios de coloración y textura); investigar los hábitos anormales (bruxismo, mordedura de objetos varios); examinar los movimientos de apertura y cierre en relación céntrica en busca de desviaciones de la mandíbula, crepitación, chasquido, amplitud del movimiento mandibular en función normal; exámen de las superficies dentarias visibles en busca de: caries, variaciones de color, áreas de erosión, zonas de abración, superficies de desgaste anormal, aceptación de las restauraciones existentes, caries recidivantes, zonas sencibles de cemento y dentina.

Exámen de los dientes, de los cuales nos interesará: la morfología coronaria, relación corona raíz, modificaciones en la inclinación axial, sobreerupción e infraerupción de los dientes, ubicación de la encía en relación con la corona dentaria.

Exámen de la oclusión para establecer: la existencia de contactos prematuros, interferencias cuspideas.

Exámen periodontal para: determinar la higiene bucal; establecer la ubicación y cantidad de la placa bacteriana así como la formación de tártaro dentario; tono, color y forma de los tejidos de revestimiento; medición de la profundidad de las hendiduras del perímetro de los dientes (en condiciones normales será de 2 mm); resección de tejido por causas patológicas, determinar la existencia de movilidad dentaria y el grupo de la misma; establecer la existencia de lesiones en las bifurcaciones si existieran y establecer la existencia de problemas mucogingivales.

ESTUDIO RADIOGRAFICO

Las radiografías constituyen un auxiliar necesario - que deberá incluir una serie de 14 películas periapicales y en ocasiones 4 de aleta mordible.

Una buena observación radiográfica nos permite obtener información del grado de pérdida ósea y conjunto de hueso de sosten, determinar la relación corona raíz, presencia de restos residuales, áreas de rarefacción adyacentes a las zonas edéntulas, inclinación axial de los dientes, presencia de patologías apicales o resorción apical, calidad del hueso de sosten, ancho del ligamento parodontal, lesiones de la furcación radicular, tártaro dental y su localización, restauraciones existentes y su estado, morfología pulpar y otras anormalidades posibles.

Se debe reconocer la relación radiográfica normal - del diente con el hueso para determinar la existencia de - algún deterioro óseo y verificar: cresta alveolar y posibles signos de resorción, integridad del espesor de la lámina dura, manifestaciones de pérdida horizontal y verificar el ancho del espacio del ligamento periodontal, densidad de las trabéculas de ambas arcadas así como el tamaño y forma de las raíces en comparación con las coronas.

Mediante esta información podemos seleccionar el número exacto y los pilares adecuados para ofrecer a la prótesis un apoyo conveniente.

MODELOS DE ESTUDIO

Estos modelos los obtenemos por medio de impresiones

completas de la boca tomadas con hidrocoloide irreversible- como el alginato y corridas en yeso piedra, teniendo como - requisito el estar completas y reproducir perfectamente las estructuras dentales, recortandolos y dándoles un terminado fino que permita su articulación.

El exámen de los modelos montados en articulador - brindará información sobre:

manifestaciones de sobreerupción de dientes más alla del plano oclusal

desplazamiento dentario o rotación

estado actual de la oclusión y relaciones interoclu- sales

evaluación del grado y dirección de las fuerzas mas- ticatorias en determinada zona para la prótesis

zona de abrasión y superficies de desgaste anormal

existencia de contactos prematuros

ubicación de la encía con respecto a la corona

interferencias cuspideas

armonía oclusal

Por ello nos permiten evaluar las zonas desdentadas- para la selección de los pilares y púnticos adecuados.

b) REQUISITOS INDISPENSABLES PARA LA ELABORACION DE UNA PRO- TESIS

Ellos son: extracción de dientes sin remedio

Control de placa bacteriana

Evaluación clínica de las restauraciones existentes

Selección de las piezas pilares adecuadamente distri
buidas a los extremos y largo de la derecha desdentada

Piezas pilares con una longitud radicular razonable, en proporción aproximada de dos a uno con respecto a su corona.

Limpieza y remoción de tejido enfermo de los dientes que van a servir como pilares, así como su obturación tempo
ral.

Resistencia de las estructuras de sostén y área paro
dotal libre de padecimientos

Conservación del tono fisiológico de los tejidos.

Que se cumpla con la ley de Ante que dice: "La suma del área parodontal de los dientes por sustituir deberá ser menor o igual que la suma del área de las superficies paro
dontales de los dientes pilares".

No deberá desarrollar fuerzas perjudiciales a los te
jidos de soporte.

El diseño estructural de las restauraciones fijas -
deberá soportar las fuerzas funcionales.

Se reforzará la estructura dentaria remanente median
te una reducción dentaria uniforme que procure un buen so--
porte a los retenedores.

Deberá existir tejido dentario sano que proporcione resistencia contra el desplazamiento del retenedor.

El diseño marginal gingival deberá ofrecer un sellado aceptable de la restauración, las restauraciones tanto provisionales como permanentes no deberán dañar los tejidos blandos.

La reducción dentaria deberá ser conservadora, las preparaciones deberán dañar la pulpa. Se utilizarán protectores pulpaes aislantes contra choque galvánico.

La oclusión deberá equilibrarse para que la ATM no se lesione.

c) VENTAJAS, DESVENTAJAS Y BENEFICIOS DE LA INSTALACION DE UNA PROTESIS FIJA

Ventajas:

Esta unida a los dientes pilares por medio de cementación y no puede desplazarse de la boca, de ahí que proporcione mayor comodidad al paciente.

proporciona una estética excelente

mantiene los movimientos funcionales del aparato masticatorio conservando el estímulo fisiológico.

trasmite a los dientes pilares las fuerzas funcionales de manera que estimulan favorablemente los tejidos de soporte.

ejercen acción de férula

Desventajas:

Desgaste de los dientes pilares

mayor tiempo de elaboración que una Prótesis Removible.

dificultad para su preparación y reparación

alto costo

Beneficios:

Restablecen la función masticatoria

facilitan la pronunciación conservando una fonética adecuada

conserva el espacio entre los pilares

reanuda la relación de contacto

mantiene la posición de los antagonistas

mantiene el tono adecuado de las estructuras de soporte

conserva la estética que deberá ser acorde con los dientes naturales

conserva la salud de la cavidad oral

d) PREPARACION DE LA BOCA

Preparación inicial:

Evaluación de la higiene bucal. Control de placa bacteriana, enseñanza y demostración de la fisioterapéutica bucal para facultar al paciente a mantener su boca saludable por el resto de su vida.

Eliminar la irritación en torno del área de inserción.

Alisar las superficies radicales para que al paciente le resulte más fácil usar su técnica de cepillado e hilo dental.

Preparación de los tejidos bucales:

Exodoncia, extracción de todos los dientes sin remedio.

Operatoria dental, limpieza y obturación de las caries existentes.

Tratamiento endodóntico, evaluar todos los dientes por un posible problema endodóntico.

Tratamiento ortodóncico, iniciar los movimientos ortodóncicos cuando estén indicados y sea necesario.

Ajuste oclusal para eliminar los contactos prematuros en oclusión céntrica, extrusiones laterales y protusiva.

Cirugía bucal para restaurar la integridad de la boca del paciente es importante distinguir las diferentes técnicas quirúrgicas como gingivectomía, cirugía mucogingival, colgajo mucoperiostico y remodelado óseo, aplicarlas en caso necesario a las condiciones existentes de la boca del paciente.

Tarterectomía final.

Ajuste oclusal final.

Aliviar la sensibilidad dentaria.

Reevaluación dentaria.

Inicio del tratamiento restaurador.

CAPITULO III

DIFERENTES PREPARACIONES COMO RESTAURACIONES INDIVIDUALES

a) SELECCION Y PRINCIPIOS EN LA PREPARACION DE PILARES

Al tratar a los diferentes sujetos que buscan una terapeutica odontológica, las anomalías deben de identificarse y su grado de seriedad determinará el diseño del aparato más adecuado que restaure los dientes perdidos o altamente destruidos, teniendo muy en cuenta para ello:

La proporción corona - raíz, forma anatómica de la - misma así como su longitud son factores que condicionan la - extensión del soporte periodontal. De acuerdo a su forma - las raíces aplanadas de caninos y premolares son más esta - bles que las redondeadas. Por su longitud la relación co - rona raíz deberá ser aproximadamente de 1 a 1.5 o más de - la raíz con respecto a la corona.

El soporte periodontal, depende del nivel de la in - serción epitelial del diente. En relación con la extensión del soporte periodontal se ha establecido la Ley de Ante - que expresa:

"El área de la superficie periodontal de los dientes deben ser mayor o igual a las áreas de las superfi - cies de los dientes perdidos que se van a susti - - tuir."

y por medio del enunciado anterior el profesionalista se auxi - lia para elegir los dientes pilares.

Los valores protésicos, es una asignación con valor-promedio que se le ha dado a los dientes en relación con su área parodontal y que simboliza la capacidad de retención - radicular de estos para poder ser seleccionados como pilares, dichos valores son:

incisivos centrales superiores	2	inferiores	1
incisivos laterales superiores	1	inferiores	1
caninos (todos)	3		
primeros premolares superiores	2	inferiores	1
segundos premolares superiores	1	inferiores	1
primer molar superior	3	inferior	3
segundo molar superior	3	inferior	3

los terceros molares superiores e inferiores tendrán un valor de cero

Estos valores pueden sufrir modificaciones de acuerdo al caso clínico, hay que considerar posibles alteraciones que pudiera sufrir el diente como afección periodontal, traumatismo, tratamiento endodóntico previo, presiones oclusales diversas, etc.

Es por ello que a mayor cantidad de inserción periodontal mayor soporte del diente y por ello es más indicado para ser usado como pilar.

La movilidad de un diente hace que no se prescriba - como pilar, sin embargo si llegara a existir a causa de una consecuencia traumática, se podrá corregir ese estado por -

medio de una fijación adecuada. En caso de haber sufrido - alteraciones periodontales y como consecuencia exista pérdi da de soporte, los dientes se pueden ferulizar distribuyen- do la magnitud de la carga y compensandola correctamente.

Cuando dientes con giroversión o inclinados son fac- tiles de elegirse como pilares, se recomienda un puente fi jo como conectores no rígidos o empleando el evitar una ex- posición pulpar en el momento de su preparación.

Los principios en la preparación de pilares y proce- dimientos biológicamente tolerables, se inician con una pre paración dentaria prudente.

Se conoce como preparación dentaria al tratamiento - mecánico de las enfermedades dentarias y las lesiones de - los tejidos duros, para restaurar los dientes a su forma - original y evitar su destrucción futura.

Las preparaciones dentarias que eliminan una canti- dad de tejido desmedida, deben considerarse prohibidas.

Nunca se aumentarán las dimensiones del diente ni se agregarán cargas suplementarias; sin embargo se requiere - del desgaste de esmalte y dentina sanos para crear un espa- cio suficiente para el metal y obtener una retención adecua da.

No se omitirán los principios establecidos por G.D.- Black en la preparación cavitaria:

- 1) Diseño de la cavidad
- 2) retención y resistencia

- 3) forma de conveniencia
- 4) remoción de tejido cariado
- 5) tallado de la cavidad sobre esmalte
- 6) limpieza y aseptización de la pieza; así como sus "postulados"
 - a) Extensión por prevención
 - b) cavidades en forma de caja (deberán formar ángulos de 90' grados entre sus paredes) deberá existir paralelismo entre sus paredes, lo que proporciona mayor resistencia
 - c) las paredes deberán estar formadas por esmalte y dentina sanos, no deberá quedar esmalte sin base dentinaria

b) LUBRICACION Y REFRIGERACION DE LA ESTRUCTURA DENTARIA, - INSTRUMENTOS DE CORTE

El diente es un órgano vivo que reacciona ante las lesiones de la atricción excesiva, abrición, eroción, caries y modo de corte, por ello debemos preocuparnos por los aspectos biológicos en los procedimientos restauradores además de la tecnología a usar si deseamos un éxito a largo plazo, funcionalidad y comodidad de nuestro paciente. El medio más empleado en la refrigeración y lubricación del diente es mediante un chorro o rocío de agua de la turbina de alta velocidad el cual mantiene limpia la superficie del diente e instrumento de corte.

Los instrumentos de corte más usados en la preparación de cavidades así como los utencilios de corte de los pilares, deberán ser adecuados para efectuar el trabajo con

rapidez y exactitud, causando el menor daño posible a los tejidos parodontales y pulpa dental.

Emplearemos instrumental de corte rotatorio y de mano.

El instrumental empleado en la preparación de cavidades para alojar retenedores se divide en: a) fresas y b) piedras.

Las fresas se componen de tres partes: tallo, cuello y parte activa o cabeza.

El tallo de forma cilíndrica, es un vástago que va colocado en la pieza de mano o contra ángulo.

El cuello, es de forma cónica y une al tallo con la parte activa que es la que nos permite cortar los tejidos duros del diente.

La parte activa o cabeza, es de forma y material distinto cuyo filo estará dispuesto en forma de cuchillas lisas o dentadas.

Las piedras son instrumentos cortantes rotatorios que trabajan desintegrando el esmalte dentario.

Existen dos grupos de piedras que son: a) las montadas y b) para montar. Se presentan en forma de rueda o disco, de tamaños y diámetros variables.

Como podemos apreciar existe un gran número de instrumentos cortantes para la preparación de los pilares en -

prótesis, sin embargo lo ideal es hacer un uso mínimo de los instrumentos especializados.

c) PRINCIPIOS MECANICOS EN LA PREPARACION INTRACORONAL, EXTRACORONAL Y RETENEDORES DE CORONAS COMPLETAS

Un diente pilar deberá ser preparado de tal forma que el retenedor recibe soporte y retención suficiente a las fuerzad desplazantes a que será sometido.

Como ideal el diente preparado deberá poseer una pulpa vital y para ello evitaremos el choque térmico que produce el tallado o la cercanía del metal que suele ocasionar degeneración o muerte pulpar, para mantener la integridad de la pulpa efectuaremos una reducción dentaria uniforme.

Los dientes tratados endodónticamente no reúnen las características necesarias para un soporte satisfactorio por lo que se establece que todo diente tratado endodónticamente deberá llevar postes como refuerzo radicular que proporcione estabilización coronorradicular adicional.

Todo diente pilar deberá valorarse de acuerdo a su calcificación, caries, giroversión, soporte óseo, relación con los tejidos blandos y posición en la arcada de lo cual dependerá la elección de la preparación y plan de tratamiento para su utilización como pilar.

Un pilar será un diente sano capaz de soportar las fuerzas adicionales a que será sometido, mantener y salvaguardar la integridad de la pulpa y proveer integridad continua de la estructura dentaria contra fractura y caries, de ello dependerá la restauración integral del mismo. De--

volverle forma, función, estética y proteger de daños futuros tanto al diente como a las estructuras adyacentes.

d) CLASIFICACION DE RETENEDORES

Los retenedores suelen clasificarse en:

1) Restauraciones Intracoronaes

Incrustaciones MOD, MO y DO

2) Restauraciones Extracoronaes

Anteriores: Coronas tres cuartos anteriores

Retenedor Pinledge

Incrustación tipo Mac Boyle

Posteriores: Corona tres cuartos posterior

Media corona combinada

Coronas Enteras: De oro

De oro con frente estético

Entera de porcelana

3) Restauraciones Intrarradiculares

Corona Richmond

Núcleo Colado

Restauraciones intracoronaes. Son restauraciones que van en el interior de la corona anatómica del diente, - penetran profundamente en la corona; la cavidad preparada y el retenedor colado se ubican dentro de la porción corona--

ria del diente. La retención y resistencia se genera entre el colado y las paredes internas de la cavidad preparada.

Este tipo de restauraciones son básicamente para incrustación con retención aumentada y entre ellas encontramos: incrustaciones MOD, DO y MO.

Restauraciones extracoronaes. Son las que cubren el exterior de la corona dentaria, la preparación del diente y su retenedor colado son externas al cuerpo de la porción coronaria.

La retención y resistencia al desplazamiento se genera entre las paredes externas de la preparación y las paredes internas del colado.

Restauraciones intrarradiculares. Se alojan en la parte interior de la raíz del diente. Pues su indicación exclusiva es en dientes desvitalizados, previo tratamiento endodóntico.

La retención y resistencia de este tipo de restauraciones esta dada por la extensión del perno metálico incorporado dentro del conducto y el ajuste del mismo a las paredes del conducto.

De los retenedores existentes, el ideal es aquel que pueda construirse sin lesionar la pulpa y estructuras de soporte; proteger y conservar la pulpa frente al choque térmico y galvánico, brindar seguridad al diente durante la vida de la restauración, lograr la autoclisis, o por lo menos que sea fácil de limpiar, lo que implica resistencia a la corrosión y a la pérdida del lustre. En resumen el que al-

cance menor cantidad de reducción dentaria y alteraciones de la forma del diente. La conservación y uniformidad de la reducción son requisitos previos para los retenedores.

e) SELECCION DEL SOPORTE

Para efectuar una buena elección del soporte más adecuado a las necesidades del paciente, se tendrán que analizar los diferentes factores existentes y particulares de cada caso, ya que de una elección adecuada dependerá el éxito y estimación futura de la restauración.

La información que se requiere para efectuar una selección adecuada debiera incluir:

1.- Higiene bucal practicada por el paciente ya que influye en la incidencia de caries y en la salud de los tejidos orales, por ello si su higiene esta por debajo de lo aceptable se efectuaran extenciones hacia zonas inmunes para evitar reincidencia de caries.

2.- Posición del diente dentro de la arcada, su alineación y soporte con respecto al resto de los órganos dentarios.

3.- Relaciones funcionales con el tejido gingival, es importante tratar de causar el mínimo de alteraciones a las relaciones diente natural tejido gingival. Cuando existe retracción gingival, los retenedores deberán estar a nivel de la corona del diente. Se evitará dejar bordes externos en contacto con la encía para disminuir los riesgos de alteraciones gingivales.

4.- Presencia y extensión de caries, en donde las condiciones más frecuentes a encontrar son:

a) caries profundas que al ser eliminadas dejan sin dentina amplia zona del interior de la pieza, lo que indica el uso de retenedores en donde se aprovechen los tejidos que aún no han sido afectados, así como el espacio dejando por la remoción de caries.

b) zonas externas de caries superficial en paredes axiales cuya solución será una restauración capaz de eliminar la caries por completo.

5.- Presencia y extensión de obturaciones en el dien te; cuando existen obturaciones se les valorará mediante un exámen previo por medio del cual se determinará si se retirarán total o parcialmente.

Cuando las obturaciones existentes están bien y no hay indicios clínicos o radiográficos de caries, no es necesario eliminar las obturaciones siempre y cuando no afecten la preparación, en caso necesario deberán ser tratadas como tejido dentario sano.

Cuando existe una mala adaptación de los márgenes o hay recidiva de caries, deberemos quitar la obturación y eliminar el tejido enfermo hasta que las zonas de contacto con la dentina sean normales.

6.- Edad, sexo y requerimientos estéticos, respecto a la edad son los adultos quienes suelen sufrir mayores pro blemas parodontales en tanto los jóvenes se encuentran ex puestos a problemas cariogénicos, además del riesgo que re-

presenta el efectuar cortes amplios que afectarán su pulpa-dental. El sexo y los requerimientos estéticos de cada paciente son derivados única y exclusivamente de su tipo de personalidad.

f) PREPARACION E INSTRUMENTACION DE DIENTES

RESTAURACIONES INTRACORONARIAS

INCRUSTACIONES COMO RETENEDOR

Los retenedores intracoronaes penetran profundamente en la corona del diente, son preparaciones para incrustación similares a las usadas en Operatoria Dental; cuando se emplean como retenedores, estan sometidas a mayor fuerza de desplazamiento y acción de palanca por ello deberemos prestar mayor atención a la obtención de resistencia y retención adecuada.

Las incrustaciones que se usan como retenedor son: - mesio ocluso distal (MOD), mesio oclusal (MO) y disto oclusal (DO).

INCRUSTACION MOD

Indicaciones:

- Molares y premolares superiores e inferiores
- con corona clínica normal
- en oclusión funcional, no sujeta a acción de palanca
- con protección dentinaria en todas las paredes de la cavidad

- en tramos cortos
- bocas relativamente libres de caries
- adolescentes

Contraindicaciones:

- En casos de giroversión
- piezas cortas y extremadamente caries
- dientes desvitalizados que han sufrido deshidratación
- dientes con restauraciones cervicales extensas
- dientes extruidos que sobrepasan el plano oclusal
- pacientes de edad avanzada

La incrustación MOD suele ser utilizada como retenedor de puente o coro restauración individual.

Diseño:

Su preparación incluye dos tipos de diseños proximales.

a) diseño proximal en forma de tajo; el cual ofrece ángulos cavosuperficiales obtusos que forman márgenes fuertes de esmalte, se asegura una extensión conveniente en los espacios proximales para la prevención de caries y los bordes estrechos del retenedor son fáciles de adaptar a la superficie del diente cuando se termina la restauración.

b) diseño proximal en forma de caja; se emplea en cavidades para incrustación con técnica directa, este diseño-

proporciona un control completo de la extensión de los espacios interdentarios vestibular y lingual. Se puede conseguir un mínimo de exposición de metal a la vista, guardando siempre las exigencias de extensión para la prevención de futuras caries, sin embargo sus bordes de esmalte son menos resistentes.

Protección Oclusal. Cubriendo la superficie oclusal de los pilares se previene el desarrollo de tensiones diferenciales entre el retenedor y el diente que pudiera desplazar al retenedor. Facilita la modificación de la superficie oclusal del diente; también puede corregir contactos prematuros.

En un diente destruido severamente por caries o tratamiento previo, se requiere la protección oclusal para reforzar la sustancia dentaria remanente y protegerla de fuerzas oclusales.

El control oclusal de la preparación está condicionado por la morfología del diente a excepción de los casos en que hay que corregir anomalías oclusales. En casi todos los casos se hace un bisel a lo largo de los márgenes vestibular y lingual de la superficie oclusal.

Factores de retención. Las cualidades de retención de una preparación MOD están regidas por las condiciones de sus paredes axiales. Como características de éstas, su longitud oclusocervical y grado de inclinación cuando más largas sean, mayor será la retención de la preparación.

Retención adicional; cuando las cualidades de retención son incompletas, se proporciona como recurso de reten-

ción adicional a la preparación el tallado de pequeños conductillos para "pins" o rieleras.

Tallado de la Cavidad:

Su preparación es similar a las usadas en Operatoria Dental, su diferencia estriba en que las utilizadas en Prótesis tendrán paredes más paralelas, de profundidad y ancho mayores y con rieleras adicionales. El margen oclusal se biselará ampliamente.

INCRUSTACIONES MESIO-OCUSALES Y DISTO-OCUSALES

Se aplican generalmente en los premolares. Se considera que no tienen suficiente retención como retenedores, - abarcan menos sustancia dentaria que la MOD y es de gran - ayuda cuando se requiere exponer menos cantidad de metal. - La ayuda que se presenta al seleccionar estas incrustacio- nes como retenedor es la posibilidad de que más adelante de su instalación se presente caries en la superficie proximal del diente que no ha sido tocada. Como retención adicional se colocarán "pins" en posiciones estratégicas, las más adecuadas son: la pared cervical y el extremo de la llave- - guía oclusal.

RESTAURACIONES EXTRACORONALES ANTERIORES

CORONA TRES CUARTOS ANTERIORES

Se le reconoce como una corona parcial, extracorona- ria que abarca en los dientes anteriores las superficies in cisal, mesial y distal; en los dientes posteriores cubren - las superficies oclusal, lingual, mesial y distal. En am-

En los casos las superficies vestibulares se dejan intactas - excepto el margen vestibulo-incisal y vestibulo-oclusal.

Suelen ser utilizada como restauración individual o como retenedor de puente.

La retención de la corona tres cuartos se consigue - por medio de surcos o cajas proximales que se unen en la superficie oclusal e incisal.

Indicaciones.-

- Cuando la estructura dentaria es suficiente y permita obtener un máximo de retención con el menor - daño posible a la pulpa y sacrificio mínimo de la estructura dentaria.
- En restauraciones de un solo diente, cuando la caries afecta las superficies proximal y lingual y - sea directamente o por extensión y la cara vestibular esta intacta.
- En dientes fracturados con pequeñas caries en proximal o lingual, centrales superiores, caninos, - premolares superiores y segundos premolares infe-- riores.
- En premolares con giroversión o inclinados si la - anomalía no es muy marcada.
- En piezas de cúspides linguales fracturadas o don- de la caries ha destruido la dentina que soporta - la cúspide lingual.

- Cuando la boca del paciente esta relativamente libre de caries o su incidencia en ella es baja.
- En dientes de forma cuadrada.
- Cuando la enfermedad parodontal trae como consecuencia la pérdida de tejido de soporte y el aumento del tamaño de las coronas clínicas es evidente.
- Cuando se determina la forma de contorno de las caras proximales y labial, donde el metal se extenderá a zonas limpiables pero sin un despliegue exagerado del metal.

Contraindicaciones.-

- En dientes cortos, pues ofrecen problemas de retención.
- Cuando presentan caries extensas que nos conducirá a la necesidad de realizar cortes exagerados.
- Cuando se presentan zonas de contacto muy hacia gingival y las caras proximales son cortas, los dientes chicos o demasiado finos que dificultan el tallado de rieles proximales paralelas.
- En dientes con extensas caries cervicales y bocas-con índice de caries elevado.
- Cuando hay una pérdida extensa de tejido dentario.
- En premolares superiores, cuando se utiliza como -

pieza única de anclaje para una prótesis superior.

Tallado

Se realiza mediante la combinación de instrumentos - de alta velocidad para el desgaste grueso y velocidad moderada e instrumental de mano para su terminado.

El tallado de la preparación para este tipo de restauración seguirá una secuencia de pasos aplicables a todos los dientes anteriores, sin que al alterarlos se ocasionen - un cambio en el resultado final.

- 1.- Desgaste proximal lingual
- 2.- Desgaste lingual
- 3.- Bisel incisal
- 4.- Desgaste del cíngulo
- 5.- Rielera incisal
- 6.- Rieleras proximales
- 7.- Margen cervical
- 8.- Borde incisal, vestibular y ángulos
- 9.- Conductillo del cíngulo para perno

Diseño

Los modelos de estudio para el diagnóstico montados en el articulador resultan útiles para determinar el diseño y método de preparación del diente. Debemos obtener toda - la información posible del estado del diente en cuanto a ca

ries o restauraciones previas se refiere, junto con radiografías para ver el contorno del tejido pulpar; una vez determinadas clínicamente y radiográficamente la tolerancia biológica del diente y hueso de sostén para proceder a la preparación del diente. Sin embargo, existen factores que influyen en el diseño y entre los más importantes enumero:

a) Características anatómicas y contornos morfológicos de la corona del diente, por ejemplo: los incisivos con coronas muy inclinadas no son adecuados para este tipo de preparación por requerir de una preparación profunda de ranuras proximales en la región incisal y permitir una entrada acorde a la región cervical de la preparación.

b) Presencia de lesiones patológicas en el diente, - hipoplasia, hipocalcificación, fracturas o caries; - pues suelen prescribir la extensión de la corona - tres cuartos más allá de sus límites normales para - eliminar la lesión.

c) Relación funcional del diente con sus antagonistas cuya importancia radica en la posición del margen vestibular de la preparación, por ejemplo: una mordida borde a borde necesita protección incisal extrema, en tanto una sobremordida verdadera no necesita una protección incisal fuerte.

d) Presencia de obturaciones, ya que influyen en el diseño de manera similar a la presencia de caries, - pudiendo aumentar el control externo para incluir la obturación. Sin embargo, no siempre es necesario - eliminar todo el material de la obturación ya existente; en algunas ocasiones y previa evaluación se -

puede considerar como sustancia dentaria sana, ajustándose a ella la preparación o cubriéndola.

e) Relación del diente con los dientes adyacentes, - naturaleza y extensión de las zonas de contacto. La relación de los dientes continuos determinan el contorno del espacio interproximal y la extensión necesaria para situar los márgenes en una área inmune.

Tallado de un Incisivo Central Superior.-

Una vez determinado en el modelo de diagnóstico el patrón de inserción, es conveniente dibujar en el modelo el alcance vestibular de los cortes proximales paralelos al patrón de inserción.

Desgaste de las caras proximales. Se realiza mediante una fresa de carburo de tungsteno, se comienza en el ángulo mesiolingual y se sigue con el desgaste hacia la cara vestibular hasta llegar a la porción media de la zona de contacto. Los desgastes proximales serán paralelos al patrón de inserción.

Desgaste de la cara lingual. La profundidad será de aproximadamente un milímetro, excepto en las trayectorias de extrusión, en cuyos casos es conveniente aumentarla.

Diseño incisal. El espacio que se crea debe permitir un espesor de metal suficiente para resistir las acciones torcionales que genera la oclusión.

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 oclusales, se puede tallar la pared lingual en forma de descanso. Esta rielera tiene por objeto conectar las rieleras proximales, dar mayor espacio al metal, aumentar la rigidez del co lado e impedir la deformación de las caras proximales. En dientes con un tercio incisal delgado, la rielera podrá ser sustituida por un escalón lingual.

Rieleras proximales. Se tallan paralelas al patrón de incisión y al plano de los tercios incisales de la cara vestibular, su profundidad en la terminación cervical corres ponderá al diámetro de la fresa, la rielera terminará aproximadamente en el mismo nivel que el borde gingival; el objetivo de estas es brindar mayor retención circunferencial contra los desplazamientos linguales y exigir menor desgaste vestibular.

Pared del cíngulo. El desgaste se inicia en cualquiera de los ángulos, de tal forma que haya una unión de las superficies desgastadas.

Bisel cervical, línea de terminación. La terminación se extiende desde mesial de una rielera, rodea el cíngulo y termina en mesial de la otra rielera; esta bisel seguirá la forma de la línea gingival por dentro del surco gingival, su profundidad será aproximadamente de un milímetro, el corte se realiza con fresa de diamante troncocónica de punta redondeada.

Conductillo para perno (conductillo lingual). El perno que se ubica en la zona del cíngulo es un elemento de re tención y estabilidad de aumenta considerablemente el valor de la corona tres cuartos en dientes anteriores. Inmovili-

za la restauración y anula las fuerzas de rotación. El con ductillo se talla en el cíngulo paralelo a las rieleras pro ximales para evitar una posible lesión pulpar.

Tallado Modificado de un Incisivo Central Superior -
para Corona Tres Cuartos.

Wiley describió una variante de la corona tres cuar tos anterior, cuyas diferencias principales son:

- 1.- Menor extensión vestibular, sobre todo por mesio proximal.
- 2.- Mayor desgaste axial del cíngulo (el mayor espe sor de metal aumenta la rigidez del colado y dis minuye la tendencia a la deformación cervical).
- 3.- Por incisal más bien un desgaste que una rielera.
- 4.- Las paredes vestibulares de las rieleras proxi mas y del desgaste incisal serán convexas en vez de planas.
- 5.- Conductillo en el cíngulo.

La extensión vestibular se inicia desde lingual y se lleva a vestibular solamente hasta el centro de la zona de contacto. El margen vestibular se lleva hasta donde lo indique la estética y se le da una forma ligeramente convexa. La rielera proximal es menor profunda y el colado más voluminoso.

Por la forma que se le dio al desgaste vestibular, - en lingual habrá un desgaste u hombro más pronunciado y una

pared paralela a las rieleras proximales. El mayor espesor de metal aumenta la rigidez y estabilidad del colado y disminuye el riesgo de deformación por uso prolongado.

•Tallado de un Canino Superior para Corona Tres Cuartos.

Básicamente es el mismo que el de un incisivo central superior, la diferencia de su preparación radica en el tallado de la rielera incisal que es en dos planos y ángulo agudo, pues debe seguir las vertientes cuspideas. Cuando las superficies proximales son cortas, es necesario reforzar la retención mediante conductillos auxiliares en la cara lingual ubicados en a los márgene mesial y distal. La cara proximal debe ser de volumen suficiente para permitir el tallado de rieleras adecuadas.

Tallado de un Incisivo Inferior para Corona Tres Cuartos

Por lo general un incisivo inferior no es adecuado para este tipo de restauración ya que la forma de desgaste no reúne los requisitos estéticos necesarios aunque la retención sea adecuada.

Sin embargo cuando es necesaria su utilización, los pasos a seguir serán: con fresa de carburo procederemos al desgaste proximal y del cíngulo. El tallado lo iniciaremos en el cíngulo y paralelo al patrón de inserción, siguiendo alrededor del diente hacia la cara proximal. La profundidad proximal será suficiente para evitar contacto con el diente adyacente. Por cervical, los desgastes proximales se extenderán por debajo de la cresta gingival. En la cara

lingual se realiza un desgaste menor que en los dientes superiores ya que las necesidades de espacio son menores. - Las rieleras proximales se tallan con la misma dirección, - las paredes vestibulares son convexas y en el cingulo se talla un conductillo para "pin".

Tallado de un Canino Inferior para Corona Tres Cuartos

Antes de iniciar su preparación deberemos valorar - sus relaciones oclusales con su antagonista.

En ocasiones es necesario prescindir de la rielera - linguoincisal para reemplazarla por un escalón. El metal - que cubrirá esta zona frenará el movimiento lingual del colado, recibirá y disipará la fuerza de incisión y masticación.

Cuando es imprescindible eliminar toda visibilidad - de metal y el diente es largo, cabe utilizar un escalón lingual por debajo del borde incisal. Las rieleras proximales deberán seguir el plano de la cara vestibular, hacerse paralelas al eje mayor del diente.

Esta preparación será un retenedor útil cuando el tallado pueda controlar los desplazamientos linguales, el desgaste proximal y lo largo del borde incisal sea suficientemente profundo para que el colado sea rígido, se emplea un conductillo lingual para la ubicación del "pin" correspondiente, la relación de su eje mayor sea aproximadamente paralela a los otros dientes y permita el tallado de rieleras efectivas además de la colocación de "pins" linguales para complementar la retención de las rieleras proximales.

Examen final del tallado

Es conveniente examinar el tallado para:

- comprobar el espacio libre oclusal
- regularidad y ubicación de los bordes
- superficies libres de socavos
- retención potencia
- estética

Deberemos controlar el espacio interoclusal en todas las posiciones con respecto a los antagonistas para evitar ajustes del colado y alteraciones perjudiciales de las superficies oclusales de bordes metálicos. La regularidad de los bordes y forma correcta son indispensables para el suficiente volumen de metal en el colado y para facilitar la terminación del retenedor.

RETENEDOR "PINLEDGE"

Este tipo de retenedor se utiliza en los incisivos y caninos superiores e inferiores que estén libres de caries o de obturaciones previas en bocas donde la actividad de caries sea baja así como en aquellos dientes con lesiones cariosas u obturaciones previas no muy extensas. Conviene en forma adecuada la retención con una estética excelente, ya que el metal queda fuera de la vista en la parte vestibular y es posible dejar intacto el esmalte vestibular y mucho del proximal, conservando la estética propia del caso. La retención se logra en la superficie lingual por medio de "pins" los cuales penetran en dirección al eje longitudinal del diente.

Se usan dos variaciones de la preparación Pinledge, - debido a lo cual se clasifican en:

Pinledge unilateral, la cual solo abarca una superficie proximal.

Pinledge bilateral, que abarca la superficie del diente y se extiende hasta las superficies proximales en las zonas inmunes.

Indicaciones

En caninos superiores con vertientes largas y caras proximales cortas, en incisivos centrales y laterales para reponer un central y en canino y central cuando se repone un lateral.

Diseño

Para una preparación exitosa deberemos considerar:

1.- Posición de los márgenes proximales, los cuales se colocan lo suficiente hacia la cara vestibular para quedar en una región de autoclisis. Cuando existe un punto de contacto con el diente contiguo hay que eliminarlo y por ello extenderemos nuestra preparación hasta la superficie proximal.

2.- Posición de los márgenes cervicales, cuando hay reabsorción de los tejidos de soporte y la corona clínica se extiende hasta el cemento, lo corriente es situar los márgenes cervicales en la corona anatómica del diente y decir el tamaño de la extensión cervical según los requisitos de retención.

3.- Preparación de las crestas, la cresta incisal se extiende através de la cara lingual y sigue el contorno del borde incisal del diente. La cresta debe hacerse lo más - cerca posible al borde incisal y su posición depende del - espesor vestibulolingual.

4.- Posición de las eminencias y los "pins", las eminencias se elaboran a cada extremo de la cresta incisal y - en la cresta o escalón cervical, su posición determina la - posición de los "pins" los cuales quedan supeditados al ta- maño de la cámara pulpar.

5.- Terminado cervical, puede ser sin hombro que permite mayor conservación de tejido o en bisel el cual propor- ciona una línea final más fácil de descubrir.

Tallado de la preparación

La cantidad de tejido dentario por eliminar es muy - pequeña, la secuencia del tallado será:

a) Reducción del reborde marginal.- Puede reducirse con una fresa de diamante fina, el corte debe ser compati- ble al patrón de inserción, hay que tener cuidado de no cortar el diente adyacente. El corte se extenderá de la parte media del cingulo hasta el borde incisal.

b) Reducción de la superficie lingual.- Se talla - con una fresa troncocónica, desgastando uniformemente el esmalte, casi nunca llega a dentina. En dientes con bordes - incisales no abracionados el tallado cubrirá la zona de - oclusión. En dientes superiores delgados, la preparación - será más profunda y para obtener mayor espacio se desgasta-

rán los bordes incisales. En dientes muy estrechos en sentido vestibulolingual, puede ser necesario tallar la cresta incisal más cerca a la parte cervical para conseguir la anchura necesaria.

c) Nichos o descansos y muescas.- Se tallan perpendicular al eje mayor del diente y su superficie lingual. - Se recomienda el tallado de dos nichos o descansos que deben cruzar la superficie lingual en su totalidad y ser de un ancho uniforme.

d) Conductillos o "pins".- Su tallado será paralelo a los bordes de inserción y uno con otro según su número.

e) Terminado cervical.- Consta de tres secciones: - (1) segmento lingual, (2) corte proximal y (3) bisel del borde y ángulo incisal.

INCRUSTACION DE MAC BOYLE

La incrustación de Mac Boyle es una restauración de aplicación limitada, suele ser conocida también con el nombre de "corona tres cuartos antiestética" y actualmente se encuentra en desuso.

Indicaciones,-

- Se utiliza en incisivos centrales y laterales superiores e inferiores (aunque sean dientes afectados por caries proximales o cámaras pulpares amplias).
- Indicada para adolescentes y satisfactoria en pacientes que no objetan la visibilidad del metal.

Su tallado no es tan profundo y su retención se logra mediante rieleras en el ángulo diedro proximal vestibular.

Tallado.-

Los pasos para su tallado son:

- 1.- Reducción de las superficies mesial y distal.
- 2.- Reduccion de la cara lingual.
- 3.- Reducción del borde incisal.
- 4.- Biselado de los ángulos mesio y disto vestibulares.
- 5.- Tallado de rieleras en los ángulos mesio y disto vestibulares.
- 6.- Reducción del cingulo y establecimiento de la línea de terminación gingival.
- 7.- Tallado de un conductillo en el cingulo.

Los cortes mesial y distal serán paralelos al patrón de inserción . Por vestibular podrán extenderse más alla de los ángulos mesio y disto vestibular.

La superficie lingual se talla mediante una fresa de forma redondeada, el corte comienza en el cingulo e incluye el borde incisal, se biselan los ángulos vestibulares extendiendolos cervicalmente hasta donde lo permita el diente, - este bisel no deberá ser demaciado profundo.

El cingulo se talla igual que para corona tres cuartos. La línea de terminación cervical se continúa sobre -

las caras proximales y puede ubicarse en el surco gingival, requisito no indispensable.

Para tallar el conductillo en el cíngulo, lo haremos paralelo al patrón de inserción. El margen vestibular del borde incisal se bisela lo suficiente para proteger los prismas del esmalte.

RESTAURACIONES EXTRACORONALES POSTERIORES

CORONA TRES CUARTOS POSTERIOR

En los dientes posteriores se utilizan dos clases de corona tres cuartos tanto superiores como inferiores.

La primera de ellas es en forma de caja, que básicamente es una preparación MOD con la superficie oclusal y lingual talladas e incluidas en la preparación. Este tipo de restauración se usa donde ya hay una restauración intracoronar y se requiere una de mayor resistencia.

La otra clase utilizada es la preparación en ranura, la cual es más conservadora y no penetra tan extensamente en el interior del diente como la del tipo caja. Se aplica en dientes sin restauraciones previas.

Indicaciones.-

Puede aplicarse en la mayoría de los dientes posteriores con cantidad suficiente de estructura dentaria, su uso se indica de manera principal a aquellos dientes con vitalidad pulpar; las ventajas de esta preparación son: es conservadora, puede limitarse al esmalte, la retención suele estar distante a la pulpa y posee retención mecánica su-

ficiente.

Se puede utilizar en premolares con giroversión o inclinados si la anomalía no es muy marcada.

Contraindicaciones.-

Cuando hay pérdida extensa de tejido dentario, una - restauración grande y paredes debilitadas o múltiples zonas de actividad cariogénica.

Forma de retención y resistencia.-

Para una mayor resistencia al desplazamiento debere- mos tallar dos cajas o 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.

Tallado de un Prémolar Superior para Corona Tres - Cuartos

Los pasos a seguir son:

1.- Reducción de las caras mesial y distal, las cua- les se desgastan iniciando el tallado por dentro del rebor- de marginal para terminar en la línea gingival o en la - unión amelocementaria.

Los cortes proximales se harán paralelos al patrón - de inserción.

En sentido vestibulolingual, se agrandará el ancho - de los nichos linguales, así se conseguirá acceso para el - tallado de la línea de terminación cervical.

El tallado de las caras proximales se extenderá has- ta sobrepasar la zona de contacto.

2.- Superficie oclusal, la reducción de la cara oclu sal asegura el espacio para el metal y se desgasta en todas las zonas libres o no de surcos.

3.- Superficie lingual, se seguirá el contorno nor- mal desde el extremo de la cúspide hasta cervical.

4.- Tallado de las cajas proximales, paralelas entre sí en relación al patrón de inserción, se ubican a la mitad del diente y el margen cervical de la caja alcanzará el sur- co gingival.

5.- Línea de terminación y biselado, el terminado - gingival se lleva hasta el surco gingival, en ocasiones no es necesario llevar la línea por debajo de la encía sino - únicamente a una zona de autoclisis.

El biselado se efectúa principalmente en los márgenes vestibulares y en el margen cervical de la caja.

6.- Limpieza de la cavidad, enfocada básicamente a - la terminación de paredes axiales y oclusal para remover án- gulos filosos.

Tallado de un Molár Superior para Corona Tres Cuar- tos

Su tallado defiere en dos puntos del que se realiza-

en un premolar, para lograr el ajuste circunferencial sobre los dientes, sus caras deberán ser convergentes hacia vestibular.

Si la corona es larga, la terminación cervical por - lingual puede quedar separada de la línea de terminación ingival.

Los pasos y el instrumental usado son los mismos que para un premolar.

Tallado de un Premolar Inferior para Corona Tres - Cuartos

En ocasiones esta contraindicada pues la inclinación lingual de la corona y la cúspide lingual extremadamente - corta hace dudosa la retención con respecto a su tallado.

Con respecto a su tallado, es igual al premolar superior pero su retención estará dada por rieleras en vez de - cajas.

Tallado de un Molar Inferior para Corona Tres Cuar--tos

El molar inferior por sus características anatómicas no es una pieza indicada para recibir este tipo de restauración; sin embargo cuando esta preparación es indispensable, el tallado se inicia con el corte de la cara mesial que deberá ser paralelo al patrón de inserción. Se continua con el corte oclusal hasta el reborde marginal distal. Se ta--llan las rieleras en las caras vestibular y distal parale--las al patrón de inserción y longitud tal como la forma ling

gual lo permita. Se deberá asegurar un agarre en forma de herradura, si se desea aumentar la retención, será necesario tallar Conductillos para "pins" paralelos al patrón de inserción.

MEDIA CORONA COMBINADA

La media corona combinada se conoce también como media corona mesial o corona tres cuartos mesial y modificación Kennedy Carmichael.

Como su nombre lo indica, la preparación incluye la mitad mesial de los tres cuartos de la corona.

La retención se obtiene principalmente con los surcos de las superficies lingual y vestibular, los cuales se tallan siguiendo la misma dirección de las fisuras del diente. El tallado oclusal es principalmente una preparación para incrustación de clase I que se extiende distalmente hasta la cresta marginal distal; en la parte mesial, incluye las cúspides mesiales y en la superficie mesial se talla una caja de tamaño variable. Se puede lograr retención adicional mediante la colocación de "pins".

Indicaciones

En cualquier situación clínica cuando por algún motivo se necesita dejar la superficie distal no incluida dentro de la preparación.

Cuando la relación de contacto entre el segundo y tercer molar mandibulares esta en el nivel normal pero la inclinación mesial de ambos ocasiona problema en la dirección de entrada del puente.

Cuando existe una inserción epitelial alta en la superficie distal de un último molar, haciendo difícil la extensión de la preparación.

Tallado

Su preparación es sencilla debido al acceso que proporciona el espacio edéntulo y por no incluir la zona de contacto distal.

Las superficies vestibular, mesial y lingual se tallan hasta la forma de contorno preestablecida para ello, se utiliza una fresa de diamante cilíndrica. La inclinación verivical del corte debe ser suave, en relación al patrón de inserción..

El corte bucolingual será llevado a una zona de autoclisis.

Se procedera al tallado de la superficie oclusal, como si fuera una cavidad para incrustación de clase I, tallando unicamente en dentina. El corte se hara siguiendo fisuras y surcos oclusales hasta la cresta marginal distal, se realiza el corte en los surcos bucal y lingual a través de las fisuras correspondientes. El corte del surco empieza en la pared de la llave oclusal y se abre hasta la superficie bucal y lingual, los surcos deberán ser paralelos entre sí y al patrón de inserción. Se procede al desgaste oclusal de las cúspides mesiales.

Como paso final procedemos al termino gingival de la preparación biselando los ángulos creados en la preparación.

Como en otras preparaciones podremos aumentar la retención mediante la colocación de "pins" en la parte distal de la llave oclusal o en la pared cervical de la caja.

RETENEDORES EXTRACORONALES TOTALES

CORONA ENTERA DE ORO

Se utiliza como restauración individual o como retenedor de puente.

Sera la restauración de elección siempre que el diente no puede ser restaurado en una forma más conservadora.

La función, comodidad, mejoría y mantenimiento de los tejidos circundantes deberán persistir después de la instalación de la restauración y como requisito indispensable se tomarán precauciones durante la preparación con el fin de no poner en peligro la vitalidad pulpar.

Una corona entera de oro aceptable exige que su margen gingival este bien adaptado al diente, su ubicación en relación con los tejidos gingivales nunca deberá extenderse tanto hacia la raíz que cause retracción gingival provocando resultados lesivos al parodonto. Un calce adecuado y forma satisfactoria alentaran la salud de los tejidos de re cubrimiento.

Indicaciones.-

- En aquellos dientes que no se pueden restaurar por otros medios.

- cuando el índice de caries, esfuerzos, torción o palanca contra indican la corona tres cuartos.
- en rehabilitaciones bucales completas (que abarcan toda la boca)
- en dientes que deben ser ferulizados o que recibirán retenedores para el soporte y retención de una prótesis parcial removible.
- en dientes tan debilitados y socavados por caries que corren riesgo de fracturarse
- en bocas donde la actividad de caries es mucha o la higiene pobre.
- donde sea imposible corregir la oclusión de dientes en mala posición mediante restauraciones corrientes.
- en dientes posteriores

Su ventaja reside en que es fuerte, puede construirse de modo que posea retención suficiente y no pueda ser de salojada.

Contraindicaciones.-

- Cuando la oclusión es adecuada
- en bocas de índice de caries bajo
- cuando la restauración necesita un mínimo de retención

Las desventajas de este tipo de retenedor son: carece de los requisitos estéticos básicos, se ve limitada a dientes posteriores, el metal usado impide el control de la

vitalidad pulpar, exige reforzar las medidas profilácticas para evitar la corrosión del metal, produce efectos desfavorables a los tejidos blandos, existe el peligro de que surjan caries incipientes y es difícil descubrirlas por lo que causan revisión periódica extrema.

CORONA METALICA COMO RESTAURACION AISLADA

Para proceder a la elaboración de este tipo de restauración, antes determinaremos las condiciones del diente.

Recordaremos siempre la edad del paciente, el tipo y profundidad de caries, verificar la proximidad de la pulpa y eliminar cualquier otro material restaurador.

Después de la consideración de los factores antes mencionados, procedemos a evaluar nuevamente la estructura dentaria y saber así que el diente esta listo ya para ser tallado.

La preparación tiene por objeto la eliminación de una capa delgada de tejido de todas las superficies de la corona clínica del diente a fin de obtener espacio suficiente para la colocación del metal colado, siendo este de un espesor adecuado que contrarreste las fuerzas funcionales de la restauración final.

Tallado.-

Pasos a seguir para la preparación de una corona de oro entera:

Reducción oclusal. El diente se reduce de tal forma

que conserve los surcos y cúspides originales manteniendo - así la anatomía original, el plano de oclusión no será modificado.

La reducción mayor se realiza con fresas de diamante y la preparación resultante debe ser una pieza dental cuyos rasgos se afinan, los surcos se redondean y profundizan. La posición de las cúspides en relación con los dientes antagonistas no suele modificarse y se verifica y conserva el espacio interoclusal.

Reducción proximal. El paso siguiente en la preparación, en el tallado proximal; se toman todas las precauciones necesarias para no lesionar los dientes vecinos.

Los cortes efectuados en la reducción proximal se haran paralelos entre sí, la forma de retención y resistencia depende del paralelismo de los lados del diente preparado - ya que las paredes vestibulares y lingual convergen hacia - oclusal.

Los cortes se realizarán desde vestibular o lingual- y serán paralelos al patrón de inserción.

Reducción axial, vestibular y lingual. La porción - gingival de la cara vestibular está proxima a ser paralela- a la cara lingual, no así el tercio oclusal. Para incrementar un paralelismo que aumente la retención y resistencia - se deberá profundizar el hombro.

La pared axial incrementa la retención pero no aumenta la resistencia del desplazamiento lingual.

La porción lingual del diente se reduce de forma análoga, la superficie resultante será más bien recta, curvada en su tercio oclusal hacia el surco central.

Reducción de la superficie vestibular y lingual. El corte se realizará en dos planos oclusocervicales que sigan el contorno mesiodistal. El tercio oclusal se cortará con respecto al eje principal del diente y el tercio cervical se tallará paralelamente al patrón de inserción para evitar los socavados retentivos. Mesiodistalmente las superficies se desgastan siguiendo el contorno dentario, lo que indicará en espesor de desgaste uniforme que permita una restauración colada de grosor uniforme.

Reducción oclusal. Se desgastarán los surcos oclusales principales y rebordes marginales.

Angulos diedros proximales. El redondeamiento de dichos ángulos es imprescindible para obtener una línea cervical marginal definida. La línea de terminación se ubica dentro del surco gingival o en la línea cementodentinaria.

Si hubiera retracción gingival y el cuello fuese estrecho, el margen cervical deberá ser paralelo a la línea amelocementaria para quedar sobre esmalte.

Terminado gingival. Deberá considerarse y planearse desde el momento de realizar los cortes anteriores, pues su tallado por separado nos conducirá a la formación de socavados no convenientes a la preparación.

En terminado gingival de una corona entera puede ser sin hombro, en bisel o con hombro.

La preparación sin hombro es la más conservadora, facilita la toma de impresión, sin embargo su desventaja es - lo difícil que resulta determinar la línea de determinación cervical, lo que nos puede provocar que el colado quede más largo o corto.

El terminado en bisel de una línea de determinación definida y provee espacio suficiente en la región cervical para una restauración acorde al contorno del diente, su desventaja es la dificultad que presenta a la toma de impresión por el ángulo muerto que se forma y el cual provoca la fractura de la impresión.

La preparación con hombro es la menos conservadora, - da una línea de determinación definida, se logra un buen acceso a las zonas cervicales proximales con lo cual se facilita la toma de impresión. Las paredes axiales del muñón se podrán hacer casi paralelas con lo cual obtendremos mayor - retención. El terminado cervical con hombro está especialmente indicado donde la región cervical se encuentra unida - íntimamente al diente contiguo.

Existe la posibilidad de combinar las diferentes terminaciones cervicales en un mismo pilar.

Preparación de Dientes con Retracción Gingival

Cuando se halla expuesto el límite amelocementario, - el tamaño y forma del cuello dentario y la predisposición a caries cervical determinará si habrá que extender la preparación hacia el cemento

Preparación de Dientes Cariados

Cuando hay caries cervicales, las estructuras denta-

rias afectadas se reemplazan con amalgama u oro. La preparación final terminará cervicalmente más allá de la restauración.

Cuando se prepara un diente obturado o cariado para recibir una corona entera, los pasos del tallado difieren en ciertos aspectos de aquellos que se siguen al preparar dientes sanos (como pilares de prótesis). Se eliminará cualquier material obturador o tejido cariado y se tallarán las paredes y cara oclusal al igual que si se tratara de un diente sano.

Incrustación colada.- Al optar por una restauración colada, se paralelizan los bordes de las paredes remanentes y se eliminan los socavados, en la dentina se tallan varios conductillos para "pins". Se extremarán las precauciones para que el colado ajuste a la preparación de la incrustación.

Refuerzo de amalgama con retención a "pins". Mediante "pins" se reforzará la retención de la amalgama, procediendo mediante el cual es factible reconstruir piezas dentarias desvitalizadas, vitales, mutiladas o con caries extensas para restauraciones individuales o anclaje de puentes, lo cual puede realizarse cuando las raíces posean estructuras sólidas.

Tallado de conductillos para "pins".- Se determinará la ubicación de los conductillos para "pins" mediante el examen radiográfico y conocimiento de la anatomía dentaria para evitar lesionar la pulpa, así como la perforación de la superficie radicular externa o la furcación radicular, no se requiere que los conductillos sean paralelos entre sí

pero si lo son tendrán mayor retención.

Preparación de "pins".- Para ello se utiliza alambre de acero inoxidable .64 a .55 mm de diámetro. Se esquadra el extremo del alambre y se redondean las aristas, se corta el alambre en trozos adecuados a cada conductillo.

Cementado de los "pins".- Se retira cada "pin" de su conductillo y mediante un léntulo de endodoncia se lleva cemento al conductillo, se carga de cemento el "pin" y se reubica a su conductillo. Una vez fraguado el cemento, se lleva a cabo la colocación de la amalgama.

Condensación de la amalgama.- Para condensar la amalgama es necesario colocar una matriz que contornee y adapte alrededor del diente, se utilizan condensadoras pequeñas a fin de evitar espacio, la amalgama deberá tener su suficiente volumen y consistencia.

Terminado de la preparación. El tallado final del diente se realiza con mayor facilidad una vez fraguada la amalgama.

CORONA DE ORO CON FRENTE ESTETICO

La corona entera de metal, se limitaba a los cuadrantes posteriores de la cavidad bucal, en la actualidad se modifica para ser usada en cuadrantes anteriores mediante el uso de agentes estéticos de porcelana o acrílico.

Cuando se usa el frente de porcelana o acrílico, la preparación se modifica mediante la formación de un hombro vestibular, el cual permite un espacio adicional para el esposor del material estético.

Se utiliza como restauración única o como pilar de puente. Los factores más importantes que rigen su construcción son:

- 1.- Selección del color
- 2.- Preparación del diente
- 3.- Realización de colados ajustados, lisos, de porosidad mínima, resistentes a la deformación y que reproduzcan o sean la continuación de las bandas estrechas del contorno natural del área cervical
- 4.- Modelado de coronas para que ofrezcan una forma dentaria normal o agradable.
- 5.- Imitación del color de los dientes naturales
- 6.- Duración
- 7.- Mantenimiento y reparación

La extensión del frente estético dependerá de:

- a) parametros estéticos establecidos en cada caso
- b) si el frente estético es de procelana o acrílico
- c) la relación del diente con los adyacentes
- d) oclusión
- e) cantidad de reducción que permita el diente

Indicaciones.-

- Angulos incisales fracturados
- caries proximal excesivo o cuando el diente ha sido restaurado en múltiples ocasiones.

- incisivos de color alterado por perturbaciones de mineralización o cantidades excesivas de fluor
- malformaciones por deficiencias nutricias
- dientes anteriores rotados o desplazados en sentido lateral, donde el tratamiento ortodóncico no sea factible.
- alteraciones de color posterior al tratamiento endodóncico e imposible de blanquear con tratamiento más simple.
- necesidades estéticas máximas por cuestiones personales
- cuando se usa como restauración aislada
- como retenedor para una prótesis parcial removible

Se utiliza en cualquier diente vital y en aquellos - desvitalizados previo refuerzo con muñón y perno.

Contraindicaciones.-

- En dientes con cámaras pulpares amplias, de modo - que la preparación correcta se impida
- dientes de coronas clínicas cortas
- cuando la estabilidad es insuficiente

Las desventajas que afectan su uso son:

La creación del hombro vestibular en todas las coronas con frente estético someten a traumatismo a la pulpa - dental y tejido de revestimiento.

La corona de porcelana fundida sobre metal es susceptible a fractura en tanto el acrílico se inestable en el co
lor

El tiempo de duración de esta restauración posee relación directa con la durabilidad de los frentes

Condiciones clínicas que limitan su uso:

Pacientes con pulpas dentales grandes que imposibiliti
tan la modificación del hombro vestibular

El establecimiento de relaciones oclusales satisfactorias es difícil sobre todo con las paredes de metal y por
celana

Los pacientes con higiene bucal pobre restringen el-
márgen para la ubicación del borde gingival.

Las áreas irregulares de los márgenes exagerados ge-
neran inflamación

Preparación del diente.-

La preparación se facilita si se toman en cuenta los
siguientes factores:

1) Estudio minucioso de radiografías, modelos y valora
ción de posibilidades

2) Recordar que el diámetro de los contrornos expuesto
s vestibular y lingual disminuye bruscamente por dentro -
del surco gingival.

3) Tener en cuenta que no siempre se repara la lesión del periodoncio y tejido gingival

4) Reconocimiento de la forma y profundidad de la reducción necesaria de la corona preparada para asegurar la retención necesaria y permitir la reproducción del contorno normal del diente y suficiente espesor del material estético.

El tallado deberá ser de un espesor uniforme y suficiente para cubrir el frente vestibular con el colado y además dar cavida al material estético cuyo espesor deberá ser suficiente para evitar translucidez.

Para valorar la receptividad de un diente para una preparación colada con frente estético deberemos considerar:

- a) la longitud de la corona
- b) volumen vestibulolingual en el tercio incisal de un diente anterior
- c) presencia o ausencia de cingulo definido en un diente anterior
- d) convexidad del reborde del esmalte cervical
- e) extensión de los cuernos pulpares en relación con el ancho mesio distal del cuello del diente
- f) relación de la pulpa con el reborde incisal o superficial oclusal
- g) relación superpuesta de la pulpa con las caras vestibular y lingual
- h) posición de las zonas de contacto

- i) profundidad del surco gingival
- j) altura de las curvas del surco gingival en las caras mesial y distal
- k) dirección del paso de inserción elegido

En sentido incisocervical u oclusocervical la preparación una vez terminada será mayor que la mitad de la longitud de la restauración colocada y tendrá metal que rodee el cíngulo sin que el hombro del terminado gingival rodee todo el diente.

Si el diente es demaciado delgado o corto la retención del muñón no será suficiente.

Requisitos de la reducción dentaria.-

Consideraciones pulpares. La dimensión mesiodistal de los cuernos pulpares así como la proximidad de la pulpa a la cara vestibular deberán considerarse para evitar las exposiciones pulpares y conservar así la vitalidad del diente.

Restauración de la función y anatomía. Los requisitos de una restauración dentaria exitosa radica no solo en simular al diente natural, sino restaurar la función y estética, restaurando las funciones oclusales normales.

Tejidos de recubrimiento. Las coronas enteras de metal con frente estético como sabemos restauran toda la porción coronaria. Las coronas sobredimensionadas, los contornos proximales mal ubicados y las relaciones oclusales mal diseñadas inducen respuestas adversas de los tejidos de so

ten. Las unidades aisladas convienen más a dichos tejidos.

Uniformidad de la retención dentaria. Para reforzar este objetivo conviene auxiliarnos una vez más de los modelos de estudio y radiografías que nos ayudarán a determinar el estado de los tejidos de sostén y de la pulpa, considerar el diseño original de las preparaciones y la posibilidad de modificaciones.

Aumento de retención. La estabilidad y retención en dientes cortos podrá ser aumentada mediante "pins", los cuales se colocan en la superficie lingual y paralelos al patrón de inserción.

Secuencia de la preparación.-

Antes de comenzar el desgaste elija el color.

Reducción incisal. Se reduce el plano incisal para obtener un espesor adecuado de oro y porcelana. La reducción incisal deberá ser tal que asegura un espacio interoclusal correcto en los movimientos mandibulares protusivos, estética satisfactoria y función óptima.

Se verificará el espacio en las diversas extrusiones de la mandíbula.

Reducción proximal. El corte se inicia desde incisal o vestibular la reducción básica es la misma para dientes anteriores y posteriores.

Eliminación del esmalte labial. Para la remoción del esmalte labial y vestibular se procede con movimientos-

suaves controlados de mesial a distal en preparaciones difíciles, se indican canales o surcos para orientar la profundidad; por último el tallado labial deberá asegurar que la superficie sea convexa hacia mesiodistal y gingivoincisal.

Reducción de la cara lingual. Para la preparación de coronas metálicas de frente estético, no es necesario eliminar todo el esmalte de la cara lingual, bastará con la reducción adecuada para la resistencia a las fuerzas de oclusión. La porcelana sobre metal exige más reducción que el frente acrílico; la reducción vertical lingual se efectúa con piedra. Los ángulos diedros proximales pueden prepararse, en las zonas anterior y posterior con fresa.

El margen cervical se ubica normalmente por debajo de la cresta del tejido blando, la ubicación subgingival del margen refuerza la estética en general, sin embargo los márgenes gingivales podrán ser situados en una posición más supragingival que estimule la salud del tejido blando.

Preparación de otros dientes.-

Los pasos básicos para la preparación son los mismos, la mitad vestibular oclusal se corta hasta dar volumen suficiente al metal y frente estético. La mitad linguo oclusal tendrá un espacio libre para permitir cabida al metal.

CORONA ENTERA DE PORCELANA

La corona de porcelana es una restauración individual, denominada por lo común corona funda "jacket" de porcelana. Esta restauración es capaz de satisfacer los requisitos estéticos más exigentes y puede reproducir muchas de las características y peculiaridades de un diente natural.

Es una de las restauraciones mejor aceptadas por los tejidos blandos de sostén, una razón posible a dicha respuesta es la forma vestibular de las fundas, similar a la morfología del diente original. Las fundas de porcelana combinadas con el medio cementante adecuado, protegen la pulpa contra el choque térmico preservando la vitalidad del diente y las estructuras adyacentes restableciendo la faz estética.

Indicaciones.-

Sus indicaciones en los dientes anteriores incluyen:

- Angulos incisales fracturados que sobrepasan lo que podría ser restaurado conservadoramente
- caries proximal excesiva o que ha debido repararse antes con múltiples restauraciones
- incisivos de color alterado por perturbaciones de la mineralización o por cantidades excesivas de tetraciclina o fluor
- malformación por deficiencias nutricias
- dientes anteriores rotados o desplazados en sentido lateral cuando el tratamiento ortodóntico no sea factible
- alteraciones de color posterior a un tratamiento endodóncico e imposible de blanquear con procedimientos simples.
- necesidad estética máxima por razones personales
- en especial para los incisivos del maxilar superior.

Contraindicaciones.-

En dientes muy cortos que una vez preparados tendrán poca retención

- pacientes jóvenes con grandes pulpas vivas.
- personas dedicadas a deportes violentos o trabajos donde la frecuencia de fractura es elevado
- pacientes con relación interoclusal reducida u oclusión borde a borde
- pacientes a los que se efectuó cirugía periodontal o con erosión cervical que tornan imposible o poco práctica la preparación del diente.
- dientes anteriores con circunferencia cervical estrecha
- pacientes con índice elevado de caries
- pacientes con corona clínica corta

Desventajas.-

Existe una serie de desventajas asociadas a la funda de porcelana que son dignas de mención:

- 1) Propenden a la fractura por debilidad del metal
- 2) Su preparación es ardua pues requiere la reducción de suficiente estructura dentaria como para acomodar la restauración y establecer un hombro uniforme
- 3) La reproducción del color de algunos dientes naturales puede ser problemática

4) Es difícil obtener una impresión exacta con trauma mínimo de los tejidos.

Requisitos y consideraciones pulpares.-

En esencial que quede bastante cantidad de estructura dentaria después del tallado para soportar las fuerzas - funcionales de la oclusión y proteger y mantener la normalidad de la pulpa.

Para combatir la lesión por tallado dentario excesivo, usaremos bases sedantes. El advenimiento de los cementos de policarboxilato redujo también la frecuencia de manifestaciones pulpares nocivas tardías.

Clasificación para coronas enteras de porcelana.-

- 1.- Dientes con pulpas vivas
- 2.- Dientes sin pulpas vivas
 - a) que necesitan un muñón completo
 - b) que necesitan un muñón parcial

Para restaurar la función y anatomía, se requiere la eliminación suficiente de ejido dentario para permitir el manejo de la porcelana, de ésta manera la corona funda de porcelana será adecuada para soportar las relaciones funcionales normales si se le prepara con un hombro uniforme.

La preparación con hombro permite crear una forma gingival que imite la del diente natural.

La uniformidad de la reducción dentaria solo es posi

ble si se emplean medios de diagnóstico apropiados antes de la preparación, las radiografías constituyen un auxiliar en los procedimientos de restauración.

Los objetivos biológicos y principios del procedimiento al preparar el diente son: eliminar la menor cantidad de tejido dentario con la retención mecánica necesaria, llevarla a cabo con el menor daño para los tejidos periodontales y la pulpa, que se haga con incomodidad mínima para el paciente y que no sea el inicio que desencadene reacciones patológicas en la pulpa.

Secuencia en la preparación e instrumentación:

Reducción incisal. Suele eliminarse un mínimo de 1.5 a 2 mm con fresa de diamante. La reducción de más de 2.5 mm de estructura dentaria incisal suele reducir la retención vertical y alienta la fractura de la porcelana en el margen cervical. La reducción inadecuada pondrá en peligro la restauración durante la función y causará su fractura.

El espacio interincisal debe verificarse visualmente en todas las excursiones mandibulares para tener la seguridad de que la remoción de tejido es suficiente, en resumen:

El reborde incisal de esta preparación debe estar lo más próximo posible el borde incisal de la corona y que soporte las fuerzas funcionales y el borde incisal ayudará a absorber las fuerzas hacia gingival durante la función mediante una ayuda en la formación apropiada del ángulo entre el hombro y la pared labial.

Reducción proximal. Se toman las medidas necesarias para no lesionar los dientes vecinos, se procede a la reducción proximal, el corte en rebanada se inicia en la cara vestibular y se dirige hasta casi la mitad del ancho vestíbulo lingual del diente y se procede a unir el corte vestibular con otro iniciado desde lingual, el resultado ideal - es un paralelismo entre las caras mesial y distal. La profundidad de la reducción proximal depende de la profundidad de la hendidura gingival.

Eliminación del esmalte labial y establecimiento de la retención lingual vertical.- La eliminación del esmalte labial y establecimiento de la retención se realiza con fresa de diamante que se mueve en forma de barrido, después de eliminar el esmalte de modo que la terminación gingival labial esté en o justo sobre la cresta gingival vestibular, - se procede a la preparación de la zona de retención vertical a nivel del cíngulo, lo que representa una zona adicional de retención y resistencia al desplazamiento.

Preparación de la cara lingual y ángulos diedros proximales. La estructura dentaria lingual se elimina de modo uniforme, cuando se prepare un diente superior, se pondrá - especial atención a la creación de un buen espacio interdentario durante la función.

Los ángulos diedros proximolabial y proximolingual - se eliminan con fresa de diamante troncóica, debe reducir-se a medida que la preparación se acerca al final, se procede a la reducción de la estructura dentaria libre de retenciones y antes de establecer la terminación gingival.

Preparación del márgen gingival. Las coronas enteras de porcelana terminan siempre que sea posible en un hom

bro entero que yace ligeramente por debajo del nivel de la cresta gingival. Los márgenes gingivales para esta corona se preparan de modo que terminen entre la cresta del tejido blando y el fondo de la hendidura.

Lo ideal es que el hombro sea cortado en ángulo recto con la superficie axial de la preparación. Se tendrá cuidado de evitar la lesión de los tejidos blandos y la reducción excesiva del diente.

Preparación terminada. Deberá ser la reproducción en miniatura de los dientes originales con ciertas modificaciones:

a) plano incisal ubicado con un ángulo de 45° para enfrentar las fuerzas masticatorias en ángulo recto.

b) Todas las superficies axiales convergen ligeramente hacia el eje de la preparación.

c) La cara labial es convexa hacia mesiodistal y gingivoincisal..

d) Una cara lingual en los centrales y laterales ligeramente concava hacia mesiodistal y gingivoincisal extendida desde el plano incisal hasta la cresta del cíngulo.

e) Un espacio interincisal adecuado para permitir que exista porcelana entre la preparación y el antagonista.

f) La región del tercio gingival de la cara lingual se prepara desde una convexidad hasta una pared convergente hacia incisal.

g) Un hombro gingival ubicado en o debajo de la cresta de los tejidos de recubrimiento.

Coloración. La corona funda nunca podrá considerarse como una restauración definitiva debido a la percolación y cambios de color que sufre.

CORONAS CON POSTES EN DIENTES ANTERIORES Y POSTERIORES

En la actualidad y gracias a las técnicas restauradoras avanzadas se ha aumentado la longevidad de dientes que antes se extraían.

Cuando un diente ha sido fracturado o mutilado por caries o traumatismo y se le somete a tratamiento endodóntico, su restauración se complementa con una restauración protésica intrarradicular si el caso lo amerita.

Un diente tratado endodónticamente solo podrá ser aceptado para recibir una restauración intrarradicular si posee raíz biológicamente sana y brinda resistencia suficiente para soportar las fuerzas de la masticación. Las estructuras periodontales deben contar con una cantidad y distribución tal que respalden el procedimiento de restauración previsto.

Las restauraciones se llevarán a cabo mediante un casquete colado con perno en el conducto radicular o por medio de "pins" que se extiendan en la dentina.

La retención de esta restauración se logra mediante la extensión del perno metálico incorporado dentro del conducto radicular y el ajuste de éste en el mismo.

La corona Richmond, es la corona intrarradicular o - con espigo típica sin embargo se utiliza cada vez más la co rona colada con muñón y espigo, puede ser utilizada como re tenedor de puente o como restauración individual. Se usa - en incisivos, caninos y bicúspides superiores e inferiores.

Coronas con perno.-

Las coronas con perno fueron diseñadas solo para dien tes anteriores pero en la actualidad se ha logrado el mismo éxito en dientes posteriores. Las coronas con perno dependen en particular de su retención y resistencia al desplaza miento dentro del conducto radicular.

Lineamientos para la estabilización coronorradicular.

Tanto los dientes anteriores como posteriores con - tratamiento endodóntico requieren de estabilización, por - ello la restauración de dichos dientes deberá seguir linea mientos tales como: los dientes anteriores, los caninos, - los premolares que hayan perdido más del 50% de su estructu ra dentaria, todos los dientes resecaos cualquiera que sea su posición en la arcada y los molares que haya perdido más del 60 % de su volumen o que se destinen a pilares requeri rán un perno y muñón colado.

Los pernos se usarán después del tratamiento endodón tico.

Servirá de soporte del 50 al 60% de la estructura - dentaria remanente.

Requisitos para la reconstrucción tradicional con -

perno y muñón:

- lo ideal es que el perno sea igual o por lo menos a la longitud de la corona clínica prevista en lo que respecta a su longitud

- el perno debe tener un tope oclusal que impida su desplazamiento apical, esto tiene trascendencia importante, pues de tal desplazamiento suele producirse la fractura de la raíz preparada.

En la preparación se incluirá una resistencia a la fuerza de rotación mediante la preparación del conducto de forma ovoide.

Los pernos deben ser de grosor uniforme para resistir el desplazamiento y contribuir a la estabilización.

La obtención del espacio radicular, la eliminación del material de obturación endodóntica de la raíz tratada, representa un peso crítico en la restauración final del diente. Si se le perfora, significaría la pérdida de la pieza. Se pondrá mucho cuidado al realizar este procedimiento y se empleará el método más seguro para la remoción.

Los dos tipos más comunes de material de obturación radicular son:

- 1.- Semisólido: gutapercha y diversas pastas
- 2.- Sólidos: conos de plata

El primer paso para la preparación de dientes tratados es la preparación o acceso inicial. Una eliminación ex

cesiva inadvertida de estructura dentaria puede terminar - con un diente debilitado. Se tratarán de evitar los accesos demasiado amplios a la cavidad pulpar y el consiguiente adelgazamiento de las paredes de los conductos radiculares, sobre todo en el tercio medio de la raíz. La remoción del material de obturación radicular se llevará a cabo hasta - una longitud aproximada de dos tercios de la raíz o por lo menos igual a la corona clínica del diente.

Técnicas para eliminar la obturación radicular:

a) Termomecánica

Paso 1. calentar a la llama un condensador e insertarlo por un momento en la obturación, con lo cual ésta deberá adherirse al instrumento, se repite la operación hasta alcanzar una profundidad adecuada.

Paso 2. mediante el empleo de escariadores y limas - se ensancha el conducto para dar lugar adecuado al perno. - Si el tratamiento radicular es viejo, esta técnica tiene limitaciones manifiestas; el uso de sustancias químicas como el cloroformo para reblandecer y facilitar la remoción de - la vieja obturación es útil.

Paso 3. se alisa el conducto radicular hasta conseguir un canal cuya longitud sea suficiente y quede libre de rugosidades capaces de crear retención que impida la continuación del tratamiento.

b) Por medio de fresado

La desobturación del conducto se lleva a cabo por medio de fresado. Con una fresa de bola se apoya sobre el -

conducto radicular y se profundiza hasta abarcar el cuerpo de la misma; se prosigue el tallado con una fresa troncocónica larga con la cual debemos seguir la continuidad de la gutapercha en el conducto radicular.

La profundidad del conducto deberá abarcar dos tercios de la raíz del diente, cuando esto no es posible, procuraremos que la longitud del conducto sea mayor que el tamaño de la restauración coronaria.

Al finalizar el tallado deberemos obtener un conducto radicular para perno colado en forma oval en sentido vestíbulo lingual y libre de escalones, con ello evitaremos dificultades y fallas en la toma de impresión y la rotación del pivote en el conducto.

c) Sólida

El uso de conos de plata para obturar conductos anteriores suele implicar el empleo de una técnica de corte por torcimiento. Si se emplea cualquier otro material sólido para rellenar el conducto, habrá que eliminarlo múniciosamente para procurar espacio al perno. Si la remoción resultara imposible, es posible ferulizarlo a un diente vecino.

Preparación en dientes unirradiculares.-

La forma más común de estabilización coronorradicular para dientes anteriores es el perno y muñón. No es necesario eliminar por completo la estructura dentaria coronal ya que el tejido dentario con buen soporte puede utilizarse.

Se recomienda que después de la remoción de la obturación radicular se proceda a la preparación del diente para la restauración final.

Como primer paso de la preparación dentaria se procederá a la reducción en volumen, se precece entonces la ubicación final de los márgenes y las posiciones oclusales funcionales.

Se evalúa la estructura dentaria remanente y redondean los bordes y ángulos filosos para reducir el riesgo de fractura.

Los márgenes de la cara radicular se llevan casi siempre por debajo de la encía en los bordes vestibular y lingual, el contorno de los tejidos gingivales determina el contorno de la preparación.

Se deja un hombro alrededor del muñón colado, el márgen del hombro se termina con bisel si se va a colocar una corona venner y con hombro cuando la restauración final será una corona jacket de porcelana.

Preparación en dientes multirradiculares.-

La preparación de estos dientes se tiene que apegar a las características especiales de sus raíces.

Se eliminan los tejidos afectados y bébiles de la porción coronaria, se procede a la desobturación de la cámara pulpar (la cual se hara en forma de caja semejante a las utilizadas para incrustación), para localizar la posición de los conductos.

Para la desobturación de los conductos nos auxiliaremos de una radiografía y de acuerdo a las raíces del diente, se procede a preparar el espacio para los pernos; uno principal en la raíz más recta y de diámetro mayor y otros accesorios en las raíces con cierta curvatura.

Su longitud y grosor deberán ser adecuados de tal manera que sirvan de guía y retenedor para la restauración.

CAPITULO IV

TOMA DE IMPRESION PARA MODELOS DE TRABAJO

Una vez efectuada la preparación de los pilares, procedemos a la toma de impresión para posteriormente elaborar los modelos de trabajo, patrones de cera y colados.

La confección del modelo de trabajo, constituye una etapa crítica para el logro de la restauración definitiva. -- El recorte y realización de los troqueles representa una de las tareas más arduas y precisas en las restauraciones coladas.

Muchos son los tipos y combinaciones de materiales -- de impresión que se han utilizado para la construcción de -- coronas y puentes con la consiguiente ventaja y desventaja -- de cada uno de ellos.

La elección del material con que se tome la impre-- sión quedará sujeta al operador de acuerdo con sus costum-- bres de uso y manipulación así como el uso que le dará.

La finalidad de la toma de impresión del diente pre-- parado, es la elaboración de los modelos de trabajo, que deberán ser la representación fiel y exacta de las preparaciones que se han elaborado en la boca del paciente para posteriormente modelar en ellos los patrones de cera del futuro-- colado.

Los modelos de trabajo pueden ser totales, parciales o individuales. Los modelos totales, representan ambos arcos dentarios. Los modelos parciales, son representados --

por cuadrantes de los arcos dentarios y los modelos individuales, también llamados troqueles, son aquellos que representan al diente preparado de manera individual.

Existen diversos tipos de técnicas de impresión mediante las cuales se podrá obtener el modelo de trabajo, entre estas tenemos:

TROQUELES INDIVIDUALES

Los troqueles individuales, es una técnica por medio de la cual obtendremos la reproducción única del diente tallado, al cual se le ubicará en una impresión para formar parte del modelo de trabajo, siendo este troquel en elemento removible capaz de ser usado como unidad separada en el momento del tallado en cera.

Su técnica base es el anillo de cobre y compuesto para modelar.

IMPRESION CON ANILLO DE COBRE Y COMPUESTO PARA MODELAR

Para poder llevar a cabo esta técnica, usaremos bandas de cobre para impresiones dentarias aisladas.

Técnica:

Se elige un anillo de cobre cuyo diámetro corresponda al diámetro del diente preparado.

Una vez determinado al diámetro del anillo, se destempeará calentándolo a fuego directo en la flama de una lámpara de alcohol, una vez al rojo vivo se introduce bruscamente agua fría.

Ya destemplado el anillo, se recortará de tal manera que ajuste al margen cervical, siguiendo la configuración - del tejido gingival circundante sin lesionarlo, con una piedra montada se recortará la rebaba o aspereza que pudiera - quedar del corte inicial del anillo.

Una vez ajustado el anillo de cobre a la pieza por - impresionar, procederemos a la preparación del compuesto para modelar (modelina) de la siguiente manera: nos ponemos vaselina sólida en los dedos con que la vamos a manipular, - para evitar que se nos pegue y nos quemé. Iremos reblandeciendo la modelina rotando su superficie sobre la llama de la lámpara y con los dedos desplazaremos la superficie re--blandecida como si le sacáremos punta a la barra, repetiremos la operación hasta obtener reblandecida la cantidad necesaria para llenar el anillo de cobre previamente preparado.

Cuando el anillo de cobre tiene suficiente material, lo llevamos a la zona por impresionar y comprobamos su penetración por debajo del límite de la preparación, retirando con un explorador el excedente de material. Bañamos la superficie con agua fría hasta lograr el endurecimiento del - material; a continuación procedemos a retirar el anillo de cobre mediante una tracción vertical uniforme. No se moverá ni rotará el cilindro para desprenderlo.

Al comprobar que la impresión tiene los límites co--rrespondientes al objetivo por impresionar, podemos correr en yeso piedra la impresión y obtener así nuestro troquel - individual de trabajo.

En la actualidad la técnica con banda de cobre y com

puesto para modelar usada en la impresión dentaria aislada, es un general de uso limitado pero siempre tendremos que - considerar las ventajas y desventajas derivadas de su uso.

Las ventajas a considerar de esta técnica son:

- a) Reproducción exacta del diente preparado.
- b) Una vez frío el material, presenta estabilidad y - la elaboración del troquel puede ser inmediata.
- c) No se necesita un gran volumen de material para - la toma de impresión.
- d) No es necesario retraer la encía para la obten- - ción exacta del terminado gingival.
- e) Facilidad de corrimiento, reproduce fielmente los tejidos que estan por debajo de la encía sana y firme si es que el anillo de cobre esta bien adaptado y pasa por entre - la encía y el diente.
- f) Nos permite corregir el tallado de la preparación si es que presenta retención, a lo que el material expondrá fractura.
- g) Permite la repetición de la toma de impresión de - manera fácil, simple y rápida si es que no ha quedado bien, de esta manera nos evitará la repetición del colado por una mala toma de impresión y modelos defectuosos.
- h) Es posible obtener un troquel galvanoplástico con facilidad, sin embargo es posible el fracaso en la elabora- ción del mismo.

Las desventajas en el uso del compuesto de modelar, - son resultados de una técnica inadecuada y las más frecuen-

tes son:

- a) Expansión y contracción térmica indeseable.
- b) Corrimiento y distorción posterior al endurecimiento del material.
- c) No es apreciablemente estético ni de buen gusto.
- d) Pelliscamiento del tejido gingival (ocasionado por una banda de cobre mal ajustada).
- e) Calentamiento incorrecto del material que producirá choque térmico y pondrá en peligro la vitalidad pulpar.
- f) Fractura en el margen de la preparación al retirarlo de la boca.

IMPRESION CON ANILLO DE COBRE Y ELASTOMERO

Los elastómeros son materiales suaves y casi elásticos, suelen clasificarse en dos grupos: Polisulfuros de caucho y siliconas que en la actualidad se usan mucho y poseen alto grado de exactitud cuando se emplean adecuadamente.

Técnica:

Su técnica de manipulación es una combinación de la que se efectúa con anillo de cobre y modelina; su diferencia radica en que una vez tomada la impresión, se retirará el anillo de cobre y se socava la modelina sin tocar los bordes marginales, posteriormente se coloca adhesivo de acuerdo al elastómero por utilizar. Se prepara el elastómero y se lleva una vez más a posición considerando que solo es un rebase. Se tomará la precaución de introducir el ani

llo de cobre a la pieza preparada en el mismo eje de inserción que cuando se retiro por primera vez y para ello tendremos la precaución de marcar en el anillo de cobre unas guías que proporcionen una relación de entrada con respecto al diente preparado. Se efectúa una ligera presión del anillo hasta alcanzar su máxima introducción, manteniendolo en posición firme hasta que el endurecimiento del material se complete, después de lo cual se retira y posteriormente se lleva a cabo la construcción del troquel.

Las ventajas que ofrece este material incluye:

- a) Docilidad de manipulación (en caso de existir zonas de retención van impresionadas y posteriormente en el modelo se efectuan los ajustes necesarios).
- b) Evita la fractura de la impresión.
- c) Su retiro de la boca es fácil.
- d) Facilidad para poder repetir la impresión si fuera necesario.
- e) No requiere del vaciamiento inmediato del yeso.

IMPRESION CON COFIA DE ACRILICO Y ELASTOMEROS

Para poder llevar a cabo esta técnica el operador elabora la cofia de acrílico que servirá de portaimpresión individual y llevará el material de impresión a la pieza preparada.

Las ventajas de esta técnica son:

- a) La construcción de la cofia de acrílico es rápida y fácil.

b) La cofia se adapta a la pieza por impresionar con mayor facilidad que el anillo de cobre.

c) El retiro de la impresión de la boca es más fácil.

d) Evita riesgo de fractura de la impresión.

e) Existe mayor facilidad en el caso de tener que repetir la impresión, si se fallara el primer intento.

f) Proporciona una impresión nítida y semejante a - las que se obtienen con anillo de cobre.

Técnica:

La elaboración de la cofia de acrílico se puede llevar a cabo mediante un modelo previamente elaborado de la - pieza ya preparada, es recomendable efectuar un rebase de - la pieza una vez concluido el tallado de la preparación, se recortan excedentes y se verifica su ajuste en la boca.

Una vez preparada la cofia procedemos a la toma de - impresión, para ello socavamos el interior de la cofia de - acrílico sin tocar los márgenes gingivales de la misma, preparado el material de impresión se coloca en la cofia previamente barnizada con adhesivo y se lleva a la pieza por - impresionar, polimerizado el material, se retira de la boca mediante una impresión total de alginato para proceder al - vaciado y obtener así el modelo de trabajo.

CONSTRUCCION DE TROQUELES

Troquel.- Es el modelo de trabajo individual o dado individual de trabajo, representa el diente preparado en - forma individual.

El troquel se puede elaborar en yeso piedra, resina-autopolimerizable (epoxilatos o resinas acrílicas) y amalgama de cobre (que en la actualidad se usa muy poco).

El recorte y realización de los troqueles representa una de las tareas más arduas y precisas de las restauraciones coladas; para su elaboración, después de la toma de impresión es necesaria eliminar toda la saliva y proceder al vaciado.

Troqueles de yeso.-

Los troqueles vaciados en yeso piedra podrán ser lo suficientemente exactos para ser usados en la confección del patrón de cera o para cofia de transferencia. El desgaste superficial del yeso puede resultar inseguro por lo que es preferible el troquel electrodepositado en plata o cobre.

Los endurecedores de yeso se colocan al prepararlo y aumentan la expansión del fraguado.

Troqueles de resina.-

Para la elaboración de troqueles de resina, utilizamos epoxilatos o resinas acrílicas autopolimerizables, quedan como resultado troqueles más pequeños a causa de la contracción que sufren durante la polimerización.

Troqueles de amalgama de cobre.-

Para la obtención de troqueles de amalgama de cobre, usaremos la técnica llamada "método indirecto clásico", la cual era sumamente utilizada a pesar de su complejidad y se

asocia al electrocobrizado. Actualmente con la introducción de nuevos materiales de impresión y reproducción quedó casi en desuso ya que el troquel sufre variaciones dimensionales y las partículas que desprende puede contaminar el colado.

CONSTRUCCION DE LA RAIZ

Para la construcción de la raíz utilizaremos:

- a) yeso piedra (el cual se dilata ligeramente al fraguar)
- b) resina de acetado curado (sufre contracción)
- c) metal (sufre ligera contracción y por bruñido o estampado puede producir deformaciones o alteraciones de su superficie).

Su forma será troncocónica y sin irregularidades. - Debido a la simplicidad de su técnica, se recomienda construir con yeso la parte radicular del troquel.

CONFECCION DEL MODELO MAYOR

El modelo mayor es un modelo total de la arcada con la posición y relación exacta de los troqueles con el resto de las piezas dentarias y tejidos adyacentes, destinado a ser usado para la confección de la restauración definitiva.

Para tomar la impresión y confeccionar el modelo mayor, es conveniente siempre que sea posible utilizar cofias de transferencia sobre los muñones.

La cofia de transferencia es un casquete no anatómico que se retirará con la impresión y que se usará para recibir los troqueles y asegurar su relación correcta en el modelo; ya que éstas ofrecen un asiento preciso para los troqueles con lo cual se evita las repeticiones debidas a la ubicación incorrecta de los troqueles en el modelo.

Las cofias protegen los muñones, disminuyen las molestias al paciente durante la toma de impresión y se pueden realizar a partir del troquel enviado al laboratorio.

TOMA DE IMPRESION CON COFIA DE TRANSFERENCIA

En bocas donde se han tallado todos los dientes, la impresión total con yeso es el método de elección porque:

- 1.- El yeso es estable y exacto por lo que las probabilidades de distorción de la impresión una vez retirada de la boca son mínimas.
- 2.- Las cofias son retiradas con la misma impresión y por ello se colocan los respectivos troqueles en posición adecuada.
- 3.- Si no existiera paralelismo y la impresión se retirara en secciones, se puede reconstruir fácilmente gracias a la dureza del material.
- 4.- Los troqueles se pueden pegar a la impresión y hacer el vaciado esperando poca probabilidad de que cambien de posición.

RESTAURACIONES FIJAS PEQUEÑAS

Cuando los dientes tallados son pocos, resulta difícil tomar una impresión total con yeso y lo más conveniente es usar una impresión mixta de yeso y alginato.

El yeso se usa para retirar las cofias y el alginato para reproducir los dientes restantes del arco.

Antes de la toma de impresión, las cofias se calzan individualmente en la boca y se llevan a posición una a una para verificar la oclusión. Posteriormente con cera se toma la relación céntrica para montar el modelo una vez vaciada la impresión.

TOMA DE IMPRESION SIN COFIA DE TRANSFERENCIA

Cuando es necesario realizar una impresión y no es posible la confección de cofias de transferencia, podemos utilizar esta técnica que elimina su uso.

Como material de impresión utilizaremos de preferencia la silicona que suele presentarse en consistencia liviana y pesada, es éste un material exacto que puede aliviar retenciones y es lo suficiente duro para asentar en él los troqueles con facilidad y pegarlos en su sitio sin que se muevan en tanto se hace el vaciado.

REGISTRO DE LA CENTRICA

Una vez que hemos ya confeccionado el modelo mayor, se monta el modelo en un articulador, para ello es necesario un registro interoclusal apropiado (como una mordida en cera) que permita relacionar los modelos entre sí, mante-

niendolos en posición.

Las cofias de transferencia sobre los muñones facilita el registro de la céntrica. En puentes pequeños su registro puede hacerle antes de tomar la impresión para el modelo mayor, sin embargo es necesario tener a la mano el modelo antagonista para colocar en él el registro y evitar así su distorción.

En rehabilitaciones que abarcan toda la boca, es aconsejable tomar el registro de céntrica una vez obtenidos ambos modelos de modo que se pueda verificar su exactitud, es conveniente montar los modelos y comprar sus relaciones con las de la boca del paciente.

El registro interoclusal o "mordida" que efectua el Odontólogo de las arcadas dentarias de su paciente, es un procedimiento muy importante del tratamiento que lo faculta para trazar un plan dirigido especialmente a ese paciente y a sus necesidades individuales.

Un registro de oclusión céntrica es una copia de la "mordida" del paciente (intercuspidación máxima de los dientes).

El registro de la oclusión céntrica hace posible al Odontólogo proceder a una restauración en un paciente determinado sin modificar nada su oclusión, conservandola como su oclusión normal o no patológica; definida por Ramford y Ash como aquella en que el paciente no presente facetas de desgaste de los dientes, ni destrucción vertical del hueso de sosten, ni aflojamiento de los dientes, ni muestras de destrucción periodontal con una mordida cómoda libre de interferencias, con una posición de cierre céntrica, relajada y estable.

Los materiales que se utilizan en general para obtener el registro interoclusal son:

- a) pasta de óxido de cinc y eugenol (como la pasta - de registros Kerr,
- b) ceras (ceras prefórmadas en forma de herradura)
- c) materiales interocclusales no rígidos de poliéster (como el Optosil)
- d) y combinaciones de los mismos.

Los requisitos de un material a utilizar en el registro de las relaciones interocclusales son: que no desplace los dientes durante la intercuspidación, que tenga poca o ninguna modificación dimencional al fraguar dando una reproducción exacta de las caras oclusales y los bordes incisales manteniendose rígido después de fraguar. Lo ideal sería que el material ofreciera tan poca resistencia que no afectara la pauta de cierre normal de la mandíbula o que no causara movimiento anormal de los dientes al ocluir.

Para un alto grado de exactitud, deben verificarse - todos los registros oclusales en la boca del paciente varias veces para tener absoluta seguridad que quedó registrada la pauta de oclusión normal del paciente; podría convenir o aún ser necesario más de un registro. La manera más segura de guardar el registro oclusal es ponerlo en los modelos o conservarlo en una caja hasta que se monten en un articulador o permanecer en los modelos después de que estos se hayan montado.

Técnica

Para obtener del paciente una oclusión céntrica y -

una relación céntrica materialmente exactas y lo menos subjetivas posibles en cuanto a interpretación se refiere, es mejor que el paciente este bien relajado, abra y cierre la boca varias veces y se observe exactamente la pauta de oclusión del individuo. No hay que considerar la totalidad de la boca en la observación de ese momento. Hay que elegir - varios dientes de la arcada de ambos lados de la arcada para elavuar como ciertos planos inclinados se ponen en contacto extremo de la misma posición que se repite, entonces podremos confiar que esa es la posición exacta del paciente y se puede proceder al registro.

Antes de despedir al paciente, deberemos verificar - con los modelos ya tomados cómo se relacionan con el registro interoclusal y volver a verificar en la boca para asegurarse de que el registro tuvo éxito y es el adecuado de la oclusión del paciente.

IMPRESIONES DIRECTA PARA MODELOS DE TRABAJO

La elección del material de impresión quedará sujeta al hábito del operador, el adiestramiento en el uso del material y aplicación que le dará.

ELASTOMEROS COMO MATERIALES DE IMPRESION

Los elastómeros suelen ser clasificados en dos grupos:

- a) polisulfuros de caucho
- b) siliconas

Este tipo de materiales son el resultado de la mezcla de dos pastas casi elásticas de donde proviene su nom-

bre y las cuales son fáciles de manipular.

Entre las ventajas que poseen podemos citar:

- a) Son suaves y casi elásticos
- b) se estiran con facilidad y al soltarlos vuelven a su estado
- c) no requieren del vaciamiento inmediato del yeso
- d) existe la posibilidad de vaciar dos modelos de yeso en una sola impresión
- e) existe la posibilidad de ubicar troqueles galbanizados en una impresión total del arco y variar un modelo de trabajo con unidades removibles
- f) puede construirse troqueles galvanizados en una - impresión total
- g) el tiempo de trabajo será disminuido.

IMPRESIONES CON POLISULFURO DE CAUCHO

El polisulfuro de caucho se prepara mediante la combinación de dos pastas que reaccionan provocando polimerización por condensación.

Al tomar una impresión con polisulfuro de caucho se recomienda usar un volumen mínimo de material ya que la exactitud de la impresión depende de que el material sea simplemente una capa delgada con un espesor uniforme, por lo tanto será necesario construir un portaimpresión individual rígido, usado para tal efecto una resina acrílica auto polimerizable, pues no se logrará obtener troqueles y modelos de dimensiones exactas si se utilizan portaimpresiones-

de los que se obtienen en el comercio.

El uso de un portaimpresión individual en la toma de impresión requiere una preparación de la boca ya que los materiales elásticos para toma de impresión no desplazan tejidos, saliva, sangre, mucosidad o restos y el contacto con - cualquiera de ellos arruinará la impresión. Los requisitos más indispensables en la preparación bucal son: despla- zamiento del tejido gingival para descubrir el márgen cervi- cal, secado y limpieza de la zona que abarcará la impresión,

Retracción del tejido gingival.-

Se logra mediante la presión mecánica o sustancias - que reflejen los tejidos blandos o inhiban el drenaje de - sangre. La dilatación mecánica es eficaz pero deberá em- - plearse con sumo cuidado para reducir al mínimo el trauma- tismo de los tejidos.

Otro método de exposición del márgen gingival es por medio de remoción quirúrgica de los tejidos gingivales, el- cual requiere de electrocirugía para corregir la inserción- gingival irregular o alta.

Cualquiera que sea el método de elección para la ex- posición del márgen gingival, debemos tomar la precaución - de no mantener el tejido desplazado durante todo el tiempo- de confección de la prótesis, pues se podría ocasionar una- retracción permanente y los cuellos descubiertos de los - dientes producen sencibilidad y suceptibilidad a la caries.

Técnica de impresión.

Para la técnica de impresión con polisulfuro de cau-

cho, el material se presenta en forma de pastas, para su - preparación se seguirán metódicamente las especificaciones - del fabricante respecto a las porciones, pues la variante - de éstas podrá alterar el resultado final. La mayoría de - los materiales se hallan provistos de por lo menos dos con- sistencias; uno es fluido para ser utilizado en jeringa (li gero) y otro más espeso para ser usado en cubeta (pesado), - lo que permitirá el uso de la técnica de doble mezcla la - cual disminuirá las posibilidades de atrapamiento de burbu- jas de aire permitiendo una mejor adaptación a los tejidos - y menos posibilidades de error.

Técnica de doble mezcla.- Inyección y ubicación de - la cubeta.

El uso de la jeringa para la inyección de polisulfu- ro de caucho fluido es muy ventajosa y facilita el flujo - del material para impresión dentro de los detalles finos de la preparación, disminuyendo la posibilidad de atrapar aire.

El extremo de la jeringa se ubica en uno de los ángu- los cervicales de la preparación, muy próximo a la superfi- cie del diente. Estas son las zonas que se llenarán prime- ro, manejándose de tal forma que la jeringa llene el surco- gingival a presión leve pero segura. El extremo de la je- ringa se mueve hacia arriba hasta alcanzar la cara oclusal. Se recubren las caras oclusales de los dientes vecinos y to das las superficies de los pilares. Cuando se trata de co- ronas completas, primero se llena el surco gingival, des- - pués con el extremo de la jeringa contra el diente se la - mueve alrededor del diente con un movimiento circular hacia oclusal, esta superficie se recubre al último. Inmediata- - mente después de la inyección, se carga la cubeta con el ma

terial más pesado, se ubica en la boca y se mantiene en posición.

Se mantendrá en posición inmóvil dentro de la boca - por espacio de siete a ocho minutos (sea cual fuere la márca de elastómero, cualquier reducción de ese tipo favorecerá la distorción de la impresión), hasta completar una polimerización adecuada del material.

La impresión se retira con un movimiento rápido, una vez obtenido el negativo deberá lavarse y examinarse. Si - la impresión esta libre de defectos se hace el vaciado en - yeso piedra o se le somete a galvanoplastia.

IMPRESIONES CON SILICONA

Las siliconas como materiales de impresión proporcionan ventajas tales como:

- No tiene olor desagradable
- sus características estéticas son superiores a las del polisulfuro de caucho
- brinda mayor fidelidad en la impresión directa
- fluye mejor
- su manipulación es más limpia
- su mezcla polimeriza rápidamente
- es un material digno de confianza en la impresión- de conductillos para "pins".

Como desventajas del mismo mencionaremos:

- Proporciona un tiempo de trabajo corto
- su estabilidad dimencional es limitada
- no puede ser electrodepositado, pues podría sufrir distorción.

Técnica de impresión.-

Es muy semejante a la utilizada con polisulfuro de caucho en cuanto a mezclado y utilización de cubeta e inyección de material se refiere. Su diferencia radica en el tiempo de trabajo y manipulación del material los cuales son más cortos.

MODELO ANTAGONISTA

El modelo antagonista deberá ser la réplica exacta de las estructuras dentales y tejidos adyacentes del arco dental opuesto al que se esta trabajando, siendo este modelo tan exacto como uno de trabajo. La impresión para obtenerlo, se podrá tomar con alginato, el vaciado se hará de inmediato con yeso piedra para evitar distorciones.

REGISTRO

Una vez recortados los modelos se procede a su articulación. Para ello utilizaremos un articulador en el cual se "montarán" los modelos por medio de un índice interoclusal apropiado (como una mordida en cera).

Es recomendable el montaje de los modelos con la ayuda de un arco facial. Todo articulador que se use en la

confección de una prótesis, deberá reproducir las posiciones de la boca del paciente: céntrica, laterales y protusiva siendo capaz de reproducir los movimientos con los antagonistas ya que los modelos se ubican uno con respecto al otro mediante el registro obtenido y se fijan al articulador.

Cuando el patrón en cera se elabora en el modelo, se tendrá en cuenta que: el troquel se construirá en forma tal que se pueda retirar del modelo de trabajo articulado o pueda ser un troquel enteramente individual. Su exactitud o método de preparación debe ser probado tanto en el modelo como en la boca.

PROTECCION TEMPORAL

Una vez que hemos tomado ya la impresión de las preparaciones talladas en la boca de nuestro paciente, deberemos recurrir a una protección temporal o tratamiento provicional de las mismas.

El tratamiento provicional, es una serie de procedimientos que exigen los dientes preparados para que se les cubra con restauraciones provisionales o internas con función y capacidad de protección, estas restauraciones preservan a los dientes preparados del medio ambiente bucal y deben aproximarse lo más posible a la forma y función original del diente.

El propósito del tratamiento provicional es:

- Conservar la vitalidad de la pulpa
- asegurar una comidad general del paciente

- restaurar y conservar la estética
- mantener los dientes en posición original
- evitar inclinaciones
- recuperar la función
- evitar alteraciones oclusales
- proteger la dentina
- proteger a los tejidos gingivales de traumatismo -
(tanto en el tejido que rodea al diente preparado-
como a los espacios edéntulos).

Las restauraciones provicionales o interinas, pueden hacerse como unidades sueltas o como férulas, con áreas edéntulas o sin ellas y los diferentes tipos son:

1.- Obturaciones de cemento

Para llevar a cabo esta técnica contamos con cementos de fosfato de zinc, óxido de cinc y eugenol y otros los cuales se pueden utilizar en apósitos de curación temporal.

Ninguno de estos cementos resiste mucho tiempo la acción abrasiva y solvente a que estan sometidos en la boca.- Se pueden utilizar con éxito en cavidades intracoronaes pequeñas y por no más de un mes, debemos evitar los cementos-irritantes en cavidades profundas sin colocar antes una base sedante adecuada.

2.- Restauraciones interinas metálicas coladas

Este tipo de provicionales se utiliza solo en casos-difíciles de diagnosticar; por ejemplo, pacientes con dis-

crepancias maxilomandibulares y donde el tiempo que debe de transcurrir hasta la terminación de la restauración suele ser excesivo. Las restauraciones metálicas coladas actuarán al mismo tiempo como guía para probar la validez, confiabilidad y practicidad del plan de tratamiento. Estos ca sos son poco frecuentes.

Otra indicación para el uso de éstas es el mantenimiento de la dimensión vertical.

El uso de este tipo de restauraciones provisionales es aún limitado, las restauraciones coladas en metal no pre cioso son un lujo para los procedimientos prostodónticos - fijos corrientes, pero es innegable la respuesta superior - de los tejidos.

3.- Cápsulas de aluminio

El uso de la cápsula de aluminio ha sido restringido a las zonas de premolares y molares. Para llevar a cabo es tas restauraciones, se elige una cápsula del diámetro apropiado y se festonea para adaptarla a la preparación y a la altura de la cresta gingival. Para asegurar la cápsula a la preparación, se coloca dentro de ella un medio cementante sedante.

La cápsula de aluminio posee una consistencia que - permita amoldarlas muy bien a la oclusión del paciente, pero carece de la rigidez necesaria para una resistencia marginal aceptable. Con el advenimiento de productos más tole rados por los tejidos, las cápsulas de aluminio debieran - ser de uso limitado.

4.- Coronas metálicas comerciales preformadas

Se emplean de modo principal en los dientes posteriores, son maleables y permiten que el paciente dé forma a la oclusión de la restauración interina. La porción cervical de la corona preformada mejorada posee cierta constricción y ello permite una mejor relación con los tejidos. Para su uso correcto, las coronas metálicas comerciales preformadas deberán ser elegidas del tamaño adecuado, pues es este un factor fundamental en la respuesta de los tejidos.

5.- Formas coronarias de acetato de celulosa y anteriores de policarbonato preformadas

La corona de acetato de celulosa se compone de un material delgado, blando y transparente. Los tamaños y formas pueden elegirse en un muestrario. La forma elegida se recorta y festonea para adecuarla a la preparación sin hacer presión sobre el tejido blando. La matriz translúcida se rellena entonces con resina acrílica. Se rellenan las formas, se presionan con suavidad sobre la preparación y se elimina todo el excedente, se retira varias veces de la matriz coronaria y se le vuelve a ubicar durante las últimas etapas de la polimerización para controlar la distorción excesiva y asegurar su retiro después del fraguado final. La cápsula de celulosa debe pelarse después de que el material complete su polimerización, aunque también hay quien prefiere no hacerlo, evitando así el pulido. Los medios cementantes dependen de condiciones precisas y específicas de cada caso clínico.

Son este tipo de restauraciones un recubrimiento excelente para dientes anteriores aislados.

6.- Resina termocuradas para puentes interinos

Se utilizan coronas preparadas en el laboratorio - cuando el caso implica múltiples preparaciones y no es práctico recurrir a las demás alternativas. Se tallan los dientes en un segundo juego de modelos de estudio para simular la preparación dentaria. El técnico de la correcta oclusión y contacto en los modelos. Estas coronas solo necesitan una ligera modificación antes del cementado interino.

La existencia de numerosos colores y moldes de los dientes, permite adaptar esta técnica a la mayoría de los p^onticos.

7.- Técnica de impresión con alginato y resina de autopolimerización

Se toma una impresión de alginato de los dientes el mismo día del tallado y se le guarda en un medio húmedo para evitar una distorsión excesiva. Terminadas las preparaciones, se mezcla la resina y se coloca en la sección de impresión de alginato correspondiente a los dientes tallados; llevando el conjunto a su posición en la boca. Se deberá tener a la mano una cantidad de resina de la que se colocó en la impresión, para juzgar el proceso de su polimerización, se retira el acrílico del alginato y se lleva a posición en la boca para controlar la oclusión y recortar excedentes para proceder a pulir y cementar la restauración provisional.

8.- Técnica de perno y corona

Las coronas interinas para dientes tratados con endo

doncia pueden representar una tarea ardua. Las restauraciones individuales interinas de dientes tratados con endodoncia y ubicados en posición oclusal crítica, requieren una - estabilización coronorradicular adicional.

Se adapta al conducto un perno de metal no precioso - o alambre. Se llena la forma coronaria elegida con acrílico y se coloca sobre el perno con inclusión de parte de la superficie radicular del diente. Después de la polimerización, se retira la corona junto con el perno temporario que ahora quedo dentro del acrílico. Se pondrá cuidado en el - recorte del área que recubre la raíz para tener la seguridad de una respuesta satisfactoria.

El conjunto de perno y corona armados se cementa con el adhesivo correspondiente.

Las indicaciones para este tipo de restauraciones - son la estética y protección de los tejidos.

CAPITULO V

PRUEBA DE COLADOS EN LA BOCA Y CEMENTACION DE CORONAS

La mayoría de las ocasiones, los procedimientos para la obtención del colado quedan supeditados al laboratorio dental y no al Odontólogo.

Una vez que ya tenemos las restauraciones coladas, se procede a la prueba de colados, a esta prueba suele llamarse también "prueba de metales". Esta prueba no deberá ser omitida por el operador, pues a pesar de haber llevado a cabo una secuencia de técnica y elaboración adecuada desde el tallado de los dientes hasta la confección de las restauraciones coladas, habrá de considerar la presencia de factores extrínsecos que pudiera afectar los procedimientos de restauración, obligándonos a efectuar modificaciones y ajustes a las restauraciones que ya has sido coladas.

La prueba de metales consiste en colocar los colados en posición en la boca para examinar los siguientes aspectos:

- 1.- Ajuste de los retenedores
- 2.- Contorno de los retenedores
- 3.- Relación entre retenedores y tejidos gingivales-adyacentes
- 4.- Relaciones de contacto proximal entre el retenedor y los dientes adyacentes
- 5.- Relaciones oclusales con los antagonistas

Técnica.-

Es recomendable que se efectue sin que los pilares - esten bajo anestesia, de este modo los resultados serán más fidedignos y el paciente mismo nos ayudará a detectar alteraciones derivadas de la colocación de los colados con respecto a su oclusión funcional natural.

Como primer paso se debe retirar las restauraciones provisionales de los dientes pilares y se limpian perfectamente para que no quede en ellos ningún residuo de cemento, se aísla la zona y se seca; inmediatamente después, colocamos los colados en su sitio, los cuales se ubican por medio de golpeteo o presión a fin de que el colado logre un máximo ajuste. Procedemos entonces a revisarlo parte por parte.

Examen del tamaño adecuado.-

Una vez ubicado el colado, mediante el extremo de un explotador se controlan las posibles sobreextenciones. Después de haberse registrado la oclusión con papel de articular, se retira el colado y se hacen las correcciones cervicales y oclusales necesarias fuera de la boca para evitar - el sobrecalentamiento del diente y el traumatismo del tejido gingival. El marcado, la remoción y el ajuste se continúa hasta que se logre la oclusión óptima después de lo - cual se evalúan nuevamente las zonas de contacto y el borde cervical referente a su ajuste y posición.

Si el colado es corto y no alcanza a cubrir el tallado, es preciso rehacer la corona ya que es imposible reformarla. La superficie dentaria expuesta y su aspereza consiguiente provocará la irritación de los tejidos que no se -

puede suprimir ni controlar y se originará sensibilidad y - caries.

Una corona satisfactoria, deberá ajustar adecuadamente en la boca. Esto equivale al examen del ajuste gingival así como el de contacto y oclusión correctos.

Antes de controlar el ajuste cervical, la corona debe estar perfectamente calzada sobre el diente. Un contorno excesivo en las zonas proximales impedirán el asentamiento total de la corona. Por ello se desgastará el exceso en busca del contacto normal.

El calce final se obtiene hasta lograr su ubicación adecuada, entonces se examinará el borde de la corona con la punta de un explorador, se elige al tacto un punto accesible del margen de la corona y con la punta del explorador dirigida hacia el margen gingival, se pasa el explorador dirigiéndolo hacia la superficie radicular. Si el ajuste marginal es adecuado, el pasaje de la punta será suave. Si el sé interrumpe por un salto sobre una prominencia, ello significa que la preparación no está cubierta del todo y que la corona no está bien calzada o es corta. Si el pasaje es interrumpido por la caída de la punta del explorador de la corona del diente, la corona o es demasiado larga o no está bien adaptada al diente.

Se repite este procedimiento en diferentes puntos alrededor del borde gingival y si se descubre una de las irregularidades que se han mencionado, se intenta su corrección.

El calce de la corona se controla repetidamente, se reducen las sobreextensiones y se vuelven a examinar los -

bordes. Se controla el contorno de la corona y se remodelan las superficies axiales desde el borde hacia oclusal para que armonicen con los tejidos circundantes.

Si el exámen táctil es satisfactorio, se toma una radiografía para verificar su ajuste.

Examen de contacto interproximal.

Lo adecuado del contacto proximal se pone de manifiesto por la resistencia del pasaje de hilo dental, salvo que uno o los dos dientes vecinos presenten caras proximales rugosas o cariadas. El hilo dental debe pasar sin resistencia en el espacio interproximal.

Si comprobamos que ambos exámenes (de tamaño y contacto proximal), son satisfactorios, se acepta la corona como adecuada.

Verificación de la dimensión vertical.-

Quando se llevan a la práctica rehabilitaciones bucales completas, es de suma importancia el controlar la dimensión vertical y lograr el posible aumento de la misma, siempre conservaremos la que originalmente posee el paciente. Al tallar todos los dientes del arco, podemos inadvertidamente y sin querer levantar la mordida, por ello nos resultará práctico no tallar los dientes anteriores sin antes haber terminado las restauraciones posteriores; lo cual nos permite mantener la dimensión vertical correcta por medio de los dientes anteriores.

Quando no es posible la práctica de este método, recurriremos a las férulas temporarias para mantener con

ellas la dimensión vertical correcta.

Al probar los colados en la boca, mantendremos en posición algunos provisionales con el fin de mantener un control adecuado de la altura y preservar la dimensión vertical.

AJUSTE OCLUSAL

Una vez que los colados han sido probados y comprobados que calzan adecuadamente en los dientes, se procede a llevarlos a la dimensión vertical y oclusión céntrica del paciente por medio del ajuste oclusal, ya que resulta poco práctico basarnos solamente en las referencias del paciente para determinar un ajuste oclusal correcto, de ser así resultaría posible aumentar la altura o modificar la relación del paciente con lo cual se producirá mutilación de las superficies oclusales y frentes estéticos de las restauraciones o desencadenaría patología futura derivada de una oclusión de conveniencia como sería una relación excéntrica.

El ajuste oclusal por desgaste selectivo, suele ser la fase del procedimiento para eliminar los contactos causantes de síntomas y la creación de un esquema oclusal óptimo y una relación maxilomandibular adecuada.

El propósito del ajuste oclusal es reducir el traumatismo de la oclusión y disminuir la hiperactividad muscular, para lo cual debe haber una posición intercuspídea muy precisa que permita la estabilización dentoarticular de la mandíbula.

El procedimiento de ajuste procura establecer una disposición cúspide-fosa de los dientes posteriores con la-

posición intercuspídea en relación céntrica. De modo específico, las cúspides inferiores van en las fosas superiores mesiales y centrales y las cúspides superiores en las fosas distales y centrales inferiores.

Técnica de ajuste oclusal.-

Mediante papel de articular o cinta de color único - se descubrirá la ubicación u extensión de los contactos - prematuros en oclusión céntrica; se usará otro color para - marcar los movimientos de lateralidad. El papel de articular colorea todas las superficies que contactan, pero los - contactos prematuros aparecen como áreas bruñidas y esa será la superficie por desgastar. Este procedimiento continúa hasta obtener un cierre cómodo en céntrica y en los movimientos de lateralidad.

Si los modelos de trabajo fueron montados correctamente en el articulador y los procedimientos siguientes se realizaron con esmero, se requerirá muy poco ajuste.

CEMENTACION DE CORONAS

Cuando se hayan realizado todos los cambios de oclusión, alineación y contacto es necesario pulir todas las - porciones metálicas que se hayan desgastado. Una vez que - la restauración esta terminada, se procede a cementarla.

BARNICES CAVITARIOS

El cemento de fosfato de zinc debido a su comportamiento clínico a través de los años y sus excelentes características de manipulación, sigue siendo el agente cementante permanente que por lo común se recomienda para las restaurau

ciones fijas.

Se debe tomar todas las precauciones para proteger - la dentina y la pulpa de efectos nocivos derivados de los - medios cementantes, de modo que el papel de los barnices ca vitarios merece consideración.

Los barnices son resinas naturales o sintéticas que- fueron disueltas en un solvente, el cual se evapora rápida- mente para dejar una capa muy fina como laca sobre la super ficie dentaria.

Una capa delgada y continua de barniz colocada sobre la superficie cortada del diente, protege la dentina y pul- pa de dos maneras:

- a) el barniz tiende a disminuir la filtración de lí- quidos nocivos que se produce o puede producirse- alrededor de la restauración colada cementada
- b) el barniz disminuye la penetración de ácido que - haya en el cemento de fosfato de zinc. Por lo - tanto la posibilidad de irritación pulpar por fil tración o acidez disminuyen considerablemente.

Técnica.-

El barniz se coloca sobre la superficie de la prepa- ración antes de cementar la restauración.

Se seca la superficie del diente y se aplica el bar- niz, para aplicarlo podemos utilizar una bolita de algodón. Se recomienda aplicar dos o tres capas de barniz por la di- ficultad de obtener una capa entera intacta y la facilidad-

con que se forman pequeños agujeros al secarse. El propósito de la aplicación múltiple, no es el de aumentar el espesor de la capa, sino más bien el de rellenar los muchos vacíos que se forman al secarse la primera capa y para que haya una superficie ininterrumpida y una mejor protección para la estructura dentaria, sin embargo la capa de barniz puede ser fina.

CEMENTACION

El cementado comprende los siguientes factores:

- 1.- Una corona limpia
- 2.- aislación del campo operatorio
- 3.- pilares secos y limpios
- 4.- colocación de eyector de saliva
- 5.- suficiente cantidad de polvo y líquido de cemento
- 6.- rollos de algodón para amortiguar la presión masticatoria que se ejerce sobre la corona durante el cementado
- 7.- barniz cavitario

Una vez aislados y secos los pilares, se procede al cementado. El cemento sirve solamente como material de unión que ocupa los pequeños espacios que hay entre el diente y la restauración, aún en los colados de ajuste aparentemente perfecto, existe un pequeño espacio periférico que ocupa el cemento.

El cemento toda vez que se extiende formando una fina película penetra en las irregularidades de la estructura dentaria y en el lado cavitario del colado. Una vez endurecido, provee un cierto grado de retención mecánica para la restauración. Para mantener esta íntima adaptación y evitar la filtración, es indispensable que el cemento sea de solubilidad mínima y que se conserve una resistencia adecuada para evitar la fractura.

MEDIOS CEMENTANTES EN ODONTOLOGIA RESTAURADORA

CEMENTO DE FOSFATO DE CINC

La mayor ventaja del cemento de fosfato de cinc reside en que ha sido utilizado por mucho tiempo.

Los cementos de fosfato de cinc en uso actual contienen óxido de cinc y óxido de magnesio. Cuando fragua, puede describirse como partículas unidas de fosfatos.

Como característica peligrosa de este cemento mencionaremos el mal efecto sobre la pulpa. Irritación causada por el cemento y un sellado pobre entre el cemento y la dentina causante de una filtración bacteriana el espacio entre el cemento y las paredes cavitarias.

CEMENTO DE OXIDO DE CINC Y EUGENOL

Su acción es favorable para la dentina desgastada, se adapta mejor a las paredes cavitarias que cualquier otro cemento y es algo menos soluble en los fluidos de la cavidad bucal.

Tiene la desventaja de su escasa resistencia a la compresión así mismo su resistencia a la abrasión y atrición es escasa.

La ventaja mayor de los cementos de oxido de cinc y eugenol para cementación final reside en su efecto paliativo sobre la pulpa dental ya que no la irrita.

CEMENTO DE SILICOFOSFATO

Este tipo de cemento es una combinación de cemento de fosfato de cinc y cemento de silicato. Si bien este tipo de cemento se utiliza a veces para cementar restauraciones coladas, tiene indicación principal para la cementación de coronas fundas o incrustaciones de porcelana. Esta preferencia se basa en razones estéticas, pues el cemento de fosfato de cinc es opaco mientras que el de silicofosfato es un tanto traslúcido.

Parecen ser estos cementos más adecuados para bocas con índice de caries activas y en ciertas restauraciones cerámicas, debido a su mayor resistencia y translucidez.

CEMENTO RESINOSO

Los cementos de resina no se utilizan con mucha frecuencia ya que su composición es muy similar a la de las resinas acrílicas autopolimerizables para obturaciones corrrientes.

Hay una característica en la que los cementos de resina aventajan a otros tipos de cementos y es su insolubilidad en los fluidos bucales. Las resinas no adhieren a la -

estructura dentaria, dependen de la retención mecánica.

Las propiedades de alta resistencia e insolubilidad de este medio cementante lo torna útil para ciertos puentes viejos carentes de retención adecuada y para la cementación de restauraciones en algunos casos donde se elimino la pulpa y se realizo endodoncia.

CAPITULO VI

FRACASOS Y PROCEDIMIENTOS CORRECTIVOS DE LAS RESTAURACIONES INDIVIDUALES

Siempre tendremos como objetivo que la restauración que hemos elaborado brinde a nuestro paciente un funcionamiento adecuado por el mayor tiempo posible dentro de la cavidad oral.

Una vez que se ha concluido la rehabilitación bucal del paciente, deberemos darle una serie de indicaciones referentes al cuidado de las restauraciones elaboradas, haremos incapie en el uso de una técnica de cepillado adecuada así como el uso de hilo dental para un correcto mantenimiento y funcionamiento de la restauración.

Cuando existen fallas en la restauración, estas pueden ser derivadas de su elaboración y se manifiestan de diferentes maneras: se presentan molestias se afloja, hay recidiva de caries, las estructuras de soporte se atrofian, la pulpa se degenera, se produce la fractura del frente estético, la función se pierde o puede haber pérdida completa del tono o forma tisular.

La aparición de uno o varios factores de los antes mencionados, nos hace considerar que la restauración individual no es un aparato perfecto que permanecerá indefinidamente de manera satisfactoria dentro de la cavidad oral, por ello deberemos estar al tanto de indicios evidentes como sutiles de las posibles fallas que pudieran resultar y tener conocimiento de los procedimientos a seguir para remediarlas.

MOLESTIAS

Es la molestia el padecimiento que llama la atención del paciente más prontamente que cualquier otro tipo de falla (con la excepción de la fractura y caída de frentes), - dicha molestia puede ser causada por:

- 1) mala oclusión
- 2) contactos prematuros, presión excesiva sobre los tejidos
- 3) aumento o disminución de las zonas de contacto
- 4) sobreprotección o protección insuficiente del tejido gingival
- 5) zonas cervicales sencibles
- 6) choque térmico

La molestia proveniente de la maloclusión y zonas de contacto prematuro son derivadas de su reborde marginal alto, una fosa central, un vértice cuspideo o un plano inclinado en una de las cúspides en extrusiones laterales.

Como referencia de esta molestia, detectaremos puntos metálicos bruñidos, para su corrección, recurriremos al ajuste oclusal.

La presión excesiva sobre los tejidos, se produce en el momento de la instalación de la restauración y puede ser causada por un cuerpo extraño tal como una partícula de alimento o cemento. Para corregir tal situación, procedemos a limpiar y eliminar los factores irritantes.

Aumento o disminución de las zonas de contacto; el ajuste de las zonas de contacto disminuye o aumenta en presencia de maloclusiones, la cual tiende a forzar la restauración aproximandola o alejandola del diente adyacente. La solución consiste en restituir la armonía oclusal mediante el ajuste de las superficies oclusales. No debe colocarse ninguna restauración si existen zonas de contacto deficientes con los dientes adyacentes.

La sobreprotección del tejido gingival tiene por sín toma una cierta tumefacción y hemorragia. Es factible reducir las zonas excesivamente voluminosas de una corona y pulirlas. Para la protección insuficiente del tejido gingival no hay otra solución que retirar la restauración y elaborar una nueva.

Las zonas cervicales sensibles se producen por desplazamiento excesivo de la encía antes de la toma de impresión, por coronas temporales sobreextendidas que se han llevado durante mucho tiempo y por retracción debida a márgenes expuestos de las preparaciones, coladas mal ajustados, extenciones isuficientes, sobreextendidos o excesivamente pulidos. La solución más frecuente a estos casos es mediante el tallado de una cavidad en el márgen de la restauración para colocar una restauración que protegerá al paciente de futuros inconvenientes, sin embargo es mejor retirar la restauración y elaborar una nueva.

El choque térmico si es que persiste durante varios días después del cementado de la corona, ello puede indicar una tensión pulpar grave, contacto prematuro o un márgen o límite amelocementario expuesto. La maloclusión se identifica no solamente por la sensibilidad de los tejidos de so-

porte sino también por la sensibilidad al frío y dulce.

AFLOJAMIENTO

Las diferentes causas del desprendimiento de una corona puede ser:

- 1) deformación del colado
- 2) técnica de cementado
- 3) solubilidad del cemento
- 4) caries
- 5) movilidad
- 6) no haber recubrimiento oclusal completo
- 7) retención insuficiente del colado

La deformación del colado se produce cuando la frecuencia de una aleación es muy baja o cuando el colado es demasiado fino a causa de una reducción insuficiente del pilar en aquellas zonas que recibirán fuerzas provenientes de los dientes antagonistas. La deformación tiene lugar por factores tales como: desgaste o ajuste oclusal requerido por la reducción de la dimensión vertical en otros cuadrantes, por una cúspide aguda que debió ser reducida o remodelada previa construcción de la corona, por una restauración en el maxilar antagonista construida de aleación más dura o de una porcelana sin glasear que produce un desgaste pronunciado.

Los retenedores colados deformados se corrigen mediante la reconstrucción de la restauración.

Si la corona se afloja a causa de la técnica de cementado, se supone que el diente o los dientes pilares o la superficie interna del retenedor no estaba seca o limpia, o que la técnica de mezclado de cemento no fue correcta. Para su corrección lograremos el éxito si retiramos la corona y la volvemos a cementar con el campo, los pilares y los retenedores secos y se le mantiene en posición inmóvil hasta que haya fraguado el cemento.

Si el cemento se disuelve puede ser porque: los márgenes carecían de adaptación original, se produjo la deformación de los retenedores y la consiguiente separación del margen o por desgaste se originó una perforación en la superficie oclusal. No hay medios posibles para corregir esta situación excepto construyendo una nueva restauración.

Cuando la corona se desprende parcial o totalmente - por caries recurrentes, es menester retirarla para reparar los retenedores si ello es posible y reconstruir la corona.

Las causas de que se produzca caries es por exposición de un margen cervical que permite filtraciones, por retracción gingival o por exposición del margen cervical. - Así como existen muchos casos en cuyas historias clínicas se constatan enfermedades generales que predisponen a la formación de caries y zonas expuestas de esmalte sanas cuando se coloca la corona, se volvieron susceptibles a caries.

La movilidad puede ser causa del aflojamiento de la restauración, derivada de una carga excesiva sobre el pilar por función anormal o lesiones parodontales de origen desconocido. Para corregir esta situación deberemos considerar si se requiere de otros retenedores adicionales o recurrir a la ferulización.

Cuando el aflojamiento se debe a un recubrimiento - oclusal incompleto derivado de razones estéticas y una fuerza incide directamente sobre la superficie oclusal de esmalte, tiende a expulsar el retenedor.

Si la restauración se desprende por poca retención, - es necesario elaborar una nueva.

Si la restauración se despega por una adaptación deficiente del colado, no debería haberse colocado.

Los desgastes oportunos, pulido o pequeñas restauraciones pueden evitar fallas.

Es obligación del Odontólogo citar al paciente periódicamente para control y profilaxis, oportunidades que se - aprovechan para inspeccionar atentamente las restauraciones para descubrir señales de desprendimiento o síntomas que eventualmente conduzcan a esa situación.

RECIDIVA DE CARIES

Este tipo de alteración puede producirse por:

- 1) sobreextensión de los márgenes
- 2) colados cortos
- 3) márgenes desadaptados
- 4) desgaste natural
- 5) desprendimiento
- 6) higiene deficiente
- 7) desplazamiento de la encía

Los márgenes sobreextendidos no pueden adaptarse a las convexidades del esmalte en la porción cervical del diente.

Si bien el espacio entre el margen del colado y el diente se llena con cemento al colocarse la restauración, el cemento es soluble y con el tiempo se produce un hueco que se llena con saliva y restos de alimento; todo ello favorece la retracción de tejido gingival e induce a la desintegración del esmalte y cemento produciéndose la caries. En algunos casos es factible eliminar mediante pulido todo el exceso del colado, tallar una cavidad y colocar una restauración.

Cuando la zona afectada se extiende hacia oclusal, será necesario retirar la restauración, explorar la zona y guiarse en la reconstrucción con el tejido remanente del diente.

Un colado corto deja expuesto el margen cervical del diente preparado: este esmalte o dentina rugoso retiene alimentos causa por la cual se instala y desarrolla la caries. En ocasiones es factible tallar una cavidad, eliminar la caries y restaurar la zona mediante una restauración adicional a la restauración individual.

Los márgenes desadaptados, sea cual fuese la causa de su existencia son factores que favorecen la entrada de saliva y organismos cariogénicos que van a requerir se haga la restauración.

El desgaste natural produce orificios que traspasan la superficie oclusal, expone el cemento o la estructura

dentaria, lo cual a su vez puede ser causa de caries. Si se le descubre a tiempo, una restauración de resina es suficiente para devolver la normalidad al diente.

La saliva y las partículas de alimento se filtran en el espacio entre el retenedor flojo y el diente permaneciendo ahí, mediante el movimiento del colado, la destrucción se acelera y en muy poco tiempo se ve afectado el diente sobre todo si es que en la preparación existe la presencia de conductillos.

Siempre que se le someta al paciente a un tratamiento restaurador mediante restauraciones individuales, habrá de extremar las medidas de higiene usadas por el paciente y recurrir a la terapéutica preventiva cuando en la boca existan retenedores que no recubran todas las caras de la corona.

En muchos casos es factible restaurar pequeñas zonas de caries en la cara vestibular o lingual en un diente portador de una corona tres cuartos o en una superficie proximal que lleva una incrustación como retenedor sin alterar o movilizar el colado. Si existiera alguna duda referente a la estabilidad del retenedor o la profundidad de la caries existente, se retirará la restauración individual y se preparará el diente.

Cuando la protección temporal del pilar preparado ha descubierto el cuello del diente por sobreextensión o porque se uso un tiempo demaciado prolongado, esta zona se vuelve susceptible a caries, por lo que se prepara nuevamente el retenedor llevando la extensión del margen cervical hacia una zona menos susceptible a caries.

RETRACCION DE LOS TEJIDOS DE SOPORTE

La pérdida del proceso alveolar se puede dar por sobrecarga debida a:

- 1) extensión del tramo
- 2) tamaño de la superficie oclusal
- 3) forma de los nichos
- 4) contorno de los retenedores
- 5) sobreextensión de los márgenes cervicales que interfiere con la inserción periférica de la membrana periodontal o la traumatiza
- 6) técnica poco cuidadosa de la impresión con cilindro de cobre

La sobrecarga se evita mediante el diagnóstico y plan correcto de la restauración; frecuentemente es factible cambiar la forma de los nichos, alterar el contorno de los retenedores para disminuir la carga que incide durante la masticación.

Un margen sobreextendido se desgasta y se pule hasta darle una forma adecuada, si ello no es factible se retira la restauración y se reconstruye. La pérdida del proceso alveolar a menudo se retarda o se mantiene mediante tratamiento periodontal, restablecimiento del plano oclusal correcto por desgaste selectivo de la oclusión.

DEGENERACION PULPAR

La degeneración pulpar puede tener lugar a causa de-

la preparación excesivamente rápida del diente o por refrigeración deficiente durante la preparación. Los dientes - que permanecen sin protección adecuada durante la construcción del retenedor, se hallan expuestos a la saliva y a la irritación derivada de su contacto.

CAIDA DE FRENTES

Los frentes estéticos se desprenden de la superficie vestibulares de las coronas o tramos a causa de:

- 1) muy poca retención
- 2) protección metálica de diseño inadecuado
- 3) deformación de la protección metálica
- 4) maloclusión
- 5) curado deficiente o técnica de fusión incorrecta

Si un frente estético de resina se desprende por retención insuficiente se construirá uno para reemplazar al anterior, si la fractura es de un frente de porcelana a menudo es necesario colocar uno de resina como sustituto; lo mismo sucede cuando un frente de este tipo se cae.

Protección deficiente de metal o deformación de la protección metálica requiere ajuste oclusal, reducción de las fuerzas provenientes de la oclusión de ciertos cambios de formas en las zonas oclusivas y un aumento en el número de conductillos que proveen retención.

Si una mal oclusión es la responsable de la pérdida de un frente, esto impondrá un cambio de la anatomía oclusal.

Un frente poco satisfactorio a causa de una técnica de curado o fusión, tendrá que ser reemplazado.

PERDIDA DE LA FUNCION

Las restauraciones fallan a veces por:

- 1) no funcionan en oclusión
- 2) no contactan con los dientes antagonistas
- 3) contactos prematuros
- 4) el tallado es demasiado escaso o exagerado de las caras oclusales
- 5) pérdida de dientes antagonistas

La ausencia de contacto con los dientes antagonistas por pérdida de los mismos, sin que se les haya reemplazado a corto plazo es causa de migración, rotación e inclinación; - tales movimientos disminuyen la eficacia de la oclusión, haciéndose necesaria la reconstrucción del arco antagonista.

Cuando la función se encuentra disminuida a causa de contactos prematuros con dientes antagonistas, esta indicada la remodelación del plano oclusal.

Cuando la restauración desempeña eficacia disminuida a causa de un tallado exagerado de la superficie oclusal, - se requiere reconstruirlo, en tanto si el tallado es insuficiente su eficacia aumentara si se tallan surcos y canales de escape y si se le da forma más aguda a las cúspides, toda vez que ese remodelado no destruya al contacto en relación céntrica y en los movimientos de lateralidad con los antagonistas.

Si se ha perdido la función por extracción de dientes antagonistas será impresindible la reposición de esos dientes.

PERDIDA DE TONO O FORMA TISULAR

La pérdida de tono o forma tisular se produce por:

- 1) forma de los nichos
- 2) volumen excesivo o deficiente de los retenedores
- 3) higiene bucal del paciente

Si los nichos son insuficientes se remodelan las porciones linguales del retenedor voluminoso, sin embargo si los cambios que se requieren son muy grandes para hacerlo biológicamente aceptable, será mejor retirarlo y reconstruirlo.

La higiene bucal del paciente depende exclusivamente de él mismo, pero siempre deberemos hacer incapie en el uso de una técnica adecuada de cepillado así como el uso de hilo dental, enmarcando la importancia de su frecuencia.

Es obligación del Odontólogo citar periódicamente al paciente e inspeccionar el buen funcionamiento de la restauración, así como el detectar posibles alteraciones que pudieran surgir o derivar del uso de la restauración.

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

El éxito de las restauraciones individuales es derivado de la aplicación de una serie de procedimientos y acciones conjuntas e inalterables, las cuales abarcan desde el estudio clínico integral del paciente así como sus condiciones generales.

Realizaremos también un estudio referente a las condiciones bucales, funcionamiento, anatomía y alteraciones existentes mediante el cual podremos establecer un diagnóstico correcto y adecuado plan de tratamiento que nos permita elegir la preparación que se más conveniente a las necesidades del paciente y llevar a cabo el tallado de la misma.

Deberemos seleccionar un material y técnica de impresión adecuada que nos de como resultado la copia fiel de los cortes efectuados en el diente para la construcción del modelo de trabajo exacto que nos brinde la seguridad de poder exigir al técnico un buen colado de la restauración para ser completado con la correcta elección del color que más sea compatible al resto de los dientes naturales del paciente, cementando con un material acorde a las necesidades de la pieza dental por restaurar.

Seguir estas normas nos lleva a la obtención del funcionamiento integral de la cavidad oral del paciente, permitiendonos estimularlo a conservarla por el resto de su vida.

Cuando por diferentes circunstancias se alteran estos procedimientos, ya sea por supuesta comodidad o ignorancia del operador nos conduce la mayoría de las veces al fracaso de la restauración, situación que exigirá un procedimiento-

corrector siempre que sea posible u optar por una nueva restauración si esto fuera necesario por lo que también se hace mención a tales situaciones.

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

- 1.- Burket Lester.
"Medicina Bucal"
Editorial Interamericana, S.A.
15p - 635p
- 2.- Johnston J F.; Phillips R W. Dykema R W.
"Práctica Moderna de Prótesis y Coronas y Puentes"
Editorial Mundi S.A.I.C. y F.
51p - 635p
- 3.- Myers George E.
"Prótesis de Coronas y Puentes"
Editorial Labor, S.A.
33p - 211p
- 4.- Rebolledo Lara Mario
"Terapéutica"
Editorial Interamericana, S.A.
- 5.- Tylman S.D. Malone F.P.
Teoría y Práctica de la Prostodoncia Fija"
1p - 251p y 507p - 533p
- 6.- Villegas Malda Roberto
"Materiales de Impresión"
56p - 154p